

**முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல்
குவாரியின் EIA / EMP வரைவு
வகை - B1**

(EIA அறிவிப்பு 2006 மற்றும் அதன் திருத்தங்களின்படி பொது விசாரணைக்கு
சமர்ப்பிக்கப்பட்டது)

ToR அடையாள எண். TO26B0108TN5546174N (கோப்பு எண் 13249), தேதி: 05/03/2026

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி குத்தகை விவரங்கள்	
புல எண்	200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13)
கிராமம்	வெங்கலம் (கிழக்கு)
வட்டம்	வேப்பந்தட்டை
மாவட்டம்	பெரம்பலூர்
பரப்பளவு	1.50.0 ஹெக்டேர்
கிளஸ்டர் பரப்பு	5.52.5 ஹெக்டேர்
5 ஆண்டுகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி அளவு	சாதாரணக் கல்: 1,32,630மீ ³
நிலம்	அரசு புறம்போக்கு நிலம்

(பிரிவு எண் 1(a) NABET இன் படி பிரிவு எண் 1)

திட்டத்தின் வகை: B1 கிளஸ்டர் சுரங்கம், மொத்த கிளஸ்டர் பரப்பளவு - 5.52.5 ஹெக்டேர்
அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம் - டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை

விண்ணப்பதாரர்

**தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ்,
எண்.199-A, வெங்கலம் கிழக்கு,
வேப்பந்தட்டை வட்டம்,
பெரம்பலூர் - 621 103.**

சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்	ஆய்வகம்
தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் <i>(NABET அங்கீகாரம் மற்றும் ISO 9001 சான்றளிக்கப்பட்ட நிறுவனம்)</i> பிளாட் எண்.6, புலஎண்.13/2, A2, VS சிட்டி, RC செட்டிப்பட்டி, கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர், சேலம், தமிழ்நாடு - 636 455 NABET அங்கீகார எண் - NABET/EIA/26-29/RA 0478 செல்லுபடியாகும் காலம்: 03.01.2029 Contact: 97502 23535 & 94446 54520 Email: infoglobalmining@gmail.com, globalminingsolutionssalem@gmail.com	தி/ள். ஷிரியண்ட் அனலிட்டிகல் & ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் <i>(NABL அங்கீகாரம் பெற்ற சோதனை ஆய்வகம்)</i> செல்லுபடியாகும் காலம்: 29.09.2029 #416/15, தர்காஸ் சாலை, பெருங்களத்தூர், மேற்கு தாம்பரம், சென்னை, தமிழ்நாடு, இந்தியா.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

திருத்தப் பக்கம்

வரி சை எண்	பக் க எ ண்.	பிரிவு / பத்தி / வரி (என பொருந்து ம்)	திருத்தம் செய்யப்பட் ட தேதி	மேற்கொள்ளப் பட்ட திருத்தங்கள்	திருத்தத் தின் காரணம்	திருத்தம் மேற்கொள்ளு ம் அங்கீகரிக்கப் பட்ட நபரின் கையொப்பம்
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அங்கீகாரம்

தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் சேலம், தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ், (குத்தகைதாரர்) அவர்களுக்கு பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண்: 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 5.52.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) ஆய்வை மேற்கொள்வதற்காகவும் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை (EMP) உருவாக்குவதற்கும், எங்கள் நிறுவனம் மீதுள்ள நம்பிக்கைக்காக மிகவும் நன்றி. EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்காக இரண்டாம் நிலைத் தகவல்களைச் சேகரிப்பதற்காக சம்பந்தப்பட்ட அரசாங்க அதிகாரிகள் வழங்கிய ஒத்துழைப்பையும் உதவியையும் நாங்கள் நன்றியுடன் ஒப்புக்கொள்கிறோம். வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களைச் சேர்ந்த உள்ளூர் மக்களுக்கும், முழுக் கள ஆய்வின் போது முழு மனதுடன் ஒத்துழைத்ததற்கும், தொடர்ந்து ஈடுபாடு காட்டியதற்கும் எங்கள் மனமார்ந்த நன்றிகள்.

இப்படிக்கு: தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்



(M.பிரபு)

நிர்வாக இயக்குனர்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மேற்கொள்ளுதல்

MoEF & CCக்கு ஏற்ப, OM எண். J – 11013/41/2006-IA.II (I) தேதி 5வது அக்டோபர் 2011, தமிழ்நாடு, பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண்: 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 5.52.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் EC க்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்ட EIA/EMP அறிக்கையில் உள்ள உள்ளடக்கம் மற்றும் தகவலைச் சொந்தமாக வைத்திருப்பதற்கான உறுதிமொழியை நாங்கள் வழங்குகிறோம்.

இதற்கு: தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்

M. MANIKANDAN

EIA CO-ORDINATOR
GLOBAL MINING SOLUTIONS
SALEM

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மேற்கொள்ளுதல்

இந்த EIA & EMP ஆனது MoEF&CCOM எண்J-11013/41/2006-IA.II (1) தேதி: 4 ஆகஸ்ட் 2009 மற்றும் அதன் திருத்தங்களுக்கு ஏற்ப தயாரிக்கப்படுகிறது. மேலும், சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தால் வழங்கப்பட்ட அனைத்து குறிப்பு விதிமுறைகளும், TOR கடிதம் எண்: TO26B0108TN5546174N, தேதி:05/03/2026 கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டு, இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த EIA & EMP ஆனது தமிழ்நாடு, பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண்: 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 5.52.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியானது 1,32,630 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல் 5 ஆண்டுகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து உற்பத்தி செய்வதற்காக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. மற்றும் EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ள விவரங்கள் உண்மையில் சரியானவை. EIA/EMP அறிக்கை, தி/ள் குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் (ஜிஎம்எஸ்), சேலம் ஆல் தயாரிக்கப்பட்டது. ஜிஎம்எஸ் என்பது ஒரு NABET அங்கீகாரம் பெற்ற கனிமச் சுரங்கத்தின் EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கான (திறந்தவெளி சுரங்கம், நிலத்தடி சுரங்கம் மற்றும் பல) ஆலோசகர். NABET சான்றிதழ் எண். NABET/EIA/26-29/RA 0478, மற்றும் இந்த சான்றிதழ் 03.01.2029 வரை செல்லுபடியாகும்.

இதற்கு: தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்

M. MANIKANDAN

EIA CO-ORDINATOR
GLOBAL MINING SOLUTIONS
SALEM

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.



भारतीय गुणवत्ता परिषद्
QUALITY COUNCIL OF INDIA
Creating an Ecosystem for Quality



NABET

National Accreditation Board for Education and Training

Certificate of Accreditation

Global Mining Solutions, Salem

Plot No. 6, S.F.No: 13/2, A2, V5 City, RC Chettypatty, Kottamettupatty, Dmalur, Salem, Tamil Nadu – 636 455

Global Mining Solutions, Salem is Re-Accredited (RA1) as Category-A organization under the QCI-NABET Scheme for Accreditation of EIA Consultant Organizations (Version 3), for the preparation of EIA/EMP reports in the sectors listed below, as per the specified categories

S.No	Sector Description	Sector (as per)		Cat.
		NABET	MoEFCC	
1.	Mining of minerals including opencast / underground mining	1	1 (a) (i)	A
2.	Thermal power plants	4	1 (d)	B
3.	Metallurgical industries (ferrous only)	8	3 (ii)	A
4.	Metallurgical industries (non-ferrous only)	8		B
5.	Cement plants	9	3 (b)	A
6.	Synthetic organic chemicals industry (dyes & dye intermediates; bulk drugs and intermediates excluding drug formulations; synthetic rubbers; basic organic chemicals, other synthetic organic chemicals and chemical intermediates)	21	5 (f)	A
7.	Distilleries	22	5 (g)	A
8.	Industrial estates/ parks/ complexes/areas, export processing Zones (EPZs), Special Economic Zones (SEZs), Biotech Parks, Leather Complexes	31	7 (c)	B
9.	Common hazardous waste treatment, storage and disposal facilities (TSDFs)	32	7 (d)	B
10.	Common Effluent Treatment Plants (CETPs)	36	7 (h)	B
11.	Common Municipal Solid Waste Management Facility (CMSWMP)	37	7 (i)	B
12.	Building and construction projects	38	8 (a)	B
13.	Townships and Area development projects	39	8 (b)	B

Note: Names of approved experts and sectors are mentioned in RAAC minutes dated February 05, 2026, posted on QCI-NABET website.

The Accreditation shall remain in force subject to continued compliance to the terms and conditions mentioned in QCI NABET's letter of accreditation bearing no QCI/NABET/ENV/ACC/26/4024 dated February 16, 2026. The accreditation needs to be renewed before the expiry date by Global Mining Solutions, Salem following due process of assessment.

Valid up to
January 03, 2029



Certificate No.
NABET/EIA/26-29/RA 0478

Issue Date
February 16, 2026

Varinder Kumar
Prof (Dr) Varinder S Kanwar
(CEO – NABET)

For the updated List of Accredited EIA Consultant Organizations with approved Sectors please refer to QCI-NABET website.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

நிபுணரின் அறிவிப்பு

தமிழ்நாடு, பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண்: 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 5.52.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கு பங்களிப்பு செய்யும் நிபுணர்களின் அறிவிப்பு. மேற்கூறிய EIA ஐ உருவாக்கிய EIA குழுவில் நானும் ஒரு பகுதியாக இருந்தேன் என்பதை இதன் மூலம் சான்றளிக்கிறேன்.

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் பெயர்: M.மணிகண்டன்

M. MANIKANDAN
EIA CO-ORDINATOR
GLOBAL MINING SOLUTIONS
SALEM

ஈடுபாட்டின் காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.

தகவல் தொடர்பு:

தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,

பிளாட் எண்.6, புல எண். 13/2, A2, VS சிட்டி, RC செட்டிபட்டி,

கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர்,

சேலம், தமிழ்நாடு - 636 455

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ. எண்	செயல்பாட்டு பகுதிகள்	நிபுணர்கள் பெயர்	ஈடுபாடு (காலம் மற்றும் பணி**)	கையொப்பம் மற்றும் தேதி
1	AP	தனலட்சுமி ராமநாதன்	தற்போதுள்ள காற்றின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், சுற்றுப்புற காற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டிற்கான பரிந்துரைகளை குறைக்கும் நடவடிக்கைகள். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	R. Dhamy
2	WP	அபிராமி கலியபெருமாள்	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தது. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை	K. Arinji
3	SHW	ராமதாஸ்.N	திட்டத்தில் இருந்து உருவாகும் கழிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல், கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	C. Ram
4	SE	சரஸ்வதி.K	அடிப்படை SE ஆய்வு. தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	S. Sathy
5	EB	சரவணன்.S	பிரதேசத்தின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	S. Saravanan
6	HG	ரவீந்திரன்.N	இப்பகுதியின் நீர்வளவியல் அம்சம். நிலத்தடி நீர் ஆழம் மற்றும் இப்பகுதியின் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	N. Ravindran
7	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	பகுதி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி காற்றின் தர மாதிரியாக்கம். தூசியின்	T. SriLatha

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

			தரை மட்ட செறிவின் கணிப்பு. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	
8	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் திட்டத்தால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் காரணமாக அதிகரிக்கும் இரைச்சல். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	R.Dhamy
9	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் தயாரித்தல். நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு. சுற்றியுள்ள நில சூழலில் திட்டத்தின் தாக்கம் கணிப்பு. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	T.Srinilalte
10	RH	S.V.பிரசாந்த்	சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான இடர்களை கண்டறிதல். அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல். தொழிலாளிக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	Prashanth
11	SC	சிசுபால் சிங்	மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	Shirup Singh
12	GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	புவியியல் வரைபடம், குவாரி மற்றும் குப்பைகளின் ஸ்திரத்தன்மை, சுரங்க குவாரியின் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் அம்சம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

EIA உள்ளடக்கம்

அத்தியாயம் எண்	தலைப்பு	பக்க எண்
1	முன்னுரை	57
1.1	அறிக்கையின் நோக்கம்	57
1.2	கருத்திட்டம் மற்றும் கருத்திட்ட முன்மொழிபவரை அடையாளம் காணுதல்	59
1.3	கருத்திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்	60
1.4	பிராந்தியத்திற்கு கருத்திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்	63
1.5	ஒழுங்குமுறை இணக்கங்கள்	63
1.6	திட்டத்தின் தேவை மற்றும் நியாயப்படுத்தல்	68
1.7	அறிக்கையின் கட்டமைப்பு	68
2	திட்ட விளக்கம்	72
2.1	திட்டத்தின் வகை	72
2.2	திட்டத்தின் தேவை	72
2.3	கருத்திட்டத்தின் இடம்	72
2.4	திட்டப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டு முறை	82
2.5	செயல்பாட்டின் அளவு மற்றும் அளவு	82
2.6	நிலப்பரப்பு மற்றும் வடிகால்	82
2.7	புவியியல்	83
2.8	வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்கள்	86
2.9	செயல்முறை விளக்கம் மற்றும் தொழில்நுட்பம்	91
2.10	கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டம் / இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம்	97
2.11	திட்டத் தேவை	99
3	சுற்றுச்சூழல் பற்றிய விளக்கம்	106
3.1	ஆய்வுப் பகுதி, மாதவிடாய் கூறுகள் மற்றும் வழிமுறை	106
3.2	ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுப்புறச் சூழல் அமைப்பு	106
3.3	ஆய்வுக் காலம்	109
3.4	மதிப்புமிக்க சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடிப்படையை நிறுவுதல்	110
3.5	வானிலை சூழல்	114
3.6	சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு தரவு	118
3.7	நீர் சூழல்	124
3.8	இரைச்சல் கண்காணிப்பு	132
3.9	மண் மாதிரி பகுப்பாய்வு	136
3.10	உயிரியல் சூழல்	138
3.11	நில பயன்பாடு	145

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.12	சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல்	155
3.13	ஆய்வுப் பகுதியின் நீர்புவியியல்	161
4	எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	168
4.1	முன்னுரை	168
4.2	திட்ட இருப்பிடம் காரணமாக விசாரிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களின் விவரங்கள், திட்ட வடிவமைப்பு, திட்ட கட்டுமானம், வழக்கமான செயல்பாடுகள் இறுதியாக நீக்குதல் அல்லது ஒரு முழுமையான திட்டத்தை மறுசீரமைத்தல்	169
4.3	அடையாளம் காணப்பட்ட பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைத்தல் மற்றும் / அல்லது ஈடுகட்டுவதற்கான நடவடிக்கைகள்	170
4.4	மைய மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள்	176
4.5	சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீளமுடியாத மற்றும் மீட்க முடியாத கடமைகள்	177
4.6	தாக்கங்களின் முக்கியத்துவத்தை மதிப்பீடு செய்தல் (முக்கியத்துவத்தை தீர்மானிப்பதற்கான அளவுகோல்கள், முக்கியத்துவத்தை ஒதுக்குதல்)	191
4.7	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	193
5	மாற்று வழிகளின் பகுப்பாய்வு	198
5.1	ஒவ்வொரு மாற்றின் விளக்கம்	198
5.2	ஒவ்வொரு மாற்றீட்டின் பாதகமான தாக்கங்களின் சுருக்கம்	198
5.3	ஒவ்வொரு மாற்று முறைக்கும் முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	198
5.4	மாற்று வழிகளைத் தேர்ந்தெடுத்தல்	198
6	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு நிகழ்ச்சித்திட்டம்	200
6.1	கண்காணிப்பின் தொழில்நுட்ப அம்சங்கள் தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் (அளவீடுகள், வழிமுறைகள், அதிர்வெண் இருப்பிட தரவு பகுப்பாய்வு, அறிக்கையிடல் அட்டவணைகள், அவசரகால நடைமுறைகள், விரிவான பட்ஜெட் மற்றும் கொள்முதல் அட்டவணைகள் உட்பட)	200
7	கூடுதல் ஆய்வுகள்	205
7.1	பொது ஆலோசனை	205
7.2	இடர் மதிப்பீடு	205
7.3	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்	210
7.4	கிளஸ்டர் சுரங்க மூடல் திட்டம்	212
7.5	சாய்வு நிலைத்தன்மை திட்டம்	213
8	திட்ட நன்மைகள்	215
9	சுற்றுச்சூழல் செலவு பயன் பகுப்பாய்வு	217

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

10	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்	218
10.1	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு மதிப்பீட்டின் அங்கீகாரத்தின் பின்னர் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அமுல்படுத்தப்படுவதை உறுதிப்படுத்துதல் மற்றும் அவற்றின் வினைத்திறன் கண்காணிக்கப்படுவதை உறுதி செய்வதற்கான நிர்வாக அம்சங்களின் விளக்கம்	218
11	சுருக்கம் மற்றும் முடிவுரை	227
11.1	ஒட்டுமொத்தமாக திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான நியாயப்படுத்தல்	227
11.2	பாதகமான விளைவுகள் எவ்வாறு குறைக்கப்பட்டுள்ளன என்பதற்கான விளக்கம்	233
12	ஆலோசகர்களின் செயல்பாடு	250

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

பட பட்டியல்

படம் எண்	தலைப்பு	பக்க எண்
1.1	கிளஸ்டர் குவாரிகளைக் காட்டும் செயற்கைக்கோள் படம்	59
2.1	இருப்பிட வரைபடம்	73
2.2	எல்லை ஆயத்தொலைவுகளுடன் திட்ட தளத்தின் கூகிள் படம்	74
2.3	தள இணைப்பு வரைபடம்	75
2.4	10 கிமீ சுற்றளவு டோபோ வரைபடம்	78
2.5	குத்தகை திட்டம்	79
2.6	கிராம வரைபடம்	80
2.7	தள புகைப்படங்கள்	81
2.8	புவியியல் வரைபடம் - திட்ட தளத்திலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு	83
2.9	செயல்முறை ஓட்ட வரைபடம்	92
2.10	ஆண்டு வாரியான வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் பிரிவுகள்	93
2.11	கருத்தியல் திட்டம் மற்றும் குறுக்குவெட்டு	99
2.12	நீர் இருப்பு விளக்கப்படம்	100
2.13	வேலி மற்றும் தோட்ட புகைப்படங்கள்	102
2.14	அருகிலுள்ள நொறுக்கியின் தூரத்துடன் கூடிய போக்குவரத்து வரைபடம்	102
3.1	ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுப்புறச் சூழல் அமைப்பு	109
3.2	குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 300 மீ சுற்றளவுக்கு 50 மீ இடைவெளியைக் காட்டும் கூகிள் வரைபடம்	113
3.3	திட்டப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் வரைபடம் (10 கி.மீ சுற்றளவு)	114
3.4	இந்தியாவின் நில அதிர்வு வரைபடம்	116
3.5	டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரையிலான காலகட்டத்தில் காற்று ரோஜா பகுதி	117
3.6	சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்	119
3.7	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A1 - சுரங்க குத்தகை பகுதி	121
3.8	சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு A2 - தொண்டமாந்துறை கிராமம்	121
3.9	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A3 - ஜெய் சங்கர் நொறுக்கி அருகில்	122
3.10	AAQ தரவு A4 - கோன்மதுரா கிராமம்	122
3.11	சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு A5 - வெங்கலம் மேற்கு கிராமம்	123
3.12	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A6 - பிள்ளையார் பாளையம் கிராமம்	123
3.13	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A7 - தொண்டமாந்துறை மேற்கு கிராமம்	124
3.14	நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் அமைவிடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்	127
3.15	மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி அமைவிடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்	128
3.16	நீர் பகுப்பாய்வில் சில பொதுவான அளவுருக்களின் மதிப்புகள்	131
3.17	ஒலி கண்காணிப்பு இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்	133

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.18	7 இடங்களில் சமமான இரவும் பகலும் மதிப்புகள்	135
3.19	மண் மாதிரி அமைவிடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்	136
3.20	தொலையுணர்வு செயற்கைக்கோள் படம்	146
3.21	ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு / நிலப் பரப்பு வரைபடம்	151
3.22	ஆய்வுப் பகுதியின் கிராம வரைபடம்	156
3.23	வடிகால் வரைபடத்தின் 10 கி.மீ சுற்றளவு	161
3.24	புவியியல் வரைபடத்தின் 10 கி.மீ சுற்றளவு	164
3.25	ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கி.மீ சுற்றளவு புவி உருவவியல் வரைபடம்	165
3.26	ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கி.மீ சுற்றளவு மண் வகை வரைபடம்	166
4.1	நீர் இருப்பு வரைபடம்	174
4.2	PM2.5 க்கான GLC கணிப்பின் ஐசோப்லெத்	185
4.3	PM10 க்கான GLC கணிப்பின் ஐசோப்லெத்	186
4.4	GLC கணிப்பின் ஐசோப்லெத் - PM2.5 க்கான ஒட்டுமொத்தம்	187
4.5	GLC கணிப்பின் ஐசோப்லெத் - PM10 க்கான ஒட்டுமொத்தம்	188
8.1	CER கடிதம்	216
10.1	நிர்வாக விளக்கப்படம்	223

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை பட்டியல்

அட்டவணை எண்	தலைப்பு	பக்க எண்
1.1	500 மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள்	58
1.2	திட்ட அடையாளம்	59
1.3	திட்ட முன்மொழிபவரின் விவரங்கள்	59
1.4	கருத்திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கங்கள்	60
1.5	தற்போதைய சட்ட நிலை	65
2.1	திட்டப் பகுதியின் எல்லை ஆயத்தொலைவுகள்	73
2.2	சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் அதன் உரிமை	74
2.3	தள இணைப்பு	75
2.4	திட்டத்தின் சிறப்பம்சங்கள்	76
2.5	திட்ட தளத்தின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்	77
2.6	திட்டப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டு முறை	82
2.7	புவியியல் வளங்கள்	87
2.8	சுரங்க இருப்புகள்	89
2.9	இயந்திர விபரங்கள்	93
2.10	வெடிப்பு விவரங்கள்	94
2.11	ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி 5 ஆண்டு திட்டம்	95
2.12	சுரங்கத் திட்ட காலத்தின் முடிவில் இறுதி குழி பரிமாணம்	97
2.13	கருத்திட்ட தளத்தின் நிலப் பயன்பாட்டு முறை	98
2.14	தண்ணீர் தேவை விவரம்	100
2.15	எரிபொருள் (HSD) தேவை விவரங்கள்	101
2.16	மனிதவளத் தேவை விவரம்	101
2.17	கனிம போக்குவரத்து	104
2.18	போக்குவரத்து அளவு பற்றிய சுருக்கம்	104
2.19	மாற்றியமைக்கப்பட்ட சேவை நிலை	105
3.1	குத்தகைப் பகுதியின் விளக்கம்	106
3.2	மழைப்பொழிவு புள்ளி விவரங்கள்	115
3.3	தளத்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட வானிலை தரவுகள்	115
3.4	சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள்	101
3.5	7 இடங்களில் காற்று மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்	120
3.6	நீர் மாதிரி அமைவிடங்கள்	126
3.7	மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்	129
3.8	நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் பகுப்பாய்வின் முடிவுகள் 7 இடங்களில்	130

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.9	இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்	134
3.10	மண் கண்காணிப்பு முடிவுகள்	137
3.11	தாவரங்களின் பட்டியல்	140
3.12	விலங்கினங்களின் பட்டியல்	143
3.13	ஆய்வுப் பகுதியின் பிரதான நிலப் பயன்பாடு அலகுகள்	148
3.14	ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய நில உபயோக அலகுகள் விழுக்காடு	154
3.15	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள கிராம விவரம்	156
3.16	ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள் தொகை விவரம்	157
3.17	வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமத்தின் மக்கள் தொகை விவரம்	158
3.18	கல்வி உள்கட்டமைப்பு - முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகையில் இருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவு	159
3.19	மருத்துவ உள்கட்டமைப்பு - முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகையில் இருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவு	159
3.20	பிற உள்கட்டமைப்பு - முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகையில் இருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவு	160
4.1	பெரம்பலூர் மாவட்டத்தில் நிலத்தடி நீர் மட்டம்	175
4.2	விலங்கினங்களுக்கான தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	176
4.3	திட்ட செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 இன் செறிவுகள்	189
4.4	திட்ட செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 இன் கிளஸ்டர் செறிவுகள்	189
4.5	திட்ட செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM10 இன் செறிவுகள்	189
4.6	திட்ட செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM10 இன் கிளஸ்டர் செறிவுகள்	190
4.7	கண்காணிப்பு இடங்களில் ஒலி அளவுகள்	192
4.8	பல்வேறு சுரங்கப் பணிகளால் மனிதர்கள் மீது ஏற்படும் தாக்கங்கள்	195
6.1	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை	201
6.2	PP ஆல் பராமரிக்க வேண்டிய முக்கியமான பதிவேடுகள்	203
6.3	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட வரவு செலவுத் திட்டம்	204
7.1	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்	207
8.1	CER செயல்பாடுகள்	216
10.1	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்	219
10.2	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் வரவு செலவுத் திட்டம்	225
11.1	குத்தகைப் பகுதியின் விளக்கம்	231
11.2	சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்	233

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

இணைப்புகளின் பட்டியல்

வ. எண்	பொருளடக்கம்	இணைப்பு எண்
1	குறிப்பு விதிமுறைகள் (TOR)	1
2	துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம்	2
3	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் படங்கள்	3
4	500 மீட்டர் சுற்றளவு கடிதம்	4
5	VAO சான்றிதழ்	5
6	நில ஆவணம்	6
7	கண்காணிப்பு அறிக்கை	7
8	ஆய்வக NABL சான்றிதழ்	8
9	CER கடிதம்	9

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

குறிப்பு விதி முறைகளின் இணக்கம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ. எண்.	ToR புள்ளிகள்	பதில்	பக்க எண்
1	SEAC நிலைமைகள் - தளம் குறிப்பிட்டது		
1.	KML கோப்பை ஆராய்ந்தபோது, முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தின் மையப் பகுதியில் சில பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன என்று தெரிகிறது. மேலும், குத்தகை பகுதியின் மேற்குப் பகுதியில் குப்பைகளால் மூடப்பட்ட ஒரு குழி காணப்படுகிறது. இது தொடர்பாக, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையை சமர்ப்பிக்கும் போது சுரங்க உதவிப் பணிப்பாளரிடமிருந்து பெறப்பட்ட தெளிவுபடுத்தல் கடிதமொன்றை பொதுஜன வாக்காளர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார். இணங்கப்படும்.	-
2.	சட்டப்பூர்வ பணியாளர்களை நியமித்தல், பொருத்தமான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு, இழுத்துச் சாலைகள் மற்றும் கிராம / ஊராட்சி சாலைகளை நன்கு பராமரித்தல், அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிப்பு செயல்பாடு போன்றவற்றுடன் முறையான மற்றும் அறிவியல் அணுகுமுறை மூலம் கிளஸ்டரில் சுரங்க நடவடிக்கைகளை திறம்பட நிர்வகிப்பதற்காக தொகுப்பில் உள்ள அனைத்து சுரங்கங்களையும் குழு உறுப்பினர்களாக உள்ளடக்கிய ஒரு கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு அமைக்கப்படும். EIA மதிப்பீட்டின் போது மக்கள் கட்சி பின்வரும் விவரங்களை பிரமாணப் பத்திர வடிவில் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்: i. CMC ஐ உருவாக்கும் ஒப்பந்தத்தின் நகல். ii. உறுப்பினர்களின் பங்கை வரையறுக்கும் குழுவின் அமைப்பு வரைபடம்	500 மீட்டர் ஆரத்திற்குள் அமைந்துள்ள கரடுமுரட்டுக் கல் குவாரித் திட்டங்களின் அனைத்து முன்மொழிவாளர்களையும் உள்ளடக்கிய ஒரு 'தொகுதி மேலாண்மைக் குழு' (cluster management committee), பொருத்தமான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்படச் செயல்படுத்தும் நோக்கில் அமைக்கப்படும். இது தொடர்பான உறுதிமொழிப் பத்திரம், இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு/சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட (EIA/EMP) அறிக்கையின்போது சமர்ப்பிக்கப்படும்.	-

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	iii. திட்டமிடப்பட்ட நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்தும் 'நிலையான செயல்பாட்டு நடைமுறைகள்' (SoP).		
3.	சுரங்க நடவடிக்கைகளை தொடர்ந்து கண்காணிக்க சிசிடிவி கேமராவை குத்தகைதாரர் நிறுவ வேண்டும். சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையுடன் புகைப்படம்/காணொளி சான்றுகளை சமர்ப்பிக்கவும்.	சுரங்கப் பணிகளைத் தொடர்ந்து கண்காணிப்பதற்கான சிசிடிவி (CCTV) கேமராக்கள் நிறுவப்படும்; அத்துடன், அது தொடர்பான புகைப்பட மற்றும் காணொளிச் சான்றுகள் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்கப்படும்.	-
2. SEAC நிலையான நிலைமைகள்			
1.	தற்போதுள்ள / இயங்கும் சுரங்கங்களைப் பொறுத்தவரை, சம்பந்தப்பட்ட AD (சுரங்கங்கள்) இலிருந்து பெறப்பட்ட கடிதம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதில் பின்வருவன அடங்கும்: (i) அசல் குழி பரிமாணம் (ii) அடைந்த அளவு Vs EC அங்கீகரிக்கப்பட்ட அளவு (iii) கணக்கிடப்பட்ட சுரங்க இருப்பு கணக்கின்படி மீதமுள்ள அளவு. (iv) இன்றுவரை வெட்டப்பட்ட ஆழம் Vs EC அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் (v) சட்டவிரோத / சட்டவிரோத சுரங்க விவரங்கள் (vi) கடந்த கால வேலையின் போது குவாரியில் விதிமீறல். (vii) சுரங்க குத்தகைப் பகுதிக்கு வெளியே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பொருளின் அளவு (viii) பாதுகாப்பு மண்டலம் / பெஞ்சுகளின் நிலை (ix) திருத்தப்பட்ட / மாற்றியமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் 6 மீட்டருக்கு மிகாமல் உயரம் மற்றும் இறுதி ஆழம் 50 மீட்டருக்கு மிகாமல் இருப்பதைக் காட்டுகிறது.	விண்ணப்பித்த குத்தகை ஒரு புதிய திட்டமாகும்.	-
2.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளின் விவரங்கள் மற்றும் தளத்தின் சுற்றளவில்	VAO சான்றிதழ்கள் இணைப்பு - 5 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளன.	-

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	இருந்து 300 மீ சுற்றளவில் உள்ள குடியிருப்புகளின் இருப்பிடம் குறித்த சமீபத்திய VAO சான்றிதழ்.		
3.	(i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ (v) 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகள் பற்றிய கணக்கெடுப்பை மேற்கொள்ளுமாறு முன்மொழியப்பவர் கேட்டுக்கொள்ளப்படுகிறார். தொழிற்சாலைகள், தொழிற்சாலைகள், கொட்டகைகள் போன்றவை கட்டிடத்தின் உரிமையாளர், கட்டுமானத்தின் தன்மை, கட்டிடத்தின் வயது, குடியிருப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை, அவர்களின் தொழில் மற்றும் வருமானம் போன்றவற்றைக் குறிக்கின்றன.	தாக்கல் செய்யப்பட்ட ஆய்வின்படி, முன்மொழியப்பட்ட தளத்தின் 300 மீ சுற்றளவில் 2 கட்டமைப்புகள் காணப்படுகின்றன. 300 மீ சுற்றளவில் உள்ள கட்டமைப்புகள் 1 நொறுக்கி ஆலை மற்றும் ஒரு கொட்டகை. அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.4.3 இல் விவரங்கள் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	-
4.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து 1 கி.மீ தொலைவிற்குள் அமைந்துள்ள ஏரிகள், நீர்த்தேக்கங்கள் போன்ற நீர்நிலைகளில் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் குறித்து விரிவான நீரியல் அறிக்கையை பொது மக்கள் துறை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	இதற்கான ஆய்வு நடைபெற்று வருகிறது. இது இறுதி EIA & EMP இல் இணைக்கப்படும்.	-
5.	முன்மொழியப்பவர் புகழ்பெற்ற நிறுவனம் மூலம் உயிர் பன்முகத்தன்மை ஆய்வை மேற்கொள்வார் மற்றும் அது EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	எங்கள் FAE ஆல் மேற்கொள்ளப்பட்ட உயிர் பன்முகத்தன்மை ஆய்வு அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
6.	காப்புக்காடுகள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், சரணாலயங்கள், புலிகள் காப்பகம் போன்றவற்றின் அருகாமையில் உள்ள தூரம் முன்மொழியப்பட்ட இடத்திலிருந்து 25 கி.மீ சுற்றளவு வரை என்று DFO கடிதத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.	இறுதி EIA சமர்ப்பிக்கும் போது RF மற்றும் PF இன் அருகாமை தூரம் இணைக்கப்பட வேண்டும் என்று DFO கடிதத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.	-
7.	தற்போதுள்ள (அல்லது பழைய) குவாரியில் முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை விஷயத்தில், பெஞ்சுகள் அமைக்கப்படாத (அல்லது) அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி ஓரளவு	பொருந்தாது. விண்ணப்பித்த குத்தகை ஒரு புதிய திட்டமாகும்.	-

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	அமைக்கப்படும்போது, திட்ட முன்மொழிபவர் (குத்தகைதாரர்) கட்டப்பட வேண்டிய வேலை பெஞ்சுகள் மற்றும் தற்போதுள்ள குவாரி சுவரின் சரிவு நிலைத்தன்மையை மதிப்பிடுவதற்கான அறிவியல் ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். சி.எஸ்.ஐ.ஆர்-மத்திய சுரங்க மற்றும் எரிபொருள் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் / தன்பாத், என்.ஐ.ஆர்.எம் / பெங்களூர், புவி தொழில்நுட்ப பொறியியல் பிரிவு-ஐஐடி-மெட்ராஸ், என்.ஐ.டி-சுரங்கத் துறை, சூரத்கல் மற்றும் அண்ணா பல்கலைக்கழகம் சென்னை-சி.இ.ஜி வளாகம் ஆகிய புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களில் ஏதேனும் ஒன்றை ஈடுபடுத்துவதன் மூலம். குவாரி சுவரின் நிலைத்தன்மை நிலை மற்றும் EC பெறுவதற்கான மதிப்பீட்டின் போது சாத்தியமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளைக் குறிக்கும் மேற்கூறிய அறிக்கையின் நகலை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.		
8.	இருப்பினும், புதிய/கன்னி குவாரிகளைப் பொறுத்தவரை, EC ஐப் பெறும்போது, வேலையின் ஆழம் தரை மட்டத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு மேல் நீட்டிக்கப்படும்போது, மதிப்பீட்டின் போது முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான கருத்தியல் 'சாய்வு நிலைத்தன்மை திட்டத்தை' முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	இந்த முன்மொழிவின் இறுதி ஆழம் (ஐந்து ஆண்டுகள்) 91 மீ AGL மட்டுமே. ஆழம் 25 மீ AGL ஐ எட்டியவுடன் புகழ்பெற்ற நிறுவனம் மூலம் சரிவு நிலைத்தன்மை ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.	-
9.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடிப்பு நடவடிக்கை எம்.எம்.ஆர் 1961 இன் படி சட்டபூர்வமான தகுதிவாய்ந்த நபரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்று பிரமாணப் பத்திரத்தை குத்தகைதாரர் வழங்க வேண்டும், அதாவது பிளாஸ்டர், மைனிங் மேட், சுரங்க	இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் சத்தியக் கடதாசி உள்ளடக்கப்படும்.	-

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	ஃபோர்மேன், முன்மொழிபவரால் நியமிக்கப்பட்ட II / I வகுப்பு சுரங்க மேலாளர்.		
10.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் லைன் துளையிடுதல் மற்றும் மஃபிள் வெடிப்பு சம்பந்தப்பட்ட கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு செயல்பாட்டை மட்டுமே மேற்கொள்வதற்கான கருத்தியல் வடிவமைப்பை குத்தகைதாரர் வழங்க வேண்டும், இதனால் வெடிப்பால் தூண்டப்பட்ட தரை அதிர்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன, அத்துடன் குண்டு வெடிப்பு நடந்த இடத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு அப்பால் பறக்கும் பாறைகள் பயணிக்காது.	தாமதமான டெட்டனேட்டர்களைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு நுட்பங்கள் மற்றும் தாமதத்திற்கு உகந்த கட்டணம் ஆகியவை இந்த குவாரியில் செயல்படுத்தப்படும். வெடிப்பு அளவுருக்கள் பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.9.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
11.	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஒருங்கிணைப்பாளர்கள் கடந்த காலங்களில் முன்மொழிபவரால் இயக்கப்பட்ட குவாரி / குவாரிகளின் விவரங்களை அதே இடத்திலோ அல்லது மாநிலத்தின் பிற இடங்களிலோ காணொளி மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் பெற்று வழங்க வேண்டும்.	இறுதி EIA-ஐ சமர்ப்பிக்கும் போது உள்ளடக்கப்பட வேண்டிய விபரங்கள்.	-
12.	முன்மொழிபவர் ஏற்கனவே 15.01.2016 க்குப் பிறகு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டால், முன்மொழிபவர் AD/DD, சுரங்கங்களிலிருந்து பின்வரும் விவரங்களை வழங்க வேண்டும்.	விண்ணப்பித்த குத்தகை ஒரு புதிய திட்டமாகும்.	-
13.	AD/DD சுரங்கங்களால் வழங்கப்பட்ட கடைசி பணி அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தப்பட்ட காலம் என்ன?	விண்ணப்பித்த குத்தகை ஒரு புதிய திட்டமாகும்.	-
14.	வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவு. • எந்த ஆண்டிலும் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தி	விண்ணப்பித்த குத்தகை ஒரு புதிய திட்டமாகும்.	-

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	• சுரங்கத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆழத்தின் விவரம். • முன்பு அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம். • அந்த குத்தகை பகுதியில் ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட நபரின் பெயர். • EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெறப்பட்டிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்படும். • பரிந்துரைக்கப்பட்ட பெஞ்சுகளுடன் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி (அல்லது EC வழங்கப்பட்டால்) சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டதா.		
15.	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அனைத்து மூலை ஆயத்தொலைவுகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் கொண்ட படங்கள் / டோபோ தாளில், நிலப்பரப்பு தாள், புவியியல், லித்தாலஜி மற்றும் சுரங்க குத்தகை பகுதியின் புவியியல் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பிரதேசத்தின் இவ்வாறான படிமம் நிலப் பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் (மைய மற்றும் இடையக மண்டலம்) ஏனைய சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	செயற்கைக்கோள் படங்களில் மிகைப்படுத்தப்பட்ட ஆயத்தொலைவுகள் மற்றும் அத்தியாயம் - 3 இல் படம் எண் - 3.3 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. புவியியல் மற்றும் புவி உருவவியல் வரைபடம் படம் எண் 3.24, 3.25 அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. மண் வரைபடம் படம் எண் 3.26, அத்தியாயம் -3 இன் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இடையக மண்டலத்தைக் காட்டும் 10 கி.மீ சுற்றளவு குறியீட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் - 3 இல் படம் எண் 3.1 & படம் 3.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
16.	கிளஸ்டர், பசுமை வளையம், வேலி போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ கணக்கெடுப்பை பொதுமக்கள் மேற்கொள்ள வேண்டும்.	விண்ணப்பித்த குத்தகை ஒரு புதிய திட்டமாகும்.	-
17.	ஒப்புதலளிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி வழங்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி போதுமான வேலி, பசுமை மண்டலம், தற்போதுள்ள	ML பகுதியில் மரங்கள் இல்லை. வேலி மற்றும் தோட்டங்கள் அமைக்கும் பணி நடைபெற்று வருகிறது.	-

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	மரங்களை மீண்டும் நடுதல் மற்றும் அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையிலான பாதுகாப்பு தூரம் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்துவதற்காக பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் பசுமை / மரக்கன்றுகள் மேற்கொள்ளப்படும். குவாரிக்குப் பிந்தைய நிலையில், 0.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பில் பசுமை மற்றும் தோட்டங்கள் நடப்படும்.	
18.	கனிம இருப்புகள் மற்றும் சுரங்கம் தோண்டக்கூடிய இருப்புகள், திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தித் திறன், நியாயப்படுத்தல்களுடன் முன்மொழியப்பட்ட வேலை முறை, சுற்றியுள்ள சூழலில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் அதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விவரங்களை திட்ட முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	புவியியல் வளங்கள் சாதாரணக் கல் 9,06,315மீ ³ என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. சாதாரணக் கற்களின் சுரங்க இருப்பு 2,74,675 மீ ³ முதல் ஐந்தாண்டுகளுக்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ள உற்பத்தித் திட்டம் 1,32,630 கன மீட்டர் ஆகும். வேலை முறை மற்றும் நியாயப்படுத்தல் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
19.	சுரங்கச் சட்டம் 1952 மற்றும் எம்.எம்.ஆர், 1961 இன் விதிகளின்படி குவாரி நடவடிக்கைகளை அறிவியல் பூர்வமாகவும் முறையாகவும் மேற்கொள்வதற்காக சுரங்கச் சட்டம் 1952 மற்றும் எம்.எம்.ஆர், 1961 இன் விதிகளின்படி நியமிக்கப்பட வேண்டிய பல்வேறு சட்டரீதியான அதிகாரிகள் மற்றும் பிற தகுதியான நபர்களை நியமிப்பதைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படத்தை திட்ட முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	இணங்கியது. படம் 10.1 ஐப் பார்க்கவும்	
20.	சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளில் ஏற்படும் தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதற்காக 1 கி.மீ (ஆரம்) க்குள் நிலத்தடி நீர் நீரேற்று மற்றும் திறந்தவெளி கிணறுகள் மற்றும் ஆறுகள், குளங்கள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற	புகழ்பெற்ற நிறுவனத்திடமிருந்து நீர் புவியியல் ஆய்வு நடைபெற்று வருவதுடன், அது இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	-

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்ட வரைபடத்தை கருத்தில் கொண்டு திட்ட முன்மொழிபவர் நீர் புவியியல் ஆய்வை நடத்துவார். உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரை வெட்டுமா என்பதை தெளிவாகக் காட்டலாம். இது தொடர்பாக தேவையான தரவுகள் மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.		
21.	மேற்பரப்பு நீர் / நிலத்தடி நீரின் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம் மற்றும் போக்குவரத்து / வாகன போக்குவரத்து ஆய்வு உள்ளிட்ட தாவரங்கள் / விலங்கினங்கள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படை தரவுகளை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	அனைத்து சூழல்களுக்கான அடிப்படை தரவு கோடை காலத்திற்கு (டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை) சேகரிக்கப்படுகிறது.	
22.	மண் ஆரோக்கியம், பல்லுயிர் பெருக்கம், காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு, காலநிலை மாற்றம் மற்றும் வெள்ளக் கட்டுப்பாடு மற்றும் சுகாதார பாதிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட சூழலைக் குறிக்கும் வகையில் குவாரியில் மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை முன்மொழிபவர் மேற்கொள்ள வேண்டும். அதன்படி, சம்பந்தப்பட்ட குவாரி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளை மனதில் கொண்டு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.	விரிவான ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, அது அத்தியாயம் 4 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. அதன்படி, காற்று, நீர், ஒலி மற்றும் மண் சுற்றுச்சூழல் ஆகியவற்றைக் கருத்திற்கொண்டு விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு அதன் விபரங்கள் அத்தியாயம் 10ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
23.	மழைநீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை மற்றும் நீர் சமநிலை (பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத) விவரங்களுடன் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டம் அத்தியாயம் 4ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
24.	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு	குத்தகைப் பகுதியை ஆராய்வதற்கு	

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	சுரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் ஏனைய சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை வரையறுக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு சுட்டிக்காட்டப்படல் வேண்டும். சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும் செயல்பாட்டுக்கு முன், செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்குப் பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியது மற்றும் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது. தாக்கம், என்றால் நில பயன்பாட்டில் ஏதேனும் மாற்றம் வழங்கப்பட வேண்டும்.	செயற்கைக்கோள் படங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன மற்றும் நிலப் பயன்பாடு பற்றிய விபரங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
25.	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே நிலத்தின் பரப்பளவு, சுரங்க குத்தகையில் இருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, ஆர் & ஆர் பிரச்சினைகள் ஏதேனும் இருந்தால் போன்ற சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே நிராகரிக்கப்பட்ட நிலத்தின் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. ஓபி மற்றும் கழிவுகள் உற்பத்தி இல்லை.	-
26.	'தீவிர மாசுபட்ட' பகுதிகளாக அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகள் (அல்லது) சுரங்கப் பணிகளுக்கு நீதிமன்ற கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும் திட்டப் பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் இருப்பதைக் குறிப்பிட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாடு வாரியம் (அல்லது) புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து அனுமதி சான்றிதழ்களைப் பெற்று, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பணிகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் வழங்கப்பட வேண்டும்.	தீவிர மாசுபட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் இல்லை.	-
27.	இத்திட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்படவுள்ள நீர் சேமிப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய	இந்த குவாரியால் சுரங்கப் பணிகள் நீரின் சுற்றுப்புறத்தில் ஏற்படும்	

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	விவரம் கொடுக்கப்பட வேண்டும். இத்திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு விவரங்கள் ஏதேனும் இருப்பின் அவற்றை வழங்க வேண்டும்.	தாக்கம் குறித்து ஆய்வு செய்யப்பட்டு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டம் அத்தியாயம் 4 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
28.	இத்திட்டத்தினால் உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	உற்பத்தி மிகக் குறைவாக இருப்பதால், 10/20 T கொண்ட சில டிரக்குகள் மட்டுமே போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும். உள்ளூர் போக்குவரத்தில் தாக்கம் மிகக் குறைவாக இருக்கும்.	-
29.	சுரங்க குத்தகை பயன்படுத்தப்படும் பகுதி மற்றும் 300 மீ இடையக மண்டலம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது அதன் மேலாண்மை ஆகிய இரண்டிற்குள் மர கணக்கெடுப்பு ஆய்வு (எண்கள், இனங்களின் பெயர், வயது, விட்டம் போன்றவை) மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	திட்டப் பகுதியின் 300 மீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மரங்கள் இல்லை.	-
30.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும், இது தளம் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.	விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
31.	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திற்கு அருகிலுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஒருங்கிணைப்பாளர் உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவம் குறித்து உள்ளூர் மாணவர்களுக்கு கற்பிக்க முயற்சிக்க வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. அது செய்யப்படும்.	-
32.	திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பசுமை வளையத்தின் நோக்கம், தப்பியோடிய உமிழ்வுகள், கார்பன் வரிசைப்படுத்தல் மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்துவதோடு கூடுதலாக உருவாகும் சத்தத்தைக்	0.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பசுமைப் பகுதி அமைக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. பசுமை வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம் வழங்கப்பட்டது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	குறைப்பதும் ஆகும். மாநில வேளாண் பல்கலைக்கழக டி.எஃப்.ஓ.வுடன் கலந்தாலோசித்து பின் இணைப்பு-1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி பரந்த அளவிலான உள்நாட்டு தாவர இனங்களை நட வேண்டும். அடர்த்தியான / மிதமான விதானம் கொண்ட தாவர இனங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டும். புதர்களுடன் மாறி மாறி சிறிய / நடுத்தர / உயரமான மரங்களை கலப்பு முறையில் நட வேண்டும்.		
33.	உயரமான / ஒரு வயது பழமையான மரக்கன்றுகளை பொருத்தமான அளவு பைகளில் வளர்க்கப்பட வேண்டும், முன்னுரிமை அளிக்க சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளை உள்ளூர் வன அதிகாரிகள் / தாவரவியலாளர் / தோட்டக்கலை நிபுணர் ஆகியோரின் ஆலோசனைப்படி நடவு செய்ய வேண்டும். திட்ட தளத்தின் எல்லையில் குறைந்தது 3 மீட்டர் அகலமும், தொகுதிகளுக்கு இடையில் ஒரு ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையிலும் ஜி.பி.எஸ் ஆயத்தொலைவுகளுடன் பசுமை வளையம் பகுதியை முன்மொழிபவர் ஒதுக்க வேண்டும்	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. பசுமை வளையம்டைக் காட்டும் புகைப்படங்கள் அது முடிந்ததும் வழங்கப்படும்.	-
34.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் முழு ஆயுட்காலம் (அல்லது) குத்தகை காலம் முடியும் வரை ஒரு பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு அதன் விபரங்கள் அத்தியாயம் 7ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
35.	ஒரு இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் முழு ஆயுட்காலத்திற்கு (அல்லது) குத்தகை காலம் முடியும் வரை EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் அதன் மேலாண்மை அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
36.	இத்திட்டத்தின் தொழில் சுகாதார பாதிப்புகளை	இத்திட்டத்தின் தொழில் சுகாதார பாதிப்புகள் மற்றும்	

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	எதிர்பார்த்து, முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்து விரிவாக விளக்கப்பட வேண்டும். பணியமர்த்தலுக்கு முந்தைய மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள தேவையான வசதிகளுடன் திட்ட குறிப்பிட்ட தொழில் சுகாதார தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக விவரிக்கப்படலாம்.	தடுப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4ல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
37.	பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகளின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் வரவு செலவுத் திட்ட ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக இருக்க வேண்டும்.	குத்தகை பகுதியிலிருந்து க கி.மீ தொலைவில் கிராமங்கள் அமைந்துள்ளதால் பொது சுகாதாரத்தில் பெரிய தாக்கம் எதுவும் ஏற்படாது. CER மற்றும் CSR பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் எண் 8 இன் கீழ் விவாதிக்கப்படுகின்றன	
38.	சுரங்க நடவடிக்கையில் இருந்து 5 கி.மீ தூரத்திற்குள் சமூக பொருளாதார ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். கருத்திட்ட பிரேரணையாளரினால் வழங்கப்படவுள்ள சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் உள்ளூர் சமூகத்திற்கு செல்வாக்கு செலுத்தும் நடவடிக்கைகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான காலக்கெடுவுடன் அளவு பரிமாணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	சமூகப் பொருளாதார ஆய்வு வருகைகள் மற்றும் இரண்டாம் நிலை புள்ளி விவரங்கள் சேகரித்தல் ஆகிய இரண்டின் மூலமும் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. அத்தியாயம் 3 இல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன	
39.	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகள் ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக எந்தவொரு நீதிமன்றமும் பிறப்பித்த உத்தரவு / உத்தரவு ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை	-

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

40.	கருத்திட்டம் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டால் கருத்திட்டத்தின் நன்மைகள் குறிப்பிடப்படுதல் வேண்டும். இத்திட்டத்தின் பயன்கள் சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம், வேலைவாய்ப்பு வாய்ப்புகள் போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும்.	கருத்திட்டத்தின் நன்மைகள் அத்தியாயம் 8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன	
41.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், திட்ட முன்மொழிபவர், முந்தைய EC இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள EC நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணக்கத்தை தள புகைப்படங்களுடன் வழங்க வேண்டும், அவை MoEF&CC, மண்டல அலுவலகம், சென்னை (அல்லது) சம்பந்தப்பட்ட DEE / TNPCB ஆல் முறையாக சான்றளிக்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. பயன்படுத்தப்படும் குத்தகை பகுதி ஒரு புதிய குவாரி ஆகும்.	-
42.	PP எனது வாழ்நாள் முழுவதும் EMP ஐ தயார் செய்வார், மேலும் எனது வாழ்நாள் முழுவதும் EMP ஐ கடைப்பிடிப்பதாகக் கூறி சத்தியப்பிரமாணம் செய்த பிரமாணப் பத்திரத்தையும் வழங்க வேண்டும்.	இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையின் போது EMP க்கான சத்தியக் கடதாசி சமர்ப்பிக்கப்படும்.	-
43.	எந்தவொரு உண்மைத் தகவலையும் மறைத்தல் அல்லது தவறான / இட்டுக்கட்டப்பட்ட தரவுகளை சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள எந்தவொரு நிபந்தனைக்கும் இணங்கத் தவறினால், சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இல் உள்ள தண்டனை விதிகளை ஈர்ப்பதோடு, இந்த நிபந்தனைகள் திரும்பப் பெறப்படலாம்.	ஒப்புக்கொண்டார்	-
3. SEIAA குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகள்:			
3.1	விரிவான விவாதங்களுக்குப் பிறகு, ஆணைக்குழு SEAC-I இன் பரிந்துரையை ஏற்றுக்கொண்டு, 91 மீ AGL ஆழம் வரை 1,32,630 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல் அளவிற்கான பொது விசாரணையுடன் குறிப்பு	ஒப்புக்கொண்டார்	-

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	விதிமுறைகளை வழங்க முடிவு செய்துள்ளது. மேலும் வருடாந்திர உச்ச உற்பத்தி 26,685 கன மீட்டருக்கு மிகாமல் இருக்க வேண்டும். SEAC-I மற்றும் சாதாரண நிலைமைகள் மற்றும் SEIAA நிலையான நிலைமைகள் பரிந்துரைத்த நிபந்தனைகள்.		
4. SEIAA நிலையான நிபந்தனைகள்			
கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு			
1.	குழும மேலாண்மைக் குழு அமைக்கப்படும். அதில் தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி உட்பட குழுமத்தில் உள்ள அனைத்து ஆதரவாளர்களையும் உறுப்பினர்களாக சேர்க்க வேண்டும்.	500 மீட்டர் சுற்றளவில் நான்கு குவாரிகள் (தற்போதுள்ள 3 + 1 முன்மொழியப்பட்டது) உள்ளன. இந்த குவாரி மற்றும் பிற முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறப்பட்டவுடன் ஒரு கிளஸ்டர் மேலாண்மை குழுவை அமைக்க முன்மொழிபவர் முன்முயற்சி எடுப்பார்.	-
2.	பசுமை மண்டல மேம்பாடு, தண்ணீர் தெளித்தல், மரம் நடுதல், வெடித்தல் போன்ற உறுதிமொழிகளை திறம்பட செயல்படுத்த உறுப்பினர்கள் தங்களுக்கிடையேயான ஒருங்கிணைந்து செயல்பட வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார்	-
3.	அமைக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் சுரங்க குத்தகை நிறைவேற்றப்படுவதற்கு முன்பு AD/சுரங்கங்களுக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், மேலும் இது ஒவ்வொரு ஆண்டும் AD/சுரங்கங்களுக்கு புதுப்பிக்கப்படும்.	ஒப்புக்கொண்டார். சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெற்று அமைக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் AD/சுரங்கங்களுக்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்.	-
4.	விரிவான செயல்பாட்டுத் திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதில் கிளஸ்டரில் அமைந்துள்ள அருகிலுள்ள குவாரியைப் பொறுத்தவரை வெடிப்பு அதிர்வெண், தனிநபர் குவாரி வழித்தட வரைபடம் மற்றும் நெட்வொர்க் வடிவில் இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளைப் பயன்படுத்துதல் ஆகியவை அடங்கும்.	ஒப்புக்கொண்டார். கிளஸ்டர் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள அனைத்து குவாரிகளுக்கும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கிடைத்தவுடன் கிளஸ்டர் சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான செயல்பாட்டுத் திட்டத்தின் விவரங்கள் சமர்ப்பிக்கப்படும்.	-
5.	ஆபத்து மற்றும் அவசரகால மேலாண்மை திட்டம், தீ	தனிப்பட்ட குவாரிக்கான இடர் மேலாண்மை திட்டம்	-

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	பாதுகாப்பு மற்றும் வெளியேற்றத் திட்டம் மற்றும் கிளஸ்டர் தொடர்பான நிலையான வளர்ச்சி இலக்குகள் குறித்தும், குறிப்பாக பலத்த மழை போன்ற இயற்கை பேரிடர்களின் போது, குழுமத்தில் வெள்ளம் மற்றும் வெளியேற்றத் திட்டம் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்து குழு விவாதிக்கும்.	இந்த அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. கிளஸ்டர் வேலை நிலையைப் பொறுத்தவரை, குழு அமைக்கப்பட்டவுடன், ஒரு தொகுப்பாக இடர் மேலாண்மை மற்றும் வெளியேற்றத் திட்டம் ஆகியவை விரிவாக விரிவடைந்து, அது சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு முகமையிடம் சமர்ப்பிக்கப்படும்.	
6.	சட்டத்தின்படி அறிவியல் பூர்வமாகவும், முறையாகவும் நீடித்த சுரங்கத்தை நடைமுறைப்படுத்த கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை உருவாக்கும். சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை அமுல்படுத்துவதில் குழு ஆற்றிய பங்கு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் விரிவாக கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	கிளஸ்டருக்கான சுற்றுச்சூழல் கொள்கை கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவால் உருவாக்கப்படும், மேலும் இந்தக் கொள்கை EPA சட்டம், 1986 மற்றும் அதன் திருத்தங்கள், MoEF&CC/SEIAA மற்றும் பிற ஒழுங்குமுறை அமைப்புகளின் வழிகாட்டுதல்களுக்கு இணங்க இருக்கும். இந்த கொள்கை குவாரியில் காட்டப்படும்.	-
7.	குழுமத்தின் கீழ் வரும் தனிநபர் குவாரிகளைப் பொறுத்தவரை மறுசீரமைப்பு உத்தி குறித்த செயல் திட்டத்தை இக்குழு முழுமையான முறையில் வழங்கும்.	ஒப்புக்கொண்டார். இது புள்ளி எண் 4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவாறு பூர்த்தி செய்யப்படும்.	-
8.	சுரங்கத்தில் ஈடுபட்டுள்ள தொழிலாளர்கள் / ஊழியர்களின் ஆரோக்கியம் மற்றும் அருகிலுள்ள பொதுமக்களின் ஆரோக்கியம் குறித்து குழு விவாதிக்கும்.	ஒப்புக்கொண்டார். இது புள்ளி எண் 4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவாறு இணங்கப்படும்.	-
வேளாண்மை மற்றும் வேளாண் பல்லுயிர் பெருக்கம்			
9.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய வயல்களில் தாக்கம்.	திட்டப் பகுதியில் விவசாயம், வனப்பகுதி மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகள் எதுவும் இல்லை. இருப்பினும், திட்ட இடத்தைச் சுற்றி சில விவசாய நிலங்கள் உள்ளன. விவசாய நிலங்களில் தூசி துகள்கள் வண்டல் படிவதால், குவாரி செயல்பாட்டால் இது பாதிக்கப்படலாம். திட்டச் சாலைகள் மற்றும்	-

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

		சாலைகளைச் சுற்றியுள்ள சாலைகளில் தண்ணீர் தெளித்தல் போன்ற முறையான தூசிகளை அழைத்தல், கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு மற்றும் நீர் தெளித்தல் ஆகியவற்றின் மூலம் இது கட்டுப்படுத்தப்படும். காற்றின் தர மாதிரியின் படி, காற்றின் தரத்தின் தாக்கம் 400 மீ சுற்றளவுக்கு மட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. எனவே, 10 கி.மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள விவசாயம், வனம் மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகளுக்கு எந்த தாக்கமும் இல்லை.	
10.	திட்ட தளத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்கள் மீதான தாக்கம்.	மண்ணின் வேதியியல் மற்றும் இயற்பியல் பண்புகள் அத்தியாயம் 3 இன் அட்டவணை 3.9.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. மண் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் உயிரியல் சுற்றுச்சூழலுக்கான எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் முறையே அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
11.	தாவரங்களின் வகைகள் பற்றிய விவரங்கள் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியில் உள்ள மரங்கள் மற்றும் புதர்களின் எண்ணிக்கை மற்றும். அப்படியானால், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியின் எல்லையில் அத்தகைய தாவரங்களை இடமாற்றம் செய்வது EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.	சுரங்க குத்தகை பகுதியில் நிற்கும் மரங்கள் அல்லது தாவரங்கள் இல்லை.	
12.	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில் வேளாண் பல்லுயிர் பெருக்கம், வேளாண் காடுகள், தோட்டக்கலை தோட்டங்கள், இயற்கைச் சூழல், மண் நுண்ணுயிர் தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள் ஆகியவற்றை	அத்தியாயம் 3 இன் கீழ் பிரிவு 3.10 இல் சுற்றுச்சூழல் விவரங்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன மற்றும் அத்தியாயம் 4 இல் நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	ஆய்வு செய்து இயற்கைச் சூழலைப் பராமரிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.		
13.	இப்பகுதியின் நிலையான மேலாண்மை மற்றும் சரக்குகள் மற்றும் சேவைகளின் ஓட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை மீட்டெடுப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் குறிப்பாக பரிந்துரைக்கப்பட வேண்டும்.	கருத்திட்டப் பகுதி மற்றும் அதன் சுற்றுப்புறங்களுக்கான நிலையான மேலாண்மைத்திற்கான விரிவான செயல் திட்டம் EMP (அத்தியாயம் 10) இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	
14.	திட்ட முன்மொழிபவர் அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்கள், தோட்டக்கலை, விவசாயம் மற்றும் கால்நடைகளில் உள்ள தோட்டங்களில் இத்திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	நிலச் சூழலில் திட்டத்தின் தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் பிரிவு 4.2.1 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.	
காடுகள்			
15.	காப்புக்காடுகள் மற்றும் தடையற்ற வன உயிரினங்கள் மீதான சுரங்கத்தின் தாக்கம் குறித்து திட்ட முன்மொழிபவர் விரிவான ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	செங்காட்டூர் விரிவாக்கம் R.F - 2.22 கிமீ (SW), செம்மலை R.F - 2.81 கிமீ (SW), புலியூர் R.F - 5.42 கிமீ (SW), சோலைமதி R.F - 6.69 கிமீ (SW), மணலோடை R.F - 7.92 கிமீ (SW), மாவலிங்கை R.F - 5.66 கிமீ (NE), வெண்பாலூர் R.F - 5.52 கி.மீ (NE), புள்ளம்பாடி பிட் 1 - 8.54 கி.மீ (NW) மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் அமைந்துள்ள வேறு எந்த ஒதுக்கப்பட்ட காடுகளும் இல்லை. பொதுவாக மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் காணப்படும் விலங்கினங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
16.	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு காடுகள், தாவரங்கள், உள்ளூர் தாவரங்கள், பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் அழிந்து வரும் உள்நாட்டு தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	உயிரியல் சூழலில் கருத்திட்டத்தின் தாக்கங்கள் அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் பிரிவு 4.4.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
17.	சுற்றுப்புறச் சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில் நிற்கும் மரங்களின் தாக்கம் குறித்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும். தற்போதுள்ள மாங்களுக்க எண்ணிடப்பட்டு.	பொருந்தாது. இது ஒரு வறண்ட தரிசு நிலம்.	-

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	பாதுகாப்புக்கு நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.		
18.	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், காப்புக்காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், வழித்தடங்கள் மற்றும் வன உயிரின பாதைகள் ஆகியவை திட்ட இடத்திற்கு அருகிலுள்ள பாதிப்புகள் குறித்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	செங்காட்டுர் விரிவாக்கம் R.F - 2.22 கி.மீ (SW), செம்மலை R.F - 2.81 கி.மீ (SW), புலியூர் R.F - 5.42 கி.மீ (SW), சோலைமதி R.F - 6.69 கி.மீ (SW), மணலோடை R.F - 7.92 கி.மீ (SW), மாவலிங்கை R.F - 5.66 கி.மீ (NE), வெண்பாலூர் R.F - 5.52 கி.மீ (NE), புள்ளம்பாடி பிட் 1 - 8.54 கி.மீ (NW) மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் அமைந்துள்ள வேறு எந்த ஒதுக்கப்பட்ட காடுகளும் இல்லை. தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள் இல்லை.	-
நீர் சூழல்			
19.	நிலத்தடி நீர் நீரேற்று மற்றும் திறந்தவெளி கிணறுகள் மற்றும் ஆறுகள், குளங்கள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்டத்தின் வரைபடத்தை பரிசீலித்து நீர் புவியியல் ஆய்வு. உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரை வெட்டுமா என்பதை தெளிவாகக் காட்டலாம். இது தொடர்பாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம், இது முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கியது.	புகழ்பெற்ற நிறுவனத்திடமிருந்து நீர் புவியியல் ஆய்வு நடைபெற்று வருவதுடன், அது இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	-
20.	அரிப்பு தடுப்பு நடவடிக்கைகள்.	இந்த குவாரியில் கழிவு உற்பத்தி (OB) இல்லை என்று திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும், மழைக்காலம் காரணமாக அரிப்பு ஏற்படலாம், அது குவாரி பகுதிக்குள் மட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. கட்டுப்பாட்டு முறைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விளக்கப்பட்டுள்ளன.	-
21.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள அருகிலுள்ள	இணங்கியது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 4 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.	-

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	கிராமங்கள், நீர்நிலைகள் / ஆறுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பலவீனமான பகுதிகளில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.		
22.	நீர்நிலைகள் மற்றும் நீர்த்தேக்கங்களில் மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் உணவு சங்கிலி / உணவுச் சங்கிலியில் ஏற்படும் தாக்கம் குறித்து திட்ட முன்மொழிபவர் ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	பொருந்தாது.	-
23.	திட்ட முன்மொழிபவர் செயல்பாடுகளின் மூலம் இயற்கைச் சூழலில் ஏற்படக்கூடிய துண்டு துண்டான தாக்கம் குறித்த விவரங்களை ஆய்வு செய்து அளிக்க வேண்டும்.	துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் காரணமாக சுற்றுச்சூழலில் துண்டு துண்டான தாக்கம் ஏற்படலாம். எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	-
24.	நீர்நிலைகளில் நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள் மீதான தாக்கம் மற்றும் நிலப்பரப்பில் ஏற்படக்கூடிய வடுக்கள், அருகிலுள்ள குகைகள், பாரம்பரிய தளங்கள் மற்றும் தொல்லியல் தளங்களுக்கு ஏற்படக்கூடிய சேதங்கள், காட்சி மற்றும் அழகியல் தாக்கங்கள் ஆகியவற்றை திட்ட முன்மொழிபவர் ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	10 கி.மீ சுற்றளவைக் கொண்ட தாவர மற்றும் விலங்கின ஆய்வு அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.7.7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. கருத்திட்டப் பிரதேசத்தின் சுற்றுச்சூழல் தொடர்பில் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மிகவும் மிகக் குறைவு, மேலும் இது கருத்திட்டப் பகுதிக்குள் குறைக்கப்படும். பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த பசுமை / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.	
25.	மண் வளம், மண் அரிப்பு, மண் இயற்பியல், இரசாயன கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் மீதான தாக்கம் குறித்து குறிப்பு வரம்புகள் குறிப்பாக ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	மண் சூழலில் சுரங்கம் தோண்டுவதால் ஏற்படும் தாக்கம் பற்றி அத்தியாயம் 4 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.	
26.	ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள், ஆறுகள், ஓடைகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாய இடங்கள் குறித்து சுற்றுச்சூழல் தாக்க	நீர் சுற்றுச்சூழலுக்கான எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	மதிப்பீடு ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	அத்தியாயம் 4 இன் பிரிவு 4.3.2 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
27.	EIA பின்வருவனவற்றில் சுரங்க செயல்பாட்டின் தாக்கத்தை உள்ளடக்கும்: அ) சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவு காரணமாக ஹைட்ரோதெர்மல் / புவிவெப்ப விளைவு. ஆ) உயிரி புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உள்ளிட்ட அதன் தடங்கள். இ) மேற்பரப்பு நீரோட்டங்களில் வண்டல் புவி வேதியியல்.	துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றுடன் கூடிய திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட செயல்பாடு முன்மொழியப்பட்ட குவாரி செயல்பாடு ஆகும். எனவே, ஹைட்ரோதெர்மல் / ஜியோதெர்மல் விளைவு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. இது ஒரு எளிய சுரங்க செயல்பாடாகும், எனவே உயிர் புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் திட்டமிடப்படவில்லை. திட்ட தளத்தின் 500 மீ சுற்றளவில் நீர்நிலைகள் எதுவும் இல்லை; எனவே, அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் வண்டல் படிதல் ஏற்படாது.	
ஆற்றல்			
28.	இரைச்சல், காற்று, நீர், தூசி கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆற்றலை திறம்பட பயன்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	இணங்கியது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
காலநிலை மாற்றம்			
29.	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு கார்பன் உமிழ்வை விரிவாக ஆய்வு செய்வதுடன், கார்பன் உமிழ்வைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கும்.	சிறந்த உபகரணங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும், அது சரியாகவும் தவறாகவும் பராமரிக்கப்படும். குறைந்த கார்பன் உமிழ்வை உறுதி செய்வதற்காக போக்குவரத்து வாகனங்களில் வழக்கமான வாகன பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்படும். கார்பன் உமிழ்வை மேலும் குறைக்க, ஒரு நல்ல பசுமை	
30.	பருவநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, மாசுபாடு மற்றும் மண்ணுக்கு மேலே மற்றும் மண்ணுக்கு கீழே உள்ள கார்பன் இருப்பு, மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் இயற்பியல், ரசாயன மற்றும் உயிரியல் மண் அம்சங்கள் ஆகியவற்றின் தாக்கத்தை		

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	வளையம் திட்டம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.	
31.	பசுமை இல்ல வாயு உமிழ்வுக்கு வழிவகுக்கும் மாசுபாட்டின் மீது சுரங்கத்தின் தாக்கம் மற்றும் உள்ளூர் வாழ்வாதாரத்தில் அதன் தாக்கம்.		
சுரங்க மூடல் திட்டம்			
32.	சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் வெளியிடப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு உத்தரவின்படி.	இணங்கியது. சுரங்க மூடல் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் அது அத்தியாயம் 2 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	
EMP			
33.	விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கிய தழுவல், தணிப்பு மற்றும் தீர்வு உத்திகளுடன் துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு உத்தரவு மற்றும் நிலையான வளர்ச்சி இலக்குகளை அடைவதற்கான வாய்ப்பு.	இணங்கியது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 10 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
34.	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில் பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கான பட்ஜெட் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் உள்ளிட்ட சுரங்க மூடல் திட்டம் ஆகியவற்றிற்கான பட்ஜெட்டுடன் EMP குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	இணங்கியது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 10 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
இடர் மதிப்பீடு			
35.	சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டிற்குப் பிந்தைய கட்டங்களின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட ஆபத்து மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மை திட்டத்தை வழங்குதல்.	இணங்கியது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்			
36.	பின்வரும் அனைத்து அம்சங்களையும் பொறுத்தவரை பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் அனர்த்தத் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை வழங்குதல்.	இணங்கியது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பேரழிவு/அசம்பாவித விபத்துக்களை சமாளிக்க முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பேரழிவு/அசம்பாவித விபத்துக்களை சமாளிக்க துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு உத்தரவின்படி வழங்கப்பட்டுள்ளது.		
மற்றவை			
37.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், தொல்லியல் தளங்கள், கட்டமைப்புகள், ரயில் பாதைகள், சாலைகள், நீரோடைகள், ஓடை, வாரி, கால்வாய், கால்வாய், ஆறு, ஏரி குளம், குளம் போன்ற நீர்நிலைகள் தொடர்பான 300 மீ சுற்றளவைக் குறிப்பிட்டு திட்ட முன்மொழிபவர் VAO சான்றிதழை வழங்க வேண்டும்.	VAO சான்றிதழ்கள் இணைப்பு - 5 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளன.	-
38.	மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சக அலுவலக குறிப்பாணையின்படி F.No.22-65/2017-IA. III தேதி: 30.09.2020 மற்றும் 20.10.2020 பொது ஆலோசனையின் போது எழுப்பப்பட்ட கவலைகளை முன்மொழிபவர் நிவர்த்தி செய்வார் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக இருக்கும்.	குறிப்பிடப்பட்டது. இது இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் பூர்த்தி செய்யப்படும்.	-
39.	பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக் காரணமாக சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய மாசுபாடு குறித்து திட்ட பிரேரணையாளர் ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும். சுரங்கத்தின் போது சிந்திக்கப்படும் செயல்பாடுகள் காரணமாக நீர்வாழ் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் நன்னீர் அமைப்புகளில் பிளாஸ்டிக்	இல்லை	-

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக்கின் சுற்றுச்சூழல் அபாயங்கள் மற்றும் தாக்கங்கள் குறித்து ஆய்வு செய்யப்பட்டு தெரிவிக்கப்படலாம்.		
நிலையான குறிப்பு விதிமுறைகள் (கனிம சுரங்கம்)			
1.1	1994-ம் ஆண்டு முதல் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும். 1994-க்கு முந்தைய எந்த ஆண்டிலும் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தி இதுவாகும். 1994 ஆம் ஆண்டுக்கு முன்னர் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தியான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவிக்கை 1994 நடைமுறைக்கு வந்த பின்னர் உற்பத்தியில் ஏதேனும் அதிகரிப்பு ஏற்பட்டுள்ளதா என்பதையும் திட்டவட்டமாக தெரிவிக்க வேண்டும்	இது ஒரு புதிய திட்டம். இந்த குத்தகை பகுதியில் இதுவரை எந்தவொரு சுரங்கமும் முன்மொழிபவரால் மேற்கொள்ளப்படவில்லை.	-
1.2	முன்மொழிபவர் சுரங்கத்தின் சரியான குத்தகைதாரர் என்ற உண்மையை ஆதரிக்கும் ஆவணத்தின் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்	பெரம்பலூர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையின் உதவி இயக்குநரிடமிருந்து துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதம் பெறப்பட்டது. (இணைப்பு-2)	-
1.3	சுரங்க குத்தகை பகுதி, உற்பத்தி அளவுகள், கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அதன் மேலாண்மை, சுரங்க தொழில்நுட்பம் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், EIA மற்றும் பொது விசாரணை உள்ளிட்ட அனைத்து ஆவணங்களும் ஒன்றுடன் ஒன்று இணக்கமாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் குத்தகைதாரரின் பெயரில் இருக்க வேண்டும்	குறிப்பிடப்பட்டது மற்றும் ஒப்புக்கொண்டது. சுரங்க குத்தகை பகுதி, உற்பத்தி அளவுகள், கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அதன் மேலாண்மை, சுரங்கத் தொழில்நுட்பம் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், சுரங்க தாக்க மதிப்பீடு மற்றும் பொது விசாரணை உள்ளிட்ட அனைத்து ஆவணங்களும் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக உள்ளன மற்றும் குத்தகைதாரரின் பெயரில் உள்ளன.	-
1.4	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அனைத்து மூலை ஆயத்தொலைவுகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் கொண்ட படங்கள் / நிலப்பரப்பு, நிலப்பரப்பு தாள், புவியியல்	செயற்கைக்கோள் படங்களில் மிகைப்படுத்தப்பட்ட ஆயத்தொலைவுகள் மற்றும் அத்தியாயம் - 3 இல் படம் எண் - 3.3 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	மற்றும் இப்பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில் வழங்கப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பிரதேசத்தின் இவ்வாறான படிமங்கள் நிலப் பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் (மைய மற்றும் இடையக மண்டலம்) ஏனைய சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்டுதல் வேண்டும்.	புவியியல் மற்றும் புவி உருவவியல் வரைபடம் படம் எண் 3.24, 3.25 அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. மண் வரைபடம் படம் எண் 3.26, அத்தியாயம் -3 இன் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இடையக மண்டலத்தைக் காட்டும் 10 கி.மீ சுற்றளவு குறியீட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் - 3 இல் படம் எண் 3.1 & படம் 3.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.5	இந்திய நில அளவைத் தாளில் 1:50,000 அளவுகோலில் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம், நில வடிவங்களின் புவி வடிவவியல், தற்போதுள்ள கனிமங்கள் மற்றும் இப்பகுதியின் சுரங்க வரலாறு, முக்கிய நீர்நிலைகள், நீரோடைகள் மற்றும் ஆறுகள் மற்றும் மண்ணின் பண்புகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் தகவல்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்	1:50,000 அளவுகோலில் பின்வரும் வரைபடம்: 10 கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய திட்டப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம் - படம் எண் 3.24. 10 கி.மீ சுற்றளவைக் கொண்ட ஆய்வுப் பகுதியின் புவி உருவவியல் வரைபடம் - படம் எண் 3.25. வடிகால் வரைபடம் - 3.23	
1.6	குவாரி நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்டுள்ள காணி பற்றிய விபரங்கள் சுரங்கம் மாநிலத்தின் நிலப் பயன்பாடு கொள்கைக்கு இணங்குகிறதா என்பது பற்றிய தகவல்களுடன் வழங்கப்படல் வேண்டும். சுரங்கத்திற்காக நிலத்தை திருப்பி விடுவது மாநில நில பயன்பாட்டு வாரியம் அல்லது சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரியின் ஒப்புதலைப் பெற வேண்டும்	பொருந்தாது. முன்மொழியப்பட்ட நிலம் அரசு புறம்போக்கு நிலமாகும்.	-
1.7	முன்மொழியும் கம்பனிக்கு அதன் பணிப்பாளர் சபையினால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நன்கு வகுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கை உள்ளதா என்பதை தெளிவாகக் குறிப்பிடப்படல் வேண்டும். அப்படியானால், சுற்றுச்சூழல் அல்லது வன விதிமுறைகள் / நிலைமைகளின் ஏதேனும் மீறல் / விலகல் / மீறல் ஆகியவற்றை கவனத்திற்கு கொண்டு வர	கிளஸ்டருக்கான சுற்றுச்சூழல் கொள்கை கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவால் உருவாக்கப்படும், மேலும் இந்தக் கொள்கை EPA சட்டம், 1986 மற்றும் அதன் திருத்தங்கள், MoEFCC/SEIAA மற்றும் பிற ஒழுங்குமுறை அமைப்புகளின் வழிகாட்டுதல்களுக்கு இணங்க இருக்கும். இந்த கொள்கை குவாரியில் காட்டப்படும்.	-

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	பரிந்துரைக்கப்பட்ட இயக்க செயல்முறை / நடைமுறைகள் பற்றிய விளக்கத்துடன் EIA அறிக்கையில் குறிப்பிடப்படலாம்? சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும், EC நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக உத்தரவும் வழங்கப்படலாம். இணக்கமின்மை / சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளின் மீறல்களை நிறுவனத்தின் இயக்குநர்கள் குழு மற்றும் / அல்லது பங்குதாரர்கள் அல்லது பங்குதாரர்களுக்கு புகாரளிக்கும் அமைப்பு EIA அறிக்கையில் விவரிக்கப்படலாம்.		
1.8	சுரங்கப் பாதுகாப்பு தொடர்பான பிரச்சினைகள், நிலத்தடி சுரங்கத்தில் சரிவு ஆய்வு மற்றும் திறந்தவெளி சுரங்கம், வெடிப்பு ஆய்வு போன்றவற்றில் சரிவு ஆய்வு போன்றவை விரிவாக இருக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு வழக்கிலும் முன்மொழியப்பட்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளும் வழங்கப்பட வேண்டும்	இடர்பாடுகள் அடையாளம் காணப்பட்டு மேலாண்மை அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.9	ஆய்வுப் பகுதியானது சுரங்க குத்தகையைச் சுற்றியுள்ள 10 கி.மீ மண்டலத்தைக் கொண்டிருக்கும், மேலும் சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலம் / குத்தகை காலத்திற்கு கழிவு உற்பத்தி போன்ற சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில் உள்ள தரவுகள் இருக்க வேண்டும்.	மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலத்தை உள்ளடக்கிய 10 கி.மீ ஆய்வுப் பகுதி ஆய்வுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. அனைத்து விவரங்களும் அத்தியாயம் - 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
1.10	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் ஏனைய சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை வரையறுக்கும் ஆய்வுப்	செயற்கைக்கோள் படங்கள் நில பயன்பாட்டை ஆராய்வதற்கு பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன மற்றும் மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் நில பயன்பாடு பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு சுட்டிக்காட்டப்படல் வேண்டும். சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம் செயல்பாட்டுக்கு முன், செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டிற்குப் பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கிய வகையில் தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். மாற்றத்தின் தாக்கம், ஏதேனும் இருந்தால், நிலப் பயன்பாடு வழங்கப்பட வேண்டும்		
1.11	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே அதிக சுமை கிடங்குகளுக்கான நிலத்தின் பரப்பளவு, சுரங்க குத்தகையில் இருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, ஆராய்ச்சி மற்றும் புழுத்துதல் பிரச்சினைகள் ஏதேனும் இருந்தால் போன்ற விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்	குவாரி எடுக்கப்பட்ட முழு பொருட்களும் விற்கப்படும். இந்த குவாரி நடவடிக்கையிலிருந்து கழிவுகள் உருவாகவில்லை.	-
1.12	திட்டப் பகுதியில் வன நிலங்கள் ஏதேனும் ஈடுபாடு இருந்தால் அதை உறுதிப்படுத்தும் சான்றிதழை மாநில வனத்துறையில் உள்ள தகுதிவாய்ந்த அலுவலரிடமிருந்து வழங்க வேண்டும். வனங்களின் நிலை குறித்து திட்ட முன்மொழிபவர் ஏதேனும் முரண்பட்ட உரிமை கோரினால், அந்த இடத்தை மாநில வனத்துறை மற்றும் அமைச்சகத்தின் மண்டல அலுவலகத்துடன் இணைந்து ஆய்வு செய்து வனங்களின் நிலையை அறியலாம், அதன் அடிப்படையில் மேற்கூறிய சான்றிதழ் வழங்கப்பட வேண்டும். இத்தகைய அனைத்து நேர்வுகளிலும், மாநில வனத்துறையின் பிரதிநிதிகள் மாநில வல்லுநருக்கு உதவுவது விரும்பத்தக்கது மதிப்பீட்டுக் குழுக்கள்	செங்காட்டுர் விரிவாக்கம் R.F - 2.22 கி.மீ (SW), செம்மலை R.F - 2.81 கி.மீ (SW), புலியூர் R.F - 5.42 கி.மீ (SW), சோலைமதி R.F - 6.69 கி.மீ (SW), மணலோடை R.F - 7.92 கி.மீ (SW), மாவலிங்கை R.F - 5.66 கி.மீ (NE), வெண்பாலூர் R.F - 5.52 கி.மீ (NE), புள்ளம்பாடி பிட் 1 - 8.54 கி.மீ (NW) மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் அமைந்துள்ள வேறு எந்த ஒதுக்கப்பட்ட காடுகளும் இல்லை. பொதுவாக மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் காணப்படும் விலங்கினங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
1.13	நிகர தற்போதைய மதிப்பு (NPV) மற்றும் ஈடுசெய்யும் காடு வளர்ப்பு (CA) உட்பட உடைந்த	பொருந்தாது. முன்மொழியப்பட்டுள்ள	

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	பிரதேசம் மற்றும் கன்னி வன நிலங்களுக்கான வன அனுமதியின் நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும். வன அனுமதியின் நகலும் வழங்கப்பட வேண்டும்	திட்டப் பகுதியில் வன நிலங்கள் எதுவும் இல்லை.	
1.14	பழங்குடியினர் மற்றும் பிறவற்றின் கீழ் வன உரிமைகளை அங்கீகரித்தல் அமலாக்க நிலை பாரம்பரிய வனவாசிகள் (வன உரிமைகளை அங்கீகரித்தல்) சட்டம், 2006 குறிப்பிடப்பட வேண்டும்	பொருந்தாது.	-
1.15	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சுடுரு / வருங்கால வைப்பு பகுதிகளில் உள்ள தாவரங்கள், தேவையான விவரங்களுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்	செங்காட்டுர் விரிவாக்கம் R.F - 2.22 கி.மீ (SW), செம்மலை R.F - 2.81 கி.மீ (SW), புலியூர் R.F - 5.42 கி.மீ (SW), சோலைமதி R.F - 6.69 கி.மீ (SW), மணலோடை R.F - 7.92 கி.மீ (SW), மாவலிங்கை R.F - 5.66 கி.மீ (NE), வெண்பாலூர் R.F - 5.52 கி.மீ (NE), புள்ளம்பாடி பிட் I - 8.54 கி.மீ (NW). 1 கி.மீ சுற்றளவில் R.F இல்லை.	
1.16	சுரங்கத் திட்டத்தின் தாக்கம் ஆய்வுப் பகுதியின் வன உயிரினங்களின் மீது ஏற்படுத்தும் தாக்கத்தை அறிய ஒரு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். சுற்றுப்புற வன உயிரினங்கள் மற்றும் பிற பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகளில் இத்திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் அதன்படி, தேவையான விரிவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள், செலவின தாக்கங்களுடன் வகுத்து சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்	சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் மைய மண்டலத்தின் சுற்றுப்புறத்திலிருந்து 10 கி.மீ இடையக மண்டலம் தேசிய பூங்காக்கள், உயிர்க்கோளங்கள், சரணாலயங்கள் போன்ற சுற்றுச்சூழல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த அம்சங்கள் இல்லாமல் உள்ளது.	-
1.17	தேசிய பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோள காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள், ராம்சார் தளம் புலிகள் / யானைகள் காப்பகங்கள் / (தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்டவை) இருப்பிடம், சுரங்க குத்தகைக்கு விடப்பட்ட 10 கி.மீ தொலைவிற்குள் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், தலைமை வனவிலங்கு காப்பாளரால் முறையாக	பொருந்தாது. திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில் தேசிய பூங்காக்கள், உயிர்க்கோள காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள் மற்றும் புலிகள் / யானைகள் காப்பகங்கள் எதுவும் இல்லை. கரைவெட்டி பறவைகள் சரணாலயம் - 49.43 கி.மீ (SE)	

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	அங்கீகரிக்கப்பட்ட இருப்பிட வரைபடத்தால் ஆதரிக்கப்பட வேண்டும். மேலே குறிப்பிட்டுள்ளவாறு சுற்றுச்சூழல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் இருப்பதால் அத்தகைய திட்டங்களுக்கு தேவையான அனுமதியை தேசிய வனவிலங்கு வாரியத்தின் நிலைக்குழுவிடமிருந்து பெற்று அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.		
1.18	ஆய்வுப் பகுதி [மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் (சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவின் 10 கி.மீ சுற்றளவு)] பற்றிய விரிவான உயிரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும். தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள், அழிந்து வரும் விலங்கினங்கள், உள்ளூர் விவரங்கள் மேலும், ஆர்.இ.டி சிற்றினங்கள் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்டு, மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்திற்கு தனித்தனியாக வழங்கப்பட வேண்டும். ஆய்வுப் பகுதியில் ஏதேனும் திட்டமிடப்பட்ட விலங்கினங்கள் காணப்பட்டால், மாநில வனம் மற்றும் வனவிலங்குத் துறையுடன் கலந்தாலோசித்து அவற்றின் பாதுகாப்பிற்கான வரவு செலவுத் திட்ட ஒதுக்கீடுகளுடன் தேவையான திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். இத்திட்டத்தினை செயல்படுத்துவதற்குத் தேவையான நிதி ஒதுக்கீடு திட்ட மதிப்பீட்டின் ஒரு பகுதியாக செய்யப்பட வேண்டும்.	திட்டத்தின் மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் கலவை குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. விவரங்கள் பிரிவு 3.10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
1.19	தீவிர மாசுபட்ட பகுதிகளாக அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகள் அல்லது ஆரவல்லி சரகத்தின் கீழ் வரக்கூடிய திட்டப் பகுதிகள் (சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்ற கட்டுப்பாடுகளை	பொருந்தாது	-

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	ஈர்க்கும்) அருகாமையில் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் அல்லது மாநில சுரங்கத் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து அனுமதி சான்றிதழ்கள் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும் கருத்தில் கொள்ளலாம்		
1.20	இதேபோன்று, கடலோரத் திட்டங்களுக்கு, கடலோர ஒழுங்குமுறை மண்டல வரைபடம், எல்.டி.எல் வரையறும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட முகமைகளில் ஒன்றால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது. உயர் அலைவரிசை மற்றும் கடலோர ஒழுங்குமுறை மண்டலப் பகுதி, கடலோர ஒழுங்குமுறை மண்டல சுரங்க குத்தகை அமைந்துள்ள இடம், சதுப்புநிலக் காடுகள் போன்ற கடலோர அம்சங்கள் ஏதேனும் இருப்பின் அவற்றை வழங்க வேண்டும். (குறிப்பு: கடலோர ஒழுங்குமுறை மண்டலத்தின் கீழ் வரும் சுரங்கத் திட்டங்கள், சம்பந்தப்பட்ட கடலோர மண்டல மேலாண்மை ஆணையத்தின் அனுமதியைப் பெற வேண்டும்)	பொருந்தாது	-
1.21	திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கான R&R திட்டம் / இழப்பீட்டு விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். ஆர் & ஆர் திட்டத்தைத் தயாரிக்கும் போது, தொடர்புடைய மாநில / தேசிய மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றக் கொள்கையைக் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும். ஆதிதிராவிடர் மற்றும் பழங்குடியினர் மற்றும் சமுதாயத்தின் பிற நலிவடைந்த பிரிவினரைப் பொறுத்தவரை, அவர்களின் தேவைகளை	பொருந்தாது. 300 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்பு இல்லை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	மதிப்பிடுவதற்கு குடும்ப வாரியாக தேவை அடிப்படையிலான மாதிரி கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும், மேலும் மாநில அரசின் தொடர்புடைய துறைகளின் துறைசார் திட்டங்களை ஒருங்கிணைத்து அதற்கேற்ப செயல் திட்டங்கள் தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகை பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமம் (கள்) மாற்றப்படுமா இல்லையா என்பதை தெளிவாகக் கொண்டு வரலாம். கிராமங்களை மாற்றுவது தொடர்பான விஷயங்கள், அவற்றின் ஆராய்ச்சி மற்றும் மறுவாழ்வு மற்றும் சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள் ஆகியவை அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட வேண்டும்		
1.22	ஒரு பருவம் (பருவமழை அல்லாதது) [அதாவது மார்ச்-மே (கோடை காலம்); அக்டோபர்- டிசம்பர் (பருவமழைக்குப் பிந்தைய) பருவம்]; டிசம்பர்-பிப்ரவரி (குளிர்காலம்)] மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் 2009 அறிவிக்கையின்படி சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் குறித்த முதன்மை அடிப்படை தரவுகள், நீரின் தரம், ஒலி அளவு, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் சேகரிக்கப்பட்டு, AAQ மற்றும் அவ்வாறு தொகுக்கப்பட்ட பிற தரவுகள் EIA மற்றும் EMP அறிக்கையில் தேதி வாரியாக வழங்கப்படும். குறிப்பிட்ட இட வளிமண்டலவியல் தரவுகளும் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். கண்காணிப்பு நிலையங்களின் இருப்பிடம் ஆய்வுப் பகுதி முழுவதையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் வகையில் இருக்க வேண்டும்	பருவமழைக்கு முந்தைய காலத்தில் (டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை) வானிலை, சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் அளவு, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களுக்கான அடிப்படை தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டு அத்தியாயம் -3 இல் விவரிக்கப்படுகின்றன.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	மற்றும் முக்கிய கீழ்நோக்கி காற்றின் திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு நியாயப்படுத்தப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைக்கு 500 மீட்டருக்குள் குறைந்தது ஒரு கண்காணிப்பு நிலையம் இருக்க வேண்டும். PM10 இன் கனிமவியல் கலவை, குறிப்பாக இலவச சிலிக்காவுக்கு, கொடுக்கப்பட வேண்டும்.		
1.23	பிரதேசத்தின் வளியின் தரத்தில் கருத்திட்டத்தின் தாக்கத்தை முன்கூட்டியே கணிப்பதற்காக வளி தர மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். கனிமங்களை எடுத்துச் செல்வதற்கான வாகனங்களின் இயக்கத்தின் தாக்கத்தையும் இது கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். பயன்படுத்தப்படும் மாதிரி மற்றும் மாடலிங் பயன்படுத்தப்படும் உள்ளீட்டு அளவுருக்கள் பற்றிய விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். காற்றின் தர வரையறைகள் தளத்தின் இருப்பிடம், உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடம், ஏதேனும் இருந்தால் மற்றும் குடியிருப்பு ஆகியவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும் இருப்பிட வரைபடத்தில் காட்டப்படலாம். முதன்மையான காற்றின் திசையைக் காட்டும் காற்று ரோஜாக்களும் வரைபடத்தில் குறிப்பிடப்படலாம்.	மாடலிங் AERMOD ஐப் பயன்படுத்தி செய்யப்படுகிறது மற்றும் திட்டமிடப்பட்ட மதிப்புகள் விதிமுறைகளுக்குள் இருப்பதாகக் கண்டறியப்படுகிறது. எனவே, இந்த சுரங்கத் திட்டத்தால் பெரிய தாக்கம் எதுவும் ஏற்படவில்லை. சுரங்கத்தின் ஒட்டுமொத்த தாக்கமும் ஆய்வு செய்யப்பட்டு, அது விதிமுறைகளுக்கு உட்பட்டது கண்டறியப்பட்டுள்ளது. அத்தியாயம் 4 இல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
1.24	இத்திட்டத்திற்கான குடிநீர் தேவை, அதன் இருப்பு மற்றும் ஆதாரம் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும். விரிவான நீர் சமநிலையும் வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத்திற்கான நன்னீர் தேவை குறிப்பிடப்படுதல் வேண்டும்.	இந்த திட்டத்திற்கான முழு நீர் தேவையும் 4.0 கிலோ லிட்டர் ஆகும், இது வெளிப்புற நிறுவனங்களிடமிருந்து பெறப்படும். 0.5 கிலோ லிட்டர் கழிவுநீர் உற்பத்தி செய்யப்படும், இதற்காக உறிஞ்சும் குழியுடன் கூடிய கழிவுநீர் தொட்டி அமைக்கப்படும். நீர் சமநிலை வரைபடம் அத்தியாயம் 2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.	
1.25	திட்டத்திற்குத் தேவையான அளவு தண்ணீர் எடுக்க உரிய	பொருந்தாது.	-

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	அலுவலரிடமிருந்து தேவையான அனுமதி வழங்கப்பட வேண்டும்	தேவையான தண்ணீர் அருகிலுள்ள கிராமத்திலிருந்து அவுட்சோர்ஸ் செய்யப்படும்.	
1.26	இத்திட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்படவுள்ள நீர் சேமிப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விவரம் கொடுக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு விவரங்கள் ஏதேனும் இருப்பின் அவற்றை வழங்க வேண்டும்	நீர் சேமிப்புத் திட்டத்தின் விவரம் அத்தியாயம் 4 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.27	மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் இத்திட்டத்தின் தாக்கம் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு, தேவையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் தேவைப்பட்டால் வழங்கப்பட வேண்டும்	ஆய்வுப் பகுதியின் மேற்பரப்பு நீர் நிலை மற்றும் நிலத்தடி நீர் நிலை அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.28	உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரை வெட்டுமா என்பதை தெளிவாகக் காட்டலாம். இது தொடர்பாக தேவையான தரவுகள் மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம். நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை குறுக்கிடும் பணி மேற்கொள்ளப்பட்டால், விரிவான நீர் புவியியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு அறிக்கை அளிக்கப்பட வேண்டும். இந்த அறிக்கையில் தற்போதுள்ள நீர்நிலைகள் மற்றும் இந்த நீர்நிலைகளில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் பற்றிய விவரங்கள் இடம்பெறும். நிலத்தடி நீருக்கு அடியில் வேலை செய்வதற்கும், நிலத்தடி நீரை நீரேற்றுவதற்கும் மாநில நிலத்தடி நீர் ஆணையத்திடமிருந்து தேவையான அனுமதி பெற்று அதன் நகல் அளிக்கப்பட வேண்டும்	குவாரி நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை வெட்டாது, ஏனெனில் 91 மீ AGL ஆழம் வரை குவாரி அமைக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது மற்றும் நீர்மட்டம் 72 - 75 மீ BGL ஆழத்தில் காணப்படுகிறது.	-
1.29	குத்தகை பகுதி வழியாக செல்லும் பருவகால அல்லது வேறு ஏதேனும் ஓடை பற்றிய விவரங்கள் மற்றும்	பொருந்தாது. குத்தகை பகுதி வழியாக செல்லும் நீரோடை, பருவகால	-

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	முன்மொழியப்பட்ட மாற்றம் / திசைதிருப்பல், ஏதேனும் இருந்தால், மற்றும் அதன் நீரியலில் அதன் தாக்கம் வெளிக்கொணரப்பட வேண்டும்	அல்லது வேறு எந்த ஓடையும் இல்லை.		
1.30	தளத்தின் உயரம், வேலை ஆழம், நிலத்தடி நீர் அட்டவணை போன்றவை பற்றிய தகவல்கள். AMSL மற்றும் BGL இரண்டிலும் வழங்கப்பட வேண்டும். இதற்கான திட்ட வரைபடமும் வழங்கப்படலாம்	MSL க்கு மேல் தள உயரம்	MSL இலிருந்து 305 மீ	-
		அல்டிமேட் ஆழம்	91 மீ AGL	
		நிலத்தடி நீர்	72 - 75 மீ BGL	
1.31	ஒரு காலக்கெடுவுடன் கூடிய முற்போக்கான பசுமை மேம்பாட்டுத் திட்டம் அட்டவணை வடிவில் தயாரிக்கப்பட வேண்டும் (நேரியல் மற்றும் அளவு பரப்பு, தாவர இனங்கள் மற்றும் காலக்கெடுவைக் குறிக்கிறது) மற்றும் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், மனதில் கொண்டு, திட்டம் தொடங்கியவுடன் முன்கூட்டியே செயல்படுத்தப்பட வேண்டும். தோட்டம் மற்றும் ஈடுசெய்யும் காடு வளர்ப்புக்கான படிப்படியான திட்டம் தோட்டத்தின் கீழ் வர வேண்டிய பரப்பு மற்றும் நடப்பட வேண்டிய இனங்கள் ஆகியவற்றை தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும். ஏற்கெனவே நடப்பட்ட தோட்டங்களின் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும். பசுமைப் பகுதிக்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தாவர இனங்கள் அதிக சுற்றுச்சூழல் மதிப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும் மற்றும் உள்ளூர் மற்றும் உள்ளூர் இனங்கள் மற்றும் மாசுபாட்டைத் தாங்கும் இனங்களுக்கு முக்கியத்துவம் அளித்து உள்ளூர் மக்களுக்கு நல்ல பயன் தரக்கூடியதாக இருக்க வேண்டும்	குத்தகை பகுதியில், பாதுகாப்பு தடை 10 மீ பாதுகாப்பு மண்டலமாக உள்ளது. குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் பசுமை தோட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்படும்.		-
1.32	இத்திட்டத்தினால் உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும்			-

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	பாதிப்புகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். இத்திட்டத்தின் விளைவாக தற்போதைய சாலை வலையமைப்பில் (திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ளவை உட்பட) லாரி போக்குவரத்து அதிகரிக்கும் என்று திட்டமிடப்பட வேண்டும், இது அதிகரித்து வரும் சுமையைக் கையாளும் திறன் கொண்டதா என்பதைக் குறிக்கிறது. உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடுகள், சிந்திக்கப்பட்டால், (மாநில அரசு போன்ற பிற முகமைகள் எடுக்க வேண்டிய நடவடிக்கைகள் உட்பட) உள்ளடக்கப்பட வேண்டும். இந்திய சாலை காங்கிரசின் வழிகாட்டுதல்களின்படி திட்ட முன்மொழிபவர் போக்குவரத்தின் தாக்க ஆய்வை நடத்த வேண்டும்	இது ஒரு சிறிய குவாரி மற்றும் உற்பத்தி மிகவும் குறைவு. 3 எண்ணிக்கையிலான 10/20 டிப்பர்கள் போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும். பயணங்கள் குறைவாக இருக்கும். எனவே போக்குவரத்தில் பெரிய தாக்கம் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.	
1.33	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்பட வேண்டிய தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் சுரங்கத் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்	குவாரி குத்தகை வழங்கப்பட்ட பிறகு சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தற்காலிக உள்கட்டமைப்பு மற்றும் பிற வசதிகள் வழங்கப்படும், இது அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.11.4 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.34	சுரங்க குவாரிக்குப் பிந்தைய காணிப் பயன்பாடு மற்றும் சுரங்கப் பகுதிகளை மீட்டெடுத்தல் மற்றும் புனரமைத்தல் (திட்டங்களுடன் மற்றும் போதுமான எண்ணிக்கையிலான பிரிவுகளுடன்) சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் கொடுக்கப்படுதல் வேண்டும்.	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு / ஆய்வுப் பகுதியின் கருத்தியல் நிலப் பயன்பாடு அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.35	இத்திட்டத்தின் தொழில் சுகாதார பாதிப்புகளை எதிர்பார்த்து, முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்து விரிவாக விளக்கப்பட வேண்டும். பணியமர்த்தலுக்கு முந்தைய மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும்	தொழில்சார் உடல்நலம் மற்றும் பாதுகாப்பு ஆய்வு அத்தியாயம்-4 இன் பிரிவு 4.7.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள தேவையான வசதிகளுடன் திட்ட சார்ந்த தொழில்சார் சுகாதார தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பின்வருமாறு விவரிக்கப்படலாம்		
1.36	இத்திட்டத்தின் பொது சுகாதாரத் தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் வரவு செலவுத் திட்ட ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக இருக்க வேண்டும்	குத்தகை பகுதியிலிருந்து க கி.மீ தொலைவில் கிராமங்கள் அமைந்துள்ளதால் பொது சுகாதாரத்தில் பெரிய தாக்கம் எதுவும் ஏற்படாது.	-
1.37	கருத்திட்ட முன்மொழிவாளரால் வழங்கப்படவுள்ள சமூகப் பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் உள்ளூர் சமூகத்திற்கு செல்வாக்கு செலுத்தும் நடவடிக்கைகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான காலக்கெடுவுடன் அளவு பரிமாணங்கள் வழங்கப்படலாம்	இந்தத் திட்டம் நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் 25 பேருக்கு வேலைவாய்ப்பை வழங்குகிறது. திறமையற்ற தொழிலாளர்களுக்கு உள்ளூர் மக்கள் பணியமர்த்தப்படுவார்கள். பெருநிறுவன சமூகப் பொறுப்பு மூலம், அருகிலுள்ள பள்ளிகள், கிராமங்கள் பயனடையும். CER க்கு, INR 5,00,000 ஒதுக்கப்படுகிறது. பொது விசாரணையின் போது மக்களின் கோரிக்கையின் அடிப்படையில், தேவைப்பட்டால் கூடுதல் நிதி ஒதுக்கப்படும்.	-
1.38	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைத் தணிப்பதற்கான விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) இதில் நிலப் பயன்பாடு மாற்றம், விவசாயம் மற்றும் மேய்ச்சல் நிலங்களின் இழப்பு, ஏதேனும் இருப்பின், தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு குறிப்பிட்ட பிற தாக்கங்கள் ஆகியவை அடங்கும்	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் பற்றிய விபரங்கள் அத்தியாயம் 10ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.39	பொது விசாரணை புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் உறுதிப்பாடு மற்றும் அதை செயல்படுத்துவதற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் காலக்கெடுவுடன் கூடிய செயல் திட்டம் வழங்கப்பட வேண்டும் மற்றும் திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்	பொது விசாரணையின் போது, மக்களின் கருத்துக்கள் மற்றும் கோரிக்கைகள் கவனிக்கப்படும். பிரேரணையாளரால் அளிக்கப்பட்ட பதில்கள் மற்றும் உறுதிப்பாடு மற்றும் பொருந்தக்கூடிய காலக்கெடுவுடன் கூடிய செயல் திட்டம் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் வழங்கப்படும்.	-
1.40	எந்தவொரு நீதிமன்றத்தாலும் பிறப்பிக்கப்பட்ட உத்தரவு / உத்தரவுடன் திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள் திட்டத்திற்கு எதிரான சட்டம் வழங்கப்பட வேண்டும்	இந்த திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை.	-
1.41	கருத்திட்டத்தின் செலவு (மூலதனச் செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) மற்றும் செயலாக்கத்திற்கான செலவு EMP ஐ தெளிவாக எழுத வேண்டும்	மொத்த திட்டச் செலவு - 455.15 லட்சம் 5 ஆண்டுகளுக்கு மொத்த EMP செலவு 19.65 லட்சம் அதாவது ரூ.8.98 லட்சம் மூலதன செலவு + ரூ.10.67 லட்சம் தொடர் செலவு (5 ஆண்டுகளுக்கு)	
1.42	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு/EMP அறிக்கையில் உள்ளடக்கப்படுதல் வேண்டும்.	பேரழிவு மற்றும் அதன் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம் -7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.43	கருத்திட்டம் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டால் கருத்திட்டத்தின் நன்மைகள் குறிப்பிடப்படுதல் வேண்டும். திட்டத்தின் நன்மைகள் சுற்றுச்சூழல், சமூக, பொருளாதாரம், வேலைவாய்ப்பு வாய்ப்புகள் போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும்	ராயல்டி, ஜி.எஸ்.டி. போன்ற வரிகளை செலுத்துவதன் மூலம் இந்தத் திட்டம் நிதி ரீதியாக பங்களிக்கும். இந்த திட்டம் பெருநிறுவன சமூகப் பொறுப்பு மூலமாகவும் பங்களிக்கும். பொது விசாரணையின் போது மக்களின் கோரிக்கைகளும் திட்ட முன்மொழிபவரால் பரிசீலிக்கப்படும். இந்த திட்டம் 25 பேருக்கு நேரடியாக வேலைவாய்ப்பை வழங்குகிறது. திறமையற்ற தொழிலாளர்களுக்கு உள்ளூர் மக்கள் பணியமர்த்தப்படுவார்கள். பெருநிறுவன சமூகப் பொறுப்பு மூலம், அருகிலுள்ள பள்ளிகள், மருத்துவமனைகள் பயனடையும். பெருநிறுவன	-

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

		சமூகப் பொறுப்புணர்வுக்காக, ரூ.5.0 லட்சம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.44	மேற்கூறியவற்றைத் தவிர, கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான புள்ளிகளும் பின்பற்றப்பட வேண்டும்:- a) அனைத்து ஆவணங்களும் அட்டவணை மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்ணுடன் சரியாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும். b) அறிக்கையில் குறிப்பாக அட்டவணைகளில் புள்ளி விவரங்கள் வழங்கப்படும்போது, தரவு சேகரிக்கப்பட்ட காலம் மற்றும் ஆதாரங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். c) மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்றம் மற்றும் பருவநிலை மாற்றம் மற்றும் பருவநிலை மாற்றம் மற்றும் பருவநிலை மாற்றம் மற்றும் பருவநிலை மாற்றம் வரம்பு / தேசிய வேளாண் கல்வி நிறுவனம் அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகங்களைப் பயன்படுத்தி நீர், காற்று, மண், இரைச்சல் போன்றவற்றின் அனைத்து பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளையும் திட்ட முன்மொழிபவர் இணைக்க வேண்டும். அனைத்து அசல் பகுப்பாய்வு / சோதனை அறிக்கைகள் திட்டத்தின் மதிப்பீட்டின் போது கிடைக்க வேண்டும். d) வழங்கப்பட்ட ஆவணங்கள் ஆங்கிலம் அல்லாத வேறொரு மொழியில் இருப்பின், ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு வழங்கப்படல் வேண்டும்.	ஆம், இணங்கியது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

e)	அமைச்சகத்தால் முன்பு வடிவமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்களின் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டிற்கான கேள்வித்தாளும் பூர்த்தி செய்யப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்படும்.		
f)	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையைத் தயாரிக்கும் போது, இந்த அமைச்சின் இணையதளத்தில் கிடைக்கும் O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II(I) தேதியிட்ட O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II(I) மூலம் 2009 ஆகஸ்ட் 4 ஆம் தேதியிட்ட பரிந்துரைப்பாளர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள் மற்றும் ஆலோசகர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள் பின்பற்றப்பட வேண்டும்.		
g)	அடிப்படை நோக்கம் மற்றும் திட்ட அளவுருக்களில் ஏதேனும் மாற்றங்கள் செய்யப்பட்டிருந்தால், அத்தகைய மாற்றங்களுக்கான காரணங்களுடன் சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் கவனத்திற்கு கொண்டு வரப்பட வேண்டும். வரைவு EIA/EMP இன் கட்டமைப்பு மற்றும் உள்ளடக்கத்தில் பொது விசாரணைக்குப் பிந்தைய மாற்றங்கள் (P.H. செயல்முறையிலிருந்து எழும் மாற்றங்களைத் தவிர) திருத்தப்பட்ட ஆவணங்களுடன் PH ஐ மீண்டும் நடத்துவதை உள்ளடக்கும்.		
h)	30.5.2012 தேதியிட்ட சுற்றறிக்கை எண் J-11011/618/2010-IA.II(I) இன் பிரகாரம், கருத்திட்டத்தின்		

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	தற்போதுள்ள செயற்பாடுகளுக்காக சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் குறித்துரைக்கப்பட்ட நிபந்தனைகளுக்கு இணங்கும் நிலை பற்றிய சான்றளிக்கப்பட்ட அறிக்கையை, பொருந்தக்கூடியவாறு சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சின் பிராந்திய அலுவலகத்தில் இருந்து பெற்றுக்கொள்ளப்பட வேண்டும். i) சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் பின்வருவனவற்றையும் உள்ளடக்கப்பட வேண்டும். (i) முக்கிய நிலப்பரப்பு அம்சங்கள், வடிகால் மற்றும் சுரங்கப் பகுதிகளின் வரையறைகளைக் குறிக்கும் பகுதியின் மேற்பரப்பு வரைபடம், (ii) புவியியல் வரைபடங்கள் மற்றும் பிரிவுகள் மற்றும் (iii) சுரங்கக் குழி மற்றும் வெளிப்புற குப்பைகளின் பகுதிகள், ஏதேனும் இருந்தால், அருகிலுள்ள பகுதியின் நில அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்டுகின்றன		

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 1

முன்னுரை

1.1 அறிக்கையின் நோக்கம்

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) என்பது நிலையான அபிவிருத்தியை உறுதிப்படுத்துவதற்கான மேலாண்மை கருவியாகும், மேலும் இது தீர்மானம் எடுக்கும் முன்னர் கருத்திட்டமொன்றின் சுற்றுச்சூழல், சமூக மற்றும் பொருளாதார தாக்கங்களை இனங்காணுவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் ஒரு செயல்முறையாகும். இது ஒரு முடிவெடுக்கும் கருவியாகும், இது எந்தவொரு திட்டத்திற்கும் பொருத்தமான முடிவுகளை எடுப்பதில் முடிவெடுப்பவர்களுக்கு வழிகாட்டுகிறது.

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு கருத்திட்டத்தின் நன்மை பயக்கும் மற்றும் பாதகமான விளைவுகளை முறையாக ஆராய்வதுடன் கருத்திட்ட வடிவமைப்பின் போது இந்த தாக்கங்கள் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்படுவதை உறுதி செய்கிறது. இது சமூக பங்கேற்பு, தகவல், முடிவெடுப்பவர்களை ஊக்குவிப்பதன் மூலம் மோதல்களைக் குறைக்கிறது மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த திட்டத்திற்கான அடித்தளத்தை உருவாக்க உதவுகிறது.

கட்டுமானத் தொழிலுக்கு சாதாரணக் கல் முக்கிய தேவைகள். திட்டப் பகுதியின் 500 மீட்டர் சுற்றளவில் அமைந்துள்ள அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் தற்போதுள்ள குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த சுமையைக் கருத்தில் கொண்டு இந்த EIA அறிக்கை தயாரிக்கப்படுகிறது.

தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனம், தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமத்தில் உள்ள 1.50.0 ஹெக்டேர் அரசு புறம்போக்கு நிலப்பரப்பில் 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் சாதாரணக் கல் குவாரி அமைக்க **முன்மொழியப்பட்டுள்ளது**. ToR அடையாள எண். TO26B0108TN5546174N, தேதி: 05/03/2026.

இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் "B1" செயல்பாடு 1(a) (கிளஸ்டர் சூழ்நிலையில் சுரங்க குத்தகை பகுதி) பிரிவின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இத்தொகுப்பில் தற்போதுள்ள மூன்று குவாரிகள் மற்றும் ஒரு முன்மொழியப்பட்ட குவாரி ஆகியவை அடங்கும். 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 1.1 - 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள்

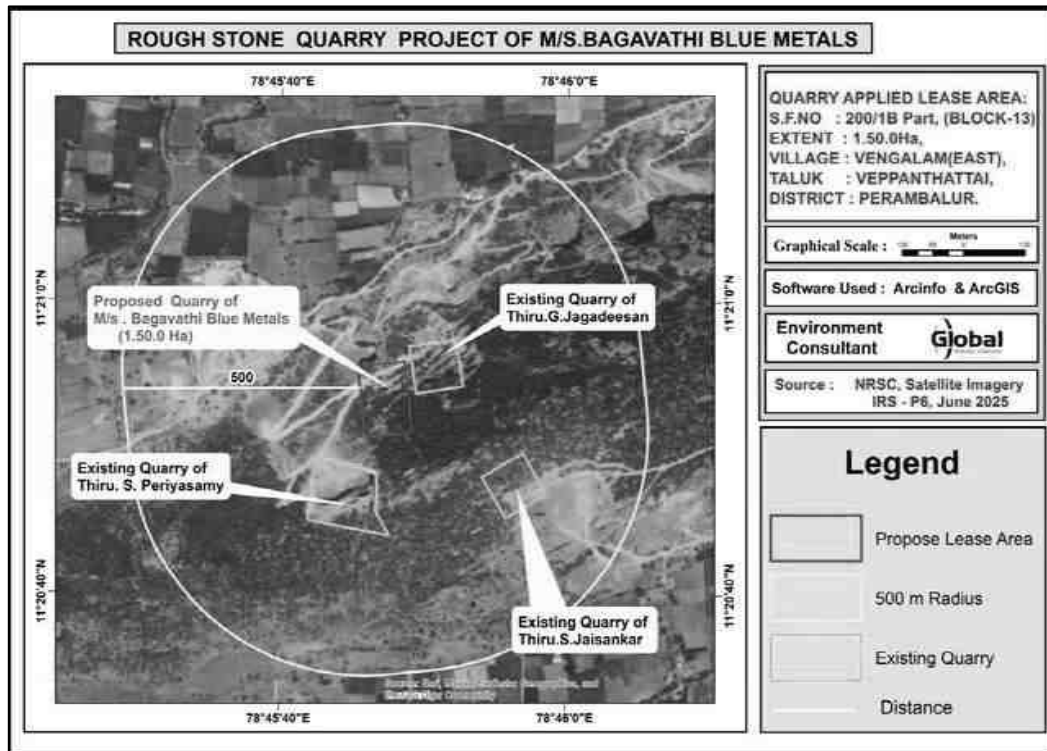
வ. எண்.	குவாரி உரிமையாளரின் பெயர்	கிராமம், வட்டம் மற்றும் புல எண்கள்	குத்தகை காலம்	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)
a. தற்போதுள்ள குவாரி				
1.	G.ஜெகதீசன், த/பெ. கணபதி	வெங்கலம் கிராமம், வேப்பந்தட்டை வட்டம் & 200/1C (தொகுதி-11)	5 வருடங்கள் 20.01.2023 முதல் 19.01.2028 வரை	1.00.0
2.	S.ஜெய்சங்கர், த/பெ. சீனிவாசன்	வெங்கலம் கிராமம், வேப்பந்தட்டை வட்டம் & 200/1C (தொகுதி-12)	5 வருடங்கள் 26.08.2022 முதல் 25.08.2027 வரை	1.00.0
3.	S.பெரியசாமி த/பெ. செங்கோடன்	தொண்டமாந்துறை கிராமம், வேப்பந்தட்டை வட்டம் & 347/1B2	5 வருடங்கள் 23.06.2021 முதல் 22.06.2026 வரை	2.02.5
b. காலாவதியான குவாரி - இல்லை				
c. கைவிடப்பட்ட குவாரி - இல்லை				
1.	C.பாஸ்கர் த/பெ. சிதம்பரம்	வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், வேப்பந்தட்டை வட்டம் & 200 (பகுதி)	5 வருடங்கள் 23.06.2021 முதல் 22.06.2026 வரை	1.00.0
d. தற்போதுள்ள முன்மொழியப்பட்ட குவாரி				
1.	தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ்	வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், வேப்பந்தட்டை வட்டம் & 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13)	தற்போது முன்மொழியப்பட்டுள்ள குவாரி	1.50.0
தொகுப்பின் மொத்த பரப்பளவு		5.52.5 ஹெக்டேர்		

1 ஜூலை 2016 தேதியிட்ட MoEFCC அறிவிக்கை S.O. 2269 (E) இன் படி கிளஸ்டர் பரப்பளவு கணக்கிடப்படுகிறது. குவாரிகளின் செயற்கைக்கோள் படம் படம் 1.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

12.12.2018 தேதியிட்ட MoEFCC OM: F.No.L-11011/175/2018-IA-II(M), இன் படி, SEIAA பரிந்துரைத்த ToR இன் அடிப்படையில் கிளஸ்டர் பகுதிக்கு EIA/EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்பட வேண்டும். எனவே, விண்ணப்பதாரர் பரிவேஷ இணையதளம் மூலம் ஆன்லைன் முன்மொழிவு எண். SIA/TN/MIN/564022/2026, தேதி:05/01/2026. ToR முன்மொழிவு 675 வது SEAC-1 கூட்டத்தில், தேதி: 04.02.2026 மற்றும் 970 வது SEIAA கூட்டம், தேதி: 26.02.2026 இல் வைக்கப்பட்டது. பின்னர் ToR அடையாள எண் TO26B0108TN5546174N, நாள் : 05/03/2026 மூலம் SEIAA ஆல் ToR வழங்கப்பட்டுள்ளது. பொது விசாரணையை நடத்துவதற்கும் SEIAA இலிருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெறுவதற்கும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ToR இன் படி வரைவு EIA அறிக்கையைத் தயாரிக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 1.1 கிளஸ்டர் குவாரிகளைக் காட்டும் செயற்கைக்கோள் படம்



1.2 கருத்திட்டம் மற்றும் கருத்திட்ட முன்மொழிபவரை அடையாளம் காணுதல்

1.2.1 கருத்திட்டத்தை அடையாளம் காணுதல்

அட்டவணை -1.2 திட்ட அடையாளம்

கருத்திட்டத்தின் பெயர்	தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் சாதாரணக் கல் குவாரி
புல எண்.	200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13)
கருத்திட்டத்தின் அமைவிடம்	வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம்.
பரப்பளவு	1.50.0 ஹெக்டேர்
நில வகை	அரசு புறம்போக்கு நிலம்

1.2.2 திட்ட முன்மொழிபவரை அடையாளம் காணுதல்

அட்டவணை -1.3- திட்ட முன்மொழிபவரின் விவரங்கள்

கருத்திட்ட முன்மொழிபவரின் பெயர்	தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ்,
தொடர்பு முகவரி	எண்.199-A, வெங்கலம் கிழக்கு, வேப்பந்தட்டை வட்டம், பெரம்பலூர் – 621 103.
மின்னஞ்சல் முகவரி	bagavathiblue metals2011@gmail.com
தொலைபேசி	94432 15516 & 94893 52566

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.3 கருத்திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்

1.3.1 கருத்திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவு

5.0 மீட்டர் உயரம் மற்றும் 5.0 மீ பெஞ்ச் அகலம் ஆகியவற்றை உருவாக்கி திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை மூலம் ஜாக் ஹேமர் துளையிடுதல், வெடித்தல் மூலம் குவாரி பணிகள் மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. எக்ஸ்கவேட்டர் மற்றும் டிப்பர்கள் ஏற்றுதல் மற்றும் கொண்டு செல்ல முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை - 1.4 கருத்திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கங்கள்

குவாரியின் பெயர்	தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் சாதாரணக் கல் குவாரி
டோபோஷீட் எண்	58 I/15
மூலை ஆயத்தொலைவுகள்	அட்சரேகை: 11°20'50.65"N முதல் 11°20'55.85"N வரை தீர்க்கரேகை: 78°45'45.49"E முதல் 78°45'49.30"E வரை
பகுதியின் உயரம்	305மீ (MSL)
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	91 மீ AGL
புவியியல் வளங்கள்	9,06,315 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல் 24,474 கன மீட்டர் மேல் மண்
சுரங்க இருப்பு	2,74,675 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல் 17,310 கன மீட்டர் மேல் மண்
முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி (5 ஆண்டுகள்)	1,32,630 மீ3 சாதாரணக் கல் 17,310 கன மீட்டர் மேல் மண்
இறுதி குழி பரிமாணம்	130 மீ (L) X 80 மீ (W) x 91 மீ (D), ஆழம் - 91 மீ AGL
இப்பகுதியில் நீர்மட்டம்	75 மீ BGL
சுரங்க முறை	5 மீட்டர் உயரமும், 5 மீட்டர் அகலமும் கொண்ட திறந்தவெளி, இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம் அமைக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.
நிலப்பரப்பு	➤ குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதி மேல் மண் உருவாக்கத்தால் சூழப்பட்ட மலைப்பாங்கான நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது. பாரிய சார்னாகைட் உருவாக்கம் 1 மீ (சராசரி) மேல் மண்ணுக்கு கீழே காணப்படுகிறது மற்றும் பகுதியின் வடமேற்கு

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	பக்கத்தை நோக்கி சாய்ந்துள்ளது, இப்பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 305 மீ (அதிகபட்சம்) க்கு மேல் உள்ளது. ➤ குத்தகை பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் எந்த பெரிய நதியும் காணப்படவில்லை. ➤ கோடையில் 75 மீட்டர் ஆழத்திலும், மழைக்காலங்களில் 72 மீட்டர் ஆழத்திலும் நீர்மட்டம் காணப்படுகிறது. ➤ கோடை காலத்தில் இப்பகுதியின் வெப்பநிலை 18⁰ டிகிரி செல்சியஸ் முதல் அதிகபட்சமாக 42⁰ டிகிரி செல்சியஸ் வரை இருக்கும். ➤ வடகிழக்கு மற்றும் தெற்கு மேற்கு பருவமழையின் போது இப்பகுதியில் சுமார் 800 மிமீ முதல் 900 மிமீ வரை மழை பெய்யும்.	
முன்மொழியப்பட்டுள்ள இயந்திரங்கள்	ஜாக் ஹேமர்	2
	அழுக்கி	1
	வாளி மற்றும் ராக் பிரேக்கருடன் கூடிய எக்ஸ்கவேட்டர்	1
	டிப்பர் (10/20 Ts)	3
500 மீ சுற்றளவில் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு	500 மீ சுற்றளவில் நீர்நிலைகள் (ஆறு, குளம், ஏரி, ஓடை, கால்வாய் போன்றவை) இல்லை. 1 கி.மீ சுற்றளவில் R.F இல்லை.	
சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு 10 கிமீ சுற்றளவு	நீர்நிலைகள்: • ஓடை - 520 மீ (NW), 660 மீ (SE), • தொண்டமாந்துறை ஏரி - 1.18 கிமீ (NW), • வெங்கலம் ஏரி - 1.47 கி.மீ (NE), • பிள்ளையார் பாளையம் ஆறு - 1.42 கி.மீ (NE), • அண்ணாமங்கலம் ஏரி - 4.47 கி.மீ (SE), • ஸ்வேதா ஆறு - 2.00 கி.மீ (NW) காப்புக்காடுகள்: • செங்காத்தூர் நீட்டிப்பு R.F - 2.22 கி.மீ (SW),	

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	- செம்மலை R.F - 2.81 கி.மீ (SW), - புலியூர் R.F - 5.42 கி.மீ (S), - சோலைமதி R.F - 6.69 கி.மீ (SW), - மனலோடை R.F - 7.92 கி.மீ (SW), - மாவலிங்கை R.F - 5.66 கி.மீ (NE), - வெண்பாலூர் R.F - 5.52 கி.மீ (NE), - புள்ளம்பாடி பிட் I - 8.54 கி.மீ (NW) அருகிலுள்ள சரணாலயம்: 10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை. கரைவெட்டி வனவிலங்கு சரணாலயம் - 49.43 கி.மீ (SE)
குடியிருப்பு விபரம்	தொண்டமாந்துறை கிழக்கு கிராமம் - 970 மீ (NW)
முன்மொழியப்பட்ட மனிதவளம்	25 நபர்கள்
நீர் தேவை	மொத்தம் - 4.0 KLD (குடிநீர் மற்றும் உள்பயன்பாடு: 1.0 KLD, தூசி அடக்கம்: 1.5 KLD. பசுமை வளையம்: 1.5 KLD)
பசுமை வளையம் மேம்பாடு	0.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் சுமார் 440 மரக்கன்றுகளுடன் பாதுகாப்பு மண்டலம் உருவாக்கப்படும்.
எரிபொருள் தேவை	1,06,104 (L) (முழு குத்தகை காலம்)
திட்ட செலவு	ரூ.455.15 லட்சம் (செயல்பாட்டு + நிலையான சொத்து + CER செலவு + EMP செலவு உட்பட).
EMP செலவு	5 ஆண்டுகளுக்கு மொத்த EMP செலவு 19.65 லட்சம் அதாவது ரூ.8.98 லட்சம் மூலதன செலவு + ரூ.10.67 லட்சம் தொடர் செலவு (5 ஆண்டுகளுக்கு)
CER செலவு	Rs. 5.0 லட்சம்
CRZ அனுமதியின் பொருந்துதல்	பொருந்தாது

1.3.2 கருத்திட்டத்தின் தன்மை

துறை	1(a) நிலக்கரி அல்லாத சுரங்கம்
வகை	புதிய திட்டம்
பகுப்பு	B1 (கிளஸ்டர் நிலைமை)
கனிமம்	சிறிய கனிமம் - சாதாரணக் கல்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.3.3 திட்டத்தின் இடம்

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி குத்தகை பகுதி தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமத்தில் 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் நில அளவை எண்.200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13) இல் அமைந்துள்ளது. பகுதி அட்சரேகை: 11°20'50.65"N முதல் 11°20'55.85"N வரை, தீர்க்கரேகை: 78°45'45.49"E முதல் 78°45'49.30"E வரை. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் இருப்பிடம் படம் 2.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது மற்றும் திட்ட தளத்தின் செயற்கைக்கோள் படங்கள் படம் 2.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன.

1.4 பிராந்தியத்திற்கு கருத்திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்

சாதாரணக் கல் பல ஆண்டுகளாக கட்டுமானம், அலங்காரம் மற்றும் தொழில்துறையில் தொடர்ந்து பிரதானமாக இருக்கும். மறுசுழற்சி அதிகரிப்பதால், சுரங்கம் மற்றும் குவாரிகள் மெதுவாக இருக்கலாம், ஆனால் பொதுவான கட்டுமானம் மற்றும் தொழில்துறையில் நமக்கு எப்போதும் சாதாரணக் கல் தேவைப்படும்.

1.5 ஒழுங்குமுறை இணக்கங்கள்

EIA ஆய்வின் நோக்கத்தைப் புரிந்துகொள்வதற்கு பொருந்தக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் சட்ட கட்டமைப்பைப் புரிந்துகொள்வது முக்கியமானது. சுற்றுச்சூழல் மாசுபடுவதைத் தடுப்பது மற்றும் கட்டுப்படுத்துவது தொடர்பாக, மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் கீழ்க்கண்ட சட்டங்கள் மற்றும் விதிகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ள திட்டத்தை நிர்வகித்து வருகின்றன. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திற்கு பொருந்தக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் சட்டம் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது,

- சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு சட்டம், 1986
- சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவிக்கை, 2006 மற்றும் அதைத் தொடர்ந்த திருத்தங்கள்
- நீர் மாசுபாடு (தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு) சட்டம், 1974
- காற்று மாசுபாடு (தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு) சட்டம், 1981
- ஒலி மாசுபாடு (ஒழுங்குமுறை 7 கட்டுப்பாடு) விதிகள், 2000
- சுரங்கங்கள் சட்டம், 1952
- தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959
- சுரங்கங்கள் மற்றும் கனிமங்கள் (வளர்ச்சி மற்றும் ஒழுங்குமுறை) சட்டம், 1957
- சிறு கனிமங்கள் பாதுகாப்பு மற்றும் மேம்பாட்டு திருத்த விதிகள் 2018

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- மாநில சிறு கனிம சலுகை விதிகள் (GMMCR), 2017
- வெடிபொருள் சட்டம், 1884
- வெடிபொருள் விதிகள், 2008
- அபாயகரமான மற்றும் பிற கழிவுகள் (மேலாண்மை மற்றும் எல்லை தாண்டிய போக்குவரத்து) விதிகள், 2016
- பேட்டரிகள் (மேலாண்மை மற்றும் கையாளுதல்) விதிகள் 2010
- திடக்கழிவு மேலாண்மை விதி 2016

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.5.1 தற்போதைய சட்ட அந்தஸ்து

அட்டவணை 1.5 - தற்போதைய சட்ட நிலை

விளக்கம்	வழங்கும் அதிகாரசபை	நிலை	கடித எண்	தேதி	குறிப்பு
துல்லியமான பகுதி தொடர்பு	உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, பெரம்பலூர்	பெறப்பட்டது	Rc.No.140/G&M/2025	06.05.2025	இணைப்பு - 1
சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் கடிதம்	உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, பெரம்பலூர்	அங்கீகரிக்கப்பட்டது	Rc.No.140/G&M/2025	26.05.2025	இணைப்பு-2
500 மீ ஆரம் கிளஸ்டர் கடிதம்	உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, பெரம்பலூர்	பெறப்பட்டது	Rc.No.140/G&M/2025	17.06.2025	இணைப்பு-3
300 மீ சுற்றளவில் உள்ள அம்சங்களுக்கான VAO NOC	VAO, வெங்கலம் (கிழக்கு)	பெறப்பட்டது	-	28.11.2025	இணைப்பு-4

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.5.2 திரையிடல்

2006 செப்டெம்பர் 14 ஆம் திகதி வெளியிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவிக்கை மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி முன்மொழியப்பட்ட குவாரி சுரங்கத் திட்டம் 'வகை B1 (கிளஸ்டர் சூழ்நிலை)' இன் கீழ் வருகிறது, இதற்கு மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்திடமிருந்து (SEIAA) சுற்றுச்சூழல் அனுமதி தேவைப்படுகிறது. திட்ட முன்மொழிபவர் சேலம் குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ், சேலத்தை நியமித்துள்ளார், அவர்கள் கல்வி மற்றும் பயிற்சிக்கான தேசிய அங்கீகார வாரியம் (NABET), இந்திய தர கவுன்சில் (QCI), புது தில்லி, பதிவு எண் NABET/EIA/26-29/RA 0478 இன் கீழ் நியமித்துள்ளார். சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சின் (MoEFCC) தேவைப்பாடுகளுக்கு இணங்க சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) ஆய்வை மேற்கொள்வதே அவர்களின் கடமையாகும்.

1.5.3 வரையறை செய்தல்

04.02.2026 அன்று நடைபெற்ற SEAC-1 இன் 675 வது கூட்டத்தில் இந்த முன்மொழிவு வைக்கப்பட்டது. திட்ட முன்மொழிபவர் வழங்கிய விளக்கக்காட்சி மற்றும் ஆவணங்களின் அடிப்படையில், SEIAA க்கு குறிப்பு விதிமுறைகளை (ToR) வழங்குவதற்கான முன்மொழிவை பரிந்துரைக்க SEAC முடிவு செய்தது மற்றும் SEIAA 26.02.2026 தேதியிட்ட அதன் 970 வது கூட்டத்தில் ToR ஐ பரிந்துரைத்தது.

1.5.4 ஆய்வின் நோக்கம்

பரிந்துரைக்கப்பட்ட குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கு (TOR) இணங்க, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை எல்லையைச் சுற்றியுள்ள 10 கி.மீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய பகுதி ஆய்வுப் பகுதியாகக் கருதப்படுகிறது. 2006 ஆம் ஆண்டு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவித்தலில் குறித்துரைக்கப்பட்ட பொதுவான கட்டமைப்பைப் பின்பற்றி சுற்றுச்சூழல் தாக்க தாக்க/சுற்றுச்சூழல் தாக்க அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. தமிழ்நாடு மாநில சுற்றுச்சூழல் கல்வி அக்கழு வெளியிட்டுள்ள தர நிர்ணய அலுவல் நிலையின்படி விரிவான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. TO26B0108TN5546174N, தேதி: 05/03/2026. ToR க்கான புள்ளி வாரியான இணக்கம் இந்த EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வின் முக்கிய நோக்கம், கிளஸ்டர் குவாரிகளால் ஆய்வுப் பகுதியில் ஏற்பட்ட ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை அளவிடுவதும், இந்த நடைமுறைத் திட்டப் பகுதிக்கான வினைத்திறனான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை வகுப்பதும் ஆகும். புகை வெளியேற்ற ஆதாரங்கள், புகை வெளியேற்றக் கட்டுப்பாட்டு உபகரணங்கள், பின்னணி காற்றின் தர அளவுகள், வானிலை அளவீடுகள், பரவல் மாதிரி மற்றும் மாசுபாட்டின் அனைத்து அம்சங்களான கழிவுநீர் வெளியேற்றம், தூசி உருவாக்கம் போன்ற அனைத்து அம்சங்கள் பற்றிய விரிவான விவரம் இந்த அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது. டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரையிலான காலகட்டத்தில் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்காக அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது, இதனால் சுற்றுச்சூழலில் கிளஸ்டர் குவாரி திட்டங்களால் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதற்கும், இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் ஏற்படக்கூடிய பாதகமான தாக்கங்களுக்கு பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கவும் இது மேற்கொள்ளப்பட்டது.

ஆய்வின் நோக்கம் பின்வருமாறு விரிவாக உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது,

- ♦ கற்கைப் பகுதிக்குரிய இலக்கிய மீளாய்வு மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவுகளை சேகரித்தல்.
- ♦ 10 கி.மீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய முன்மொழியப்பட்ட கருத்திட்டம் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை நிறுவுதல்.
- ♦ பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளால் தற்போதுள்ள பல்வேறு மாசு சமைகளை அடையாளம் காணுதல்.
- ♦ முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடுகளின் காரணமாக ஆய்வுப் பகுதியில் மாசுபடுத்திகளின் அதிகரித்து வரும் அளவை கணித்தல்.
- ♦ திட்ட செல்வாக்கு உள்ள பகுதியில் பாலின விகிதம், எழுத்தறிவு விகிதம், ஆதிதிராவிடர் / பழங்குடியினர், தொழிலாளர்களின் வகைப்பாடு, நில பயன்பாட்டு வகைப்படுத்தல் உள்ளிட்ட மக்கள்தொகை விவரத்தை நிறுவுதல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- ♦ அறிவியல் பூர்வமாக உருவாக்கப்பட்ட மற்றும் பரவலாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு முறைகளைப் பயன்படுத்தி ஆய்வுப் பகுதியில் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புகளில் கணிக்கப்பட்ட தாக்கங்களை மதிப்பீடு செய்தல்.
- ♦ சுற்றுச்சூழல் தரத்தை மேம்படுத்துவதற்கான நடவடிக்கைகளை கோடிட்டுக் காட்டும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டமொன்றைத் தயாரித்தல் மற்றும் கருத்திட்டத்திற்குப் பிந்தைய சூழ்நிலையில் கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய முக்கியமான சுற்றுச்சூழல் பண்புகளை இனங்காணுதல்.
- ♦ கருத்திட்டத்தின் செல்வாக்கு கொண்ட பகுதியில் மனித குடியேற்றத்தின் மீதான தாக்கங்களை மதிப்பீடு செய்தல் சமூக பொருளாதார மதிப்பீடு
- ♦ தொகுப்பில் உள்ள குவாரிகளுக்கான ஒட்டுமொத்த தாக்க மதிப்பீடு.

1.6 திட்டத்தின் தேவை மற்றும் நியாயப்படுத்தல்

- முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் ரியல் எஸ்டேட் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு தொழிலுக்கான உள்ளூர் சந்தைத் தேவையை பூர்த்தி செய்யும். இந்தத் திட்டம் உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலைவாய்ப்பையும் வழங்கும், அவர்கள் வாழ்வாதாரத்தை ஈட்ட உதவும்.
- இந்தத் திட்டத்தில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் விளைவாக உருவாக்கப்படும் வேலைவாய்ப்பு உள்ளூர் மற்றும் கிராமப்புற மக்களுக்கு பயனளிக்கும் மற்றும் உள்ளூர் பொருளாதாரத்தில் பல மடங்கு விளைவுகளை ஏற்படுத்தும்.
- இந்தத் திட்டம் உள்ளூர் மற்றும் பிராந்திய பொருளாதாரத்திற்கு பெரும் ஊக்கத்தை அளிக்கும்.
- இத்திட்டத்தினால் எழும் சமூக நன்மைகளை உள்ளூர் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்துதல், கல்வி வாய்ப்புகள், பயிற்சி மற்றும் திறன் மேம்பாடு போன்றவற்றின் அடிப்படையில் வெளிப்படுத்த முடியும்.

1.7 அறிக்கையின் கட்டமைப்பு

சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் புதிய வழிகாட்டுதல்களின்படி, இந்த அறிக்கை பின்வரும் அத்தியாயங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டு பின்வருமாறு வழங்கப்பட்டுள்ளது:

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1. முன்னுரை

இந்த அத்தியாயம் கருத்திட்ட பிரேரணையாளரின் சுயவிவரம், மின்னஞ்சலுடன் கூடிய பெயர் மற்றும் தொடர்பு முகவரி, கருத்திட்ட ஆலோசகர்கள், கருத்திட்டத்தின் நோக்கம், கருத்திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம், பொருந்தக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் ஒழுங்குவிதிகள், சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு கற்கைகளுக்கான நோக்கங்கள் மற்றும் வழிமுறைகள் போன்றவற்றை விவரிக்கிறது.

2. திட்ட விளக்கம்

இந்த அத்தியாயம் திட்ட வகை, திட்டத்தின் தேவை, அதன் இருப்பிடம், அணுகக்கூடிய தன்மை, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் வடிவமைப்பு, திட்ட செயலாக்க அட்டவணை, மதிப்பிடப்பட்ட வளர்ச்சிச் செலவு போன்ற திட்டத்தைப் பற்றிய சுருக்கமான விளக்கத்தை வழங்குகிறது.

3. சுற்றுச்சூழல் பற்றிய விளக்கம்

இந்த அத்தியாயம் நுண் காலநிலை, வளியின் தரம், ஒலி, நீர் தரம் (மேற்பரப்பு மற்றும் நிலம்), மண் தரம், தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் சமூகப் பொருளாதார நிலைமைகள் போன்றவற்றிற்கான அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலை பற்றிய விபரங்களை வழங்குகிறது.

4. எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

செயற்பாட்டு கட்டங்களில் கருத்திட்டத்தின் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய மாசுறுதல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் என்பவற்றின் சாத்தியமான மூலங்களை இந்த அத்தியாயம் கலந்துரையாடுவதைத் தணிப்பு நடவடிக்கைகளையும் பரிந்துரைக்கிறது.

5. மாற்று வழிகளின் பகுப்பாய்வு (தளம் மற்றும் தொழில்நுட்பம்)

இந்த அத்தியாயம் தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளத்திற்கான பல்வேறு மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு பற்றி விவாதிக்கிறது மற்றும் மிகவும் சாத்தியமான மாற்றீட்டைத் தேர்ந்தெடுப்பதை வழங்குகிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

6. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு நிகழ்ச்சித்திட்டம்

இந்த அத்தியாயம் செயற்பாட்டு கட்டங்களின் போது சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு நிகழ்ச்சித்திட்டம் பற்றிய விபரங்களை கலந்துரையாடுகிறது. தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் விளைத்திறனை கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்கள் இந்த அத்தியாயத்தில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

7. கூடுதல் ஆய்வுகள்

இந்த அத்தியாயம் இடர் பகுப்பாய்வு, அவசரகால பதிலளிப்பு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் போன்ற இத்திட்டத்திற்காக மேற்கொள்ளப்பட்ட கூடுதல் ஆய்வுகள் பற்றிய தகவல்களை உள்ளடக்குகிறது.

8. திட்ட நன்மைகள்

இந்த அத்தியாயம் பௌதீக மற்றும் சமூக உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்துவது பற்றி விவாதிப்பதுடன் இக்கருத்திட்டத்தின் பயன்களை முன்வைக்கிறது.

9. சுற்றுச்சூழல் செலவு பயன் பகுப்பாய்வு

இந்த அத்தியாயம் ஒரு திட்டத்தின் நேர்மறை மற்றும் எதிர்மறையான சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களுக்கு பண மதிப்புகளை அடையாளம் காணுதல், அளவிடுதல் மற்றும் முடிந்தவரை ஒதுக்குதல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.

10. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்

இந்த அத்தியாயம் முன்மொழியப்பட்ட மணல் குவாரி திட்டங்களுக்கான இ.எம் பற்றி விளக்குகிறது மற்றும் செயல்பாட்டு கட்டங்களின் போது சுற்றுச்சூழல் மீது ஏற்படக்கூடிய தாக்கங்களைக் குறைக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ள நடவடிக்கைகள் மற்றும் அதற்கான வரவு செலவுத் திட்ட ஒதுக்கீடு ஆகியவற்றைக் குறிக்கிறது.

11. சுருக்கம் மற்றும் முடிவுரை

இந்த அத்தியாயம் திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான ஒட்டுமொத்த நியாயப்படுத்தல் மற்றும் பாதகமான விளைவுகள் எவ்வாறு குறைக்கப்பட்டுள்ளது என்பதற்கான விளக்கம் ஆகியவற்றைக் கையாள்கிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

12. ஆலோசகரின் வெளிப்பாடு

இந்த அத்தியாயம் பணியமர்த்தப்பட்ட ஆலோசகர்களின் விவரங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்களின் NABET அங்கீகார விவரங்களைக் கையாள்கிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 2

திட்ட விளக்கம்

2.1 திட்டத்தின் வகை

திறந்த வார்ப்பு இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையின் மூலம் சாதாரணக் கல் குவாரியை பிரித்தெடுக்க முன்மொழியப்பட்ட நடவடிக்கையாகும்.

இத்திட்டம் 5 ஆண்டுகளுக்கு 1,32,630 கன மீட்டர் சாதாரணக் கற்களை உற்பத்தி செய்ய முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

2.2 திட்டத்தின் தேவை

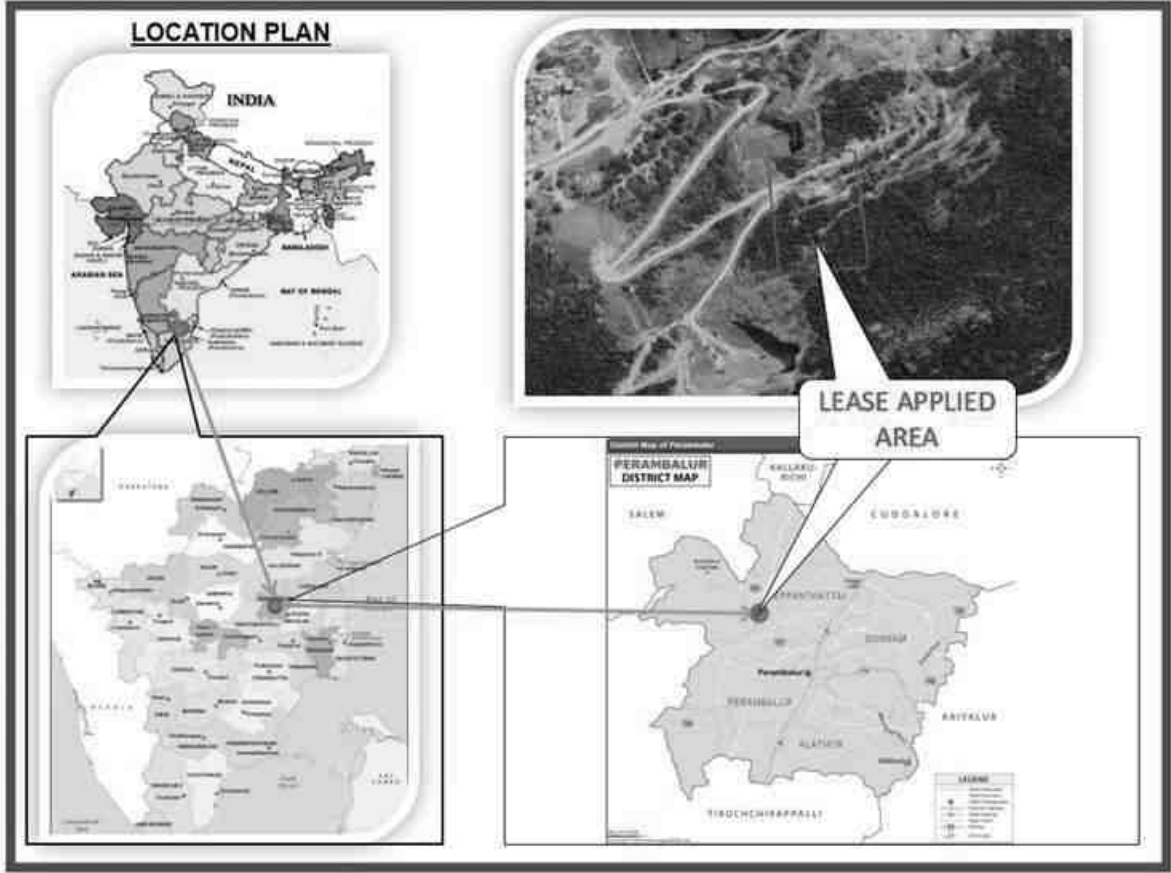
கட்டிட கட்டுமானத்திற்கான முக்கியமான பொருட்களில் சாதாரணக் கல் ஒன்றாகும். சாதாரணக் கல் கல்லின் சரியான அளவிற்குப் பிறகு கரடுமுரடான மொத்தமாகவும், மெல்லிய மொத்தமாகவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. கட்டிடங்களின் அடித்தளம், கற்றை, தூண், கூரை பலகை வேலைகளில் பயன்படுத்தப்படும் கான்கிரீட் தயாரிக்க கரடுமுரடான மற்றும் நேர்த்தியான திரட்டு அவசியம். உள்கட்டமைப்பு என்பது நாட்டின் வளர்ச்சியின் அடையாளம். எனவே, நமது நாட்டின் பொருளாதார மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டிற்கு சாதாரணக் கல்லை குவாரி செய்வது மிகவும் அவசியம்.

2.3 கருத்திட்டத்தின் இடம்

இது தமிழ்நாட்டின் பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமத்தில் அமைந்துள்ள ஒரு சாதாரணக் கல் குவாரி ஆகும். இப்பகுதி வடக்கு அட்சரேகை 11°20'50.65"N முதல் 11°20'55.85"N மற்றும் கிழக்கு தீர்க்கரேகை 78°45'45.49"E முதல் 78°45'49.30"E மற்றும் டோபோஷீட் எண் 58 I/15 இல் அமைந்துள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் இருப்பிடம் படம் 2.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. திட்ட தளத்தின் செயற்கைக்கோள் படங்கள் படம் 2.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன.

இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதி அரசு புறம்போக்கு நிலமாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது மற்றும் சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, புலிகள் சரணாலயம், யானைகள் வழித்தடம் மற்றும் உயிர்க்கோள் காப்பகங்கள் ஆகியவற்றின் 10 கி.மீ சுற்றளவில் வராது. குத்தகை பரப்பு விவரங்கள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

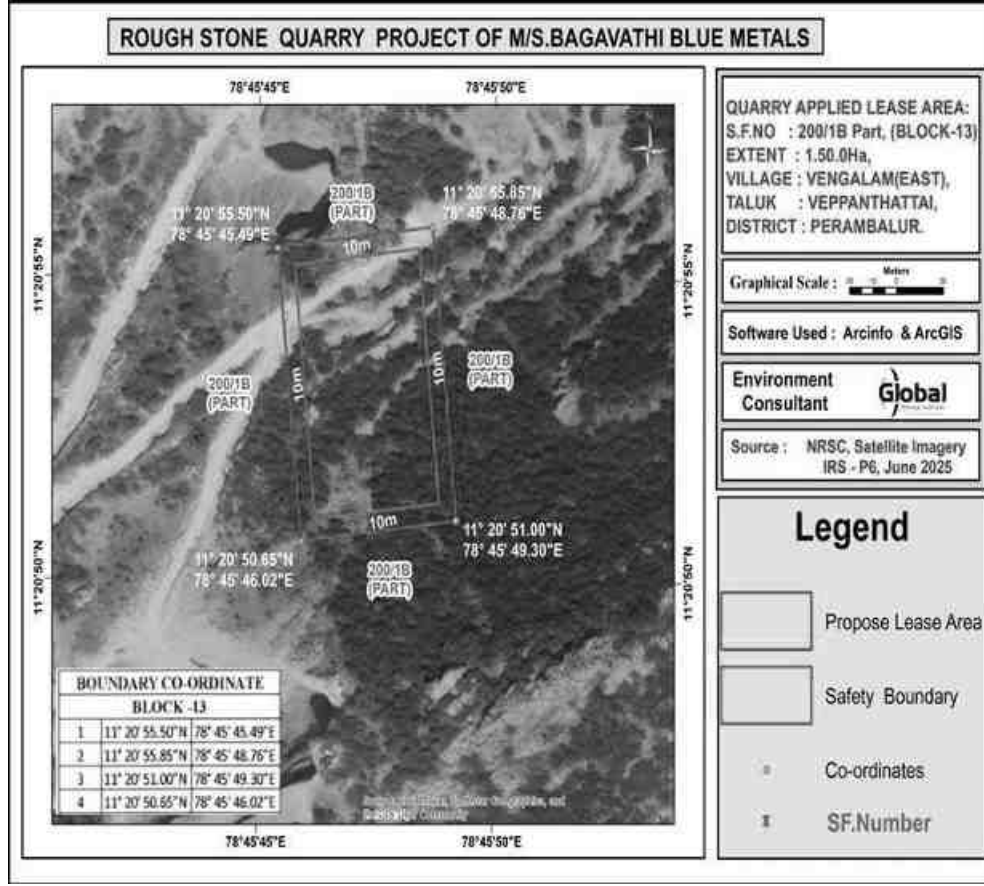


படம் 2.1 இருப்பிட வரைபடம்

அட்டவணை 2.1 திட்டப் பகுதியின் எல்லை ஆயத்தொலைவுகள்

மூலை கள்	ஒருங்கிணைப்புகள்		மூலைகளுக்கு இடையிலான தூரம்
	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை	
1	11° 20' 55.50"N	78° 45' 45.49"E	1-2 = 100.0மீ
2	11° 20' 55.85"N	78° 45' 48.76"E	2-3 = 150.0 மீ
3	11° 20' 51.00"N	78° 45' 49.30"E	3-4 = 100.0மீ
4	11° 20' 50.65"N	78° 45' 46.02"E	4-1 = 50.0மீ

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.



படம் 2.2 எல்லை ஆயத்தொலைவுகளுடன் திட்ட தளத்தின் கூகிள் படம்

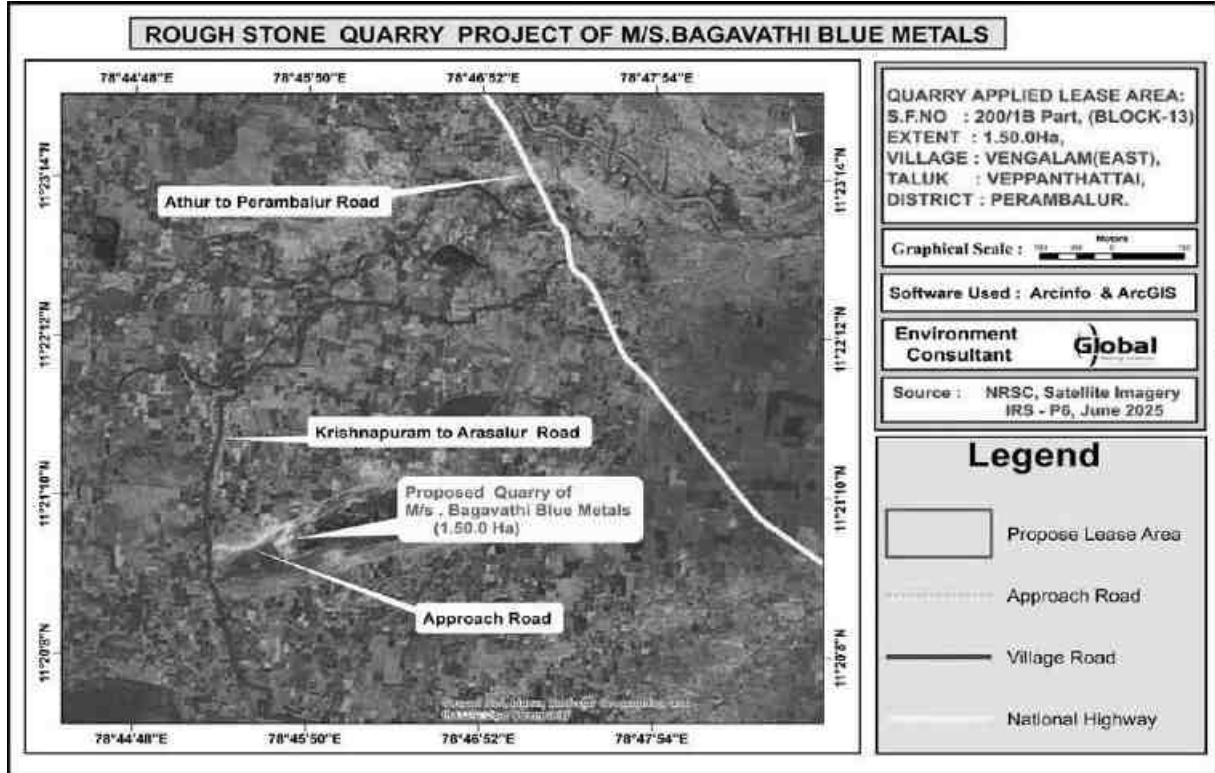
அட்டவணை 2.2 சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் அதன் உரிமை

இடம்	வ.எண்	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	பட்டா எண்.	பட்டா பெயர்
வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு	200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13)	1.50.0	-	இது ஒரு அரசு புறம்போக்கு நிலம். குத்தகைதாரர் அரசிடமிருந்து டெண்டரைப் பெற்றுள்ளது இணைப்பாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது
மொத்தம்		1.50.0		

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 2.3 தள இணைப்பு

அருகிலுள்ள சாலை	இப்பகுதியின் வடமேற்குப் பகுதியில் உள்ள வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராம வீதியில் இருந்து இந்த குத்தகை பகுதியை அணுகலாம் - தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-136) அரியலூர் - ஆத்தூர் - 4.1 கி.மீ (NE) - மாநில நெடுஞ்சாலை (SH-142) துரைமங்கலம் - துறையூர் - 13.2 கி.மீ.
அருகிலுள்ள கிராமம்	தொண்டமாந்துறை கிழக்கு கிராமம் - 970 மீ (NW)
அருகிலுள்ள இரயில் நிலையம்	தலைவாசல் இரயில் நிலையம் - 27.50 கி.மீ (N)
அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	திருச்சிராப்பள்ளி சர்வதேச விமான நிலையம் - 65.2 கி.மீ (S)



படம் 2.3 தள இணைப்பு வரைபடம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 2.4 திட்டத்தின் சிறப்பம்சங்கள்

வ. எண்.	குறிப்புகள்	விவரங்கள்
1.	முன்மொழிபவர் பெயர்	தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ்
2.	முன்மொழியப்பட்ட கருத்திட்டம்	தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் சாதாரணக் கல் குவாரி
3.	பரப்பளவு	1.50.00 ஹெக்டேர் மற்றும் 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள கிளஸ்டர் சுரங்கம் உட்பட 5.52.5 ஹெக்டேர் > 5 ஹெக்டேர் ஆகும்
4.	இடம்	புல எண்.200/1B (பகுதி) (பகுதி-13), வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், பெரம்பலூர் மாவட்டம்,
5.	கருத்திட்ட தளத்தின் ஒருங்கிணைப்புகள்	அட்சரேகை: 11°20'50.65"N முதல் 11°20'55.85"N வரை தீர்க்கரேகை: 78°45'45.49"E முதல் 78°45'49.30"E வரை
6.	நிலப்பரப்பு	மலைப்பாங்கான நிலப்பரப்பு
7.	MSL க்கு மேல் தள உயரம்	MSL இலிருந்து 305 மீ
8.	டோபோ தாள் எண்	58 I/15
9.	சுரங்க கனிமங்கள்	சாதாரணக் கல்
10.	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி (மீ ³)	1,32,630 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல் 91 மீ ஆழம் வரை 5 ஆண்டுகளுக்கு
11.	சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம்	91 மீ (AGL)
12.	சுரங்க முறை	பெஞ்ச் 5.0 மீ உயரம் 5 மீ அகலம் கொண்ட திறந்தவெளி சுரங்க முறை முன்மொழியப்பட்டுள்ளது
13.	துளையிடுதல் / வெடித்தல்	துளையிடுதல் மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு முன்மொழியப்பட்டுள்ளது
14.	வேலை நாட்களின் எண்ணிக்கை	300 நாட்கள்
15.	நீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம்	4.0 KLD மற்றும் உள்ளூர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து பெறப்படும்
16.	மனிதவளம்	25 நபர்கள்
17.	திட்ட செலவு	Rs. 455.15 லட்சம்
18.	சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல்	உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, பெரம்பலூர் Rc.No.140/G&M/2025, தேதி: 26.05.2025 மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

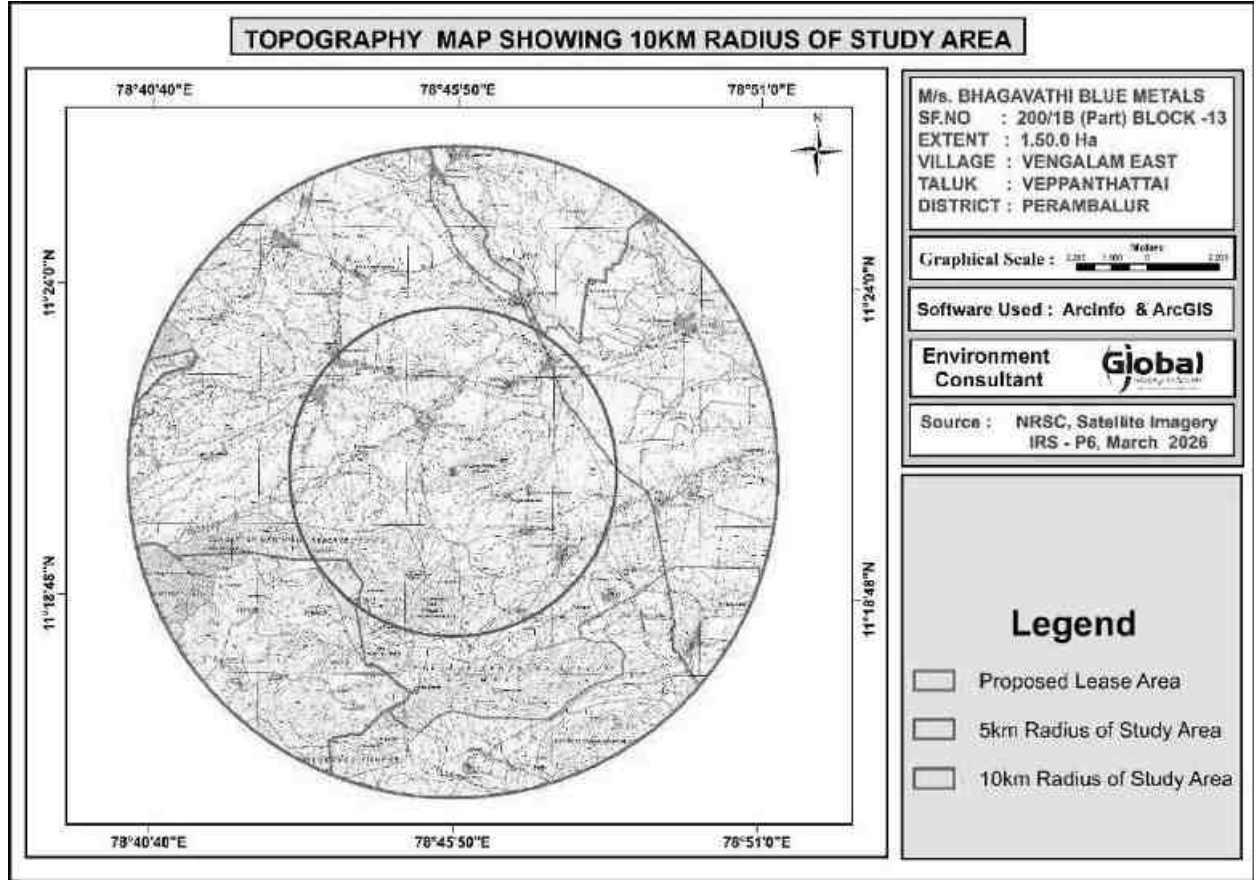
19.	பாதுகாப்பு மண்டலம்	0.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பில் பாதுகாப்பு மண்டலமாக பராமரிக்கப்பட்டு இப்பகுதியில் மரக்கன்றுகள் நடப்படும்.
20.	நிலத்தடி நீர் மட்டம்	கோடையில் 75 மீ மற்றும் மழைக்காலங்களில் 72 மீ
21.	கல் நொறுக்கியின் தூரம்	241 மீ (W)
22.	முந்தைய வரலாறு & CCR	இது ஒரு புதிய குத்தகை. எனவே CCR பொருந்தாது

அட்டவணை 2.5 திட்ட தளத்தின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்

வ. எண்.	குறிப்புகள்	விவரங்கள்
1.	அருகிலுள்ள நெடுஞ்சாலை	தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-136) அரியலூர் - ஆத்தூர் - 4.1 கி.மீ (NE) மாநில நெடுஞ்சாலை (SH-142) துரைமங்கலம் - துறையூர் - 13.2 கி.மீ (SE)
2.	மாநிலங்களுக்கிடையேயான எல்லை	பொருந்தாது
3.	அருகிலுள்ள இரயில் நிலையம்	தலைவாசல் இரயில் நிலையம் - 27.50 கி.மீ (N)
4.	அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	திருச்சிராப்பள்ளி சர்வதேச விமான நிலையம் - 65.2 கி.மீ (S)
5.	அருகிலுள்ள கிராமம்	தொண்டமாந்துறை கிழக்கு கிராமம் - 970 மீ (N)
6.	நீர்நிலைகள்	•ஓடை - 520 மீ (NW), 660 மீ (SE), •தொண்டமாந்துறை ஏரி - 1.18 கி.மீ (NW), •வெங்கலம் ஏரி - 1.47 கி.மீ (NE), •பிள்ளையார் பாளையம் ஆறு - 1.42 கி.மீ (NE), •அண்ணாமங்கலம் ஏரி - 4.47 கி.மீ (SE), •ஸ்வேதா ஆறு - 2.00 கி.மீ (NW)
7.	காப்புக்காடு	•செங்காத்தூர் நீட்டிப்பு R.F - 2.22 கி.மீ (SW), •செம்மலை R.F - 2.81 கி.மீ (SW), •புலியூர் R.F - 5.42 கி.மீ (S), •சோலைமதி R.F - 6.69 கி.மீ (SW), •மனலோடை R.F - 7.92 கி.மீ (SW), •மாவலிங்கை R.F - 5.66 கி.மீ (NE), •வெண்பாலூர் R.F - 5.52 கி.மீ (NE), •புள்ளம்பாடி பிட் I - 8.54 கி.மீ (NW)

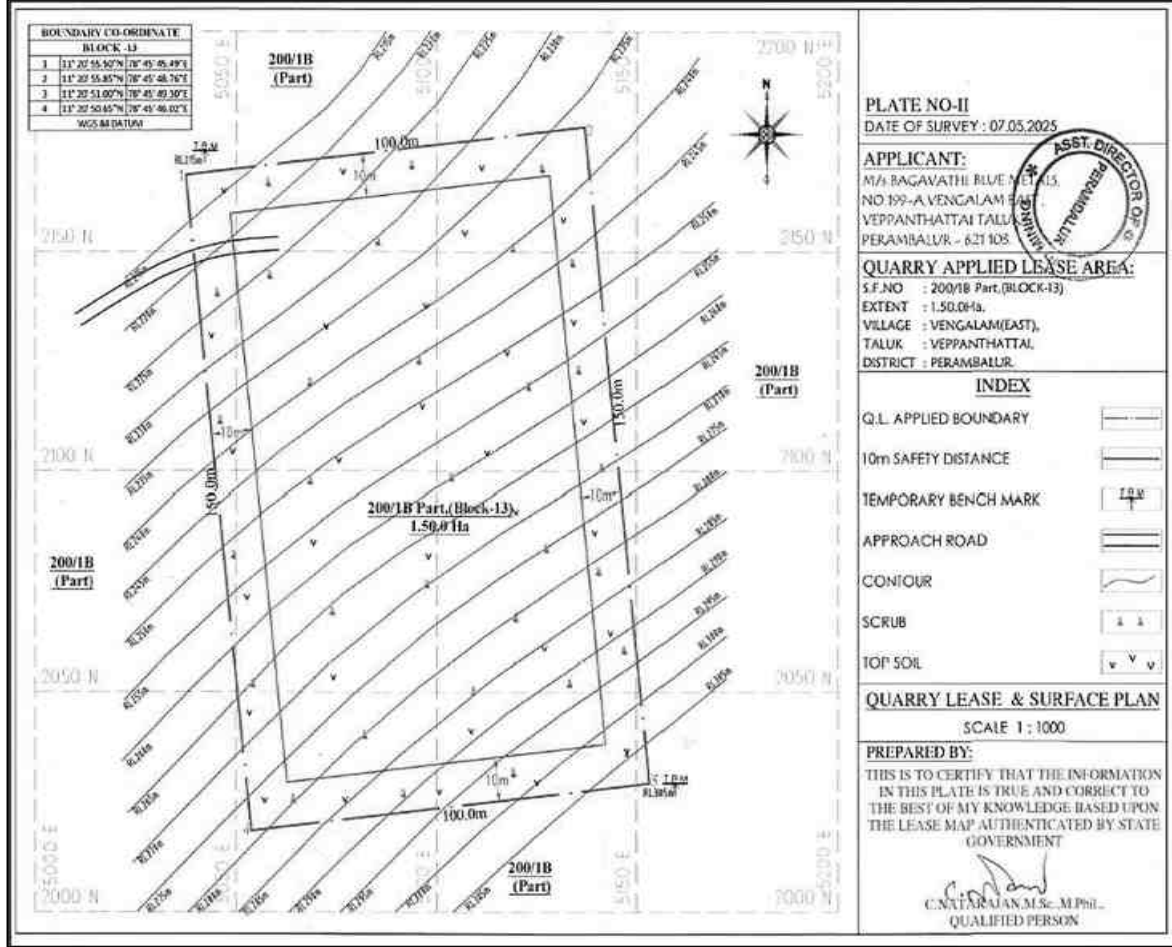
தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

8.	சூழல் உணர்திறன் மண்டலம் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயம் (அறிவிக்கை)	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
9.	தொல்பொருளியல் முக்கிய இடங்கள்	10 கிமீ சுற்றளவிற்குள் இல்லை
10.	பாதுகாப்பு நிறுவல்கள்	10 கிமீ சுற்றளவிற்குள் இல்லை
11.	அருகிலுள்ள துறைமுகம்	10 கிமீ சுற்றளவிற்குள் இல்லை
12.	நில அதிர்வு மண்டலம்	10 கிமீ சுற்றளவிற்குள் இல்லை



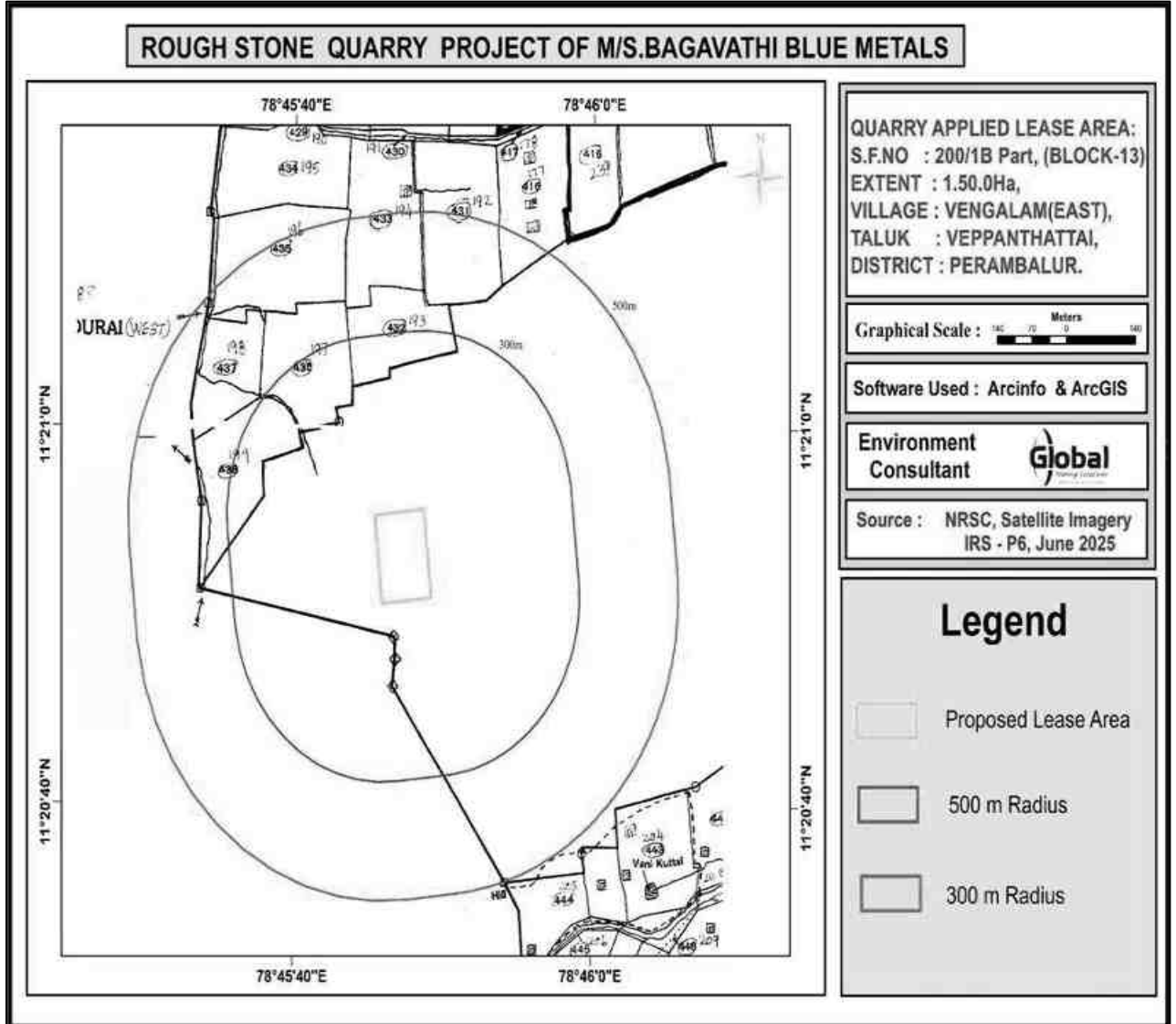
படம் 2.4 10 கிமீ சுற்றளவு டோபோ வரைபடம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.



படம் 2.5 குத்தகை திட்டம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.



படம் 2.6 கிராம வரைபடம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.



படம் 2.7 தள புகைப்படங்கள்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.4 திட்டப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டு முறை

திட்டப் பணி முழுவதும், அரசு புறம்போக்கு நிலம் மற்றும் முன்மொழிபவர் அரசிடமிருந்து ஒப்பந்தப்புள்ளி பெற்றுள்ளார். இன்றைய நிலவரப்படி சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை மற்றும் அட்டவணை எண் 2.6ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள கருத்தியல் நிலை.

அட்டவணை 2.6 திட்டப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டு முறை

விளக்கம்	தற்போதைய பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	குவாரி குத்தகை காலத்தின் முடிவில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)
குவாரி குழி	இல்லை	1.04.0
உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்	இல்லை	0.01.0
சாலைகள்	இல்லை	0.01.0
பாதுகாப்பு மண்டலம் / பசுமை வளையம்	இல்லை	0.44.0
பயன்படுத்தப்படாதவை	1.50.0	இல்லை
மொத்தம்	1.50.0	1.50.0

2.5 செயல்பாட்டின் அளவு மற்றும் அளவு

1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் திறந்த வார்ப்பு இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையில் சாதாரணக் கற்களை பிரித்தெடுத்து, 5 ஆண்டுகளுக்கு 91 மீ அக்குல் ஆழத்தில் 1,32,630 கன மீட்டர் சாதாரணக் கற்களை உற்பத்தி செய்வதும் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. குத்தகைப் பகுதியில் உள்ள புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் தக்க இருப்புக்கள் பற்றிய விவரங்கள் பின்வரும் உட்பிரிவில் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

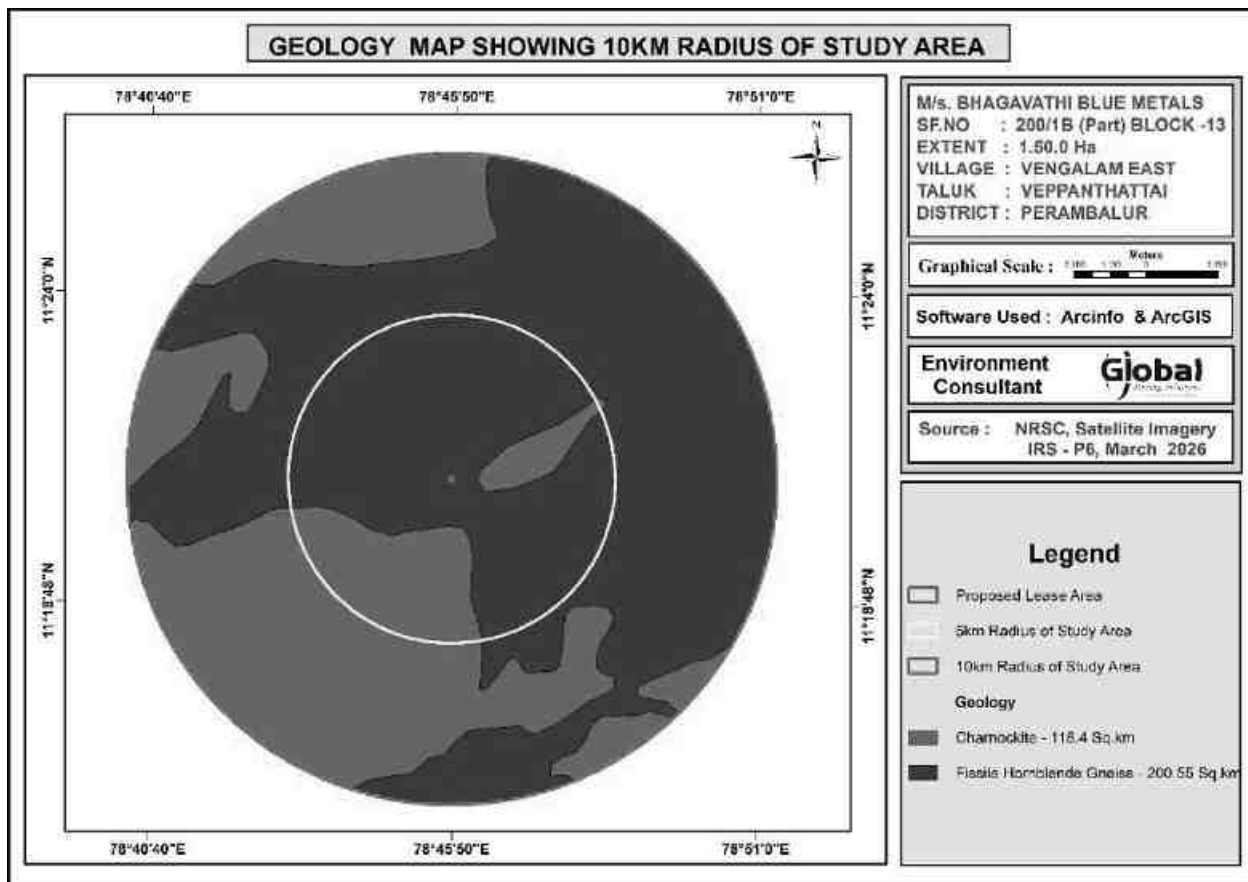
2.6 நிலப்பரப்பு மற்றும் வடிகால்

குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதி மேல் மண் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்ட மலைப்பாங்கான நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது. பாரிய சார்னாகைட் உருவாக்கம் 1 மீட்டருக்குக் கீழே காணப்படுகிறது மற்றும் பகுதியின் வடமேற்கு பக்கத்தை நோக்கி சாய்ந்துள்ளது, இப்பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 305 மீ (அதிகபட்சம்) க்கு மேல் உள்ளது. குத்தகை பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் எந்த பெரிய நதியும் காணப்படவில்லை.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.7 புவிமியல்

2.7.1 உள்ளூர் புவிமியல்



படம் 2.8 புவிமியல் வரைபடம் - திட்ட தளத்திலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு

இப்பகுதி தீபகற்ப நைசிக் வளாகத்தின் பரந்த அளவிலான உருமாற்ற பாறைகளால் அடித்தளமாக உள்ளது. இந்த பாறைகள் அண்மையில் பள்ளத்தாக்கு நிரப்புதல்கள் மற்றும் வண்டல் ஆகியவற்றால் பரவலாக வானிலை மற்றும் மேலெழுந்துள்ளன. இம்மாவட்டத்தில் காணப்படும் புவிமியல் அமைப்புகள் நைஸ், கிரானைட்கள், சார்னாகைட்கள், அடிப்படை துகள்கள் மற்றும் கால்க்-நைஸ்கள் போன்ற தொல்பொருள் பாறைகள் ஆகும். குவார்ட்ஸ் நரம்புகள் மற்றும் பெக்மடைட் ஆகியவை இளைய அமைப்புகளாகும்.

குத்தகைக்கு இப்பகுதியில் காணப்பட்ட பாறை வகை சார்னோகைட் ஆகும், இது பெரும்பாலும் குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் சில ஃபெரோமேக்னீசியன்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

தாதுக்களைக் கொண்டுள்ளது. சார்னாகைட் என்பது தீபகற்ப நைஸின் ஒரு பகுதியாகும், இது உயர்தர உருமாற்ற பாறையாகும். சார்னாகைட் உருவாக்கத்தின் வேலைநிறுத்தம் செங்குத்து டிப்பிங்குடன் N45°E - S45°W ஆகும்.

இப்பகுதியின் பொதுவான புவியியல் வாரிசு பின்வருமாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

வயது	பாறை வகை
சமீபத்தியது	- மேல் மண் இணக்கமின்மை
ஆர்க்கியன்	- டோலரைட் டைக் சார்னோகைட். தீபகற்பம் நெய்சிக் காம்ப்ளக்ஸ் மற்றும் கால்க் நைஸ்

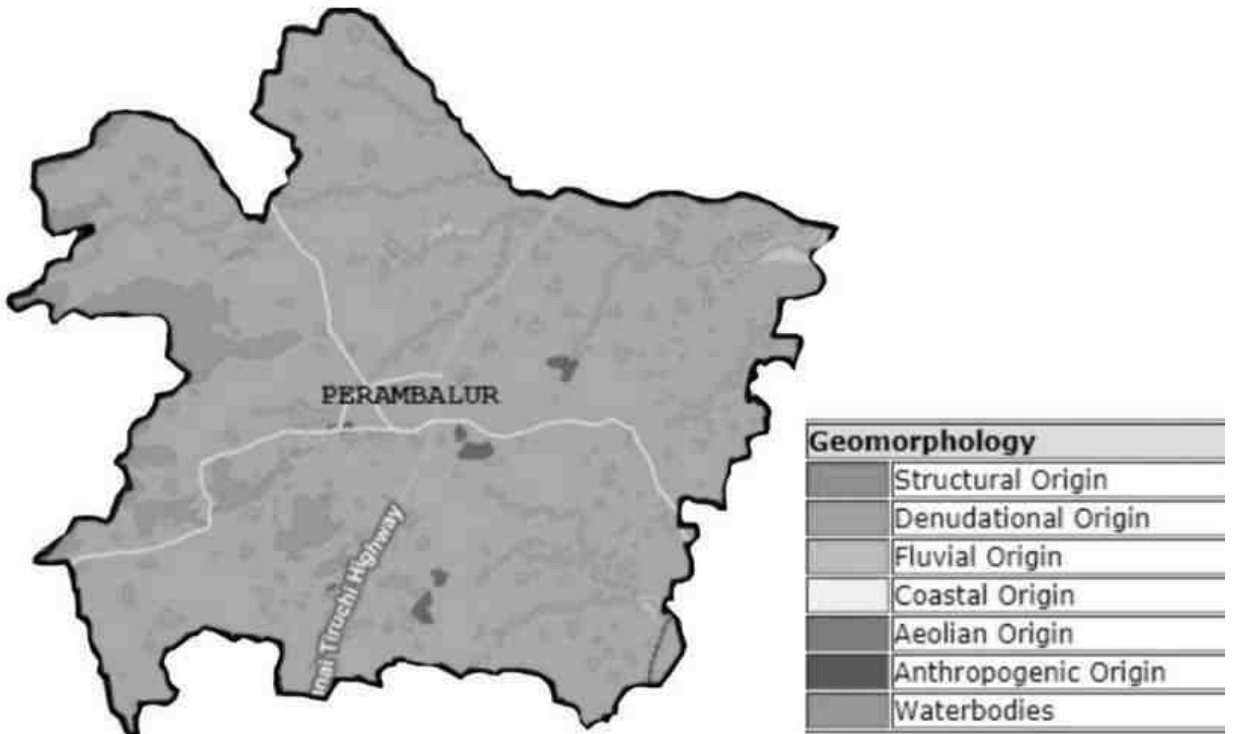
2.7.2 பிராந்திய புவியியல்

புவியியல் ரீதியாக, பெரம்பலூர் மாவட்டத்தில், மேற்குப் பகுதி கடினமான பாறைகளாலும், தென்கிழக்கில் கிரெட்டேசியஸ் அமைப்பாலும், தெற்கு மற்றும் வடக்கு வண்டல் மண்டலத்தின் மெல்லிய விளிம்பிலும் சூழப்பட்டுள்ளது. மாவட்டத்தின் மேற்குப் பகுதி கிரானைடிக் நைஸ், ஹார்ன்ப்ளெண்டே நைஸ், டோலரைட் - டைக்ஸ் மற்றும் பெக்மாடைட்டுகளின் ஊடுருவல்களுடன் சார்னோகைட் ஆகியவற்றால் சூழப்பட்டுள்ளது. இந்த பாறைகள் மிகவும் உருமாற்றமடைந்துள்ளன மற்றும் மிகவும் துண்டிக்கப்பட்ட மடிப்பு, நசுக்குதல் மற்றும் தவறுதலுக்கு உட்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

இந்த மாவட்டத்தின் கிட்டத்தட்ட 75% பகுதி கோண்ட்வானாவின் பண்டைய மேல் மெல்லிய விளிம்பு (கடினமான பாறைகளால் அடிக்கோடிட்டுக் காட்டப்பட்டது), கிரெட்டேசியஸ், மூன்றாம் நிலை மற்றும் சமீபத்திய வண்டல் படிவுகள் போன்ற வண்டல் அமைப்புகளால் சூழப்பட்டுள்ளது. மேல் கோண்ட்வானா கடினமான பாறையின் அடியில் களிமண் மணற்பாறையால் உருவாக்கப்பட்ட ஒரு மெல்லிய விளிம்பாக நிகழ்கிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

கிரெட்டேசியஸ் உருவாக்கம் கடல் நிலைமைகளின் கீழ் படுகிறது. கிரெட்டேசியஸ் படுக்கைகளின் வரிசை உத்தரத்தூர் நிலை, அரியலூர் நிலைகளில் தொடங்கி நின்னியூர் நிலையில் முடிவடைகிறது. இந்த படுக்கைகள் ஷேல்கள், களிமண், சுண்ணாம்புக்கல், ஆர்கிலேசியஸ் சுண்ணாம்புக்கல், பவள சுண்ணாம்புக் கற்கள் மற்றும் ஷேல் சுண்ணாம்புக்கற்கள் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளன. மூன்றாம் நிலை மயோசீன் மற்றும் பிளியோசீன் வயது உருவாவது, மணல் கற்களால் அடிக்கப்பட்டுள்ளது. மணல் கற்கள், சரளை மணல், களிமண், பழுப்பு நிலக்கரி மடிப்பு மற்றும் கூழாங்கற் படுக்கைகள் ஆகியவற்றைக் கொண்ட உருவாக்கம் பழுப்பு நிலக்கரி படுக்கைகளின் இடைச்செருகல் மூலம் கடல் பின்னடைவுகளைக் குறிக்கிறது. கொள்ளும், மருடையாறு, வெள்ளாறு ஆகிய ஆற்றின் ஓரங்களில் கிரெட்டேசியஸ் அமைப்புகள் நீண்டுள்ளன. இவை முக்கியமாக வண்டல் படிவுகளால் ஆனவை, அவை நடுத்தர முதல் கரடுமுரடான தாவர வண்டல் மற்றும் மெல்லிய வெள்ளச் சமவெளி படிவுகளால் ஆனவை. வேப்பந்தட்டை வட்டத்தில் உள்ள குவாட்டர்னரி வண்டல் ஆர்ச்சீன் மற்றும் கிரெட்டேசியஸ் அமைப்பின் கீழ் உள்ளது.



ஆதாரம்: மாவட்ட நில அளவை அறிக்கை, பெரம்பலூர்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பசுவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.8 வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்கள்

சாதாரணக் கல்லின் வளங்கள் மற்றும் இருப்புகள் அதிகபட்ச குத்தகை பகுதியை உள்ளடக்கும் குறுக்குவெட்டு முறையின் அடிப்படையில் கணக்கிடப்பட்டன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 2.7 புனியியல் வளங்கள்

பிரிவு	நிலப்பரப்பு	பெஞ்ச்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	மேல் மண் (மீ³)	சாதாரணக் கல் (மீ³)	பரும அடர்த்தி	மேல் மண் (Ts)	சாதாரணக் கல் (Ts)
XY-AB	தரை மட்டத்திற்கு மேல்	I	102	115	1	11730	-	2	23460	-
		IX	8	31	5	-	1240	2.75	-	3410.00
		X	23	51	5	-	5865	2.75	-	16128.75
		XI	36	66	5	-	11880	2.75	-	32670.00
		XII	46	80	5	-	18400	2.75	-	50600.00
		XIII	56	93	5	-	26040	2.75	-	71610.00
		XIV	64	100	5	-	32000	2.75	-	88000.00
		XV	72	100	5	-	36000	2.75	-	99000.00
		XVI	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
		XVII	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
		XVIII	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
		XIX	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
		XX	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
மொத்தம்						11730	318925	-	23460	877043.75
XY-CD	தரை மட்டத்திற்கு மேல்	I	108	118	1	12744	-	2	25488	-
		II	16	29	5	-	2320	2.75	-	6380.00
		III	40	44	5	-	8800	2.75	-	24200.00
		IV	49	60	5	-	14700	2.75	-	40425.00
		V	54	74	5	-	19980	2.75	-	54945.00
		VI	59	86	5	-	25370	2.75	-	69767.50
		VII	64	96	5	-	30720	2.75	-	84480.00
		VIII	71	100	5	-	35500	2.75	-	97625.00
		IX	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
		X	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

		XI	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
		XII	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
		XIII	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
		XIV	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
		XV	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
		XVI	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
		XVII	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
		XVIII	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
		XIX	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
		XX	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
மொத்தம்						12744	587390	-	25488	1615322.50
பெரும் மொத்தம்						24474	906315	-	48948	2492366.25

சாதாரணக் கல்லின் புவியியல் வளம்: 24,92,366.25Ts

மேல் மண்: 48,948Ts

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.8.1 சுரங்க இருப்பு

சுரங்க இருப்புகள் 10 மீ பாதுகாப்பு தூரம் மற்றும் பெஞ்ச் இழப்பைக் கழித்து கணக்கிடப்படுகின்றன.

அட்டவணை 2.8 – சுரங்க இருப்புகள்

பிரிவு	நிலப்பரப்பு	பெஞ்ச்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	மேல் மண் (மீ³)	சாதாரணக் கல் (மீ³)	பரும அடர்த்தி	மேல் மண் (Ts)	சாதாரணக் கல் (Ts)
XY-AB	தரை மட்டத்திற்கு மேல்	I	87	92	1	8004	-	2	16008	-
		IX	8	21	5	-	840	2.75	-	2310.00
		X	23	41	5	-	4715	2.75	-	12966.25
		XI	36	56	5	-	10080	2.75	-	27720.00
		XII	46	70	5	-	16100	2.75	-	44275.00
		XIII	56	80	5	-	22400	2.75	-	61600.00
		XIV	64	80	5	-	25600	2.75	-	70400.00
		XV	65	80	5	-	26000	2.75	-	71500.00
		XVI	55	80	5	-	22000	2.75	-	60500.00
		XVII	45	80	5	-	18000	2.75	-	49500.00
		XVIII	35	80	5	-	14000	2.75	-	38500.00
		XIX	25	80	5	-	10000	2.75	-	27500.00
		XX	15	80	5	-	6000	2.75	-	16500.00
மொத்தம்						8004	175735	-	16008	483271.25
XY-CD	தரை மட்டத்திற்கு மேல்	I	99	94	1	9306	-	2	18612	-
		II	16	19	5	-	1520	2.75	-	4180.00
		III	25	34	5	-	4250	2.75	-	11687.50
		IV	29	50	5	-	7250	2.75	-	19937.50
		V	29	64	5	-	9280	2.75	-	25520.00
		VI	28	76	5	-	10640	2.75	-	29260.00
		VII	29	80	5	-	11600	2.75	-	31900.00

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	VIII	31	80	5	-	12400	2.75	-	34100.00
	IX	30	80	5	-	12000	2.75	-	33000.00
	X	25	80	5	-	10000	2.75	-	27500.00
	XI	20	80	5	-	8000	2.75	-	22000.00
	XII	15	80	5	-	6000	2.75	-	16500.00
	XIII	10	80	5	-	4000	2.75	-	11000.00
	XIV	5	80	5	-	2000	2.75	-	5500.00
மொத்தம்					9306	98940	-	18612	272085.00
பெரும் மொத்தம்					17310	274675	-	34620	755356.25

சுரங்கம் தோண்டக்கூடிய இருப்பு 7,55,356.25 Ts சாதாரணக் கல் மற்றும் 34,620 Ts மேல் மண் என 91 மீ ஆழம் வரை (தரை மட்டத்திற்கு மேல்) மட்டுமே கணக்கிடப்படுகிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.9 செயல்முறை விளக்கம் மற்றும் தொழில்நுட்பம்

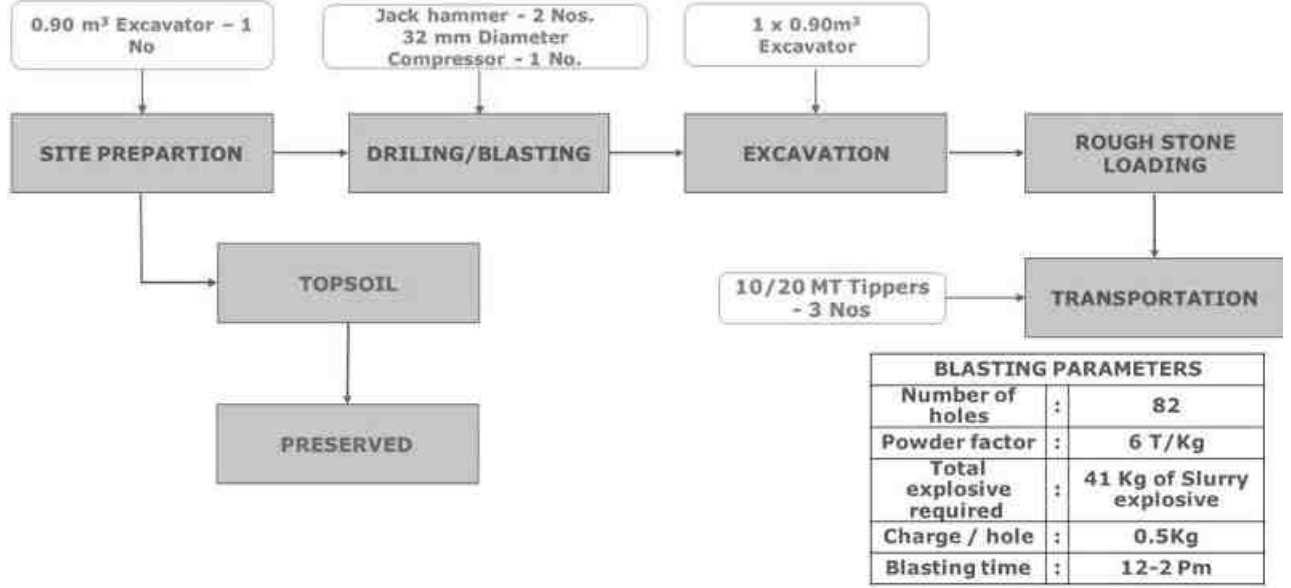
2.9.1 செயல்முறை விளக்கம்

குவாரி செயல்பாட்டில் ஆழமற்ற ஜாக் ஹேமர் துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல், சாதாரணக் கற்களை ஏற்றுதல் மற்றும் தேவைப்படும் வாங்குபவர்களுக்கு கொண்டு செல்லுதல் ஆகியவை அடங்கும். மற்ற முக்கிய கனிம சுரங்கங்களுடன் மாறாக சாதாரணக் கல் குவாரிக்கு இந்த குவாரியில் சாதாரணக் கல் குவாரியில் பின்வரும் முறை தயாரிக்கப்படுகிறது.

- ஜாக்ஹாமர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மூலம் தாய் பாறைகளிலிருந்து கணிசமான அளவு பாறைகளை பிரித்தெடுத்து, ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்கள் குழியில் இருந்து சாதாரணக் கல்லை தேவைப்படும் வாங்குபவர்களுக்கு ஏற்றுவதற்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- எப்போதாவது ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்கள் இரண்டாம் நிலை வெடிப்பைத் தவிர்ப்பதற்காக துண்டு துண்டாக பாறை பிரேக்கர்களுடன் இணைக்கப்படுகின்றன.
- இவ்வாறு பிளவுபட்ட முதன்மை பாறைகள் எக்ஸ்கவேட்டர்களால் குழிகளில் இருந்து அகற்றப்பட்டு, எக்ஸ்கவேட்டரில் இணைக்கப்பட்ட பாறை உடைப்பான்களால் மேலும் சிறிய அளவுகளாக உருவாக்கப்படுகின்றன.

செயல்முறை வரைபடம் படம் 2.9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் குறுக்குவெட்டு மற்றும் கருத்தியல் குறுக்குவெட்டு ஆகியவை முறையே படம் எண் 2.10 மற்றும் படம் எண் 2.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.



படம் 2.9 செயல்முறை ஓட்ட வரைபடம்

SECTION A-B

SECTION C-D

SECTION E-F

SECTION X-Y

LEGEND

- APPLIED BOUNDARY
- 10M SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK
- APPROACH ROAD
- CONTOUR
- SCREE
- TOP SOIL
- ROUGH STONE
- SPRUE & DIP

YEARWISE DEVELOPMENT & PRODUCTION PLAN & SECTIONS

SECTIONS FROM 1:10000 VIEW 1:800

PREPARED BY:

THIS IS PREPARED BY THE INFORMATION IN THIS PLAN IS TRUE AND CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON THE CLEAR MAP AVAILABLE AS IS BY ME AS A GEOGRAPHER

CHARTERED SURVEYOR

QUALIFIED PERSON

அட்டவணை 2.9 - இயந்திர விவரங்கள்

வ. எண்.	உபகரணங்களின் பெயர்	கொள்ளளவு	தேவைப்படும் எண்ணிக்கை
1	ராக் பிரேக்கர் இணைப்புடன் கூடிய எக்ஸ்கவேட்டர்	0.90மீ³	1
2	அழுக்கி	400 psi	1
3	ஜாக் ஹேமர்	32 மிமீ dia	2
4	டிப்பர்	10/20 Ts	3

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அளவுருக்களின்படி துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மேற்கொள்ளப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 2.10 - வெடிப்பு விவரங்கள்

துளையின் விட்டம்	32-36 மிமீ
இடைவெளி	0.6மீ
ஆழம்	1 முதல் 1.5 மீ
துளையின் சுமை	0.6மீ
துளையின் வடிவம்	ஜிக் ஜாக்
துளையின் சாய்வு	கிடைமட்டத்திலிருந்து 70°
துளைகளின் எண்ணிக்கை	82
தூள் காரணி	6Ts/kg வெடிபொருட்கள்
தேவையான மொத்த வெடிபொருள்	41 கிலோ வெடிபொருட்கள்
கட்டணம் / துளை	0.5 கிலோ
வெடிக்கும் நேரம்	மதியம் 12-2 மணி

2.9.3 வெடிபொருளின் வகை

சாதாரணக் கல்லை அகற்றுவதற்கு உடைக்க மற்றும் வெடிக்கும் விளைவுக்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. ஆழமான துளை துளையிடுதல் அல்லது முதன்மை வெடிப்பு எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை. முன்மொழியப்பட்ட குவாரியை வெடிக்கும் நடவடிக்கையை மேற்கொள்ள குரு எக்ஸ்ப்ளோசிவ்ஸ் நிறுவனத்துடன் திட்ட முன்மொழிபவர் ஒப்பந்தம் செய்துள்ளார். வெடிப்பு ஒப்பந்தம் இணைப்பு - 6 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

2.9.4 வெடிபொருட்களை சேமித்தல்

திட்டப் பகுதிக்குள் வெடிபொருட்களை சேமித்து வைக்கும் திட்டம் எதுவும் இல்லை, விண்ணப்பதாரர் வெடிகுண்டுகளை நடத்த அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிபொருள் முகமையை நியமிக்க வேண்டும், மேலும் டிஜிஎம்எஸ் வழிகாட்டுதல்களின்படி திறமையான மற்றும் சட்டப்பூர்வமான ஃபோர்மேன் / சுரங்க மேலாளரால் கண்காணிக்கப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.9.5 உற்பத்தி அட்டவணை

முதல் 5 ஆண்டுகளுக்கு குத்தகை காலம் வரையிலான ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி அட்டவணை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம் படம் 2.10ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.11 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி 5 ஆண்டு திட்டம்

ஆண்டு	பிரிவு	நிலப்பரப்பு	பெஞ்ச்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	மேல் மண் (மீ ³)	சாதாரணக் கல் (மீ ³)	பரும அடர்த்தி	மேல் மண் (Ts)	சாதாரணக் கல் (Ts)
I	XY-EF	தரை மட்டத்திற்கு மேல்	I	60	97	1	5819	-	2	11,638	-
			II	13	8	5	-	520	2.75	-	1430.00
			III	24	14	5	-	1680	2.75	-	4620.00
			IV	24	22	5	-	2640	2.75	-	7260.00
			V	22	30	5	-	3300	2.75	-	9075.00
			VI	20	38	5	-	3800	2.75	-	10450.00
			VII	15	47	5	-	3525	2.75	-	9693.75
			VIII	10	50	5	-	2500	2.75	-	6875.00
			IX	5	38	5	-	950	2.75	-	2612.50
	XY-CD	தரை மட்டத்திற்கு மேல்	I	61	95	1	5795	-	2	11590	-
			VII	15	13	5	-	975	2.75	-	2681.25
			VIII	25	25	5	-	3125	2.75	-	8593.75
			IX	22	32	5	-	3520	2.75	-	9680.00
	XY-AB	தரை மட்டத்திற்கு மேல்	I	64	89	1	5696	-	2	11392	-
மொத்தம்							17310	26535	-	34620	72971.25
II	XY-CD	தரை மட்டத்திற்கு மேல்	IX	10	32	5	-	1600	2.75	-	4400.00
			X	43	40	5	-	8600	2.75	-	23650.00
			XI	38	48	5	-	9120	2.75	-	25080.00

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

			XII	6	55	5	-	1650	2.75	-	4537.50
	XY-AB	தரை மட்டத்திற்கு மேல்	XI	15	19	5	-	1425	2.75	-	3918.75
			XII	27	31	5	-	4185	2.75	-	11508.75
	மொத்தம்							-	26580		
III	XY-CD	தரை மட்டத்திற்கு மேல்	XII	27	55	5	-	7425	2.75	-	20418.75
			XIII	28	45	5	-	6300	2.75	-	17325.00
	XY-AB	தரை மட்டத்திற்கு மேல்	XIII	36	43	5	-	7740	2.75	-	21285.00
			XIV	18	58	5	-	5220	2.75	-	14355.00
	மொத்தம்							-	26685	-	-
IV	XY-AB	தரை மட்டத்திற்கு மேல்	XIV	27	58	5	-	7830	2.75	-	21532.50
			XV	41	60	5	-	12300	2.75	-	33825.00
	XY-CD	தரை மட்டத்திற்கு மேல்	XIV	23	35	5	-	4025	2.75	-	11068.75
			XV	18	25	5	-	2250	2.75	-	6187.50
	மொத்தம்							-	26405		-
V	XY-AB	தரை மட்டத்திற்கு மேல்	XV	6	60	5	-	1800	2.75	-	4950.00
			XVI	42	50	5	-	10500	2.75	-	28875.00
			XVII	37	40	5	-	7400	2.75	-	20350.00
			XVIII	27	30	5	-	4050	2.75	-	11137.50
			XIX	17	20	5	-	1700	2.75	-	4675.00
	XY-CD	தரை மட்டத்திற்கு மேல்	XVI	13	15	5	-	975	2.75	-	2681.25
	மொத்தம்							-	26425	-	-
பெரும் மொத்தம்							17311	132630	-	34620	364732.50

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

விண்ணப்பதாரர் முதல் ஐந்து ஆண்டுகளில் 91 மீ ஆழம் வரை (தரை மட்டத்திற்கு மேலே) 3,64,732.50 டன் சாதாரணக் கல் மற்றும் 34,620 டன் மேல் மண் உருவாக்கத்தை மேற்கொள்ள உத்தேசித்துள்ளார்.

2.9.6 கழிவுகளை அகற்றுதல்

இந்த சாதாரணக் கல் குவாரியில் எந்த கழிவுகளும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. குவாரி செய்யப்பட்ட கனிமங்கள் முழுவதுமே பயன்படுத்தப்படும். மேல் மண் வடிவில் உள்ள அதிக சுமை, பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் பாதுகாக்கப்பட்டு தோட்ட நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும். குவாரிக்குப் பிறகு, சாதாரணக் கற்கள், சாலைத் திட்டம் மற்றும் தாழ்வான பகுதிகளை நிரப்புவதற்கும் சமன் செய்வதற்கும் கட்டுமானப் பணிகளுக்காக தேவைப்படும் வாங்குபவர்களுக்கு நேரடியாக டிப்பரில் ஏற்றப்படும்.

2.10 கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டம் / இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம்

ஐந்தாண்டு கால அளிசை மனைப்பிரிவுகளை முறையாக மேம்படுத்துதல், இறுதி குழி வரம்பை தேர்வு செய்தல், குவாரி ஆழம், இறுதி குழி சரிவு, உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை அமைப்பதற்கான இடங்களைத் தேர்வு செய்தல் போன்ற நோக்கங்களுடன் கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டம் தயாரிக்கப்படுகிறது.

சுரங்கத்தின் பொருளாதார ஆழம், பாதுகாப்பு மண்டலங்கள், அனுமதிக்கப்பட்ட பகுதி போன்ற சில நடைமுறை அளவுருக்களின் அடிப்படையில் இறுதி குழி அளவு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. கருத்தியல் குறுக்குவெட்டு மற்றும் சுரங்க மூடல் திட்டம் படம் 2.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.12 - சுரங்கத் திட்ட காலத்தின் முடிவில் இறுதி குழி பரிமாணம்

குழி	நீளம் மீ (அதிகபட்சம்)	அகலம் மீ (அதிகபட்சம்)	ஆழம் மீ (அதிகபட்சம்)
I	130	80	91 மீ (தரை மட்டத்திற்கு மேலே)

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 2.13 - கருத்திட்ட தளத்தின் நிலப் பயன்பாட்டு முறை

விளக்கம்	தற்போதைய பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	குவாரி குத்தகை காலத்தின் முடிவில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)
குவாரி குழி	இல்லை	1.04.0
உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்	இல்லை	0.01.0
சாலைகள்	இல்லை	0.01.0
பசுமை வளையம்	இல்லை	0.44.0
பயன்படுத்தப்படாதவை	1.50.0	இல்லை
மொத்தம்	1.50.0	1.50.0

- சுரங்கத்தின் குத்தகை காலத்தின் முடிவில், குவாரி செய்யப்பட்ட சுரங்கக் குழி / 1.04.0 ஹெக்டேர் வெற்றிடம் மழைநீரை சேகரிப்பதற்கான செயற்கை நீர்த்தேக்கமாக செயல்படுவதுடன் வறட்சி காலங்களில் தேவை அல்லது நெருக்கடிகளை பூர்த்தி செய்ய உதவும்.
- சுரங்கம் மூடப்பட்ட பிறகு, பாதுகாப்பு தடை மற்றும் மேல் பெஞ்சுகளில் பசுமைப்பகுதி (0.44.0 ஹெக்டேர்) உருவாக்கப்படும், மேலும் 0.02 ஹெக்டேர் அணுகு சாலை மற்றும் உட்கட்டமைப்பு வசதிகளாக இருக்கும்.

[illegible]

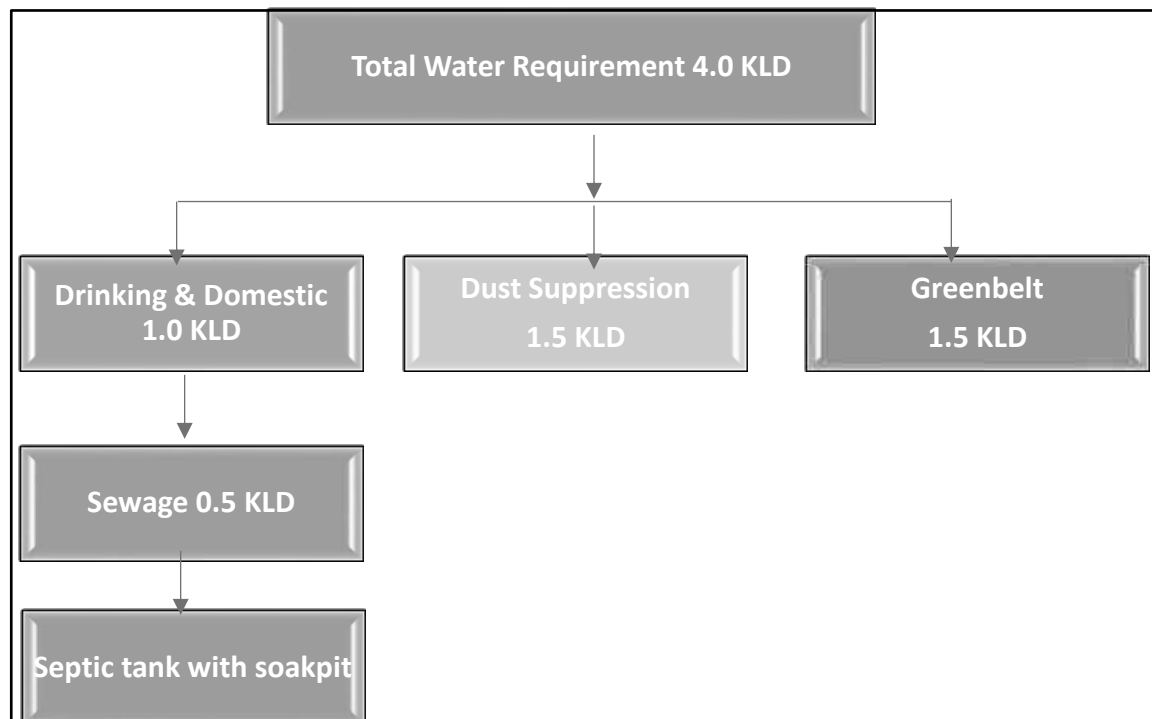
2.11 திட்டத் தேவை

குவாரிக்கு மொத்த நீர் தேவை 4.0 கிலோ லிட்டர் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. தேவையான நீர் ஆரம்பத்தில் வெளிப்புற முகமைகளிடமிருந்து கொள்முதல் செய்யப்படும், பின்னர் சுரங்கக் குழியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் குடிநீரைத் தவிர வேறு பயன்படுத்தப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 2.14 தண்ணீர் தேவை விவரம்

செயல்பாடு	நீர் தேவை (KLD)
குடுநீர் மற்றும் உள் உபயோகம்	1.0 கிலோ லிட்டர்
தூசி அடக்கம்	1.5 கிலோ லிட்டர்
பசுமை வளையம் மேம்பாடு	1.5 கிலோ லிட்டர்
மொத்தம்	4.0 KLD



படம் 2.12 நீர் இருப்பு விளக்கப்படம்

2.11.2 தேவைப்படும் ஆற்றல்

அனைத்து உபகரணங்களும் டீசல் இயக்கப்படும். சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை. அலுவலகம் போன்றவற்றுக்கான குறைந்தபட்ச மின்சாரத் தேவை மாநில தொகுப்பிலிருந்து பூர்த்தி செய்யப்படும்.

2.11.3 எரிபொருள் தேவை

சுரங்க இயந்திரங்களுக்கு அதிவேக டீசல் (HSD) பயன்படுத்தப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 2.15 எரிபொருள் (HSD) தேவை விவரங்கள்

i) சாதாரணக் கல்

ஒரு மணி நேரத்திற்கு எக்ஸ்கவேட்டர் இயந்திரம் நுகரும் டீசல் அளவு	16 லிட்டர் / மணி
ஒரு மணி நேரத்திற்கு எக்ஸ்கவேட்டர் இயந்திரம் தோண்டும் சாதாரணக் கல்லின் அளவு	சாதாரணக் கல் 20மீ ³
1,32,630மீ ³ க்கு	1,32,630 / 20 = 6,631.5
எனவே, டீசல் நுகர்வு	= 6,631.5 x 16 லிட்டர்
	= 1,06,104 லிட்டர் HSD

மொத்த எரிபொருள் நுகர்வு முழு குத்தகை காலத்திற்கும் (5 ஆண்டுகள்) சுமார் 1,06,104 லிட்டர் HSD ஆகும்.

2.11.4 வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம்

இத்திட்டம் 15 நபர்களுக்கு நேரடியாகவும், 10 பேருக்கு மறைமுகமாகவும் வேலை வாய்ப்புகளை வழங்கும்.

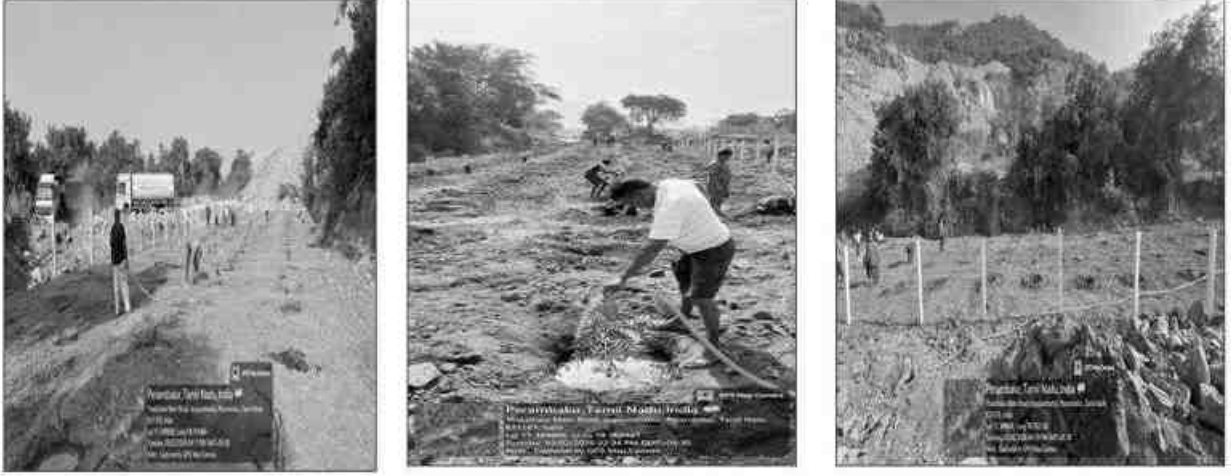
அட்டவணை 2.16 மனிதவளத் தேவை விவரம்

1.	திறமையான நபர்கள்	சுரங்க மேலாளர்	1
		ஃபோர்மேன் / மேட்	2
		ஆப்பரேட்டர்	6
		மெக்கானிக்	1
2.	பகுதியளவு திறனுடைய நபர்கள்	ஒட்டுநர்	3
3.	திறமையற்ற நபர்கள்	தொழிலாளர்கள்	12
		மொத்தம்	25

2.11.5 பசுமை வளையம் தேவை

0.44.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ள பாதுகாப்பு மண்டலம், பசுமைப் பகுதியாக பராமரிக்கப்பட்டு 440 உள்ளூர் இனங்களுடன் நடப்படும்.

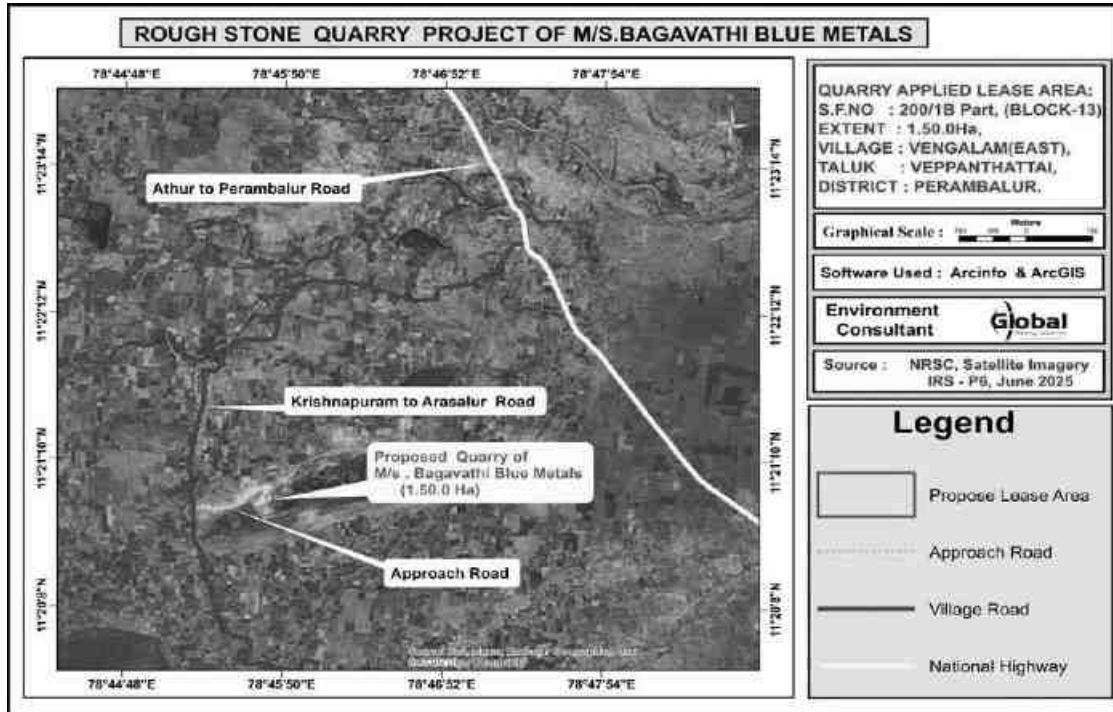
தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.



படம் 2.13 வேலி மற்றும் தோட்ட புகைப்படங்கள்

2.11.6 வாகன போக்குவரத்து அடர்த்தி

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. நொறுக்கி ஆலையில் இருந்து போக்குவரத்து பாதையின் விவரங்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன:



படம் 2.14 அருகிலுள்ள நொறுக்கியின் தூரத்துடன் கூடிய போக்குவரத்து வரைபடம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்கள் கொண்டு செல்லப்படும் வழித்தடத்தில் வாகன போக்குவரத்து ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும். 500 மீற்றர் சுற்றளவிற்குள், தற்போதுள்ள மூன்று குவாரிகள் மற்றும் இந்த முன்மொழிவு உட்பட ஒரு முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் உள்ளன. இந்தக் கல் குவாரியிலிருந்து பெறப்படும் இறுதிப் பொருட்கள், இப்பகுதியின் மேற்குப் பகுதியில் சுமார் 900 மீட்டர் தொலைவில் அமைந்துள்ள கிருஷ்ணாபுரம் - அரசலூர் சாலை வழியாகக் கொண்டு செல்லப்படும்.

வழிமுறை

வாகன எண்ணிக்கை

சாலை வழியாக செல்லும் வாகனங்கள் (இரு வழிகளிலும்) ஒரு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இடத்தில் 24 மணி நேரத்திற்கு தனித்தனியாக மாலை 06.00 மணி முதல் மறுநாள் காலை 06.00 மணி வரை தொடர்ச்சியாக எண்ணப்பட்டன. வகை வாரியாக வாகன எண்ணிக்கை தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்பட்டு, அந்தந்த பிரிவுகளின் கீழ் மணிநேர அடிப்படையில் போக்குவரத்து எண்ணிக்கையில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

போக்குவரத்தின் வகைப்பாடு

இரு சக்கர வாகனங்கள், மூன்று சக்கர வாகனங்கள், நான்கு சக்கர வாகனங்கள் மற்றும் லாரிகள் / பேருந்து என பல்வேறு பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டன. சேவை மட்டம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. (ஆதாரம்: பரிந்துரைக்கப்பட்ட வடிவமைப்பு சேவை தொகுதிகள் (ஒரு மணி நேரத்திற்கு PCUs), IRC)

Level of Service	General Operating conditions	Range of V/C
A	Free flow (traffic flows at or above speed limit and motorists have complete mobility between lanes)	<0.30
B	Reasonable flow (slightly more congested, with some maneuverability)	0.3 – 0.47
C	Stable flow (more congested than B, loads close to capacity)	0.48 – 0.68
D	Approaching unstable flow (speeds are somewhat reduced, example: busy corridor during middle of a weekday, or a functional urban highway during rush hour)	0.69 – 0.88
E	Unstable flow (flow becomes irregular, speed varies widely and rarely reaches speed limit)	0.88 - 1.00
F	Forced or breakdown flow (a constant traffic jam)	>1.00

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

கனிம போக்குவரத்து

அட்டவணை 2.17 கனிம போக்குவரத்து			
ஒரு நாளைக்கு உற்பத்தி டன்களில்			
குவாரி	குவாரி பெயர்	ஒரு நாளைக்கு மொத்த கனிமங்கள் டன்களில்	நாளொன்றுக்கு லாரி சுமை
P1 (முன்மொழியப்பட்ட குவாரி)	தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ்	243.155	16
P2 (தற்போதுள்ள குவாரி)	G.ஜெகதீசன்	341.165	22
P3 (தற்போதுள்ள குவாரி)	S.ஜெய்சங்கர்	720.5	46
P4 (தற்போதுள்ள குவாரி)	S.பெரியசாமி	134.017	24
மொத்தம்		1,438.837	108

தற்போதுள்ள குவாரிகள் (3 குவாரிகள்) ஏற்கனவே தற்போதைய போக்குவரத்து ஓட்டத்துடன் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டுள்ளதால், முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளை மட்டுமே கருத்தில் கொண்டு அதிகரித்த போக்குவரத்து அளவு கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. அதன்படி, முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் ஒரு நாளைக்கு 16 பயணங்களை உருவாக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

அட்டவணை 2.18 போக்குவரத்து அளவு பற்றிய சுருக்கம்

பாதை	தற்போதுள்ள போக்குவரத்து ஆய்வு (PCU)	கருத்திட்டம் (கிளஸ்டர்) காரணமாக அதிகரித்த போக்குவரத்து ஆய்வு	மொத்த போக்குவரத்து கணக்கெடுப்பு அளவு	ஐ.ஆர்.சி-1960-ன் படி வழிகாட்டுதல்கள் (PCU/hr)
கிருஷ்ணாபுரம் - அரசலூர் சாலை	275	6	281	1500

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 2.19 மாற்றியமைக்கப்பட்ட சேவை நிலை

பாதை	தற்போதுள்ள தொகுதி PCU/hr	தற்போதுள்ள V/C விகிதம்	கூடுதல் தொகுதி PCU/hr	மாற்றியமைக்கப்பட்ட தொகுதி PCU/hr	மாற்றியமைக்கப்பட்ட V/C விகிதம்	மாற்றியமைக்கப்பட்ட LOS
கிருஷ்ணாபுரம் - அரசலூர் சாலை	275	0.18	6	0.004	184	A*

2.11.7 உட்கட்டமைப்பு தேவை

இது ஒரு முன்மொழியப்பட்ட திட்டமாகும். சுரங்க அலுவலகம், முதலுதவி அறை, கழிப்பறைகள் போன்ற தள சேவைகள் அரை நிரந்தர கட்டமைப்புகளாக வழங்கப்படும்.

2.11.8 திட்ட செலவு

இந்த சாதாரணக் கல் குவாரியின் மொத்த திட்ட மதிப்பீடு ரூ. 455.15 லட்சம்

2.11.9 திட்ட செயலாக்க அட்டவணை

அனைத்து சட்டபூர்வ ஒப்புதல்களையும் பெற்றவுடன் உடனடியாக உற்பத்தியை செயல்படுத்த முன்மொழிபவர் முன்மொழியுகிறார். சுற்றுச்சூழல் அனுமதி வழங்கப்பட்ட பிறகு வணிக நடவடிக்கைகள் தொடங்கும். தமிழ்நாடு மாநில மாசு கட்டுப்பாடு வாரியத்திடமிருந்து சி.டி.ஓ மற்றும் சி.டி.இ. பெறப்படும். சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் போது விதிக்கப்பட்ட நிபந்தனைகள் சுரங்க நடவடிக்கைகள் ஆரம்பிக்கப்படுவதற்கு முன்னர் தொகுக்கப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 3

சுற்றுச்சூழல் பற்றிய விளக்கம்

3.1. ஆய்வுப் பகுதி, மாதவிடாய் கூறுகள் மற்றும் வழிமுறை

இத்திட்டப் பகுதி தமிழ்நாட்டின் பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமத்தில் 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமைந்துள்ளது. இத்திட்டப் பகுதி மைய மண்டலமாகக் கருதப்பட்டு, அதைச் சுற்றியுள்ள 10 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள பகுதி இடையக மண்டலமாகக் கருதப்படுகிறது. சென்னையில் உள்ள ஸ்ரீன்ட் அனலிட்டிகல் & ரிசர்ச் லேபர்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பை மேற்கொண்டது. இது சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு கூறுகளான காற்று, இரைச்சல், நீர், நிலம் போன்ற சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு கூறுகளுக்காக என்ஏபிஎல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அமைச்சகத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆய்வகமாகும். தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள், நில பயன்பாட்டு முறை, காடுகள் போன்ற பிற சுற்றுச்சூழல் தரவுகளும் கள ஆய்வுகள் மற்றும் பல்வேறு மாநில அரசுத் துறைகளிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தகவல்கள் மூலம் உருவாக்கப்பட்டன. மாதிரி முறைகள் மற்றும் பகுப்பாய்வு. மக்கள், பஞ்சாயத்துத் தலைவர் மற்றும் மருத்துவ அதிகாரிகளுடன் கேள்வித்தாள்களை அனுப்புவதன் மூலம் சமூக-பொருளாதார கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டது. பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடிப்படை மதிப்புகள் இந்த அத்தியாயத்தில் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.

3.2 ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுப்புறச் சூழல் அமைப்பு

அட்டவணை 3.1 குத்தகைப் பகுதியின் விளக்கம்		
வ. எண்.	பகுதிகள்	திட்ட தளத்திலிருந்து தூரம்
1	சர்வதேச சமவாயங்கள், தேசிய அல்லது உள்ளூர் சட்டங்களின் கீழ் அவற்றின் சுற்றுச்சூழல், நிலப்பரப்பு, கலாச்சார அல்லது பிற தொடர்புடைய பெறுமதிகளுக்காக பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
2	சுற்றுச்சூழல் காரணங்களுக்காக முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகள்	

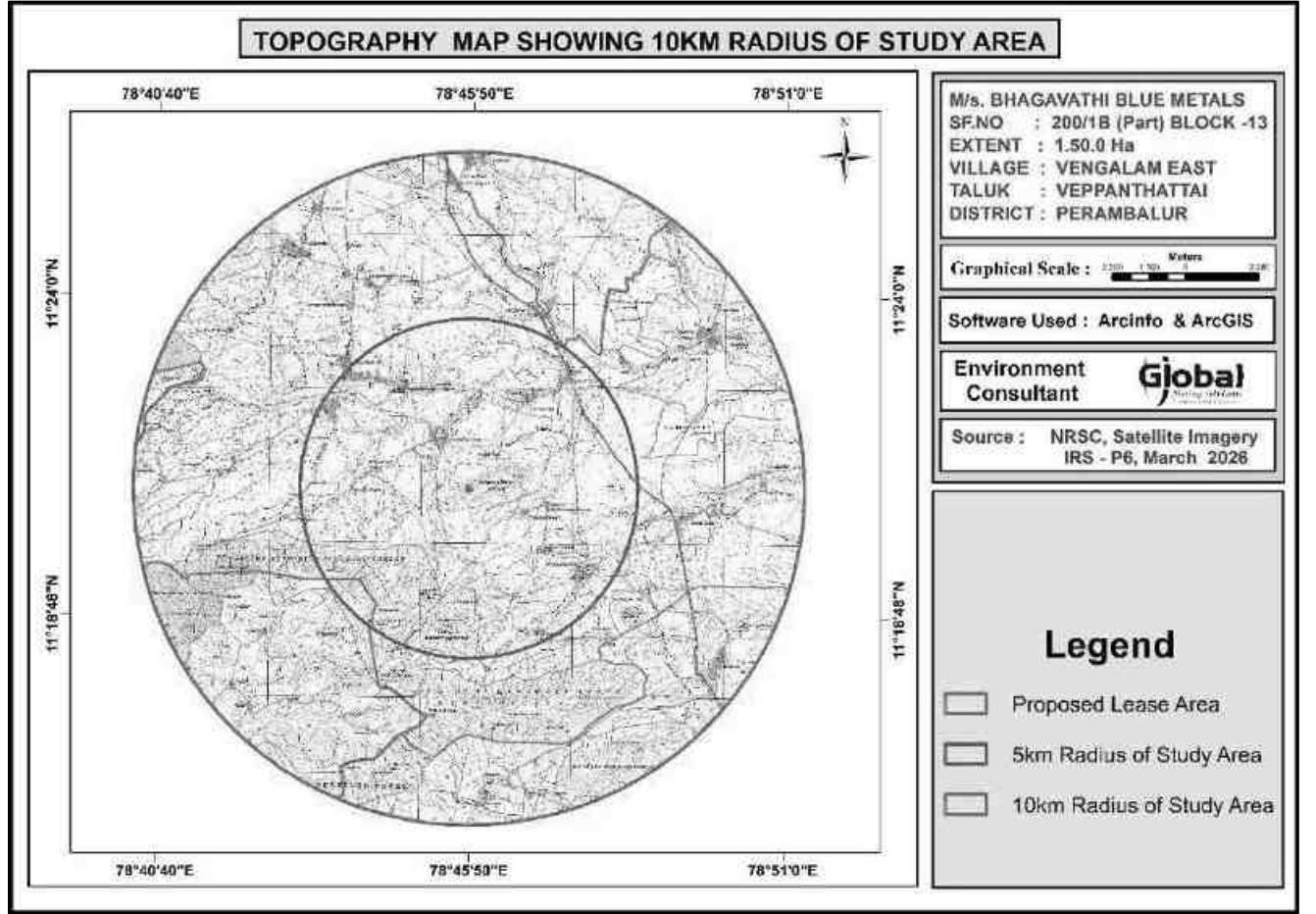
தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

A	ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள் அல்லது பிற நீர்நிலைகள்,	ஓடை - 520 மீ (NW), 660 மீ (NE), தொண்டமாந்துறை ஏரி - 1.18 கி.மீ (NW), வெங்கலம் ஏரி - 1.47 கி.மீ (NE), பிள்ளையார் பாளையம் ஆறு - 1.42 கி.மீ (SE), அண்ணாமங்கலம் ஏரி - 4.47 கி.மீ (SE), ஸ்வேதா ஆறு - 2.00 கி.மீ (NW)
B	கரையோர மண்டலம், உயிர்க்கோளங்கள்,	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
C	மலைகள், காடுகள்	செங்காத்தூர் நீட்டிப்பு R.F - 2.22 கி.மீ (SW), செம்மலை R.F - 2.81 கி.மீ (SW), புலியூர் R.F - 5.42 கி.மீ (S), சோலைமதி R.F - 6.69 கி.மீ (SW), மனலோடை R.F - 7.92 கி.மீ (SW), மாவலிங்கை R.F - 5.66 கி.மீ (NE), வெண்பாலூர் R.F - 5.52 கி.மீ (NE), புள்ளம்பாடி பிட் I - 8.54 கி.மீ (NW)
3	பாதுகாக்கப்பட்ட, முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் வாய்ந்த தாவரங்கள் அல்லது விலங்கினங்கள் இனப்பெருக்கம், கூடு கட்டுதல், வேட்டையாடுதல், ஓய்வெடுக்குதல், குளிக்காலம், இடம்பெயர்வு ஆகியவற்றிற்கு பயன்படுத்தும் பகுதிகள்	15 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
4	உள்நாட்டு, கடற்கரை, கடல் அல்லது நிலத்தடி நீர்	15 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
5	மாநிலம், தேசிய எல்லைகள்	15 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
6	பொழுதுபோக்கு அல்லது பிற சுற்றுலா, புனித யாத்திரை பகுதிகளை அணுகுவதற்காக பொதுமக்கள் பயன்படுத்தும் பாதைகள் அல்லது வசதிகள்	15 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
7	பாதுகாப்பு நிறுவல்கள்	15 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
8	அடர்த்தியான மக்கள் தொகை அல்லது கட்டப்பட்ட பகுதி	வெங்கலம் மேற்கு - 1.0 கி.மீ (NW)
9	மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட உணர்வுபூர்வமான நில பயன்பாடுகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட பகுதிகள் (மருத்துவமனைகள், பள்ளிகள், வழிபாட்டுத் தலங்கள், சமூக வசதிகள்)	வேப்பந்தட்டை - 6.2 கி.மீ (SE)

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

10	முக்கியமான, உயர் தரமான அல்லது அரிதான வளங்களைக் கொண்ட பகுதிகள் (நிலக்கீழ் நீர் வளங்கள், மேற்பரப்பு வளங்கள், வனவியல், விவசாயம், மீன்பிடி, சுற்றுலா, கனிமவளங்கள்)	இல்லை
11	ஏற்கனவே மாசுபாடு அல்லது சுற்றுச்சூழல் சேதத்திற்கு உள்ளான பகுதிகள். (தற்போதுள்ள சட்ட சுற்றுச்சூழல் தரங்களை மீறப்பட்டிருந்தால்)	இல்லை
12	சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளை (பூமி நிலநடுக்கம், மண்சரிவு, மண்சரிவு, அரிப்பு, வெள்ளப்பெருக்கு அல்லது தீவிர அல்லது பாதகமான காலநிலை நிலைமைகள்) முன்வைக்கக்கூடிய இயற்கை அனர்த்தங்களுக்கு ஆளாகக்கூடிய பகுதிகள்	இல்லை. இப்பகுதி நிலநடுக்கம், வெள்ளம் போன்றவற்றால் பாதிக்கப்படுவதில்லை.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.



படம் 3.1 ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுப்புறச் சூழல் அமைப்பு

3.3 ஆய்வுக் காலம்

தொடர்புடைய தகவல்கள் மற்றும் தரவு (முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை) கோடை காலத்தில் (டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை) EIA ஆய்வுகளைத் தயாரிப்பதற்கான வழிகாட்டுதல்களுக்கு இணங்க, தற்போதுள்ள இயற்பியல் மீது 10 கிமீ ஆய்வுப் பகுதிக்குள் சுரங்க தளத்தின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்காக EIA ஆய்வுகளைத் தயாரிப்பதற்கான வழிகாட்டுதல்களுக்கு இணங்க, உயிரியல் மற்றும் சமூக சூழல்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.4 மதிப்புமிக்க சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடிப்படையை நிறுவுதல்:

மைய மற்றும் இடையகப் பகுதியின் தற்போதைய சூழ்நிலையைப் புரிந்துகொள்ள பின்வரும் கூறுகள் / அளவுருக்கள் பற்றிய தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டன:

- ✚ வானிலை சூழல்
- ✚ காற்று சூழல்
- ✚ நீர் சூழல்
- ✚ இரைச்சல் சூழல்
- ✚ மண் சூழல்
- ✚ உயிரியல் சூழல்
- ✚ நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு
- ✚ சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல்
- ✚ நீர்புவியியல்

3.4.1 அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு கூறுகள் குறித்த அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் தரவு கோடை காலத்தில் (டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை) பகுதியின் தற்போதைய சூழ்நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக சேகரிக்கப்பட்டது. அதன் விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலத்தில் அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு (டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை)

வ. எண்.	சுற்றுச்சூழல் கூறு	முதன்மை தரவு		
		அளவுருக்கள்	அதிர்வெண்	கண்காணிப்பு/ மாதிரி இடங்கள்
1	நிலம்	விவசாயம், குடியிருப்பு, தொழிற்சாலை, கல் கழிவுகள் / குவாரிகள், வனப்பகுதி, தோட்டம் / தாவரங்கள், திறந்தவெளி புதர்கள், நீர்நிலைகள் போன்றவை.	ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை	10 கி.மீ சுற்றளவு ஆய்வுப் பகுதி

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2	வளிமண்டலவியல்	வெப்பநிலை, ஈரப்பதம், காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை.	மணிநேரத்திற்கு	1
3	காற்று	PM10, PM2.5, SO2, NO2 & CO	வாரத்திற்கு இரண்டு முறை (24 மணி நேரம்)	7
4	சத்தம்	dB (A) இல் Leq இல் சமமான இரைச்சல் அளவுகள்	ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை (பகல் மற்றும் இரவு நேரம்)	7
5	நீர்	IS 10500 - 2012 இன் படி அளவுருக்கள்	ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை	
A	மேற்பரப்பு நீர்	IS 10500 - 2012 இன் படி அளவுருக்கள்	ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை	2
B	நிலத்தடி நீர்	அளவுருக்கள் IS 2720/USDA இன் படி	ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை	7
6	மண்	அளவுருக்கள் IS 2720/USDA இன் படி	ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை	7
7	உயிரியல் சூழல்	தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்	ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை	ஆய்வுப் பகுதி
8	சமூக பொருளாதார சூழல்	சமூக-பொருளாதார சூழல்	ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை	ஆய்வுப் பகுதி

3.4.2 சுற்றுச்சூழல் அடிப்படை தரவு சேகரிப்பிற்குப் பயன்படுத்தப்படும் கருவிகள்

சுற்றுப்புறச் சூழல் அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு பணிகளுக்காக பின்வரும் கருவிகள் தளத்தில் பயன்படுத்தப்பட்டன.

- வாயு மாசுபடுத்திகளுக்கான இணைப்புடன் சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரி, Envirotech APM 460.
- நுண்ணிய துகள்கள் பொருள் (FPS) மாதிரி APM 550
- சவுண்ட் லெவல் மீட்டர் மாடல் என்விரோடெக் எஸ்எல்எம் - 100
- டிஜிட்டல் D.O. மீட்டர் மாடல் - 831 E (CPCB கிட்)
- வானிலை கண்காணிப்பு நிலைய மாதிரி Enviro WM 271

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- நீர் மட்ட காட்டி மற்றும்
- குளோபல் பொசிஷனிங் சிஸ்டம் (ஜி.பி.எஸ்) தொடர் பிரிவுகளில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பிரதிநிதித்துவ மாதிரி புள்ளிகளிலிருந்து காற்று, நீர், ஒலி மற்றும் மண் ஆகியவற்றின் மாதிரிகளை சேகரிப்பதைத் தவிர, நில பயன்பாடு, தாவரங்கள் மற்றும் விவசாய பயிர்கள் பற்றிய தரவுகளும் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள ஏராளமான உள்ளூர் மக்கள் மற்றும் பல்வேறு அரசுத் துறைகள் / முகமைகளுடன் கலந்துரையாடுவதன் மூலம் களக்குழுவால் சேகரிக்கப்பட்டன. இது ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதைய சூழலின் தெளிவான சூழ்நிலையைப் பெறுவதற்கு களக் குழுவின் உறுப்பினர்களுக்கு ஒரு சிறந்த வாய்ப்பை வழங்கியது.

3.4.3 அனைத்து சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் அடிப்படை வரைபடம்

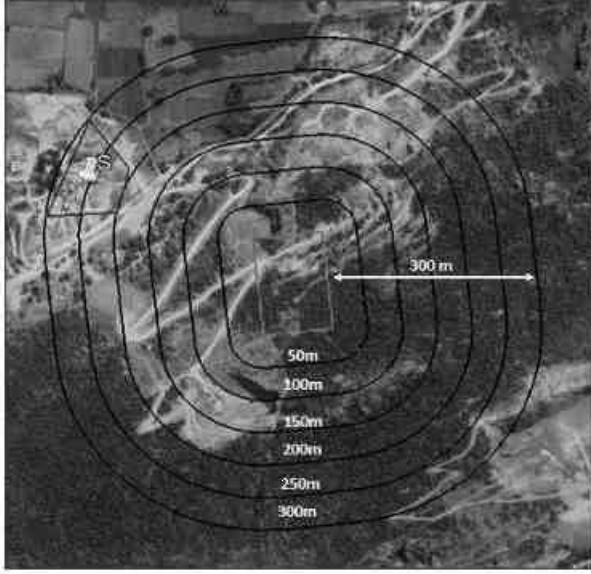
(முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்திலிருந்து 1.0 கி.மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளின் கணக்கெடுப்பு)

முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து 300 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளை அடையாளம் கண்டு பட்டியலிட ஒரு தள ஆய்வு நடத்தப்பட்டு அதன் விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. திட்ட இடத்திலிருந்து 300 மீற்றர் சுற்றளவில் நிரந்தர கட்டமைப்புகள் உள்ளன. 300 மீட்டர் சுற்றளவில் எந்த கட்டமைப்பும் இல்லை என்று வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராம நிர்வாக அலுவலகத்தில் இருந்து மக்கள் கட்சி கடிதம் பெற்றுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.2 குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 300 மீ சுற்றளவுக்கு 50 மீ இடைவெளியைக் காட்டும் கூகிள் வரைபடம்

ENUMERATION OF THE STRUCTURES LOCATED WITHIN 300m RADIUS FROM THE PROPOSED PROJECT SITE



S. No	Name of the Structure	Distance and Direction	Ownership	Occupant	Type	Age
S	Bagavathi Blue Metals	241m (W)	Belongs to the PP		Crusher Plant	



S – Crusher Plant

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மாநில சராசரியான ~ 946.9 மிமீ ஐ விட சற்று குறைவு. பருவ மழைப்பொழிவு பரவல்: அ) வடகிழக்கு பருவமழை (அக்டோபர் - டிசம்பர்): ~ வருடாந்திர மழைப்பொழிவில் 52% ஆ) தென்மேற்கு பருவமழை (ஜூன் - செப்டம்பர்): ~ 3435% இ) கோடை (பருவமழைக்கு முன்) + குளிர்காலம் (பருவமழை அல்லாத) மாதங்கள்: மீதமுள்ள ~ 1314%. மாவட்டத்திற்குள் இடஞ்சார்ந்த மாறுபாடு: சாதாரண மழைப்பொழிவு பகுதிகளுக்கு மாறுபடும். நீண்ட வரலாற்று காலத்திற்கு (1901-1970), பல்வேறு பகுதிகளில் சாதாரண மழைப்பொழிவு ~ 843.5 மிமீ முதல் ~ 1123.3 மிமீ வரை இருந்தது.

அட்டவணை 3.2 மழைப்பொழிவு புள்ளி விவரங்கள்

உண்மையான மழைப்பொழிவு மி.மீ.					சாதாரண மழைப்பொழிவு மி.மீ.
2019	2020	2021	2022	2023	
747.3	629.2	1563.4	1043.8	737	816

3.5.2 நில அதிர்வு தகவல்

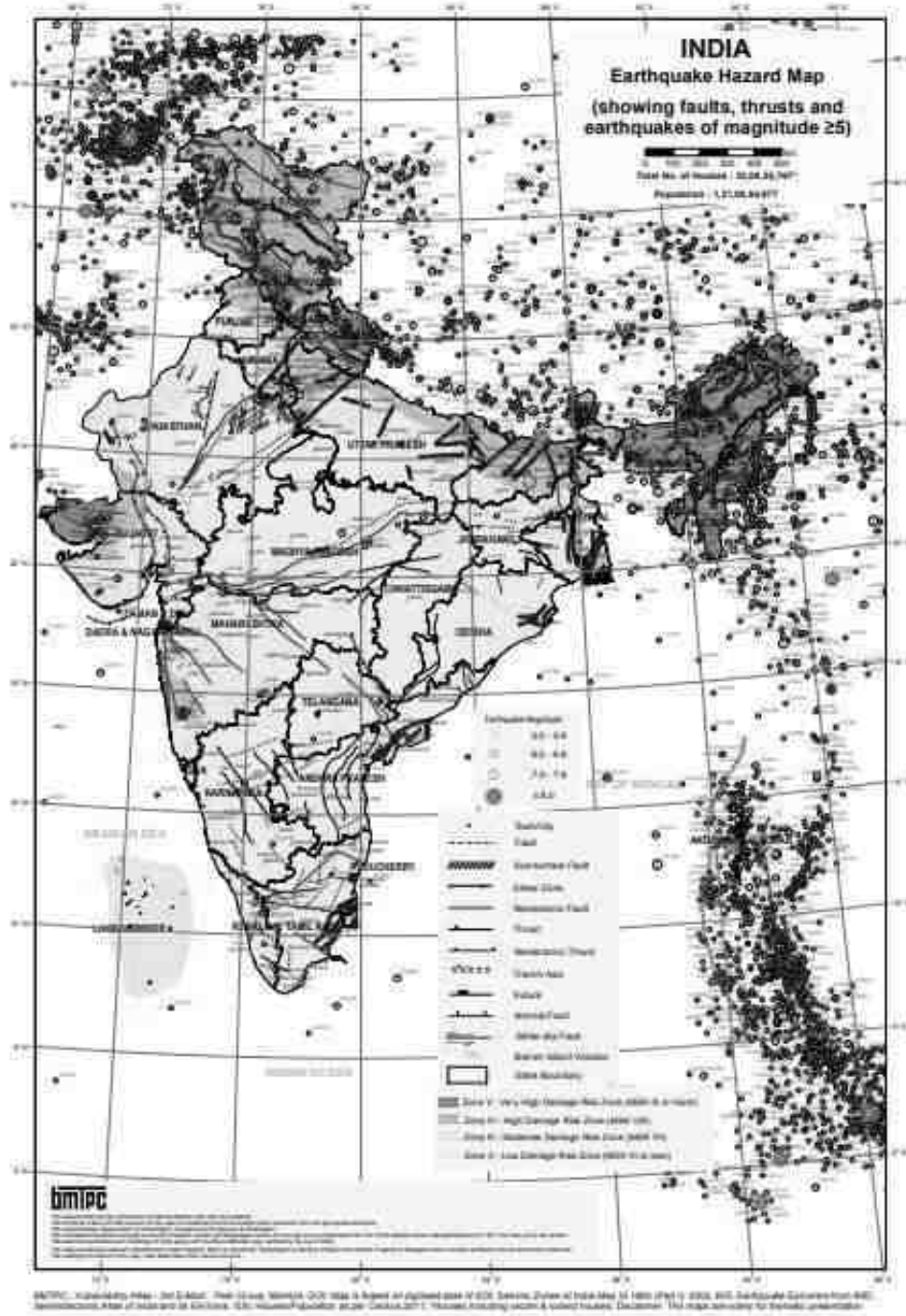
முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம் நில அதிர்வு மண்டலம் II, குறைந்த சேத அபாய மண்டலம், இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டலத்தின் பாதிப்பு வரைபடம்: 1893 - 2002 ஆகியவற்றின் கீழ் வருகிறது.

அட்டவணை 3.3 தளத்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட வானிலை தரவுகள்

வ. எண்.	அளவுருக்கள்		டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை
1.	வெப்பநிலை (⁰ C)	குறைந்தபட்சம்	13.5
		அதிகபட்சம்	38.7
		சராசரி	26.0
2.	ஒப்பு ஈரப்பதம் (%)	குறைந்தபட்சம்	59
		அதிகபட்சம்	82
		சராசரி	71
3.	காற்றின் வேகம் (மீ/வி)	குறைந்தபட்சம்	0
		அதிகபட்சம்	4.6
		சராசரி	2.3
4.	காற்றின் திசை		மேற்கில் இருந்து வீசுகிறது

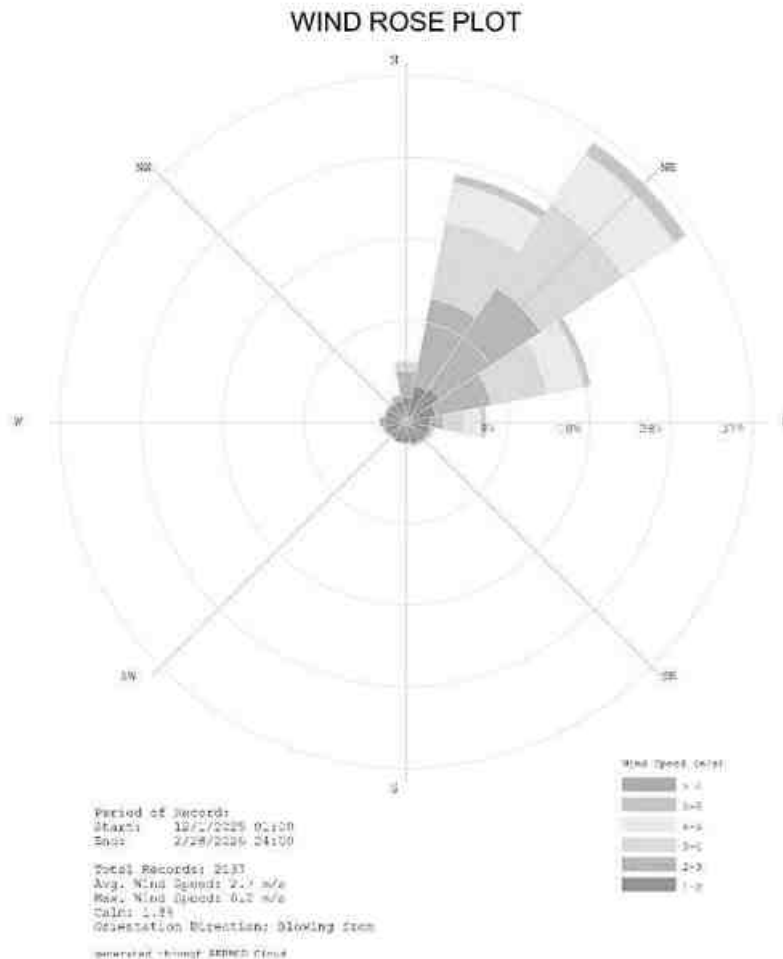
தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.4 இந்தியாவின் நில அதிர்வு வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.5 டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரையிலான காலகட்டத்தில் காற்று ரோஜா பகுதி



3.5.3 திட்டப் பகுதியின் வானிலை தரவுகள்

டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை ஆய்வுப் பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்ட வானிலை தரவுகள், இதில் வெப்பநிலை, காற்றின் வேகம் மற்றும் காற்றின் திசை ஆகியவை அடங்கும். மேற்கில் இருந்து காற்று வீசுகிறது. கோடையில் இப்பகுதியின் வெப்பநிலை 23 டிகிரி செல்சியஸ் மற்றும் 31 டிகிரி செல்சியஸ் ஆக இருக்கும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.6 சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு தரவு

சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு 7 இடங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. மைய மண்டலத்தில் ஒன்று மற்றும் இடையக மண்டல பகுதிகளில் மீதமுள்ள ஆறு இடங்கள். இப்பகுதியில் நிலவும் ஒட்டுமொத்த காற்று நிலையை அளவிடும் வகையில் கண்காணிப்பு இடங்கள் தேர்வு செய்யப்பட்டுள்ளன. ஆய்வுப் பகுதி பெரும்பாலும் கிராமப்புற சூழலைக் குறிக்கிறது.

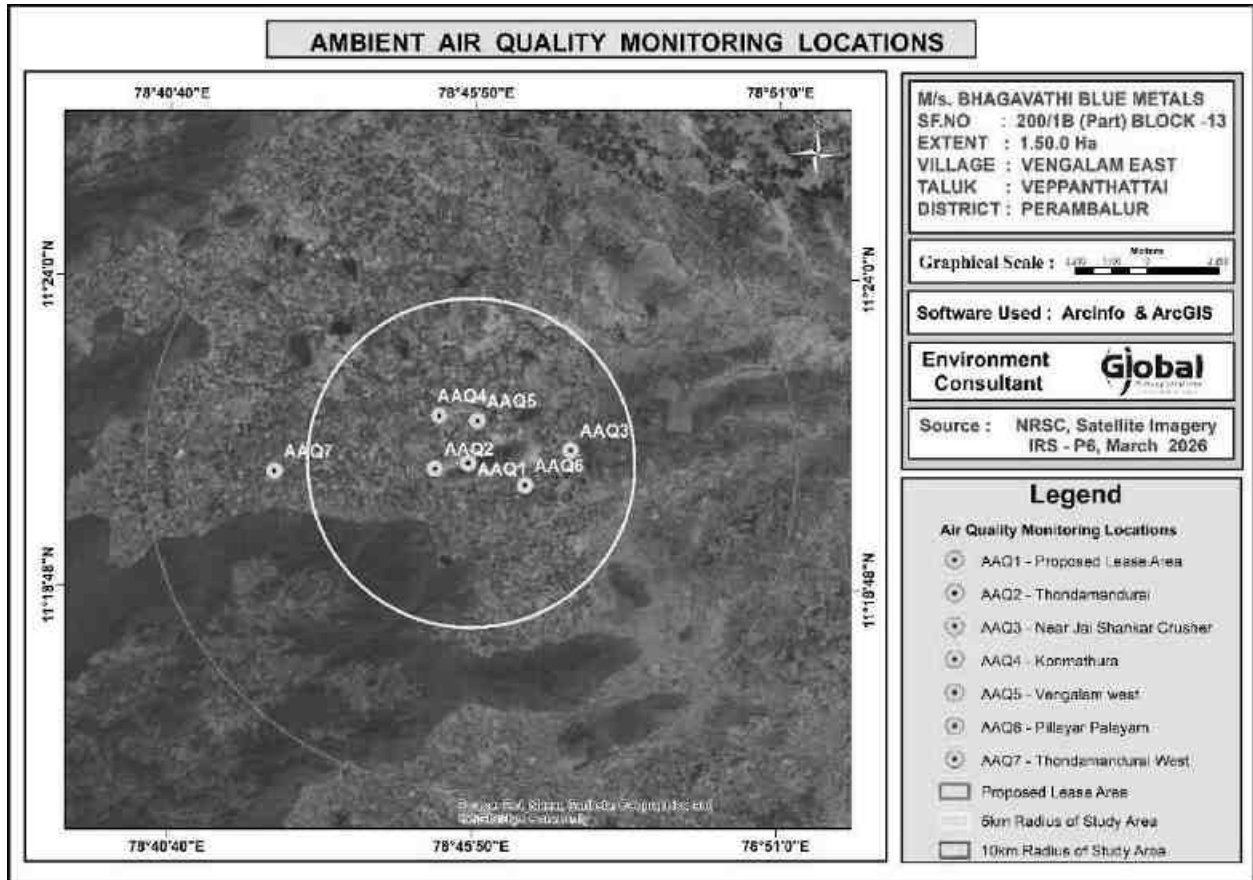
ஆய்வுக் காலத்தில் காற்றின் முக்கிய திசையை அறிய பிராந்திய காலநிலை தரவுகள் ஒரு வழிகாட்டியாகப் பயன்படுத்தப்பட்டன. ஆய்வுக் காலத்தின் போது நிலவும் காற்றின் திசைகள், உணர்திறன் ஏற்பிகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் சுற்றியுள்ள சுரங்க நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன.

சுவாசிக்கக்கூடிய துகள்கள் (PM10), நுண்ணிய துகள்கள் (PM2.5), சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO₂) மற்றும் நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO_x) ஆகியவற்றின் அளவுகள் அடிப்படை நிலையை நிறுவுவதற்காக கண்காணிக்கப்பட்டன. வடிகட்டி காகிதங்களில் சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரிகளின் உதவியுடன் PM10 மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டன. ஆர்டி மாதிரிகளுடன் இணைக்கப்பட்ட இம்பிங்கர்களில் அந்தந்த உறிஞ்சும் ஊடகத்தில் SO₂ மற்றும் நைட்ரஜன் ஆக்சைடு உறிஞ்சப்பட்டு ஸ்பெக்ட்ரோ-ஃபோட்டோமெட்ரிக் முறையில் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. PM2.5 நுண்ணிய துகள்கள் மாதிரிகளின் உதவியுடன் கண்காணிக்கப்பட்டது. சுற்றுப்புற காற்று ஆய்வுக்கான கண்காணிப்பு இடங்கள் கீழே உள்ள அட்டவணை - 3.3 மற்றும் படம் 3.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.4 சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்				
வ. எண்.	நிலைய குறியீடு	இடங்கள்	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
1	AAQ1	கருத்திட்ட தளம்	11°20'53.19"N	78°45'47.24"E
2	AAQ2	தொண்டமாந்துறை	11°20'46.51"N	78°45'15.28"E
3	AAQ3	ஜெய் ஷங்கர் க்ரவுர் அருகில்	11°21'4.76"N	78°47'29.59"E
4	AAQ4	கொன்மதுரா	11°21'38.22"N	78°45'18.44"E
5	AAQ5	வெங்கலம் மேற்கு	11°21'34.07"N	78°45'50.37"E
6	AAQ6	பிள்ளையார் பாளையம்	11°20'30.25"N	78°46'42.66"E
7	AAQ7	தொண்டமாந்துறை மேற்கு	11°20'42.30"N	78°42'26.43"E

படம் 3.6 சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

7 இடங்களில் உள்ள பல்வேறு காற்று மாசுபடுத்திகளின் செறிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அட்டவணையில் உள்ள அனைத்து கூறுகளுக்கும், அலகு $\mu\text{g}/\text{m}^3$ இல் உள்ளது.

அட்டவணை 3.5 7 இடங்களில் காற்று மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்

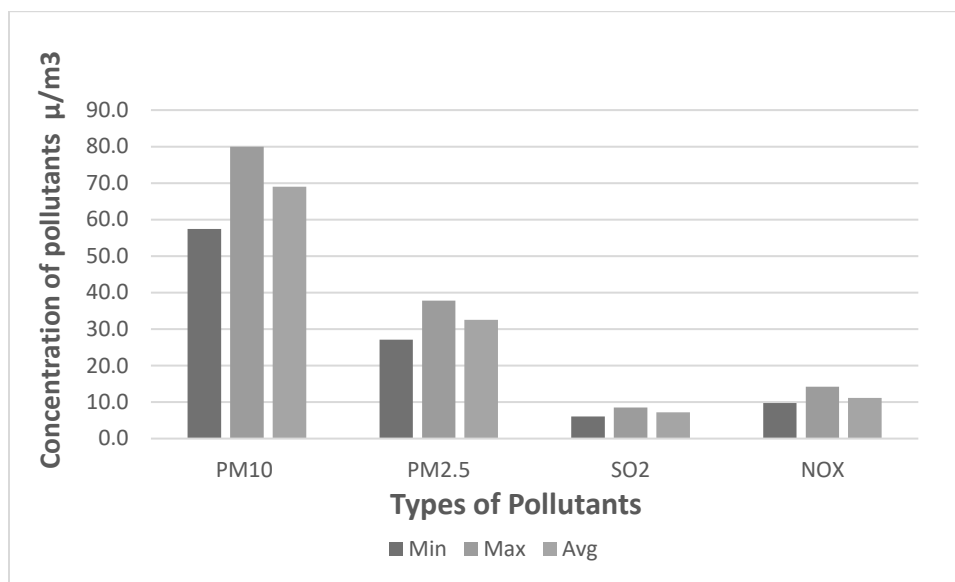
நிலைய குறியீடு	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	சராசரி
துகள்கள் பொருள் PM-2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
AAQ-1	23.3	32.2	28.1
AAQ-2	21.6	30.5	26.4
AAQ-3	22.8	32.9	27.5
AAQ-4	18.7	27.2	21.9
AAQ-5	18.8	28.7	24.0
AAQ-6	17.7	27.2	21.1
AAQ-7	22.1	33.6	25.1
CPCB NAAQS 2009 PM 2.5 - 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
துகள்கள் பொருள் PM-10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
AAQ-1	49.9	68.9	60.4
AAQ-2	45.1	64.1	55.6
AAQ-3	50.9	66.5	58.0
AAQ-4	41.0	51.8	45.1
AAQ-5	43.9	57.3	48.9
AAQ-6	38.8	50.1	45.5
AAQ-7	47.8	61.2	52.6
CPCB NAAQS 2009 PM 10 - 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
சல்பர் டை-ஆக்சைடு SO₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
AAQ-1	5.8	9.1	7.2
AAQ-2	5.8	9.1	7.2
AAQ-3	4.0	8.8	6.0
AAQ-4	3.9	6.3	4.8
AAQ-5	4.2	6.7	5.1
AAQ-6	3.6	6.2	4.6
AAQ-7	4.4	6.9	5.5
சல்பர் டை ஆக்சைடு SO₂ 2009 க்கான CPCB NAAQS - 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
நைட்ரஜனின் ஆக்சைடு NO₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
AAQ-1	10.5	13.5	11.7
AAQ-2	10.5	13.5	11.7
AAQ-3	8.1	13.0	10.0
AAQ-4	7.0	9.1	8.0

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

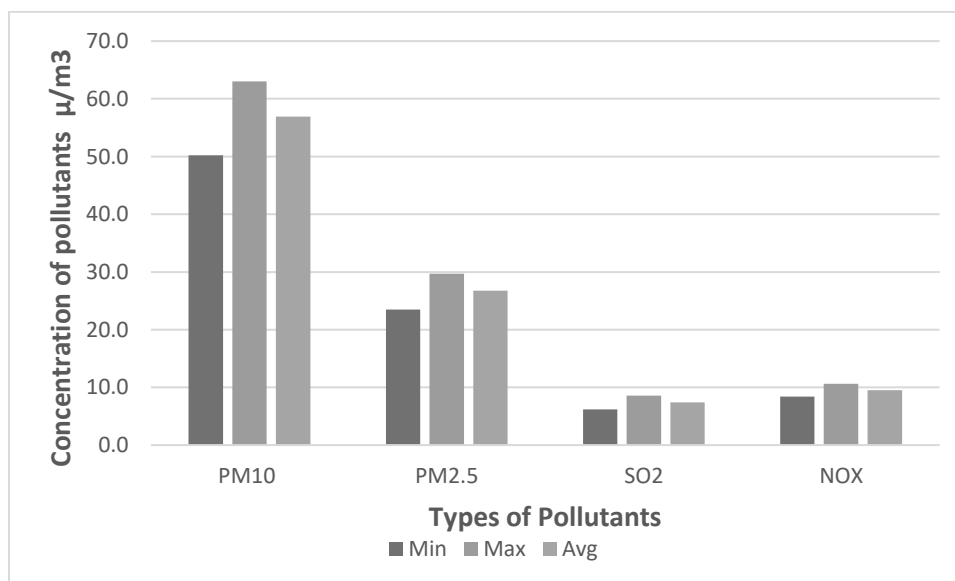
AAQ-5	7.7	10.8	8.9
AAQ-6	7.7	10.3	8.7
AAQ-7	8.3	12.4	9.8
NO2009 க்கான CPCB NAAQS - 80 µg/m³			

முடிவுகள் வரைபடத்தில் சுருக்கமாக கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. படம் 3.6

படம் 3.7 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A1 - சுரங்க குத்தகை பகுதி

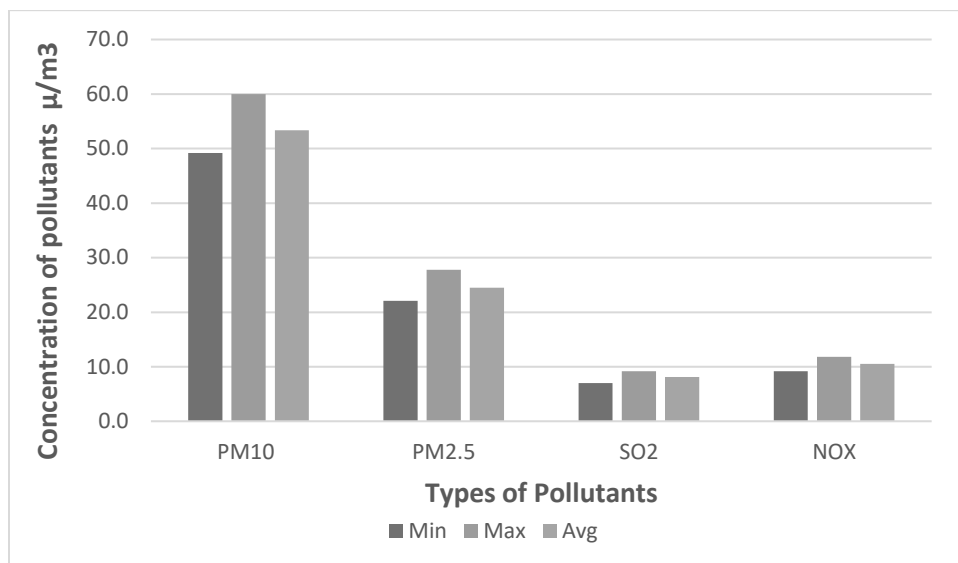


படம் 3.8 சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு A2 – தொண்டமாந்துறை கிராமம்

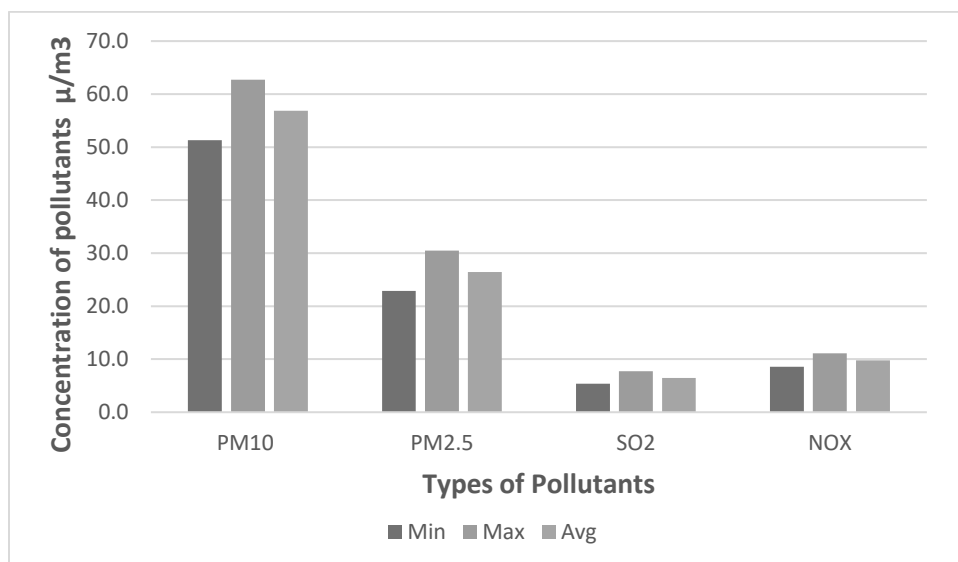


தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.9 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A3 - ஜெய் சங்கர் நொறுக்கி அருகில்

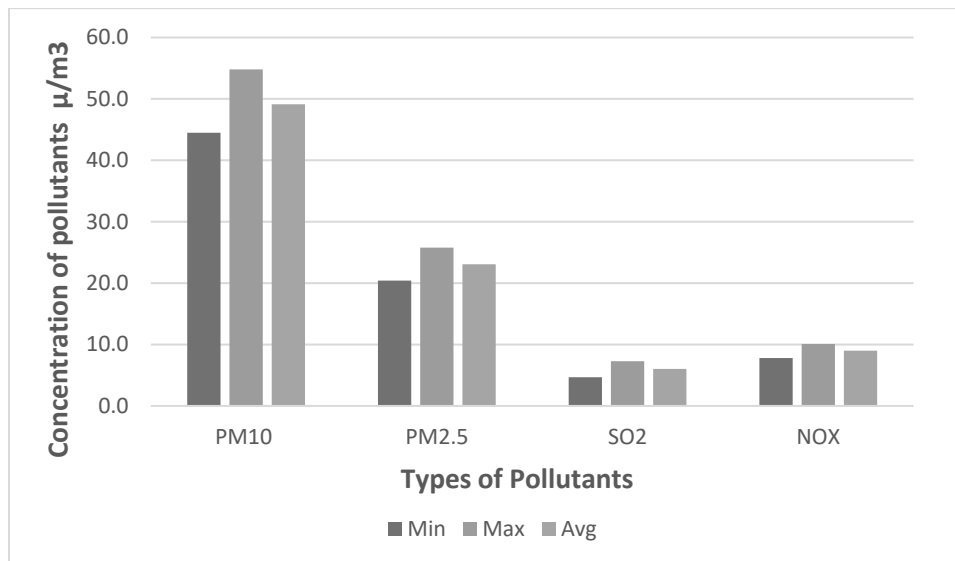


படம் 3.10 AAQ தரவு A4 - கோன்மதுரா கிராமம்

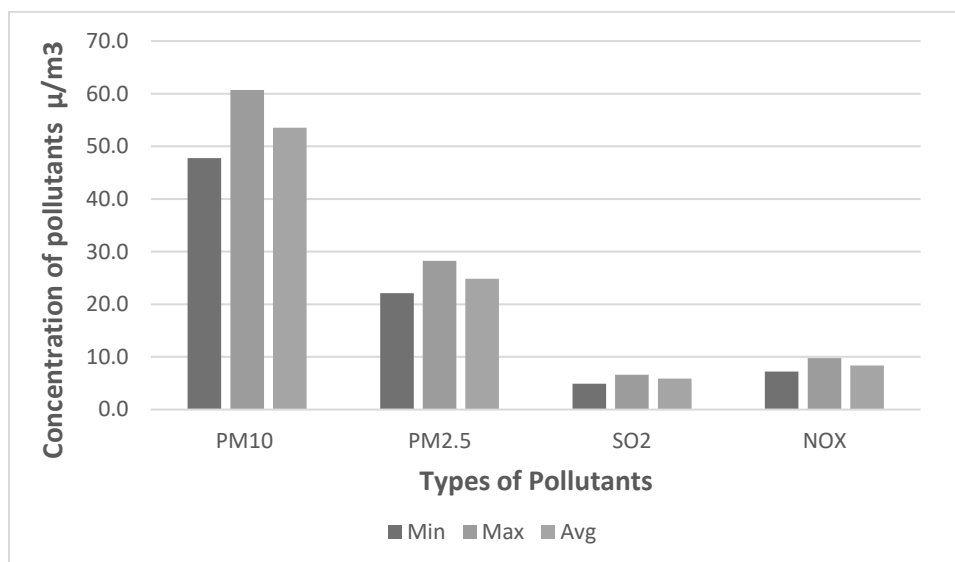


தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.11 சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு A5 – வெங்கலம் மேற்கு கிராமம்

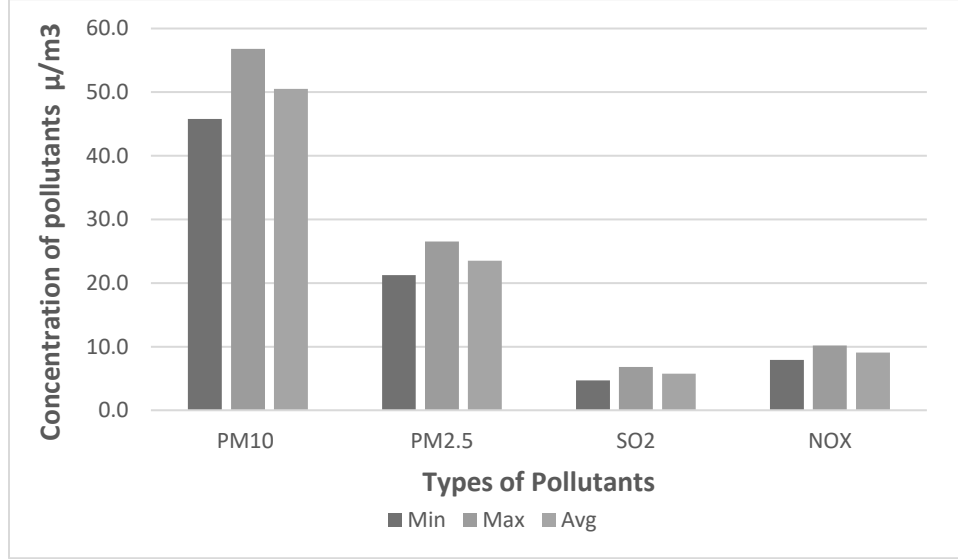


படம் 3.12 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A6 - பிள்ளையார் பாளையம் கிராமம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.13 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A7 – தொண்டமாந்துறை மேற்கு கிராமம்



3.6.1 ஆலோசித்தல்

அட்டவணையில் இருந்து, சுற்றுப்புற காற்றில், PM10 மதிப்புகள் 38.8 - 68.9 µg/m³ வரம்பில் இருந்தன. PM2.5 மதிப்புகள் 17.7 - 33.6 µg/m³ வரம்பில் இருந்தன. SO₂ நிலைகள் 3.6 - 9.1 µg/m³ வரை இருந்தன. NO₂ அளவுகள் 7.0 - 13.5 µg/m³ வரை இருந்தன. மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட NAAQ விதிமுறைகளுடன் ஒப்பிடும்போது, PM10, PM2.5, SO₂, NO₂ மற்றும் கார்பன் கார்பன் ஆகியவற்றின் அனைத்து கண்காணிக்கப்பட்ட மதிப்புகளும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்கு உட்பட்டவை என்று கண்டறியப்பட்டது. கண்டறியக்கூடிய வரம்பிற்குக் கீழே (DL - 1144 µg/m³) காணப்படும் அனைத்து இடங்களிலும் CO மதிப்புகள்.

3.7 நீர் சூழல்

நீர் சுற்றுச்சூழல் குறித்த அடிப்படை தரவுகளின் மதிப்பீடு பின்வருமாறு:

- நீர் வளங்களை அடையாளம் காணுதல்
- நீர் மாதிரிகள் சேகரித்தல்
- இயற்பியல் வேதியியல் அளவுருக்களுக்கு சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளை தரநிலைகளின்படி பகுப்பாய்வு செய்தல்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.7.1 மேற்பரப்பு நீர்

குத்தகை பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் எந்த பெரிய நதியும் காணப்படவில்லை.

இடையக மண்டலத்தில் உள்ள நீர்நிலைகள்:

ஓடை - 520 மீ (NW), 660 மீ (SE),

தொண்டமாந்துறை ஏரி - 1.18 கி.மீ (NW),

வெங்கலம் ஏரி - 1.47 கி.மீ (NE),

பிள்ளையார் பாளையம் ஆறு - 1.42 கி.மீ (NE),

அண்ணாமங்கலம் ஏரி - 4.47 கி.மீ (SE),

ஸ்வேதா ஆறு - 2.00 கி.மீ (NW))

இப்பகுதியில் விவசாயத்திற்கான ஆதாரமாக செயல்படும் சில ஏரிகள் மற்றும் அருகிலுள்ள குளங்களை ஒட்டிய அவற்றின் உபரி தீவனங்களும் உள்ளன. இப்பகுதியில் மழைப்பொழிவு மிதமாக உள்ளது, திறந்தவெளி கிணறுகள், அகழிகளில் மழைநீர் சேமிப்பு நடைமுறையில் உள்ளது மற்றும் சேமித்து வைக்கப்பட்ட நீர் நன்னீரின் ஆதாரமாக செயல்படுகிறது. ஆய்வுக் காலத்தின் போது மேற்பரப்பு நீரின் தரத்தின் தற்போதைய நிலை மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. மேற்பரப்பு நீரின் தர இருப்பிடங்கள் மற்றும் முடிவுகள் அட்டவணை 3-14 மற்றும் படம் 3.11 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

3.7.2 நிலத்தடி நீர்

மேற்பரப்பு மற்றும் மேற்பரப்பில் நீர் இருப்பதற்கு மழைப்பொழிவு முக்கிய ஆதாரமாக உள்ளது. மழைக்காலத்தைப் பொறுத்து ஒவ்வொரு ஆண்டும் மழையின் அளவு மாறுபடும். இருப்பினும், மேற்பரப்பு மற்றும் துணை மேற்பரப்பு நீரை பிரித்தெடுப்பது ஆண்டுதோறும் அதிகரித்து வருகிறது. இது நீர் மட்டம் குறைதல், நீரின் தரம் மோசமடைதல் போன்ற நீர் ஆதாரங்களில் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புக்கு வழிவகுக்கிறது. இது விவசாயம், தொழிற்சாலைகள், குடிநீர் மற்றும் வீட்டு உபயோகங்கள் போன்ற பல்வேறு நோக்கங்களுக்காக கிடைக்கும் நீரின் அளவு மற்றும் அதன் தரத்தை நிர்ணயிக்க வேண்டும். ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள குடியிருப்புகள் / கிராமங்களால் மேற்பரப்பு நீரின் பயன்பாட்டின் அடிப்படையில் திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பல்வேறு கிராமங்களில் மதிப்பீட்டிற்காக மொத்தம் ஏழு (7) நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன. நிலத்தடி நீர் முடிவுகள் குடிநீருக்கான IS: 10500 (2012) இன் படி ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட நீர் தர தரங்களுடன்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

ஒப்பிடப்படுகின்றன. நிலத்தடி நீரின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள் மற்றும் முடிவுகள் அட்டவணை 3.5 மற்றும் படம் 3.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

3.7.3 மாதிரி இடங்கள்

இரண்டு (2) மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் மற்றும் ஏழு (7) நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டு, நீர்நிலைகளில் சுரங்கம் மற்றும் பிற நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்காக இயற்பியல் - வேதியியல், கன உலோகங்கள் மற்றும் பாக்கிரியா அளவுருக்கள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம், ஐஎஸ்-10500:2012 குறிப்பிட்ட நடைமுறைகளின்படி மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. நீர் மாதிரி எடுக்கும் இடங்கள் அட்டவணை 3.5ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. படம் 3.12 என காட்டப்பட்டுள்ளது.

கண்காணிப்பு இடங்கள் பின்வருவனவற்றின் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன:

- முக்கிய நீர்நிலைகளின் அமைவிடம்
- திட்ட தளத்தின் அமைவிடம்,
- அடிப்படை நிலைமைகளைக் குறிக்கக்கூடிய சாத்தியமான பகுதிகள் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகள்

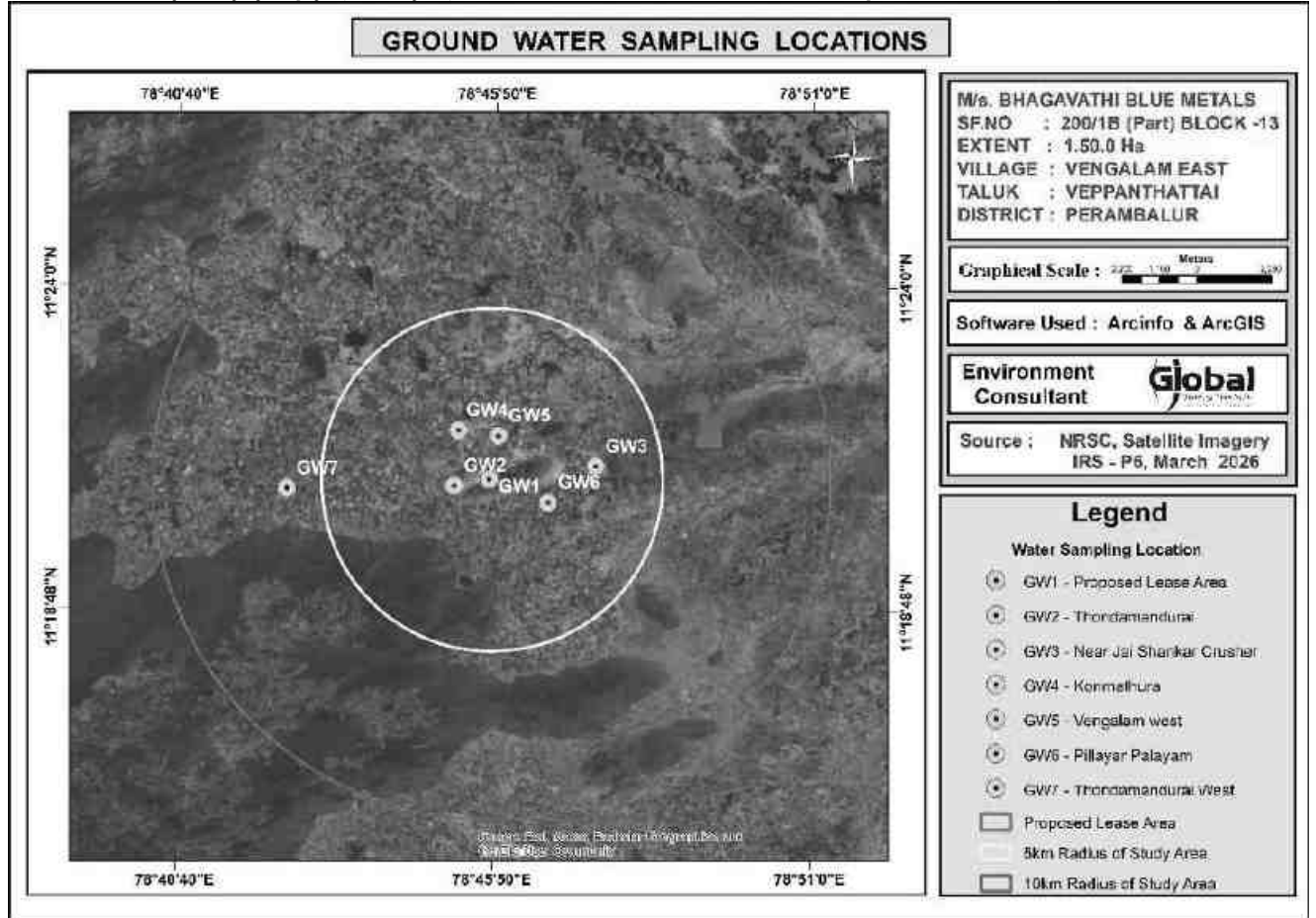
அட்டவணை 3.6 நீர் மாதிரி அமைவிடங்கள்

வ. எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை	
மேற்பரப்பு நீர்				
1	SW1	பிள்ளையார் பாளையம் (மேல்நிலை)	11°19'58.97"N	78°46'0.83"E
2	SW2	பிள்ளையார் பாளையம் (கீழ்நிலை)	11°20'38.00"N	78°46'34.86"E
நிலத்தடி நீர்				
1	GW1	கருத்திட்ட தளம்	11°20'53.19"N	78°45'47.24"E
2	GW 2	தொண்டமாந்துறை	11°20'46.51"N	78°45'15.28"E
3	GW3	ஜெய் ஷங்கர் க்ரஷர் அருகில்	11°21'4.76"N	78°47'29.59"E
4	GW4	கொன்மதுரா	11°21'38.22"N	78°45'18.44"E

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

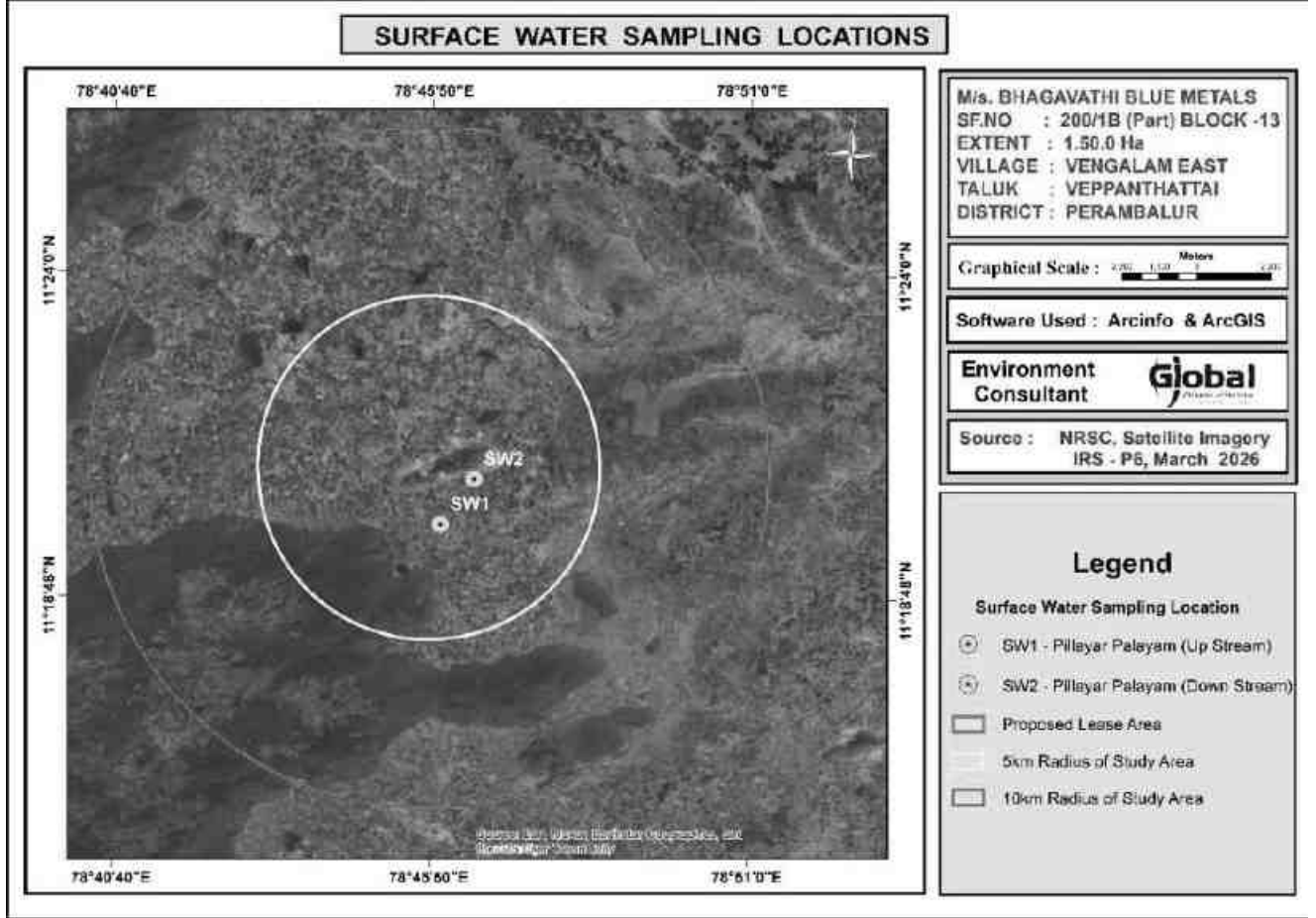
5	GW5	வெங்கலம் மேற்கு	11°21'34.07"N	78°45'50.37"E
6	GW6	பிள்ளையார் பாளையம்	11°20'30.25"N	78°46'42.66"E
7	GW7	தொண்டமாந்துறை மேற்கு	11°20'42.30"N	78°42'26.43"E

படம் 3.14 நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் அமைவிடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.15 மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி அமைவிடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.7 மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

வ.எண்	அளவுருக்கள்	அலகு	SW1	SW2	மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகள் (IS 2296 Class-A)
1	துர்நாற்றம்	-	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது	-
2	கலங்கல்	NTU	<1.0	<1.0	1
3	pH 25 °C இல்	-	7.72	7.89	6.5-8.5
4	மின் கடத்துத்திறன்	µs/cm	252	243	-
5	மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்கள்	mg/l	152	146	500
6	மொத்த கடினத்தன்மை CaCO ₃	mg/l	94.2	92.2	300
7	கால்சியம் Ca	mg/l	23.4	22.2	80.10
8	மெக்னீசியம் Mg	mg/l	8.57	8.81	24.28
9	கால்சியம் கடினத்தன்மை CaCO ₃	mg/l	58.5	55.5	-
10	மெக்னீசியம் கடினத்தன்மை CaCO ₃	mg/l	35.7	36.7	-
11	மொத்த காரத்தன்மை CaCO ₃	mg/l	35.6	35.1	-
12	குளோரைடு Cl ⁻	mg/l	142	138	250
13	எஞ்சிய குளோரின் Cl ⁻	mg/l	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	-
14	சல்பேட்டுகள் SO ₄ ²⁻	mg/l	15.6	18.9	400
15	இரும்பு Fe	mg/l	BDL(D.L - 0.01)	BDL(D.L - 0.01)	0.3
16	நைட்ரேட் NO ₃	mg/l	BDL(D.L-1.0)	BDL(D.L-1.0)	20
17	ஃவுளோரைடு F	mg/l	0.28	0.32	1.5
18	மாங்கனீசு Mn	mg/l	BDL(D.L-0.05)	BDL(D.L-0.05)	0.5
19	ரசாயன ஆக்ஸிஜன் தேவை	mg/l	BDL (D.L – 4.0)	BDL (D.L – 4.0)	<20 mg/l
20	உயிரி ரசாயன ஆக்ஸிஜன் தேவை 27°C இல் 3 நாட்கள்	mg/l	BDL (D.L – 2.0)	BDL (D.L – 2.0)	<3 mg/l
21	மொத்த தொங்கவிடப்பட்ட திடப்பொருட்கள்	NTU	BDL (D.L – 2.0)	BDL (D.L – 2.0)	100 mg/l
22	கரைந்த ஆக்ஸிஜன்	mg/l	6.2	6.3	6 mg/l

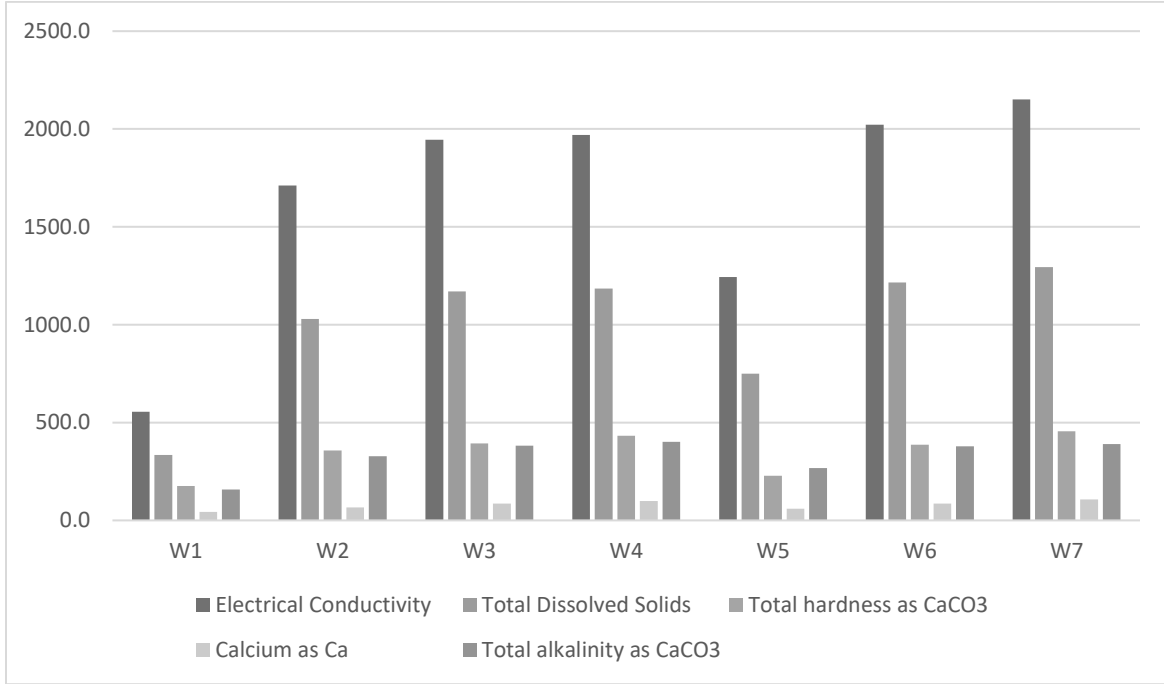
இந்த மாதிரிகளை ஷ்ரியன்ட் அனலிட்டிகல் & ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் பகுப்பாய்வு செய்தது. சென்னை மற்றும் முடிவுகள் கீழே சுருக்கமாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.8 நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் பகுப்பாய்வின் முடிவுகள் 7 இடங்களில்								IS 10500: 2012 இன் படி தரநிலைகள்	
அளவுருக்கள்	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புகள்	அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்
துர்நாற்றம்	ஏற்றுக் கொள்ளத் தக்கது	ஏற்றுக் கொள்ளத் தக்கது	ஏற்றுக் கொள்ளத் தக்கது	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக் கொள்ளத் தக்கது	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது
கலங்கல்	<1	<1	<1	<1.0	<1	<1	<1	<1	<1
pH 25 °C இல்	7.36	7.88	6.96	7.41	7.32	7.56	7.38	7.46	7.72
மின் கடத்துத்திறன்	1024	402.5	716.8	1680	1002	1156	1864	1138	478.3
மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்கள்	615	242	430	1010	602	695	1120	678	290
மொத்த கடினத்தன்மை CaCO ₃	430	172	234	350	405	330	436	452	194
கால்சியம் Ca	81.6	43.6	56.8	65.6	76	72.8	74.4	91.2	53.6
மெக்னீசியம் Mg	54.2	15.1	22.1	44.6	51.6	35.5	60.0	53.8	14.4
கால்சியம் CaCO ₃	204	109	142	164.0	190	182	186	228	134
மெக்னீசியம் CaCO ₃	226	63	92	186	215	148	250	224	60.0
மொத்த காரத்தன்மை CaCO ₃	316	148	159	320	254	256	305	324	166
குளோரைடு Cl ⁻	80.4	32.5	160	332	115	180	354	96.8	40.3
எஞ்சிய குளோரின் Cl ⁻	BDL(D.L-0.2)	BDL(D.L-0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL(D.L-0.2)	BDL(D.L-0.2)	BDL(D.L-0.2)	BDL (D.L-0.2)	BDL(D.L-0.2)	BDL(D.L-0.2)
சல்பேட்டுகள் SO ₄ ²⁻	120	14.2	73.5	208	114	212	355	137	17.5
இரும்பு Fe	0.07	0.05	0.05	0.09	0.07	BDL(D.L - 0.01)	BDL(D.L - 0.01)	0.07	0.05
நைட்ரேட் NO ₃	2.45	BDL(D.L-1.0)	3.65	2.15	2.78	2.02	3.63	2.61	BDL(D.L-1.0)
ஃவுளோரைடு F	0.34	0.25	0.27	0.38	0.27	0.56	0.64	0.39	0.27
மாங்கனீசு Mn	BDL(D.L-0.05)	BDL(D.L-0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL(D.L-0.05)	BDL(D.L-0.05)	BDL(D.L-0.05)	BDL(D.L-0.05)	BDL(D.L-0.05)	BDL(D.L-0.05)

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.16 நீர் பகுப்பாய்வில் சில பொதுவான அளவுருக்களின் மதிப்புகள்



அனைத்து மதிப்புகளும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

3.7.4 ஆலோசித்தல்

மேற்பரப்பு நீர்

pH 7.72 முதல் 7.89 வரை மாறுபடும், அதே நேரத்தில் தரநிலைகளில் காணப்படும் கலங்கல் (நிலையான நீர்வாழ் உயிரினங்களுக்கான உகந்த pH வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 pH வரை). மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்கள் 146 முதல் 152 மி.கி / லி வரை மாறுபடும். குளோரைடு 138 மி.கி / லி முதல் 142 மி.கி / லி வரை மாறுபடும். நைட்ரேட் அளவுகள் கண்டறியக்கூடிய அளவிற்குக் குறைவாக (BDL) இருப்பது காணப்பட்டது, அதே நேரத்தில் சல்பேட்டுகள் 15.6 முதல் 18.9 மி.கி / லி வரை மாறுபடும்.

நிலத்தடி நீர்

மனித பயன்பாடு மற்றும் தாவர பயன்பாட்டிற்கு நீரில் காணப்படும் பல்வேறு இரசாயனக் கூறுகளின் விளைவுகளைக் கருத்தில் கொண்டு நிலத்தடி நீரின் பொருத்தம் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. தாவரங்கள் மற்றும் மனித உடலின் வளர்ச்சிக்கு பல அயனிகள்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மிகவும் இன்றியமையாதவை என்றாலும், அதிகமாக இருக்கும்போது, ஆரோக்கியம் மற்றும் வளர்ச்சியில் எதிர்மறையான விளைவை ஏற்படுத்துகின்றன.

தரவுகளின்படி, pH மதிப்பு 6.96 முதல் 7.88 வரை மாறுபடும், குளோரைடுகள் 32.5 - 354 mg/l வரை, சல்பேட்டுகளின் மதிப்பு 14.2 - 355 மி.கி/லி வரை காணப்படுகிறது, ஃப்ளோரைடு அளவு குத்தகை பகுதியில் குறைவாக உள்ளது அதாவது 0.25 - 0.64, கடினத்தன்மை 172 - 436 மி.கி / லி மற்றும் மொத்த கரைந்த திட 242 - 1120 மி.கி / லி வரை மாறுபடும். IS10500: 2012 இன் படி நிலத்தடி நீர் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு குடிப்பதற்கு ஏற்றது என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது. எனவே, நீர் மாதிரிகளின் வேதியியல் மற்றும் பாக்டீரியா பகுப்பாய்வின் முடிவுகள் மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்களைப் பொறுத்து குடிப்பதற்கு நல்ல வகுப்பில் வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. மாதிரிகளின் மொத்த கடினத்தன்மை மென்மையானது முதல் மிதமான கடினமான நீர் வரை இருந்தது மற்றும் குடிப்பதற்கு நியாயமாக பயன்படுத்தப்படலாம். நிலத்தடி நீர் நுகர்வு மற்றும் பருவகால மாறுபாடுகளுக்கு ஏற்ப நிலத்தடி நீரின் தரம் ஏற்ற இறக்கமாக இருக்கலாம் என்பதால் வழக்கமான நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

3.8 இரைச்சல் கண்காணிப்பு

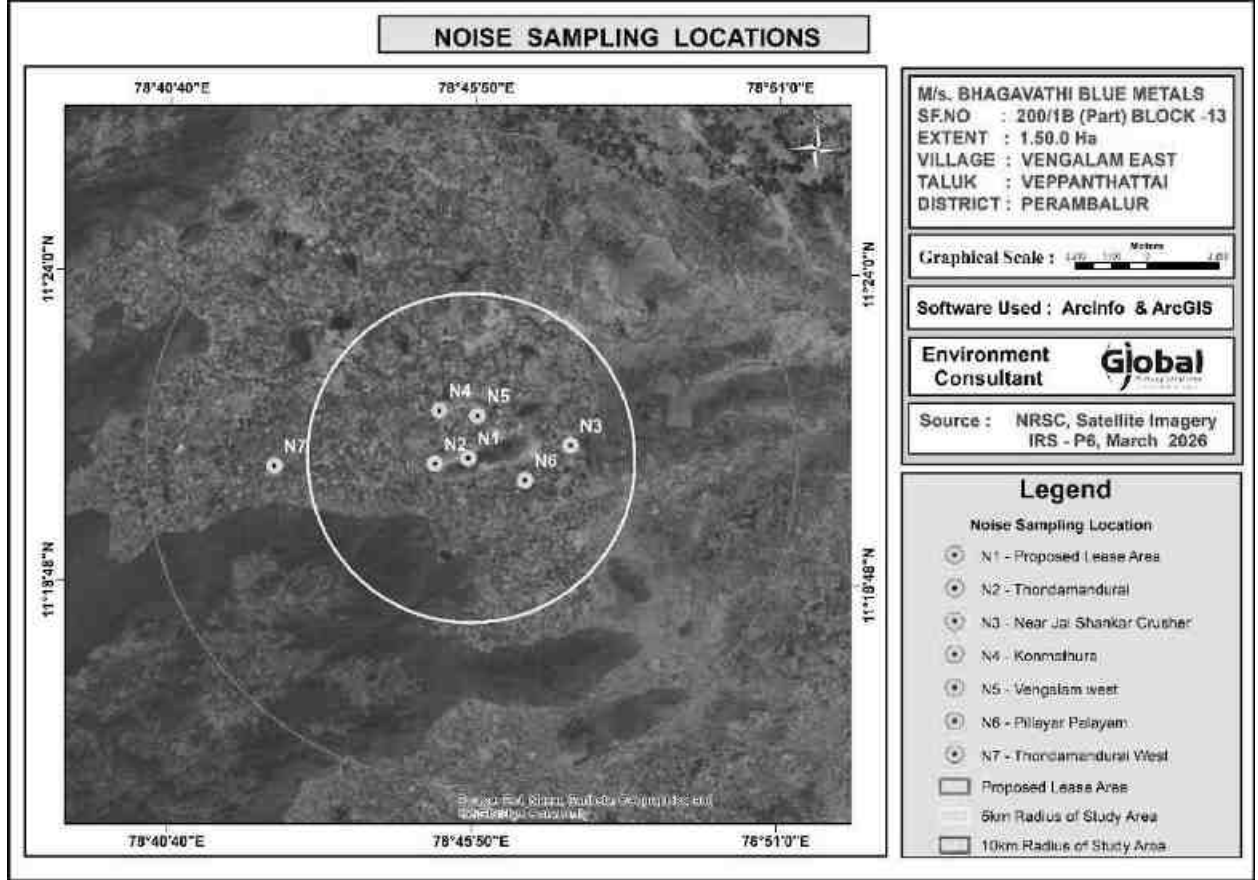
ஒலி மட்ட கண்காணிப்பு NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகத்தினால் ஒலி மட்ட மீட்டரைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்பட்டதுடன், அதன் முடிவுகள் கீழே சுருக்கமாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

ஒலி கண்காணிப்பு இடங்கள் படம் 3.14 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

குறியீடு	இடம்	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
N1	கருத்திட்ட தளம்	11°20'53.19"N	78°45'47.24"E
N2	தொண்டமாந்துறை	11°20'46.51"N	78°45'15.28"E
N3	ஜெய் ஷங்கர் க்ரஷர் அருகில்	11°21'4.76"N	78°47'29.59"E
N4	கொன்மதுரா	11°21'38.22"N	78°45'18.44"E
N5	வெங்கலம் மேற்கு	11°21'34.07"N	78°45'50.37"E
N6	பிள்ளையார் பாளையம்	11°20'30.25"N	78°46'42.66"E
N7	தொண்டமாந்துறை மேற்கு	11°20'42.30"N	78°42'26.43"E

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ள மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.17 ஒலி கண்காணிப்பு இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்



முடிவுகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

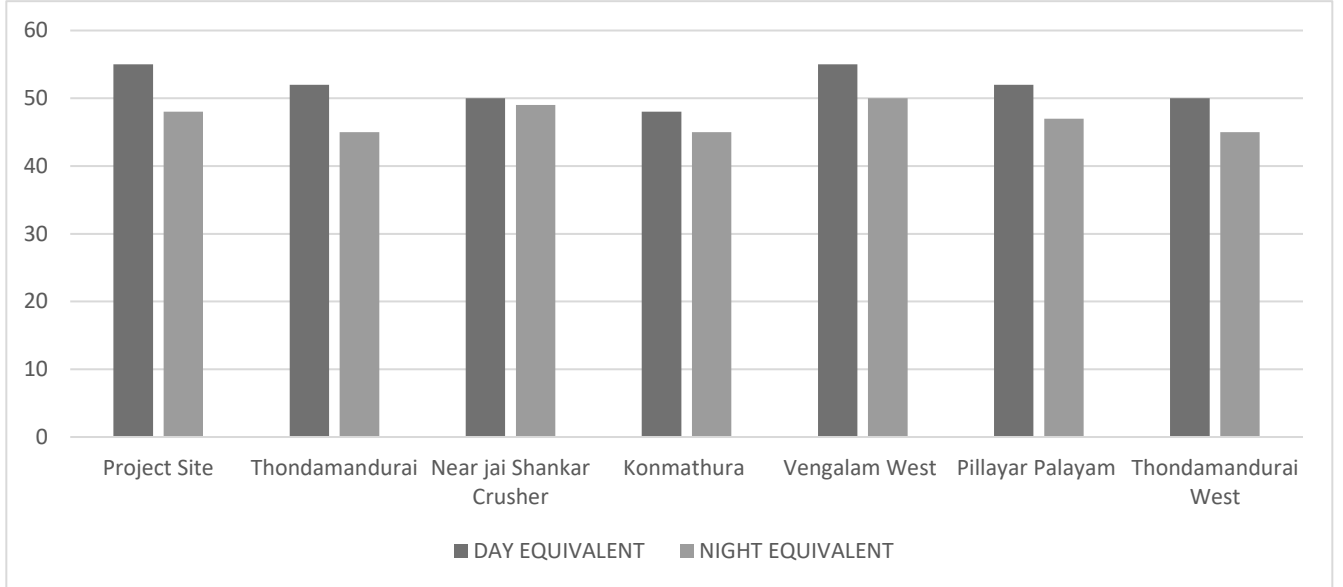
தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.9 இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்					
வ.எண்	இடம்	சமமான பகல்	சமமான இரவு	மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் பகலுக்கு சமமான வரம்புகள்	மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் இரவுக்கு சமமான வரம்புகள்
1	கருத்திட்ட தளம்	46.3	39.0	75	70
2	தொண்டமாந்துறை	48.6	39.4	55	45
3	ஜெய் ஷங்கர் க்ரவுர் அருகில்	47.5	40.3		
4	கொன்மதுரா	46.5	38.8		
5	வெங்கலம் மேற்கு	50.0	40.0		
6	பிள்ளையார் பாளையம்	44.6	37.3		
7	தொண்டமாந்துறை மேற்கு	46.9	37.7		

முடிவுகள் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.18 7 இடங்களில் சமமான இரவும் பகலும் மதிப்புகள்



அனைத்து மதிப்புகளும் மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் விதிமுறைகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

3.8.1 விவாதம்

அட்டவணையில் இருந்து, சமமான பகல் இரைச்சல் (Leq-d) நிலை 44.6 முதல் 50.0 dB(A) வரை இருந்தது மற்றும் சமமான இரவு இரைச்சல் (Leq-n) நிலை 37.3 முதல் 40.3 dB(A) வரை இருந்தது. பகல் மற்றும் சமமான இரவு இரைச்சல் (Leq-n) அளவு 43.2 முதல் 48.5 dB (A) வரை இருந்தது. குடியிருப்புப் பகுதிகளில் பகல் நேரத்திற்கு 55 dB(A) மற்றும் இரவு நேரத்திற்கு 45 dB(A) என்ற MoEFCC விதிமுறையுடன் ஒப்பிடும்போது, கண்காணிக்கப்படும் சுற்றுப்புற ஒலி அளவுகள் வரம்பு மதிப்புகளுக்குள் உள்ளன.

கண்ணிவெடி செயல்பாடு தொடங்கிய பிறகு, N1 இடத்தில் எதிர்பார்க்கப்படும் இரைச்சல் அளவு 52 dB - 65 dB ஆக இருக்கும். (திட்ட தளம்). இது மிகவும் மிகக் குறைவாகவும், சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற மாநாடு மற்றும் டி.ஜி.எம்.எஸ் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரத்திற்கு உட்பட்டதாகவும் உள்ளது.

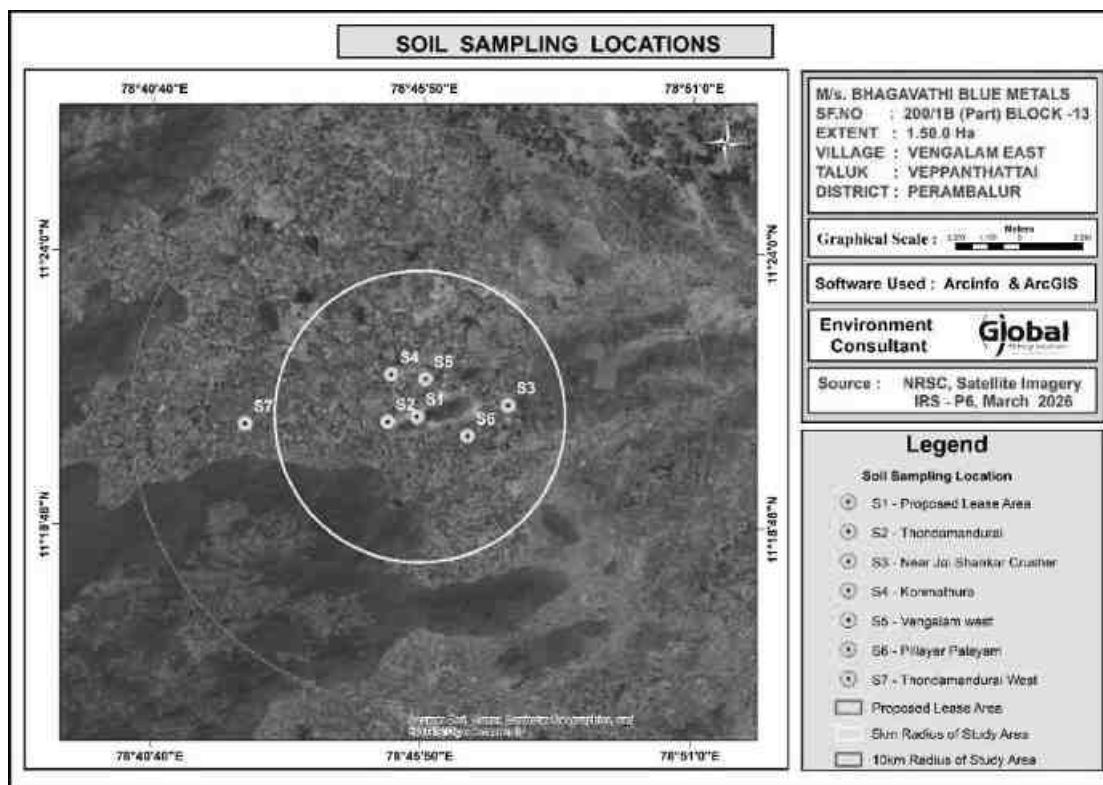
தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.9 மண் மாதிரி பகுப்பாய்வு

தொண்டமாந்துறை, ஜெய்சங்கர் கிரவுர் அருகில், கோன்மத்தூரா, வெங்கலம் மேற்கு, பிள்ளையார் பாளையம் மற்றும் தொண்டமாந்துறை மேற்கு கிராமங்களில் சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் 6 இடங்களில் இருந்து மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன. இடங்கள் கீழே உள்ள படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன.

குறியீடு	இடம்	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
S1	கருத்திட்ட தளம்	11°20'53.19"N	78°45'47.24"E
S2	தொண்டமாந்துறை	11°20'46.51"N	78°45'15.28"E
S3	ஜெய் ஷங்கர் க்ரவுர் அருகில்	11°21'4.76"N	78°47'29.59"E
S4	கொன்மத்தூரா	11°21'38.22"N	78°45'18.44"E
S5	வெங்கலம் மேற்கு	11°21'34.07"N	78°45'50.37"E
S6	பிள்ளையார் பாளையம்	11°20'30.25"N	78°46'42.66"E
S7	தொண்டமாந்துறை மேற்கு	11°20'42.30"N	78°42'26.43"E

படம் 3.19 மண் மாதிரி அமைவிடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்



முடிவுகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் சுருக்கமாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.10 மண் கண்காணிப்பு முடிவுகள்								
அளவுருக்கள்	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	அலகு
pH 25 °C இல்	7.54	6.87	6.95	7.01	7.44	6.92	7.86	-
மின் கடத்துத்திறன்	72.32	46.65	60.97	42.58	132	48.95	59.58	μmhos /cm
உலர் பொருள் உள்ளடக்கம்	97.54	97.44	96.57	97.05	95.57	97.32	95.29	%
நீர் உள்ளடக்கம்	2.46	2.56	3.43	2.95	4.43	2.68	4.71	%
கரிமப் பொருள்	0.52	0.74	0.81	1.18	0.98	0.76	1.05	%
மண் அமைப்பு	களிமண்	களிமண்	களிமண்	களிமண்	களிமண்	மணல் களிமண்	களிமண்	-
கிரைன் அளவு விநியோகம்								
i. மணல்	50.21	48.65	34.45	40.06	66.72	49.55	6.75	%
ii. வண்டல் மண்	28.99	31.66	45.49	36.55	23.76	31.69	62.09	%
iii. களிமண்	20.8	19.69	20.06	23.39	9.52	18.76	31.16	%
பாஸ்பரஸ் P	1.36	1.65	1.22	2.1	1.98	1.24	1.23	mg/kg
சோடியம் Na	670	432	389	423	475	432	796	mg/kg
பொட்டாசியம் K	356	632	589	658	295	630	405	mg/kg
மொத்த நைட்ரஜன்	184	145	182	232	164	149	302	mg/kg
மொத்த கந்தகம்	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	%
போரோசிட்டி	19.5	20.7	22.2	24.1	20.9	22.6	20.5	Inches / foot
நீர் வைத்திருக்கும் திறன்	42	40	42	44	41	40	38	%

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.9.1 விவாதம்

மண் மாதிரிகளின் ஆய்வு முடிவுகளின்படி, pH மதிப்புகள் 6.87 முதல் 7.86 வரையிலும், மின் கடத்துத்திறன் (Electrical Conductivity) மதிப்புகள் 42.58 முதல் 132 $\mu\text{mhos/cm}$ வரையிலும் காணப்பட்டன. இம்மண் பொதுவாக வண்டல் கலந்த களிமண் (Silty Clay) வகையைச் சேர்ந்தது. கரிமப் பொருட்களின் அளவு 0.52 முதல் 1.18% வரையிலும், மொத்த நைட்ரஜன் அளவு 145 முதல் 302 mg/kg வரையிலும், பாஸ்பரஸ் அளவு 1.23 முதல் 2.1 $\mu\text{g/g}$ வரையிலும், பொட்டாசியம் அளவு 295 முதல் 658 mg/kg வரையிலும், சோடியம் அளவு 389 முதல் 796 mg/kg வரையிலும் இருந்தன. மொத்த கந்தகத்தின் (Sulphur) அளவு கண்டறியக்கூடிய அளவிற்குக் குறைவாக (BDL) இருந்தது. சேகரிக்கப்பட்டு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட 7 மண் மாதிரிகளுக்கான தரவுகள் அட்டவணை 3.13-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

3.10 உயிரியல் சூழல்

எந்தவொரு பகுதியின் உயிரியல் சூழலையும் ஆராய்வது, பல்வேறு விஞ்ஞான ரீதியாக திட்டமிடப்பட்ட நுட்பங்கள் மூலம் பகுதிகளின் மலர் மற்றும் விலங்கின கலவைக்கு நன்கு திட்டமிடப்பட்ட சூழலியல் ஆய்வை உள்ளடக்கியது. அதன்படி, பிரதேசத்தில் காணப்படும் பல்வேறு உயிரினங்களை அடையாளம் காண்பதற்காக முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரி பிரதேசத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

3.10.1 தாவரங்கள்

உயிரினங்களின் பட்டியலிடுதல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படை சூழலியல் (நிலப்பரப்பு சூழல் அமைப்புகள்) நிலைமைகளை மதிப்பீடு செய்தல் தொடர்பாக ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. இந்த ஆய்வின் நோக்கம் வருமாறு:

- பல்வேறு நிலப்பரப்பு மலர் நிகழ்வுகளின் கள அவதானிப்புகளிலிருந்து ஏற்கனவே உள்ள தரவுகளை உருவாக்கவும்.
- அரசு ஆவணங்களிலிருந்தும், வன அலுவலர்கள், அறிவுள்ள பொதுமக்களுடன் கலந்தாலோசிப்பதன் மூலமும் இரண்டாம் நிலை புள்ளி விவரங்களைச் சேகரித்தல்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- ஏதேனும் மாற்றங்கள் இருந்தால் அடையாளம் காண உண்மையான கடந்தகால பதிவுகளுடன் தரவை ஒப்பிடவும்.
- உயிரியல் அம்சங்களில் கருத்திட்ட செயற்பாடுகளின் தாக்கத்தை அடையாளம் காணுதல்.

மேற்படி நோக்கங்களை நிறைவேற்றும் பொருட்டு 10 கி.மீ சுற்றளவு கொண்ட பொதுவான சுற்றுச்சூழல் ஆய்வொன்று மேற்கொள்ளப்பட்டது. தற்போதைய நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக தாவர-சமூகவியல் அம்சங்களுக்காக இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன.

3.10.1.1 மைய மண்டலத்தில் மலர் கலவை

குத்தகை பகுதி வனம் அல்லாத, புதர் மற்றும் முட்புதர்கள் கொண்ட அரசாங்க நிலமாகும். மைய மண்டலத்தில், மரங்கள் இல்லை.

வ. எண்	உள்ளூர் பெயர்	அறிவியல் பெயர்	குடும்பப் பெயர்	IUCN பாதுகாப்பு நிலை
புதர்கள்				
1	எருக்கு	கலோட் ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	அபோசினேசி	பட்டியலிடப்படவில்லை
2	சுண்டை	சோலானம் டார்வம்	சொலானேசி	பட்டியலிடப்படவில்லை
3	தூதி	அபுட்டிலான் இண்டிகம்	மெலியேசி	பட்டியலிடப்படவில்லை
4	உன்னிச்செடி	லந்தனா கமாரா	வெர்பெனேசி	பட்டியலிடப்படவில்லை
மூலிகைகள்				
1	குப்பைமேனி	அகலிபா இண்டிகா	யூஃபோர்பியேசி	பட்டியலிடப்படவில்லை
2	நெலவேம்பு	ஆண்ட்ரோகிராபிஸ் பீக்குலேட்டா	அகாந்தேசி	பட்டியலிடப்படவில்லை
3	கோவக்கை	ட்ரைக்கோசாந்தஸ் டியோயிகா	குக்கர்பிடேசி	பட்டியலிடப்படவில்லை
4	பேரண்டை	சிசஸ் குவாட்ராங்குலாரிஸ்	விட்டேசி	பட்டியலிடப்படவில்லை
5	தும்பை	லியூகாஸ் ஆஸ்பெரா	லாமியேசி	பட்டியலிடப்படவில்லை

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.10.1.2 இடையக மண்டலப் பகுதியில் மலர் காட்சி

தற்போதைய அறிக்கை வெளியிடப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தரவு மற்றும் டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை நடத்தப்பட்ட கள மாதிரிகளின் முடிவுகளை மதிப்பாய்வு செய்கிறது, மேலும் திட்ட தளத்தின் 1 கிமீ சுற்றளவில் வனப்பகுதிகள் எதுவும் இல்லை. ஆய்வுப் பகுதியின் விரிவான சூழலியல் மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட்டு கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

3.10.2 தாவரங்களின் பட்டியல்

வகைப்பாட்டியல் ரீதியாக 56 குடும்பங்களில் மொத்தம் 86 இனங்கள் இடையகப் பகுதியில் விநியோகிக்கப்பட்டுள்ளன. கணக்கிடப்பட்ட தாவரங்களின் வாழ்விட வகைப்பாட்டின் அடிப்படையில், பெரும்பாலான இனங்கள் மரங்கள் 34 மற்றும் மூலிகைகள் 32, அதைத் தொடர்ந்து புதர்கள் (15), ஏறும் தாவரங்கள் 5. அறிவியல் பெயருடன் தாவரங்களின் விவரங்கள் அட்டவணை எண் 3.11 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.11 தாவரங்களின் பட்டியல்

வ. எண்	உள்ளூர் பெயர்	அறிவியல் பெயர்	குடும்பப் பெயர்
மரங்கள்			
1	எலுமிச்சை	சிட்ரஸ் எலுமிச்சை	ருடேசி
2	கிருஷ்ணா படம்	ஃபிகஸ் பெங்காலென்சிஸ்	மொரேசி
3	கருவேலம்	அகேசியா நைலோடிகா	ஃபேபேசி
4	சோக்லா	அகலயா எலேக்னோஜடியா	மெலியேசி
5	வாகை	அல்பிசியா லெபெக்	சீசல்பினியேசி
6	சீதாமரம்	அன்னோனா ஸ்குவாமோசா	அன்னோசியா
7	காட்டு ஏழுமிச்சை	அட்டலாண்டியா மோனோபைலா	ருடேசி
8	வாயப்பா மரம்	Azadirachta indica	மெலியேசி
9	வாழை	மூசா பாரடிசியாகா	முசாசி
10	கொய்யா	சிட்யம் குஜாவா	மிர்டேசி
11	கருவாலி	காசின் கிளௌகா	செலஸ்ட்ரேசி

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

12	நருவிழி மாரம்	கார்டியா மோனோயிகா	போராஜினேசி
13	காட்டுநொச்சி	டெப்ரெகேசியா வெலுட்டினா	யூர்டிகேசி
14	நெருப்பு கொண்டரை	டெலோனிக்ஸ் ரெஜியா	மினோசேசி
15	நாகை	சிசிஜியம் குமினி	மிர்டேசி
16	மூல் கல்யாணமுருங்கை	எரித்ரினா ஸ்ட்ரிக்டா	ஃபேபேசி
17	கல்லிச்சி	ஃபிகஸ் மைக்ரோகார்பா	மொரேசி
18	அட்டி	ஃபிகஸ் ரேஸ்மோசா	மொரேசி
19	கட்டாரசு	ஃபிகஸ் டோமென்டோசா	மொரேசி
20	காம்பிமாரம்	கார்டேனியா ரெசினிஃபெரா	ரூபியாசி
21	குமலா மாரம்	க்மெலினா ஆர்போரியா	வெர்பெனேசி
22	தம்பச்சி	ஹோலோப்டெலியா இன்டெக்ரிஃபோலியா	உல்மேசி
23	குன்னஞ்சோலை	மல்லோட்டஸ் பிலிப்பென்சிஸ்	யூஃபோர்பியேசி
24	பெய்முருங்கை	முருங்கை வெண்குழி	முருங்கைக்காய்
25	மலைத்தேக்கு	பிரேம்னா டோமென்டோசா	வெர்பெனேசி
26	பேமிராட்டி	<i>Schefflera stellata</i>	அராலியேசி
27	தான் த்ரி கை	டெர்மினலியா பெல்லிரிகா	பஹேரா
புதர்கள்			
1	சீதாத்தழை	அகலிபா ஃப்ரூட்டிகோசா	யூஃபோர்பியேசி
2	பெய்மருட்டி	அனிசோமெல்ஸ் மலபாரிகா	லாமியேசி
3	பார்லேரியா பானிகுலேட்டா	பார்லேரியா டோமென்டோசா	அகாந்தேசி
4	துராட்டி	கப்பாரிஸ் டைவேரிகேட்	கபாரிடேசி
5	சிறுகில	கரிசா ஸ்பினாரம்	அபோசினேசி
6	கொடிகலை	கார்மோனா ரெட்டுசா	போராஜினேசி
7	விராலி	டோடோனேயா விஸ்கோசா	சபின்டேசி

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

8	மஞ்சாள் துட்டி	செம்பருத்தி விட்டிஃபோலியா	மால்வேசி
9	கருப்பு ஆவரி	இண்டிகோஃபெரா லாங்கிராசிமோசா	ஃபேபேசி
10	வெலிமுங்கில்	ஜஸ்டிசியா பெட்டோனிகா	அகாந்தேசி
11	சிறுநெல்லி	பைலாந்தஸ் பாலிபில்லஸ்	யூஃபோர்பியேசி
12	ஒட்டு புள்ளு	டிரையம்ஃபெட்டா பென்டாண்ட்ரா	டிலியேசி
மூலிகைகள்			
1	குப்பைமேனி	அகலிபா இண்டிகா	யூஃபோர்பியேசி
2	பெரும்பீளை	ஏர்வா பெர்சிகா	அமரந்தேசி
3	கத்தாளை	கற்றாழை	அகவேசி
4	நிலக்குருங்கி	பயோஃபைட்டம் சென்சிடிவம்	ஆக்சாலிடேசி
5	நட்டை-சூரி	பொரேரியா பூசில்லா	ரூபியாசி
6	மலையாவரை	காசியா ஹிர்சுட்	சீசல்பினியேசி
7	குவர்ணசிரி தைவேலை	கிளியோம் ஃபெலினா	கேரியோபிலேசி
8	கொரை கிழங்கு	சைபரஸ் ரோட்டண்டஸ்	சைபரேசி
9	கருங்குருந்து	டிக்ளிப்டெரா குனிட்டா	அகாந்தேசி
10	சின்னம்மன் பச்சாரிசி	யூஃபோர்பியா தைமிஃபோலியா	யூஃபோர்பியேசி
11	நரினா	இண்டிகோஃபெரா காசியோயிடுகள்	ஃபேபேசி
12	நயி துளசி	ஓசிமம் கேனம்	லாமியேசி
13	வாட்டர் பீப்பர்	பலகோணம் ஹைட்ரோபைபர்	பலகோணம்
ஏறும் தாவரங்கள்			
1	முதலாகதன்	கார்டியோஸ்பெர்மம் ஹாலிகாகம்பம்	சபின்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2	காட்டுப்பிரந்தை	கெய்ரேட்டியா டிரைஃபோலியாட்டா	விட்டேசி
3	பிரந்தை	சிசஸ் பைகோல்	விட்டேசி
4	கோவை	கோசினியா இண்டிகா	குக்கர்பிடேசி
5	இவிரால்கோவை	டிப்ளோசைக்ளோஸ் பால்மேட்டஸ்	குக்கர்பிடேசி
6	ஆடம்பு	ஐபோமியா பெஸ்கார்பே	கான்வோல்வுலேசி
புற்கள்			
1	ரொட்டி புல்	பிராச்சிரியா ரெமோட்டா	பொவேசி
2	இறகு விரல் புல்	குளோரிஸ் டோலிகோஸ்டாச்சியா	பொவேசி
3	ஈட்டி புல்	ஹெட்டிரோபோகன் கான்டார்டஸ்	பொவேசி

3.10.3 விலங்கினங்களின் பட்டியல்

இடையக மண்டலத்தில் மொத்தம் 52 இனங்கள் பதிவு செய்யப்பட்டன. வாழ்விட வகைப்பாட்டின் அடிப்படையில் பெரும்பாலான இனங்கள் 25 ஏவ்ஸ், அதைத் தொடர்ந்து 11 ஊர்வன, 8 பாலூட்டிகள், 5 மீன்கள் மற்றும் 3 நீர்வாழ் உயிரினங்கள் உள்ளன. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள விலங்கினங்களின் பட்டியல் அட்டவணை எண் 3.12 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.12 விலங்கினங்களின் பட்டியல்

வ. எண்	பொதுவான பெயர்	அறிவியல் பெயர்	குடும்பம்	IUCN / WPA அட்டவணை
பாலூட்டிகள்				
1	இந்திய பனை அணில்	ஃபுனாம்புலஸ் பால்மரம்	அணில்	IV
2	முயல்	லெபஸ் நிக்ரிகோலிஸ்	லெபோரிடுகள்	IV
3	வீட்டு எலி	ராட்டஸ் ராட்டஸ்	முரிதுகள்	IV
4	மன்னுலி பாம்பு	எரிக்ஸ்ஜோனி	போய்டே	-
5	இந்திய சாம்பல் மங்கூஸ்	ஹெர்பெஸ்டெஸ் எட்வர்ட்சி	கீரி	IV
6	புல சுட்டி	ராட்டஸ் நார்வெஜிகஸ்	முரிதுகள்	IV

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

7	துருப்பிடித்த புள்ளி பூனை	ஃபெலிஸ் ரூபிகினோசா	ஃபெலிடே	IV
ஊர்வன				
1	காமன் கார்டன் பல்லி	கலோட்டுகள் வெர்சிகலர்	அகமிட் பல்லிகள்	IV
2	கரடுமுரடான வால் மணல் போவா	காங்கிலோபிஸ் கோனிகஸ்	போய்டே	IV
3	இந்தியன் கோப்ரா	நஜா நஜா	எலபிட் பாம்புகள்	II
4	இந்திய மண் ஆமை	லிசெமிஸ் பஞ்சேட்	மென்மையான ஓடு ஆமைகள்	IV
5	பொதுவான பச்சை பாம்பு	பசெரிட்டா மைக்டெரிசாரிஸ்	கொலுப்ரிட் பாம்புகள்	IV
6	சாதாரண எலி பாம்பு	பிட்யாஸ் சளி	கொலுப்ரிட் பாம்புகள்	II
பறவைகள்				
1	சாம்பல் நிற பார்ட்ரிட்ஜ்	ஃபிராங்கோலினஸ் பாண்டிசெரியனஸ்	ஃபாசியானிடே	IV
2	இந்தியன் ரிங் புறா	ஸ்ட்ரெப்டோபிலியா டெகோக்டோ	புறாக்கள் மற்றும் புறாக்கள்	IV
3	சிவப்பு காலர் புறா	ஸ்ட்ரெப்டோபிலியா டிரான்க்யூபாரிகா	புறாக்கள் மற்றும் புறாக்கள்	IV
4	அஸ்தூர் பாடியஸ்	ஷிக்ரா	அக்சிபிட்ரிடே	IV
5	கருப்பு ட்ரோங்கோ	டைக்ரூரஸ் மேக்ரோசெரஸ்	டிராங்கோஸ்	IV
6	ஹவுஸ் சிட்டுக்குருவி	பாஸர் டொமெஸ்டிகஸ்	சிட்டுக்குருவி	IV
7	நெசவாளர் பறவை	பிலிப்பைன்ஸ் புளோசியஸ்	புளோசிடே	IV
8	ரோஜா வளைய கிளி	Psittacula kramera	கிளிகள்	IV
9	சிறிய எக்ரெட்	எக்ரெட்டா கார்செட்டா	ஹெரான்	IV
10	சிவப்பு புல்புல்	பைக்னோனோடஸ் கேஃபர்	புல்புல்	IV
மீன்				

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1	சாதாரண கெண்டை	சைப்ரிரஸ் இயர்பியோ	மினோஸ் மற்றும் கெண்டைகள்	IV
2	திலப்பியா	ஓரியோக்ரோமிஸ் மொசாம்பிகஸ்	சிச்லிட்	IV
3	கார்ப்லெட்	ஆம்பிளிபாரிங்கோடன் sp	சைப்ரினிடே	IV
4	ட்ரௌட்	சேல sp	-	IV
5	பஞ்சாட்டஸ்	ஓபியோசெபாலஸ்	பாம்புத் தலை	IV

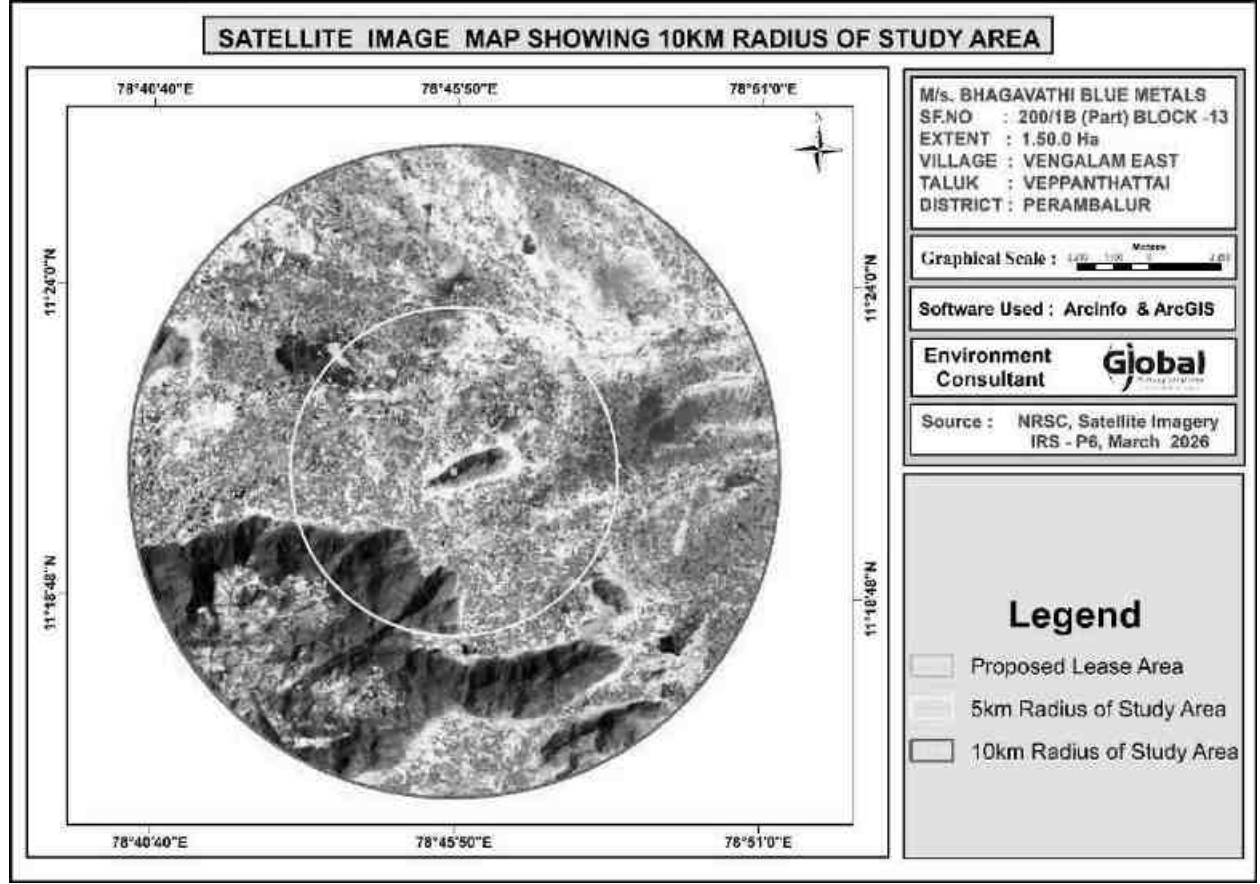
இப்பகுதியின் முக்கிய மண்டலம் அரசு நிலம், திட்டப் பகுதியில் வன நிலம் எதுவும் ஈடுபடவில்லை. முன்மொழியப்பட்ட குவாரி பகுதி முட்டதர்களால் சூழப்பட்டுள்ளது. 10 கி.மீ நீளமுள்ள ஆய்வுப் பகுதியில் வனவிலங்கு சரணாலயமோ அல்லது தேசிய பூங்காவோ இல்லை. வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம் 1972 இன் படி ஆய்வுப் பகுதியில் அட்டவணை 1 இன் விலங்குகள் எதுவும் காணப்படவில்லை, அத்துடன் ஐ.யு.சி.என் இன் படி எந்த இனமும் பாதிக்கப்படக்கூடிய, அழிந்து வரும் அல்லது அச்சுறுத்தப்படும் பிரிவில் இல்லை. ஆய்வுப் பகுதியில் அழிந்து வரும் சிவப்பு பட்டியல் இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை. எனவே குறுகிய காலத்தில் இந்த சிறிய சுரங்க நடவடிக்கைகள் சுற்றியுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

3.11 நில பயன்பாடு

ஆய்வுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் தொலையுணர்வு செயற்கைக்கோள் தரவு

நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு ஆய்வுக்காக, ஜியோ ஐ செயற்கைக்கோள் தரவு படம் எண் 1 இன் படி பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. 10 கி.மீ சுற்றளவு தூரத்தைக் காட்டும் நிலப் பயன்பாடு வரைபடம். திட்டத்தின் புவியியல் ஆயத்தொலைவுகள் அட்சரேகை: 11°20'50.65"N முதல் 11°20'55.85"N மற்றும் தீர்க்கரேகை: 78°45'45.49"E முதல் 78°45'49.30"E வரை.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.



படம் 3.20 தொலையுணர்வு செயற்கைக்கோள் படம்

தொலையுணர்வு செயற்கைக்கோள் படத்தின் (ஆர்.எஸ்.ஐ) தேர்வு என்பது மேகக்கணி இல்லாத தரவு கிடைப்பது மற்றும் முக்கிய நிலப்பயன்பாடு மற்றும் நிலப் பரப்பு (எல்.யு.எல்.சி) வகையின் விளக்கம் ஆகியவற்றைப் பொறுத்தது. செயற்கைக்கோள் தரவுகளை ஆய்வு செய்ததில், கிளஸ்டர் குடியிருப்பு காரணமாக கோடையில் இப்பகுதி எப்போதும் குறைவான சதவீதத்துடன் மேகங்களால் மூடப்பட்டிருக்கும் என்பதைக் காட்டியது. ஆனால் தென்மேற்குப் பருவமழையின் போது மழைப்பொழிவு பயிரிடப்படுவதால், மழைப்பொழிவு தொடங்கும் போது பெறப்பட்ட தரவுகள் பயிர் மற்றும் தரிசு நிலப் பகுதிகளை வரையறுக்க விரும்பப்படுகிறது. புதர் நிலத்தை பயிர் தாவரங்களிலிருந்து எளிதில் வேறுபடுத்தி பிரிக்க முடியும் என்பதால் புதர் நிலங்களை வரையறுப்பதும் சாத்தியமாகும். மழைக்காலத்தில் இது ஒரு கடினமான பணியாக இருக்கலாம், ஏனெனில் முழு பகுதியும் திடீரென பசுமையான இயற்கை தாவரங்கள், பெரும்பாலும் *புரோசோபிஸ்*, முதல் மழைப்பொழிவு தொடங்கும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

நிலப் பயன்பாடு கற்கைக்காக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட வழிமுறைகள்

செயற்கைக்கோள் தரவுகளைப் பயன்படுத்தி 10 கி.மீ சுற்றளவு மற்றும் நிலப்பயன்பாடு முறையில் ஏற்படும் மாற்றங்களைக் காட்டும் நிலப்பயன்பாடு முறை ஆகியவற்றின் நுண்ணிய அளவிலான பகுப்பாய்வு தற்போதைய ஆய்வில் அடங்கியுள்ளது. நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட முறையைப் பின்பற்றி செயற்கைக்கோள் தரவுகளை கவனமாக பகுப்பாய்வு செய்வது இதற்கு தேவைப்படுகிறது.

தேவையை பூர்த்தி செய்வதற்காக, நிலப்பரப்பு மற்றும் நிலப்பயன்பாடு ஆகியவற்றுக்கு இடையிலான தொடர்பை அறிய உதவும் டிஜிட்டல் பகுப்பாய்வைப் பயன்படுத்தி நிலப்பரப்பு பற்றிய ஆரம்ப மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இத்தகைய அணுகுமுறை நிலப்பயன்பாடு அலகுகள் பற்றிய தெளிவான புரிதலை வழங்குகிறது மற்றும் தாக்க மதிப்பீட்டிற்கு உதவும் நிலப்பயன்பாடு முறை பற்றிய அறிவை மேம்படுத்துகிறது.

செயற்கைக்கோள் படத்தின் விளக்கத்தை மேற்கொள்ளும் போது பல்வேறு நிலப்பயன்பாடு அலகுகளை வரையறுக்க இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட அறிவுத் தளம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. பெறப்பட்ட நிலப்பயன்பாடு தகவல் புவிசார் குறிப்பு நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி புவிசார் தகவல் அமைப்பு அடிப்படையிலான இடஞ்சார்ந்த தரவுத்தளமாக மாற்றப்படுகிறது. தவிர, ஒரு வரையறுக்கப்பட்ட ஆனால் நன்கு கவனம் செலுத்தும் கள விசாரணையும் மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் கையடக்க ஜி.பி.எஸ் (குளோபல் பொசிஷனிங் சிஸ்டம்) பயன்படுத்தி குறிப்பிடத்தக்க நிலப்பயன்பாடு அலகுகளின் ஒருங்கிணைப்புகள் புவி-குறிப்புக்கான கட்டுப்பாட்டு புள்ளிகளாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இறுதி நிலப்பயன்பாடு வரைபடத்தை தயாரிப்பதற்கு முன்பு தேவையான திருத்தங்களை மேற்கொள்ள விளக்கப்பட்ட நிலப்பயன்பாடு அலகுகள் களத்தில் சரிபார்க்கப்படுகின்றன.

நிறம், தொனி, அமைப்பு, அளவு, வடிவம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய கூறுகளைப் பயன்படுத்தி, இந்திய அரசின் விண்வெளித் துறையின் தேசிய தொலையுணர்வு மையத்தால் (என்.ஆர்.எஸ்.சி) பரிந்துரைக்கப்பட்டபடி தேசிய அளவிலான நிலப்பயன்பாடு வகைப்பாட்டு முறைக்கு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட வகைப்பாடு மற்றும் பெயரிடலைப் பின்பற்றி பல்வேறு நிலப்பயன்பாடு அலகுகள் வரையறுக்கப்படுகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியில் அடையாளம் காணப்பட்ட சில நிலப்பயன் அலகுகள் கீழே

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணை எண் 3.13 இல் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.

புல சரிபார்ப்பு

புல சரிபார்ப்பு என்பது FCC இல் குறிப்பிட்ட நிறமாலை கையொப்பங்கள் / பட வெளிப்பாடுகளை உருவாக்கும் வெவ்வேறு மேற்பரப்பு அம்சங்களின் சேகரிப்பு, சரிபார்ப்பு மற்றும் பதிவு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது. ஆய்வுப் பகுதியில், படங்களின் விளக்கத்தின் போது அடையாளம் காணப்பட்ட சந்தேகத்திற்குரிய பகுதிகள் முறையாக பட்டியலிடப்பட்டு, தரை சரிபார்ப்புக்காக தொடர்புடைய SOI நிலப்பரப்பு வரைபடங்களுக்கு மாற்றப்படுகின்றன. இவை தவிர, அனைத்து வெவ்வேறு வகுப்புகளும் குறைந்தது 5 மாதிரி பகுதிகளால் உள்ளடக்கப்பட்ட வகையில் விளக்கப்பட்ட LU/LC வகுப்புகளை சரிபார்க்க SOI நிலப்பரப்பு வரைபடங்களைக் கருத்தில் கொண்டு பயண வழித்தடங்கள் திட்டமிடப்பட்டன, இது இப்பகுதியில் சமமாக விநியோகிக்கப்படுகிறது. பயிர் வளர்ச்சி நிலை, வெளிப்படும் மண், நில வடிவம், தன்மை மற்றும் நில சீரழிவு வகை பற்றிய பிற துணை தகவல்கள் மற்றும் பயிர் வளர்ச்சி நிலை, நில உபயோக வகுப்புகள் சம்பந்தப்பட்ட அடிப்படை உண்மை விவரங்கள் பதிவு செய்யப்பட்டு, பல்வேறு நில பயன்பாட்டு வகுப்புகள் நில பயன்பாட்டு வரைபடத்தில் எடுக்கப்படுகின்றன.

அட்டவணை எண்.3.13 ஆய்வுப் பகுதியின் பிரதான நிலப் பயன்பாடு அலகுகள்

வ.எண்	1 வது நிலை வகைப்பாடு	2 வது நிலை வகைப்பாடு
1	கட்டப்பட்ட அல்லது குடியிருப்பு	குடியிருப்பு வணிக / கைத்தொழில்
2	விவசாயம்	பயிர் / தரிசு நிலம் தோட்டம்
3	நீர்நிலைகள்	நீர்த்தேக்கம் / ஏரி / குளம் ஆறு
4	தாவர மூடி	புதர்நிலம் திறந்த தாவரங்கள் மூடிய தாவரங்கள் சதுப்புநிலக் காடுகள்
5	தரிசு நிலம்	புதர் இல்லாத நிலம் புதர் உள்ள நிலம்
6	மற்றவை	மண் ஓட்டம் உப்பு பாதித்த நிலம் செங்கல் உற்பத்தி

திட்டப் பகுதியின் 10 கி.மீ ஆர இடையகப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

தற்போதுள்ள நிலப் பயன்பாட்டு முறை மற்றும் கையகப்படுத்தப்பட்ட முழு தொகுதியின் நிலப் பரப்பு பரவல் ஆகியவை செயற்கைக்கோள் படங்கள் மற்றும் கள ஆய்வுகளின் போது கள ஆய்வுகள் மூலம் ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன.

இது முக்கியமாக காரீஃப் (காரீஃப்: சோளம், கம்பு, பருத்தி போன்றவை) மற்றும் ரபி (ரபி: கோதுமை, ராய் போன்றவை. பருவம்: டிசம்பர் முதல் மார்ச் வரை) பயிர்களைக் கொண்ட விவசாய நிலங்களை உள்ளடக்கியது. விவசாய நிலங்களைத் தொடர்ந்து சில அடர்த்தியான குடியிருப்புகள், வெங்கலம் மேற்கு கிராமம், இயற்கை அல்லது மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட குளம் போன்றவை உள்ளன. மழைப்பொழிவு பற்றாக்குறை, நிலத்தடி நீர் ஆழமான மட்டத்தில் கிடைப்பது மற்றும் பிற தட்பவெப்ப நிலை ஆகியவை போதுமான நிலம் இருந்தபோதிலும் நல்ல விவசாய உற்பத்திக்கு உதவுவதில்லை. ஆய்வுப் பகுதியில் வரையறுக்கப்பட்ட வன நிலங்கள் எதுவும் இல்லை, இருப்பினும், சில சிதறிய காடுகள் 10 கிமீ சுற்றளவு முழுவதும், குறிப்பாக கிராமங்களின் சுற்றுப்புறத்தில் காணப்படுகின்றன.

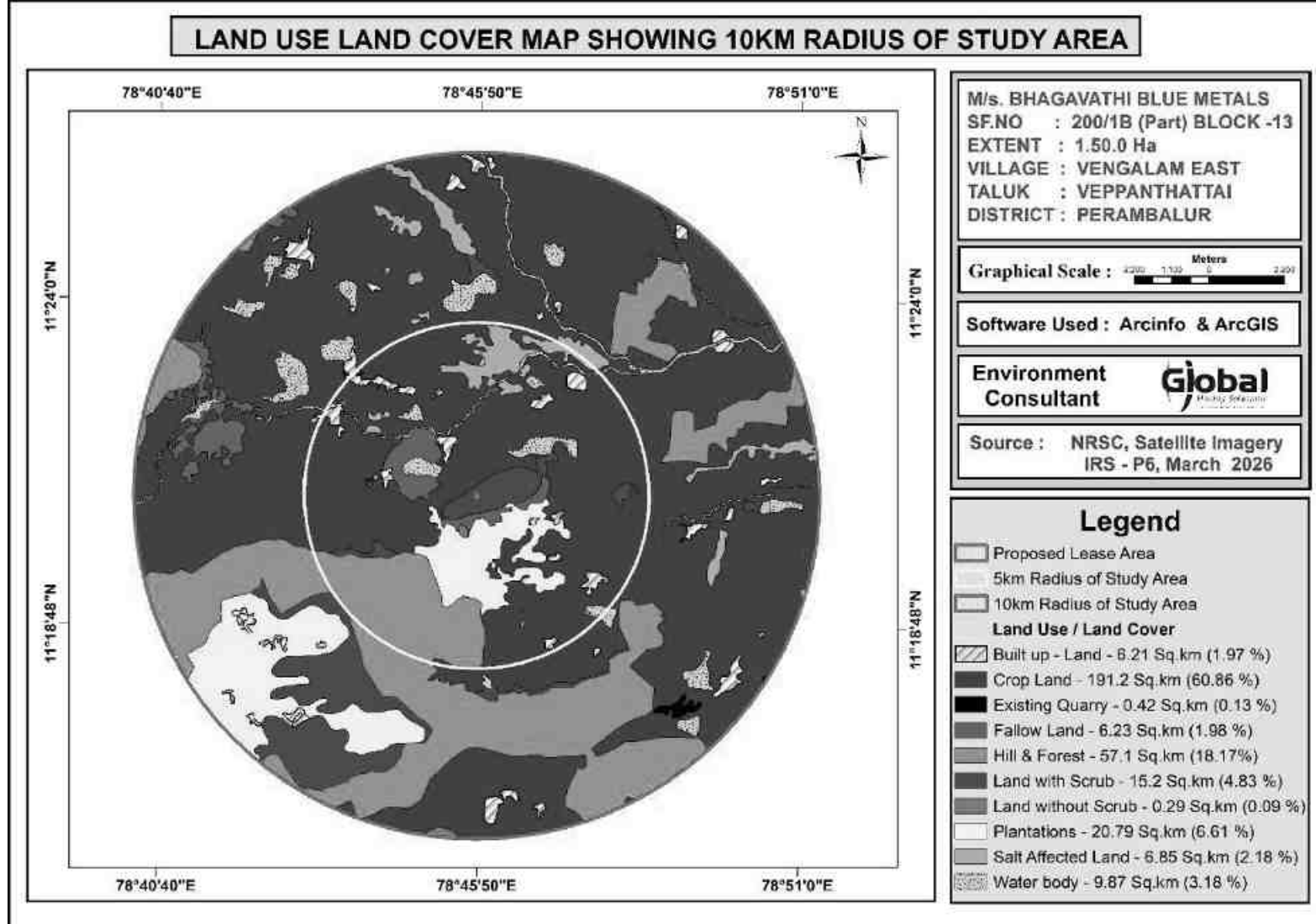
மைய மற்றும் இடையகத்தின் பொதுவான நிலப்பயன்பாடு முறையை நான்கு முக்கிய வகைகளாக வகைப்படுத்தலாம் - கட்டுமானம் அல்லது குடியிருப்பு, விவசாயம், நீர்நிலைகள், தரிசு நிலம் மற்றும் பிற வகைகள். கட்டுமானம் அல்லது குடியிருப்பு பிரிவின் கீழ் கிராமங்கள், நகரம் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை உள்ளடக்கியது. விவசாய வகையின் கீழ் பயிர் நிலம் / தரிசு நிலம் மற்றும் தோட்டம் கருதப்படுகிறது. நீர்த்தேக்கம் / ஏரி, குளம், ஆறு மற்றும் ஓடை ஆகிய நீர்நிலைகள் வகைகளின் கீழ். தரிசு நில வகையின் கீழ் புதர் மற்றும் புதர் இல்லாத நிலம் கருதப்படுகிறது. கடைசியாக, பிற வகைகளின் உள்ளடக்கப்பட்ட சுரங்கப் பரப்பளவு மற்றும் காடுகள் இந்த வகைப்பாட்டின் கீழ் விளக்கப்படுகின்றன. இந்த வகைகள் வண்ணம், தொனி, அமைப்பு, அளவு, வடிவம் மற்றும் தொடர்புடைய கூறுகள் போன்ற பட கூறுகளைப் பயன்படுத்தி தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட செயற்கைக்கோள் படத்திலிருந்து வரையறுக்கப்படுகின்றன. வரையறுக்கப்பட்ட நிலப்பயன்பாடு அலகுகள் புவியியல் தகவல் அமைப்பு சூழலில் இடஞ்சார்ந்த தரவுத்தளமாக மாற்றப்படுகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியில் ஒவ்வொரு வகையின் பரப்பளவு மற்றும் பிரதிநிதித்துவத்திற்காக மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியில் LULC இன் மொத்த பரப்பளவு 314.16 சதுர கி.மீ என கணக்கிடப்படுகிறது மற்றும் இடையகப் பகுதிக்குள் பல்வேறு LULC வகைகளின் இடஞ்சார்ந்த பரவல் கீழே

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பசுவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. 5 கிமீ மற்றும் 10 கிமீ சுற்றளவு நிலப்பயன்பாடு வரைபடம் மேலே காட்டப்பட்டுள்ளது. அதன் விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.21 ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு / நிலப் பரப்பு வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

நிலப் பயன்பாடு / நில அடர்த்தி வகைப்பாடு முதல் நிலை வகைப்பாடு மற்றும் இரண்டாம் நிலை வகைப்பாடு மற்றும் முக்கிய நில பயன்பாடு / நில உள்ளடக்க வகுப்புகள் என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. திட்டத்தின் பரப்பளவைக் கருத்தில் கொண்டு இந்த வகைப்படுத்தப்பட்ட வகைகளை உள்ளடக்கிய 1:50,000 அளவிலான கருப்பொருள் வரைபடம் உருவாக்கப்பட்டது.

கட்டமைக்கப்பட்ட / குடியேற்றங்கள்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள குடியிருப்புகள் பொதுவாக சிறிய முதல் நடுத்தர அளவிலான உயரம் மற்றும் சிதறிக் காணப்படும் பரப்பளவு கொண்டவை. ஆய்வுப் பகுதியின் வடமேற்குப் பகுதியில் காணப்படும் ஒப்பீட்டளவில் பெரிய குடியிருப்புகளே வெங்கலம் மேற்காகும்.

செயற்கைக்கோள் படத்திலிருந்து குடியேற்றத்தின் விளக்கம் நிறம், தொனி, அமைப்பு மற்றும் சங்கம் போன்ற படிம கூறுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டது. இது அவற்றின் வழக்கமான சிவப்பு நிறத்தால் வரையறுக்கப்படுகிறது. சாலைகள் போன்ற நேரியல் அம்சங்களுடன் தொடர்பு கொண்டிருப்பது குடியிருப்புகளின் வரையறை இருப்பதை மீண்டும் உறுதிப்படுத்தியது. குடியேற்றத்தின் பரப்பளவு 6.21 சதுர கிலோமீற்றராக மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியில் 1.97% ஆகும்.

விவசாய நிலம்

விவசாய பயிர் நிலம், தரிசு நிலம் மற்றும் தோட்டம் என்ற பரந்த வகையின் கீழ் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது. சாகுபடி பெரும்பாலும் பாசன நடவடிக்கைகளுக்கு ஆற்று நீரைச் சார்ந்துள்ளது. ஒவ்வொரு கிராமத்திலும் உள்ள ஆறுகள், குளங்கள் மற்றும் குளங்கள் மழைநீர் சேமிப்பு அலகுகளாக செயல்படுகின்றன மற்றும் வீட்டுத் தேவைகள் மற்றும் சாகுபடிக்கு ஓரளவு ஆதரவளிக்கின்றன. இந்த நிலைமைகளின் காரணமாக, சோளம், சூரியகாந்தி, எண்ணெய் வித்துக்கள், பருப்புகள், சிறுதானியங்கள் மற்றும் கொத்தமல்லி போன்ற குறைந்த நீர் தேவைப்படும் பயிர்கள் பயிரிடப்படுகின்றன. சாகுபடி என்பது மிகவும் பயிரிடப்படும் பயிராகும், அது தோல்வியடைந்தாலும் அவற்றின் தண்டுகள் கால்நடைகளுக்கு தீவனமாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

பயிர் மற்றும் தரிசு நிலம் அவற்றின் படக் கூறுகளான ஒளி முதல் பச்சை, மென்மையான முதல் நடுத்தர தொனி போன்ற அவற்றின் படக் கூறுகளைப் பயன்படுத்தி

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

விளக்கப்படுகின்றன, அவை இடையகப் பகுதியில் வரையறுக்கப்பட்ட இரண்டாவது முக்கிய நிலப்பயன்பாடு வகையாகும். ஏற்கெனவே விளக்கியபடி, சாகுபடி பெரும்பாலும் ஆறு, கால்வாய் மற்றும் மழைப்பொழிவைச் சார்ந்துள்ளது. பெரும்பாலான நிலப் பகுதிகள் உழப்பட்டு சாகுபடிக்கு தயாராக உள்ளன. எனவே, பயிர் நிலம் 191.2 ச.கி.மீ 60.86% இடையகப் பரப்பைக் குறிக்கிறது.

தரிசு நிலம்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள நிலப்பயன்பாடு அலகுகளின் கடைசி வகை "தரிசு நிலம்" ஆகும், இது பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளுக்குப் பிறகும் சாகுபடிக்கு பயன்படுத்த முடியாத நிலப் பகுதிகளைக் குறிக்கிறது - புதர் கொண்ட நிலம், புதர் இல்லாத நிலம்.

விவசாயப் பகுதிக்கு அடுத்தபடியாக, புதர் கொண்ட நிலம் போன்ற இயற்கை தாவரங்கள் இடையகப் பகுதியின் முக்கிய எல்.யு.எல்.சி வகையை உருவாக்குகின்றன. புதர் கொண்ட நிலம் அரிதாகவே உள்ளது மற்றும் தாங்கல் பகுதியின் அனைத்து பகுதிகளிலும் சிதறிக் கிடக்கும் திட்டுகளாக வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது. புதர்களின் இடஞ்சார்ந்த வடிவம் இது நீர் போதைகளுடன் நெருக்கமாக தொடர்புடையது என்று கூறுகிறது. இந்த வகை 15.2 ச.கி.மீ பரப்பளவு கொண்ட புதர் நிலத்தை ஆக்கிரமித்துள்ளது இது மொத்த மைய மற்றும் தாங்கல் பகுதியில் 4.83% ஆகும்.

மறுபுறம், புதர் இல்லாத நிலம், பழுப்பு முதல் வெள்ளை நிறம், நடுத்தர தொனி மற்றும் நடுத்தர அமைப்பைப் பயன்படுத்தி விளக்கப்படுகிறது மற்றும் பொதுவாக புதர் மற்றும் தரிசு நிலத்தால் மூடப்பட்ட நிலத்தைச் சுற்றி கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. அவை சிறிய திட்டுகள் மற்றும் 0.29 ச.கி.மீ உள்ளடக்கிய மிகக் குறைந்த பரப்பளவாக நிகழ்கின்றன இது தாங்கல் பகுதியின் 0.09% ஐக் குறிக்கிறது.

நீர்நிலைகள்

ஆய்வுப் பகுதியில் பல நீரோடைகள், சிறிய மற்றும் பெரிய நீர்நிலைகள் ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படுகின்றன. அவை வீட்டு நீர் தேவைகள் மற்றும் கால்நடைகளுக்கு ஆதரவளிக்கின்றன. சில இடங்களில், அவை நீர்ப்பாசன நோக்கத்திற்காகவும் பயன்படுத்தப்படலாம் மற்றும் மிகவும் குறைவாகவே உள்ளன. சில உலர் நீரோடை படிப்புகளும் ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படுகின்றன. செயற்கைக்கோள் படத்தில், நீர்நிலைகள் அவற்றின் வெளிர் நீலம் முதல் சாம்பல் கலந்த நீல நிறம், மென்மையான

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

தொனி மற்றும் மென்மையான அமைப்பு ஆகியவற்றால் விளக்கப்படுகின்றன.

பெரும்பாலான நீர்நிலைகள் மண் கட்டுப்பாடு காரணமாக மழைப்பொழிவுக்குப் பிறகு குறுகிய காலத்திற்கு நீரைத் தக்கவைத்துக் கொள்கின்றன, எனவே விரைவில் வறண்டு போகின்றன. ஆறுகள், ஓடைகள் மற்றும் நீர்நிலைகளின் பரப்பளவு 9.87 ச.கி.மீ மற்றும் 3.18% என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

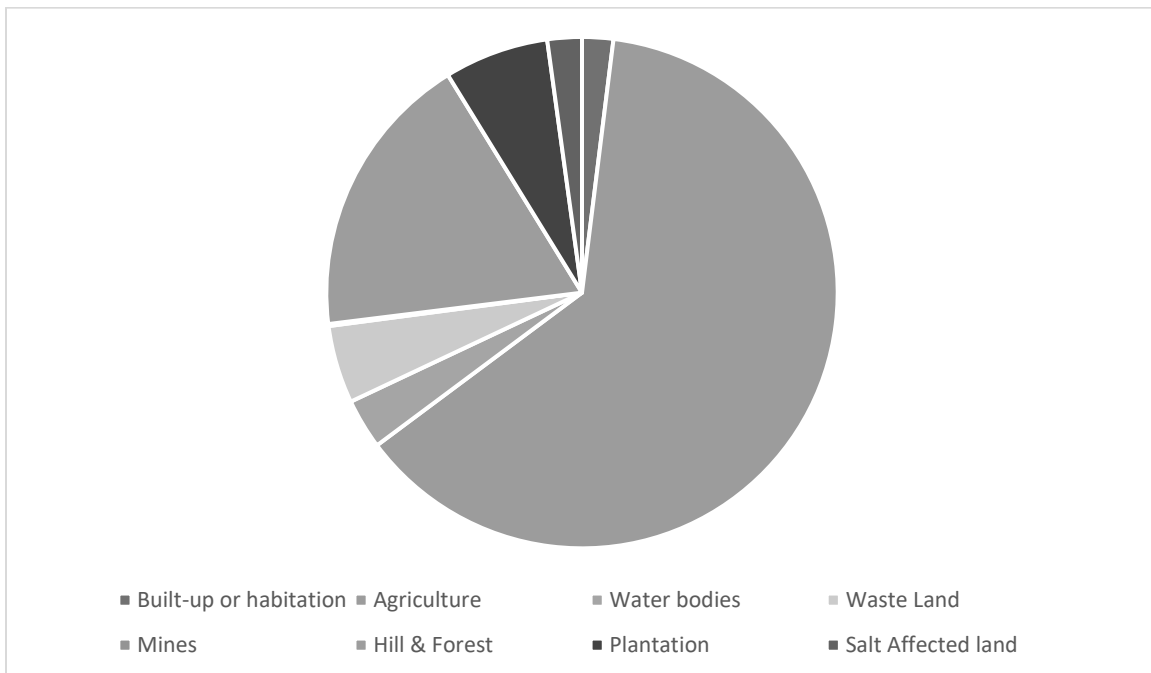
சுரங்கப் பகுதி

ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் சுரங்கப் பகுதி ஆய்வுப் பகுதி முழுவதும் பரவியுள்ளது. சுரங்கத் தொழிலில் இருந்து பெரும் உள்நாட்டு வருமானம். சுரங்கத்தின் பரப்பளவு 0.42 ச.கி.மீ 0.13% ஆகவும், வனப்பரப்பு 57.1 ச.கி.மீ மற்றும் 18.17% ஆகவும் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.14 ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய நில உபயோக அலகுகள் விழுக்காடு

வ. எண்	1 வது நிலை வகைப்பாடு	பரப்பளவு (ச.கி.மீ)	சதவீதம் (%)	2 வது நிலை வகைப்பாடு	பரப்பளவு (ச.கி.மீ)	சதவீதம் (%)
1	கட்டப்பட்ட அல்லது குடியிருப்பு	6.21	1.97	குடியிருப்பு வணிக / கைத்தொழில்	6.21	1.97
2	விவசாயம்	191.2	60.86	பயிர் நிலம்	191.2	60.86
				தரிசு நிலம்	6.23	1.98
3	நீர்நிலைகள்	9.87	3.18	நீர்நிலைகள்	9.87	3.18
4	தரிசு நிலம்	15.49	4.92	புதர் இல்லாத நிலம்	0.29	0.09
				புதர் உள்ள நிலம்	15.2	4.83
5	சுரங்கங்கள்	0.42	0.13	சுரங்கங்கள்	0.42	0.13
6	மலை மற்றும் காடுகள்	57.1	18.17	காடு	57.1	18.17
7	தோட்டம்	20.79	6.61	தோட்டம்	20.79	6.61
8	உப்பு பாதித்த நிலம்	6.85	2.18	உப்பு பாதித்த நிலம்	6.85	2.18
மொத்தம்					314.16	100

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.



3.12 சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல்

ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் சமூக-பொருளாதாரச் சூழல் ஆரம்ப இடங்களை நடாத்துவதன் மூலம் தள விஜயங்கள் மற்றும் மாதிரி ஆய்வுகளை நடாத்துவதன் மூலம் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. 2011 ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பிலிருந்து பெறப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தரவுகளும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இரண்டாம் நிலை தரவிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட பின்வரும் தரவுப் பகுதி:

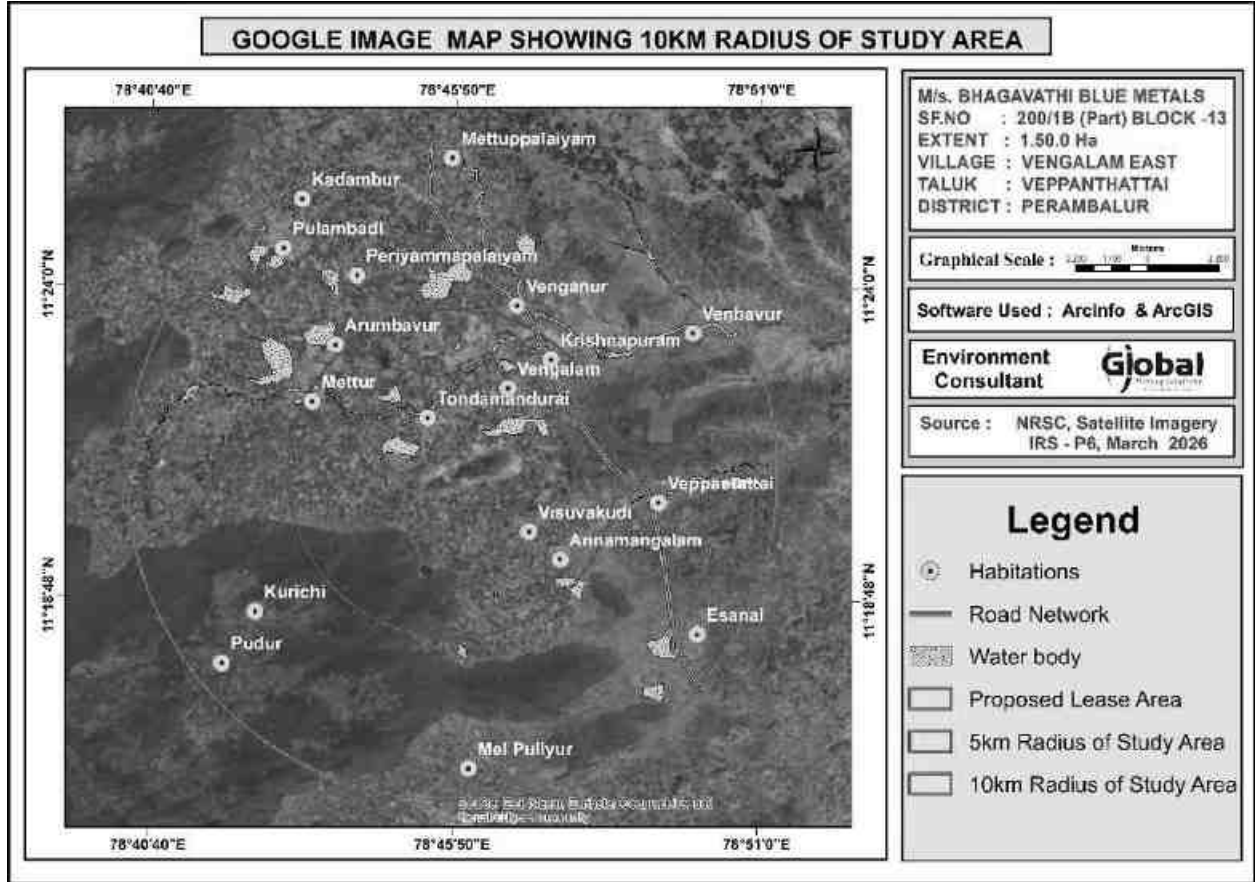
- மக்கள்தொகை முறை.
- சுகாதார முறை
- தொழில்சார் அமைப்பு.

3.12.1 கிராமங்களின் விவரம்

ஆய்வுப் பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமங்களின் விவரம் கீழே படம் 3.19ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.22 ஆய்வுப் பகுதியின் கிராம வரைபடம்



3.12.2 கிராமங்களின் விவரம்

இத்திட்டம் பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டத்தில் அமைந்துள்ளது . மொத்த மக்கள் தொகை 1,48,700 ஆகும், இதில் 73,598 ஆண்கள் மற்றும் 75,102 பெண்கள் உள்ளனர். ஆய்வுப் பகுதியில் 18 கிராமங்கள் உள்ளன. கிராமங்களின் பட்டியல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.15 ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள கிராம விவரம்				
வ. எண்.	கிராமம்/நகரத்தின் பெயர்	ஆரம்	வட்டம் பெயர்	மாவட்டத்தின் பெயர்
1	தொண்டமாந்துறை	0-5 கி.மீ	வேப்பந்தட்டை	பெரம்பலூர்
2	வெங்கலம்			
3	கிருஷ்ணாபுரம்			
4	மேட்டூர்			
5	விசுவக்குடி			
6	அன்னமங்கலம்			

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

7	மேட்டுப்பாளையம்	5-10 கி.மீ		
8	வேங்கனூர்			
9	வெண்பாலூர்			
10	வேப்பந்தட்டை			
11	எசனாய்			
12	மெல் புலியூர்			
13	குறிச்சி			
14	புதூர்			
15	அரும்பாலூர்			
16	பெரியம்மப்பாளையம்			
17	புள்ளம்பாடி			
18	கடம்பூர்			

மேலே உள்ள அட்டவணை ஆண் மற்றும் பெண் மக்கள் தொகை விகிதத்தைக் காட்டுகிறது.

அட்டவணை 3.16 ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள் தொகை விவரம்		
விபரங்கள்	மக்கள் தொகையின் எண்ணிக்கை	சதவீதம் (%)
A. பாலின அடிப்படையில் மக்கள் தொகை பிரிப்பு		
ஆண் மக்கள் தொகை	73,598	49.49
பெண் மக்கள் தொகை	75,102	50.51
மொத்தம்	1,48,700	100
B. சாதி அடிப்படையில் மக்கள் தொகை பிரிப்பு		
ஆதிதிராவிடர்	38,176	25.67
பழங்குடியினர்	1,633	1.09
மற்றவை	1,08,891	73.24
மொத்தம்	1,48,700	100
C. எழுத்தறிவு நிலை		
மொத்த கல்வியறிவு மக்கள் தொகை	97,190	65.36
மற்றவை	51,510	34.64
மொத்தம்	1,48,700	100
D. தொழில் அமைப்பு		
பிரதான தொழிலாளர்கள்	60,108	40.42
குறு நிலை தொழிலாளர்கள்	8,523	5.73

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மொத்த தொழிலாளர்கள்	68,631	46.15
மொத்த தொழிலாளர்கள் அல்லாதவர்கள்	80,069	53.85
மொத்தம்	1,48,700	100

அட்டவணை 3.17 வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமத்தின் மக்கள் தொகை விவரம்		
விபரங்கள்	மக்கள் தொகையின் எண்ணிக்கை	சதவீதம் (%)
A. பாலின அடிப்படையில் மக்கள் தொகை பிரிப்பு		
ஆண் மக்கள் தொகை	1,537	49.44
பெண் மக்கள் தொகை	1,572	50.56
மொத்தம்	3,109	100
B. சாதி அடிப்படையில் மக்கள் தொகை பிரிப்பு		
ஆதிதிராவிடர்	1052	33.84
பழங்குடியினர்	11	0.35
மற்றவை	2,046	65.81
மொத்தம்	3,109	100
C. எழுத்தறிவு நிலை		
மொத்த கல்வியறிவு மக்கள் தொகை	2,159	69.44
மற்றவை	950	30.56
மொத்தம்	3,109	100
D. தொழில் அமைப்பு		
பிரதான தொழிலாளர்கள்	1,066	62.41
குறு நிலை தொழிலாளர்கள்	642	37.59
மொத்த தொழிலாளர்கள்	1,708	100
மொத்த தொழிலாளர்கள்	1,708	54.94
மொத்த தொழிலாளர்கள் அல்லாதவர்கள்	1,401	45.06
மொத்தம்	3,109	100

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.12.3 ஆய்வுப் பகுதியில் உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்

கல்வி

அட்டவணை 3.18 கல்வி உட்கட்டமைப்பு - முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகையில் இருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவு		
வ. எண்.	விபரங்கள்	எண்ணிக்கைகள்
1	அரசு தொடக்கப்பள்ளி	22
2	அரசு நடுநிலைப் பள்ளி	12
3	அரசு மேல்நிலைப்பள்ளி	10
4	அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி	8
5	அரசு கலை மற்றும் அறிவியல் பட்டப்படிப்பு கல்லூரி	1
6	அரசு பொறியியல் கல்லூரி	0
7	அரசு மருத்துவக் கல்லூரி	0
8	அரசு மேலாண்மை நிறுவனம்	0
9	அரசு பாலிடெக்னிக்	0
10	அரசு தொழிற்பயிற்சி பள்ளி/ஐ.டி.ஐ.	0

இந்த 18 நகர்ப்புறங்களில் மொத்தம் 22 தொடக்கப் பள்ளிகள் செயல்பட்டு வருகின்றன. அவற்றில் 18 கிராமங்களில் 22 தொடக்கப் பள்ளிகள், 12 நடுநிலைப் பள்ளிகள் மற்றும் 10 மேல்நிலைப் பள்ளிகள் உள்ளன.

ஹெல்த்கேர்

ஆய்வுப் பகுதியில், பின்வரும் வசதிகள் உள்ளன.

அட்டவணை 3.19 மருத்துவ உட்கட்டமைப்பு - முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகையில் இருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவு		
வ. எண்.	விபரங்கள்	எண்ணிக்கைகள்
1	சமூக சுகாதார நிலையம்	7
2	ஆரம்ப சுகாதார நிலையம்	5
3	துணை சுகாதார நிலையம்	6
4	மகப்பேறு மற்றும் குழந்தை நல மையம்	10
5	காசநோய் கிளினிக்	0
6	மருத்துவமனை அலோபதி	0

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

ஏனைய உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்

இதர உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.20 பிற உட்கட்டமைப்பு - முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகையில் இருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவு		
வ. எண்.	விபரங்கள்	எண்ணிக்கைகள்
1	சுத்திகரிக்கப்பட்ட குழாய் நீர்	18
2	மூடப்பட்ட கிணறு	25
3	கை பம்பு	30
4	குழாய் கிணறுகள்/ஆழ்துளை	35
5	தபால் அலுவலகம்	7
6	பொதுப் பேருந்து சேவைகள்	10
7	வணிக வங்கி	5
8	கூட்டுறவு வங்கி	8

மாதிரி கணக்கெடுப்பு

தொண்டமாந்துறை, ஜெய்சங்கர் கிரஷர் அருகில், கொன்மத்துறை, வெங்கலம் மேற்கு, பிள்ளையார் பாளையம் மற்றும் தொண்டமாந்துறை மேற்கு கிராமங்களை நிபுணர் பார்வையிட்டார். அப்பகுதியில் நிலவும் சமூக மற்றும் பொருளாதார நிலைமைகள் குறித்து ஆய்வு செய்வதற்காக அருகிலுள்ள பிரதேச மக்களுடன் கலந்துரையாடல் நடத்தப்பட்டது. அருகிலுள்ள மருத்துவமனைகள் மற்றும் ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்களையும் நிபுணர் பார்வையிட்டார். பின்வரும் அவதானிப்புகள் செய்யப்பட்டன.

பல கிராமங்களில் தொடக்கப் பள்ளிகள் உள்ளன. மருத்துவமனை வசதிகளுக்காக, குத்தகை பகுதியில் இருந்து சுமார் 6.2 கி.மீ (SE) தொலைவில் உள்ள வேப்பந்தட்டை மருத்துவமனைக்கு உள்ளூர் மக்கள் செல்ல வேண்டும். மேல்நிலைப் பள்ளிகள் மற்றும் மேல்நிலைப் பள்ளிகளைக் கொண்ட முக்கிய பள்ளிகள் வெங்கலத்தில் அமைந்துள்ளன. இப்பகுதியில் அமைந்துள்ள பிரதான வேப்பந்தட்டை ஒன்றியம் வேப்பந்தட்டை ஆகும். வேப்பந்தட்டையில் பெட்ரோல் பம்பு நிலையங்கள், ஏ.டி.எம் வசதி போன்ற வசதிகள் உள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

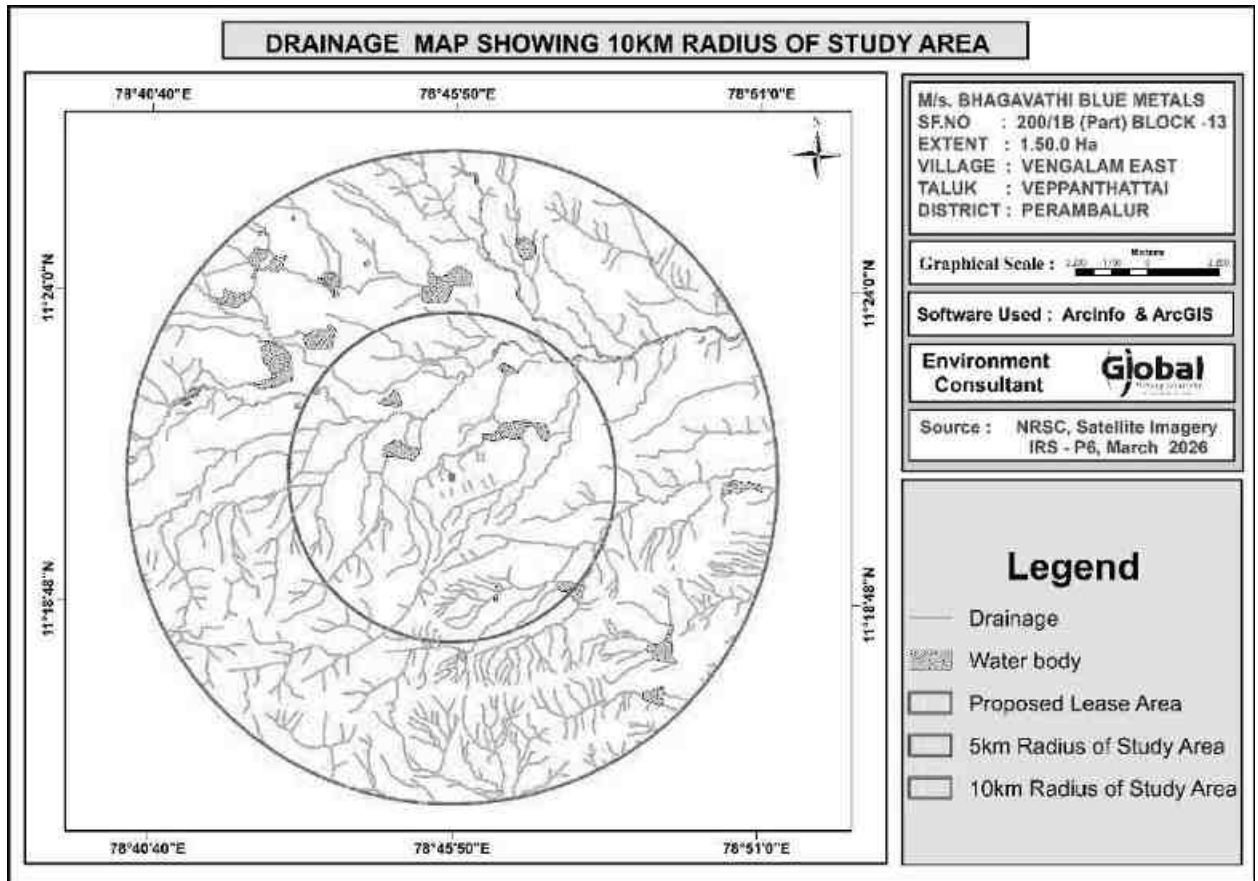
3.13 ஆய்வுப் பகுதியின் நீர்புவியியல்

செயற்கைக்கோள் படங்களைப் பயன்படுத்தி ஆய்வுப் பகுதியின் நீரியல் மற்றும் நீர்புவியியல் முறை விரிவாக ஆய்வு செய்யப்படுகிறது.

3.13.1 நீர்புவியியல் ஆய்வு

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதியைச் சுற்றியுள்ள நீர்புவியியல் நிலையை மதிப்பீடு செய்தல். தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் கிராமத்தில் அமைந்துள்ள ஆய்வுப் பகுதி, சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள பொதுவான நீர்புவியியல் நிலைமைகளின் தன்மையைப் புரிந்துகொள்வதற்காக கருதப்படுகிறது.

படம் 3.23 வடிகால் வரைபடத்தின் 10 கி.மீ சுற்றளவு



தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.13.2 இயற்கை அமைப்பு மற்றும் வடிகால்

இயற்கை அமைப்பு: குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதி மேல் மண் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்ட சமவெளி மலைப்பாங்கான நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது. பாரிய சார்னாகைட் உருவாக்கம் மேல் மண்ணுக்கு கீழே 1 மீ (சராசரி) மற்றும் பகுதியின் வடமேற்கு பக்கத்தை நோக்கி மென்மையாக தெளிவாகக் காணப்படுகிறது, இப்பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 305 மீ (அதிகபட்சம்) க்கு மேல் உள்ளது.

வடிகால்: வடிகால் முறை ஆய்வில், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து சுமார் 1 கிமீ சுற்றளவு மற்றும் 10 கிமீ ஆய்வில் இருந்து படம் 3.20 இல் காணப்பட்டது. இடையக மண்டலத்தில் உள்ள முக்கிய நீர்நிலைகள் ஓடை - 520 மீ (NW), 660 மீ (SE), தொண்டமாந்துறை ஏரி - 1.18 கிமீ (NW), வெங்கலம் ஏரி - 1.47 கிமீ (NE), பிள்ளையார் பாளையம் ஆறு - 1.42 கிமீ (SE), அன்னமங்கலம் ஏரி - 4.47 கிமீ (SE), ஸ்வேதா ஆறு - 2.00 கிமீ (NW) ஆகும்.

3.13.3 புனியியல், புவி உருவவியல் மற்றும் மண்

புனியியல்: புனியியல் ரீதியாக, பெரம்பலூர் மாவட்டத்தில், மேற்குப் பகுதி கடினமான பாறைகளால் சூழப்பட்டுள்ளது, தென்கிழக்கில் கிரெட்டேசியஸ் உருவாக்கம், தெற்கு மற்றும் வடக்கு வண்டல் மண்டலத்தின் மெல்லிய விளிம்பு உள்ளது. மாவட்டத்தின் மேற்குப் பகுதி கிரானைடிக் நைஸ், ஹார்ன்ப்ளெண்டே நைஸ், டோலரைட் - டைக்ஸ் மற்றும் பெக்மாடைட்டுகளின் ஊடுருவல்களுடன் சார்னாகைட் ஆகியவற்றால் சூழப்பட்டுள்ளது. இந்த பாறைகள் மிகவும் உருமாற்றமடைந்துள்ளன மற்றும் மிகவும் துண்டிக்கப்பட்ட மடிப்பு, நசுக்குதல் மற்றும் தவறுதலுக்கு உட்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

இந்த மாவட்டத்தின் கிட்டத்தட்ட 75% பகுதி கோண்ட்வானாவின் பண்டைய மேல் மெல்லிய விளிம்பு (கடினமான பாறைகளால் அடிக்கோடிட்டுக் காட்டப்பட்டது), கிரெட்டேசியஸ், மூன்றாம் நிலை மற்றும் சமீபத்திய வண்டல் படிவுகள் போன்ற வண்டல் அமைப்புகளால் சூழப்பட்டுள்ளது. மேல் கோண்ட்வானா கடினமான பாறையின் அடியில் களிமண் மணற்பாறையால் உருவாக்கப்பட்ட ஒரு மெல்லிய விளிம்பாக நிகழ்கிறது.

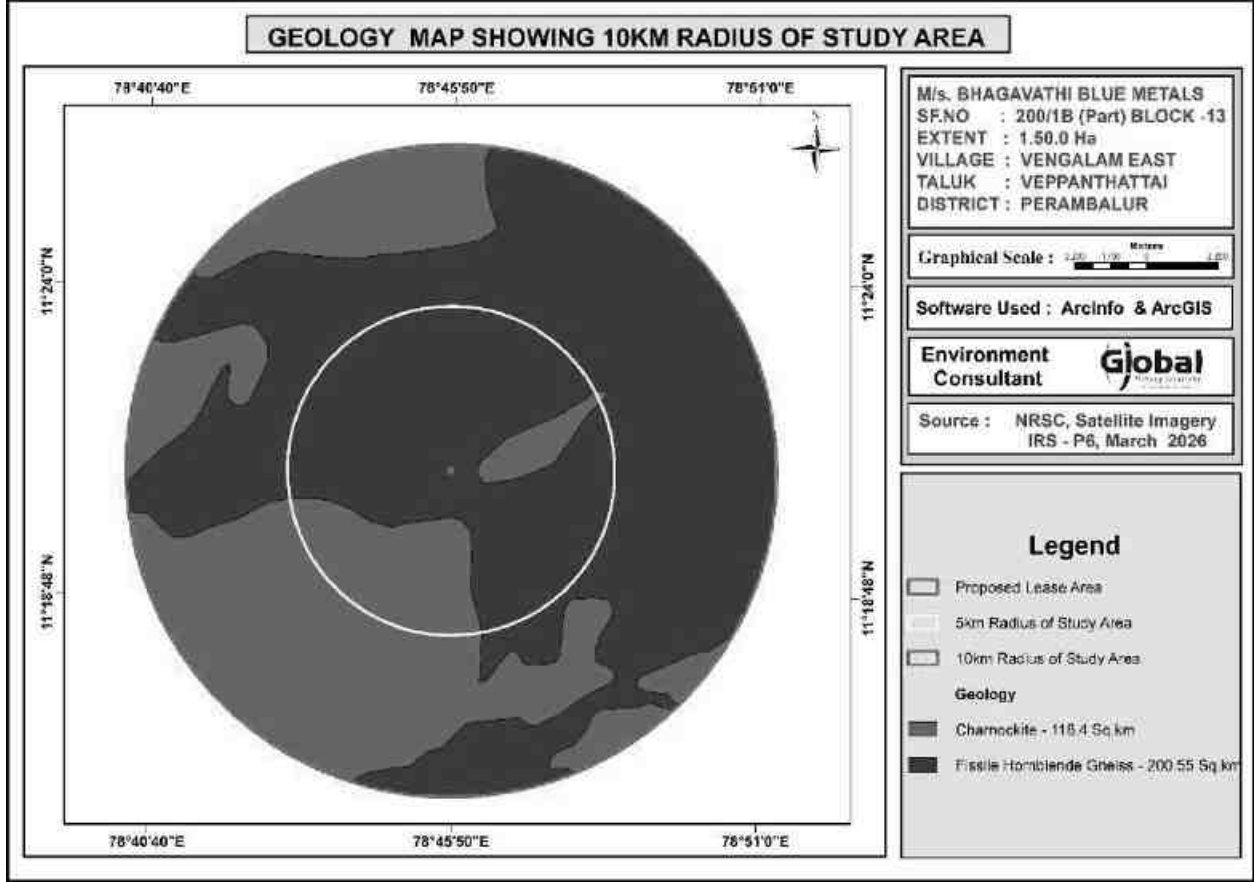
கிரெட்டேசியஸ் உருவாக்கம் கடல் நிலைமைகளின் கீழ் படிகிறது. கிரெட்டேசியஸ் படுக்கைகளின் வரிசை உத்தரத்தூர் நிலை, அரியலூர் நிலைகளில் தொடங்கி நின்னியூர் நிலையில் முடிவடைகிறது. இந்த படுக்கைகள் ஷெல்கள், களிமண்,

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

சுண்ணாம்புக்கல், ஆர்கிலேசியஸ் சுண்ணாம்புக்கல், பவள சுண்ணாம்புக் கற்கள் மற்றும் ஷெல் சுண்ணாம்புக்கற்கள் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளன. மூன்றாம் நிலை மயோசீன் மற்றும் பிளியோசீன் உருவாவது, கடலூர் மணல் கல்லெறியப்பட்டதால் ஏற்படுகிறது. மணல் கற்கள், சரளை மணல், களிமண், பழுப்பு நிலக்கரி மடிப்பு மற்றும் கூழாங்கற் படுக்கைகள் ஆகியவற்றைக் கொண்ட உருவாக்கம் பழுப்பு நிலக்கரி படுக்கைகளின் இடைச்செருகல் மூலம் கடல் பின்னடைவுகளைக் குறிக்கிறது. கொள்ளும், மருடையாறு, வெள்ளாறு ஆகிய ஆற்றின் ஓரங்களில் கிரெட்டேசியஸ் அமைப்புகள் நீண்டுள்ளன. இவை முக்கியமாக வண்டல் படிவுகளால் ஆனவை, அவை நடுத்தர முதல் கரடுமுரடான தாவர வண்டல் மற்றும் மெல்லிய வெள்ளச் சமவெளி படிவுகளால் ஆனவை. குன்னம் வட்டத்தில் உள்ள ஆர்ச்சீன் மற்றும் கிரெட்டேசியஸ் அமைப்பின் கீழ் நான்கார் வண்டல் வடிவம் உள்ளது. மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் பாறை உருவாக்கத்தின் வகை கால்க் கிரானுலைட் & சுண்ணாம்புக்கல், மணற்கல் மற்றும் கூழாங்கல் மணற்பாறை, மணற்பாறை மற்றும் ஷெல்ஸ் மற்றும் ஜிப்சியஸ் களிமண் மற்றும் சுண்ணாம்புக்கல் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. குத்தகை பகுதி Fisile Hornblende Gneiss வகையின் கீழ் வருகிறது. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடத்திலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவிற்கான புவியியல் வரைபடம் படம் 2.6 பின்வருமாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.24 புவியியல் வரைபடத்தின் 10 கி.மீ சுற்றளவு

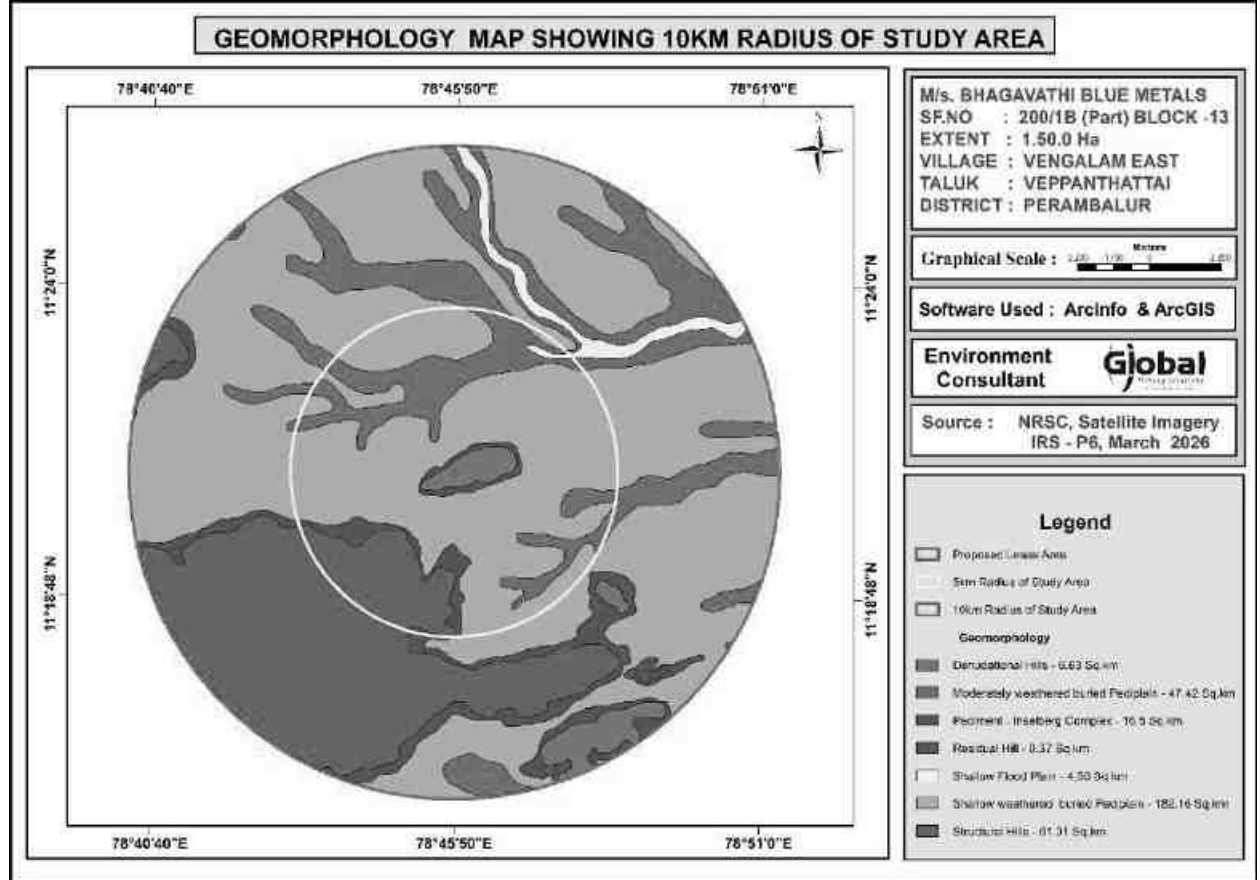


புவி உருவவியல்: மைய மற்றும் 10 கி.மீ இடையக மண்டல புவி உருவவியல் அம்சங்கள் (படம் 3.24) மாவட்டம் பீடிமென்ட் பெடிப்ளெய்ன் காம்ப்ளக்ஸ், மாவட்டத்தின் மேற்கு, தெற்கு மற்றும் கிழக்குப் பகுதிகள் மிதமான பிரிக்கப்பட்ட இறக்கமான மலைகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகளால் சூழப்பட்டுள்ளன என்பதைக் காட்டுகிறது. இப்பகுதி மிதமான பிரித்தெடுக்கப்பட்ட மலைகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்கின் கீழ் வருகிறது. நீர்நிலைகள் மாவட்டத்தின் வழியாக உள்ளன. பெரும்பாலான வரிசைகள் NNE-SSW திசையில் பிரபலமாக உள்ளன, அதே நேரத்தில் புவியியல் வரிசைகள் E-W திசையில் பிரபலமாக உள்ளன. இந்த ஆய்வுப் பகுதி மிதமான இறக்கும் மலைகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகள், பெடிமென்ட் பெடிப்ளெய்ன் காம்ப்ளக்ஸ், மிதமான பிரித்தெடுக்கப்பட்ட கட்டமைப்பு மலைகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகள், குறைந்த பிரித்தெடுக்கப்பட்ட கட்டமைப்பு மலைகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகள். முக்கியமாக இடையக மண்டலத்தில் ஆழமற்ற வானிலை புதைக்கப்பட்ட பெடிப்ளெய்ன் ஆதிக்கம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

செலுத்துகிறது, மேலும் குத்தகை பகுதி பெடிமென்ட் - இன்செல்பெர்க் வளாகத்தின் கீழ் வருகிறது. ஆய்வுப் பகுதியின் புவி உருவவியல் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

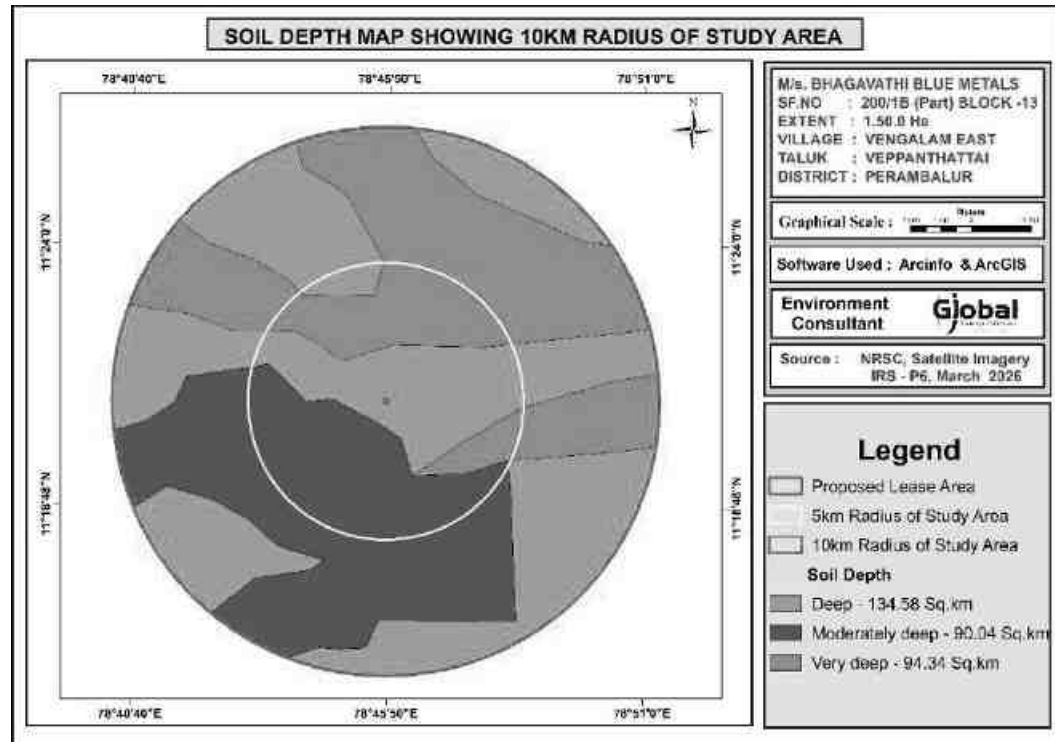
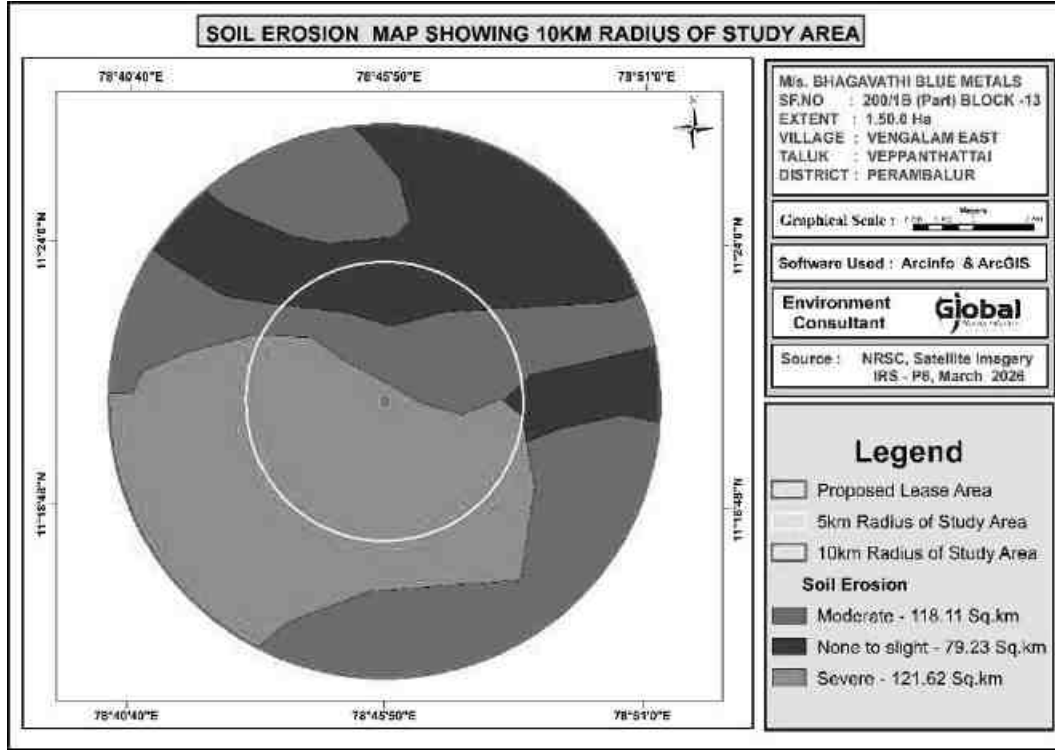
படம் 3.25 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கி.மீ சுற்றளவு புவி உருவவியல் வரைபடம்



மண்: மண் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் மிதமான ஆழம் அதிகமாக வடிகட்டப்பட்ட, மலைகளில் சரளை போன்ற களிமண் மண் உள்ளது, அதேசமயம் மாவட்டத்தின் வடமேற்கு பகுதியில், மெதுவாக சரிவான நிலங்களில் ஆழமற்ற, நன்கு வடிகட்டப்பட்ட, கடுமையான களிமண் மண் உள்ளது. மெதுவாக சரிவான தாழ்வான நிலங்களில் ஆழமாக வடிகட்டப்பட்ட, சுண்ணாம்பு களிமண் மண்ணை உருவாக்கியது. ஒடுத்தூரின் தென்கிழக்கு பகுதியில் தனிமைப்படுத்தப்பட்ட பகுதிகளில் மண் உருவாகிறது. இது மிதமான ஆழமாகவும், அதிக வடிகால் மற்றும் சரளை களிமண் உயரமான மலைகளாகவும் உள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.26 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கி.மீ சுற்றளவு மண் வகை வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.13.4 கள ஆய்வு

இரண்டு பருவங்களில் இந்த பிரதிநிதித்துவத்தில், மழைப்பொழிவின் தாக்கம் காரணமாக மழைக்காலம் அல்லாத காலங்களில் நீர் மட்டம் கணிசமாக வீழ்ச்சியடைகிறது மற்றும் இது மழைக்காலம் வரை நீட்டிக்கப்படுகிறது. சில கிணற்றின் நீர்மட்டம் இரண்டு பருவங்களிலும் ஆழமற்ற ஆழத்தில் இருக்கும். இந்த தோண்டப்பட்ட கிணறுகள் நீர்நிலைகளுக்கு அருகிலேயே அமைந்துள்ளன. எனவே, இந்த கிணறுகளில் மேற்பரப்பு நீர் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது என்பதை தெளிவாகக் காட்டுகிறது.

மழைக்காலத்தில் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தின் ஆழமற்ற ஆழம். தென்மேற்கு மற்றும் வடகிழக்கு பருவமழையின் போது பலத்த மழை பெய்வதால் நீர்மட்டம் அதிகரிக்கிறது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. மழைக்காலத்தில் நிலத்தடி நீர்மட்டம் கணிசமாக அதிகரிக்கிறது.

ஆய்வுப் பகுதியில், ஆழமற்ற நீர்த்தேக்கம் தோண்டப்பட்ட கிணறுகள் மற்றும் ஆழந்த நீர்த்தேக்கங்கள் மூலம் குழாய்க் கிணறுகள் மூலம் உருவாக்கப்படுகிறது. சாத்தியமான பிளவுகள் ஆழமான மட்டங்களில் எதிர்கொள்ளப்படுகின்றன என்று ஆய்வில் தெரியவந்துள்ளது. கிணறுகளில் உள்ள நீர் முக்கியமாக பருவமழை காலங்களில் கிடைக்கிறது மற்றும் மழைக்காலம் அல்லாத காலங்களில் நிலத்தடி நீர் தேவைப்படுகிறது. ஆழ்துளை கிணறுகள் ஆழமானவை மற்றும் ஆழமான நீர் மட்டங்களில் மட்டுமே மகசூல் சிறந்தது என்பதை இது பிரதிபலிக்கிறது.

இப்பகுதியில் உள்ள குளங்களில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் மழைக்காலத்தில் நல்ல நீர் ஆதாரமாக செயல்படுகிறது. நீர்த்தேக்கத்தை அதிகரிக்க, நீர்த்தேக்கத்தை ரீசார்ஜ் செய்வதில் மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும் வகையில், இந்த ஊடுருவ முடியாத அடுக்கை ஊடுருவும் ரீசார்ஜ் கிணறுகள் / ரீசார்ஜ் தண்டுகள் ஆகியவற்றுடன் தொடட்டிகள் மற்றும் கசிவுநீர் குளங்களில் வழங்கப்படலாம்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 4

எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.1 முன்னுரை

இந்த அத்தியாயம் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளின் பல்வேறு எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றி விளக்குகிறது. முன்மொழியப்பட்டுள்ள சுரங்க முறை திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்டது மற்றும் குவாரி செயல்பாட்டில் ஆழமற்ற ஜாக் ஹேமர் துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல், பெஞ்சுகள் அமைத்தல், கனிமங்களை ஏற்றுதல் மற்றும் கொண்டு செல்லுதல் ஆகியவை அடங்கும். மேற்கண்ட செயல்பாடுகள், பாறைகளை அகற்றுதல், அப்பகுதியின் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் இழப்பு, மேற்பரப்பு நீர் வெளியேற்றம், காற்று மற்றும் நீரின் தரத்தில் மாற்றம் போன்ற சுற்றுப்புறச் சூழலை பாதிக்கலாம்.

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையைப் பராமரிக்கும் பொருட்டு, சுரங்கப் பணிகளைத் தொடங்குவதற்கு முன்பு, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் திட்டத்தின் இடையகப் பகுதியின் தற்போதைய சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழலை மதிப்பீடு செய்வது கட்டாயமாகும். முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளால் அடையாளம் காணப்படும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் கீழே விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.

- ❖ நிலச் சூழல்
- ❖ மண் சூழல்
- ❖ நீர் சூழல்
- ❖ காற்று சூழல்
- ❖ இரைச்சல் சூழல்
- ❖ உயிரியல் சூழல்
- ❖ சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- 4.2 திட்ட இருப்பிடம் காரணமாக விசாரிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களின் விவரங்கள், திட்ட வடிவமைப்பு, திட்ட கட்டுமானம், வழக்கமான செயல்பாடுகள் இறுதியாக நீக்குதல் அல்லது ஒரு முழுமையான திட்டத்தை மறுசீரமைத்தல்

இது தமிழ்நாட்டின் பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமத்தின் புல எண்.200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13) இல் முன்மொழியப்பட்டுள்ள சாதாரணக் கல் குவாரி ஆகும். 5 மீட்டர் உயரமும், பெஞ்ச் அகலமும் உயரமும் கொண்ட திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை உள்ளது. 5 ஆண்டுகளில் 1,32,630 கன மீட்டர் சாதாரணக் கற்களை 91 மீ ஆழம் வரை குவாரி செய்ய முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. சுரங்க குத்தகை பகுதியில் ஓடை இல்லை.

குவாரி நடவடிக்கையின் காரணமாக நில சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் முக்கிய எதிர்பார்த்த தாக்கம் நிலப்பரப்பில் ஏற்படும் மாற்றம், நில பயன்பாட்டு முறையில் மாற்றம் ஆகும்.

சுரங்க குத்தகை பகுதி முழுவதும் அரசு புறம்போக்கு நிலம் ஆகும். கிழக்கு திசை தவிர 1.50.0 ஹெக்டேர் எல்லைத் தடுப்பு திட்டப் பகுதி. இது ஒரு புதிய குவாரி குத்தகை பயன்படுத்தப்படும் பகுதியாகும். குவாரியின் இறுதி ஆழம் அதிகபட்சமாக 91 மீ AGL ஆழத்துடன் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது மற்றும் நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை வெட்டாது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.3 அடையாளம் காணப்பட்ட பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைத்தல் மற்றும் / அல்லது ஈடுகட்டுவதற்கான நடவடிக்கைகள்

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்																															
நிலப்பரப்பு	இப்பகுதி சாதாரணக் கல் மற்றும் மேல் மண்ணால் மூடப்பட்ட மலைப்பாங்கான நிலப்பரப்பு ஆகும். சுரங்க குத்தகை பகுதியில் குவாரி நடவடிக்கை காரணமாக சுற்றுப்புறச் சூழல் குறித்த அழகியல் கண்ணோட்டம் ஏற்படும். மேலும், சுரங்க குத்தகைப் பகுதி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் கனரக வாகனங்கள் நடமாடுவதால் சுற்றுப்புற விவசாய நிலங்கள், சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கம், மனிதர்களின் குடியிருப்புகள் பாதிக்கப்படும்.	இத்திட்டத்தின் காரணமாக நில சூழலில் ஏற்படும் பெரும் தாக்கம் நிலப் பயன்பாட்டில் ஏற்பட்ட மாற்றமாகும். தரைமட்டத்திலிருந்து 91 மீட்டர் ஆழம் வரை சுரங்கப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்கக் காலத்தின் முடிவில், குவாரி குழி மழைநீரை சேமித்து வைக்கும் நீர்த்தேக்கமாக செயல்படும். சுரங்கத்தின் முடிவில் நில பயன்பாடு பின்வருமாறு இருக்கும்.																															
	<table><tr><th>நிலப் பயன்பாடு</th><th>தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டேர்)</th><th>குவாரி காலத்தில் பயன்படுத்தப்படும் பகுதி (ஹெக்டேர்)</th></tr><tr><td>குவாரி குழி</td><td>இல்லை</td><td>1.04.0</td></tr><tr><td>உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்</td><td>இல்லை</td><td>0.01.0</td></tr><tr><td>சாலைகள்</td><td>இல்லை</td><td>0.01.0</td></tr><tr><td>பசுமை வளையம்</td><td>இல்லை</td><td>0.44.0</td></tr><tr><td>பயன்படுத்தப்படாதவை</td><td>1.50.0</td><td>இல்லை</td></tr><tr><td>மொத்தம்</td><td>1.50.0</td><td>1.50.0</td></tr></table>	நிலப் பயன்பாடு	தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன்படுத்தப்படும் பகுதி (ஹெக்டேர்)	குவாரி குழி	இல்லை	1.04.0	உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்	இல்லை	0.01.0	சாலைகள்	இல்லை	0.01.0	பசுமை வளையம்	இல்லை	0.44.0	பயன்படுத்தப்படாதவை	1.50.0	இல்லை	மொத்தம்	1.50.0	1.50.0	<table><tr><th>நிலப் பயன்பாடு</th><th>குவாரி காலத்தில் பயன்படுத்தப்படும் பகுதி (ஹெக்டேர்)</th></tr><tr><td>நீர்நிலைக்கு மீதமுள்ள பகுதி</td><td>1.04.0</td></tr><tr><td>பசுமை வளையம்</td><td>0.44.0</td></tr><tr><td>மீதமுள்ள பகுதி</td><td>0.02.0</td></tr><tr><td>மொத்தம்</td><td>1.50.0</td></tr></table>	நிலப் பயன்பாடு	குவாரி காலத்தில் பயன்படுத்தப்படும் பகுதி (ஹெக்டேர்)	நீர்நிலைக்கு மீதமுள்ள பகுதி	1.04.0	பசுமை வளையம்	0.44.0	மீதமுள்ள பகுதி	0.02.0	மொத்தம்	1.50.0
	நிலப் பயன்பாடு	தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன்படுத்தப்படும் பகுதி (ஹெக்டேர்)																														
	குவாரி குழி	இல்லை	1.04.0																														
	உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்	இல்லை	0.01.0																														
	சாலைகள்	இல்லை	0.01.0																														
	பசுமை வளையம்	இல்லை	0.44.0																														
	பயன்படுத்தப்படாதவை	1.50.0	இல்லை																														
	மொத்தம்	1.50.0	1.50.0																														
	நிலப் பயன்பாடு	குவாரி காலத்தில் பயன்படுத்தப்படும் பகுதி (ஹெக்டேர்)																															
நீர்நிலைக்கு மீதமுள்ள பகுதி	1.04.0																																
பசுமை வளையம்	0.44.0																																
மீதமுள்ள பகுதி	0.02.0																																
மொத்தம்	1.50.0																																
சுரங்க குத்தகை பகுதியின் இறுதி குழி பரிமாணம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	சுரங்கம் மூடப்படும் நிலையில், 1.04.0 ஹெக்டேர் குத்தகை நிலப்பரப்பில் மழைநீர் சேகரிப்பு குளம் 0.44.0 ஹெக்டேர் பசுமைப் பகுதியுடன் மேம்படுத்தப்படும்.																																
	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி பசுமை வளையம் உருவாக்கப்படும். அதன் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.																																

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

சுரங்கத் திட்ட காலத்தின் முடிவில் இறுதி குழி பரிமாணம்			
குழி எண்.	நீளம் (அதிகபட்சம்) (மீ)	அகலம் (சராசரி) (மீ)	ஆழம் (அதிகபட்சம்) (மீ)
I	130	80	தரை மட்டத்திலிருந்து 91 மீ உயரத்தில்

சுரங்கம் முறையாக செய்யப்படாவிட்டால், அது சுரங்கப் பகுதியில் குப்பை கொட்டும் தோல்விக்கு வழிவகுக்கும்.

ஆண்டு	சுற்றினங்கள்	மரங்களின் எண்ணிக்கை	இடைவெளி	உயிர் வாழ்வு
I	புங்கை,	440	3மீ X 3மீ	85%
II	வாகை,	-		
III	வேம்பு,	-		
IV	மஞ்சள்	-		
V	கொன்றாய், நவல், புவரசு போன்றவை	-		
மொத்தம்		440		

சுரங்க குத்தகை பகுதியைச் சுற்றி அடர்த்தியான தாவரங்கள் மற்றும் இழுவை சாலைகளைச் சுற்றி தண்ணீர் தெளிக்கப்படுவதால், வாகனங்களிலிருந்து வெளியேறும் தூசி வெளியேற்றம் கட்டுப்படுத்தப்படும்.

சுரங்க காலத்தின் முடிவில், சுரங்கப் பகுதிக்கு பொதுமக்கள் / கால்நடைகள் நுழைவதைத் தடுக்க சுரங்க குத்தகை பகுதியைச் சுற்றி வேலி அமைக்கப்படும்.

சாதாரணக் கல் 5 மீ பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் 5 மீ அகலம் 45° சரிவுடன் வழக்கமான திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில் குவாரி செய்ய முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி 10 மீ பாதுகாப்பு தூரம் வழங்கப்படும். முழு சாதாரணக் கல் குவாரி செயல்பாட்டின் போதும் அதிக சுமை எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. குவாரி செய்யப்பட்ட

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

		சாதாரணக் கல் நேரடியாக தேவைப்படும் நொறுக்கும் இயந்திரம் / பிற வாங்குபவர்களுக்கு டிப்பரில் ஏற்றப்படும்.
வடிகால்	சுரங்க வடிகால் என்பது மேற்பரப்பு நீர் அல்லது நிலத்தடி நீர் ஆகும், இது செயலில் உள்ள அல்லது கைவிடப்பட்ட சுரங்கத்திலிருந்து வெளியேறுகிறது. சுரங்க வடிகால் பாதகமான தாக்கங்களில் ஒன்று, அது நிலத்தடி நீரை மாசுபடுத்தும்.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, இறுதி குழி வரம்பு 91 மீ (AGL) ஆகும். நிலத்தடி நீர்மட்டம் 75 மீ என தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில், முழு குத்தகை காலத்திற்கும் பாதுகாப்பான மற்றும் சிக்கனமான குவாரிக்கு தரை மட்டத்திலிருந்து 91 மீட்டர் மட்டுமே செயல்படக்கூடிய ஆழமாக கருதப்பட்டுள்ளது. எனவே குவாரி நடவடிக்கை நிலத்தடி நீரை பாதிக்காது.
மண் தரம் மற்றும் விவசாயம்	மழைக்காலங்களில் கனிமங்கள் தோண்டுதல் காரணமாக அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் படிவுகள் ஏற்படும்.	இது நிலத்தடி மட்டத்திலிருந்து 91 மீட்டர் ஆழம் வரை குவாரி அமைக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. எனவே, சுரங்க நடவடிக்கைகள் நிலத்தடி நீரை பாதிக்காது. மழைக்காலத்தில் மண் அரிப்பைத் தடுக்க வண்டல் மண் பொறிகள் மூலம் மாலை வடிகால் அமைக்கப்படும்.
சுற்றியுள்ள சூழலில் காட்சி தாக்கம்	குவாரி நடவடிக்கைகள் மற்றும் பாறை பிரித்தெடுத்தல் பொதுவாக சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் பல சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை ஏற்படுத்துகின்றன. குறிப்பாக தோண்டுதல், துளையிடுதல் அல்லது வெடித்தல் போன்ற நடவடிக்கைகளால் நிலப்பரப்பில் ஏற்படும் மாற்றம், பெரும்பாலும் சுற்றுப்புறத்தில் அமைக்கப்பட்ட ஏற்பிகளில் காட்சி தாக்கத்தை உருவாக்குகிறது. இந்த விளைவுகளில், அசல் நில வடிவத்துடன் சுரங்க மேற்பரப்பின் வடிவம், அளவு அல்லது குரோமேடிக் மாறுபாடு புதிய நகர்ப்புற குடியிருப்புகளின் வளர்ச்சிக்கான முறையீட்டின் பெரும் இழப்பைக் குறிக்கலாம்.	சுரட்டலுக்குப் பிந்தைய குவாரி மேற்பரப்பை மீட்டெடுப்பது, புவியியல் அளவுருக்கள் மற்றும் உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் காலநிலையையும் கணக்கில் எடுத்துக்கொண்டு சுற்றுச்சூழல் சமநிலையை மீட்டெடுப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. மேலும், சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம் 91m AGL ஆகும். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், குவாரி குழி மழைநீர் சேகரிப்புக்கு பயன்படுத்தப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.3.1 திடக்கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை

பிளாஸ்டிக் கழிவுகள் உற்பத்தி மிகவும் மிகக் குறைவு, அவை மூல மட்டத்திலிருந்து குறிப்பிட்ட குப்பைத் தொட்டியில் சேகரிக்கப்பட்டு நகராட்சி தொட்டிகள் மூலம் அகற்றப்படும்.

- திடக்கழிவு உற்பத்தியை அடையாளம் காணுதல்
- வெவ்வேறு வண்ண குறியீட்டுடன் சேகரிக்க குப்பைத் தொட்டிகளை வழங்குதல்
- ஊழியர்களிடையே விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல்
- பொதுவான சேமிப்பு தளங்களை உருவாக்குதல்
- அருகிலுள்ள நகராட்சி வளாகங்களில் அகற்றுதல்
- பதிவு செய்தல்
- காலாண்டுக்கு ஒரு முறை மதிப்பாய்வு செய்யவும்

4.3.2 நீர் சூழல்

மேற்பரப்பு நீர் ஆதாரங்களில் தாக்கம்

குத்தகை பகுதியில் பருவகால அல்லது வற்றாத ஓடை இல்லை. இப்பகுதியின் வடிகால் முறை தளத்திலிருந்து துணை டென்ட்ரிடிக் ஆகும். குத்தகை பகுதியின் மேற்பரப்பு நீரில் இருந்து வெளியேறும் நீர் முன்மொழியப்பட்ட வடிகால் மூலம் வடிகட்டப்பட்டு, குவாரியின் அடிப்பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்டு, சேகரிக்கப்பட்ட நீர் அதே குவாரி செயல்பாட்டிற்கு தோட்டம் மற்றும் தூசியை அடக்குவதற்கு பயன்படுத்தப்படும்.

கீழ்க்கண்ட நீர்நிலைகள் திட்ட இடத்திலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ளன. ஓடை - 520 மீ (NW), 660 மீ (NE), தொண்டமாந்துறை ஏரி - 1.18 கி.மீ (NE), வெங்கலம் ஏரி - 1.47 கி.மீ (NE), பிள்ளையார் பாளையம் ஆறு - 1.42 கி.மீ (SE), அண்ணாமங்கலம் ஏரி - 4.47 கி.மீ (SE), ஸ்வேதா ஆறு - 2.00 கி.மீ (NW). நீர்மட்டம் 75 மீ ஆழத்தில் காணப்படுகிறது.

இந்த நீர்நிலைகள் குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே அமைந்துள்ளதால், கழிவுநீர் வெளியேற்றப்படாததாலும், சுரங்கங்களிலிருந்து சுத்திகரிக்கப்படாத நீர் இந்த நீர்நிலைகளில் செலுத்தப்படுவதாலும், பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது. திட்ட முன்மொழிபவர் குத்தகைக்குள் மட்டுமே சுரங்க செயல்பாட்டை கட்டுப்படுத்துவார்

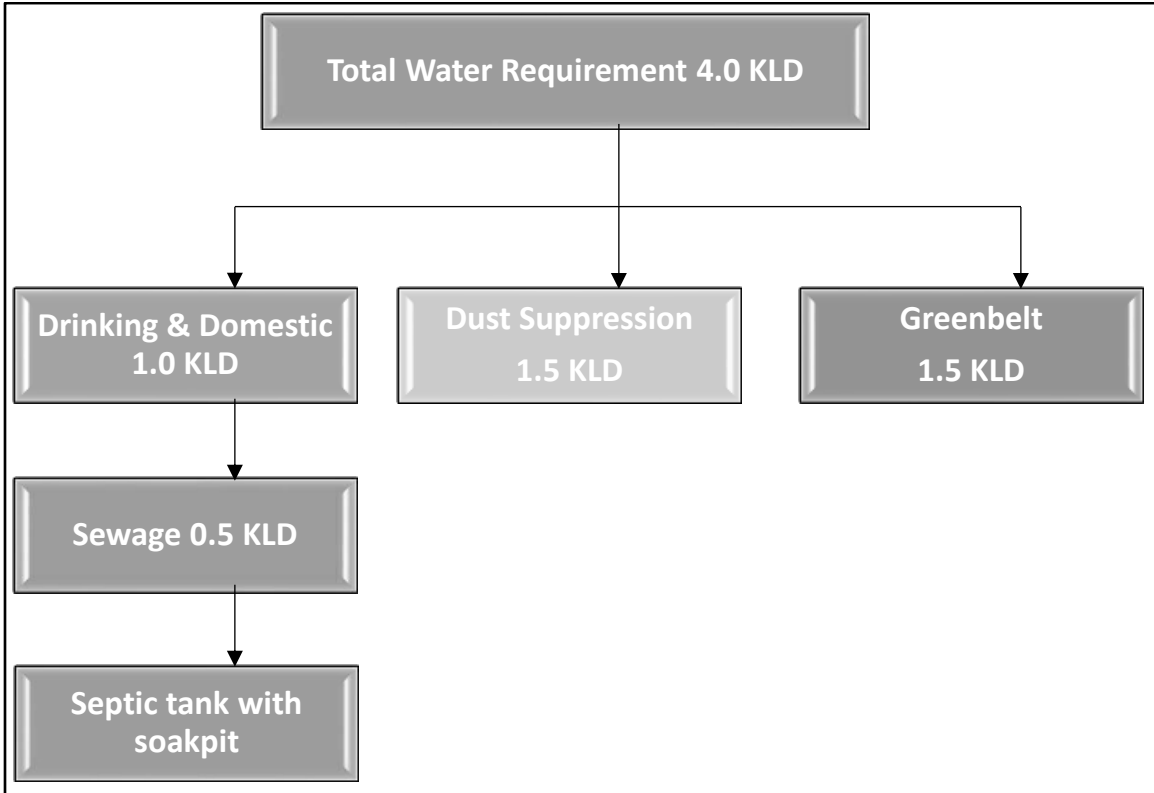
தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மற்றும் கால்வாக்கு அருகில் அல்லது சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே வேறு எந்த வேலையும் மேற்கொள்ளப்படாது.

சுரங்கங்களில் நீர் பயன்பாட்டால் ஏற்படும் தாக்கம்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களில் தண்ணீர் முக்கியமாக உள் உபயோகம், தூசி அடக்குதல் மற்றும் தோட்டங்களுக்கு பயன்படுத்தப்படும். இத்திட்டத்திற்கான மொத்த தேவை 4.0 கிலோ லிட்டர் ஆகும், இது வெளிப்புற நிறுவனங்களிடமிருந்து பெறப்படும். 0.5 கிலோ லிட்டர் கழிவுநீர் உற்பத்தி செய்யப்படும், இதற்காக உறிஞ்சும் குழியுடன் கூடிய கழிவுநீர் தொட்டி அமைக்கப்படும். நீர் சமநிலை வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 4.1 நீர் இருப்பு வரைபடம்



நிலத்தடி நீரில் ஏற்படும் தாக்கம்

நிலத்தடி நீர்மட்டம் எரு மீ ஆழத்தில் இருப்பதால் சுரங்க நடவடிக்கைகள் நிலத்தடி நீரை வெட்ட வாய்ப்பில்லை. சுரங்கம் அதிகபட்சமாக 91 மீ AGL ஆழம் வரை செல்லும். எனவே,

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

சுரங்க நடவடிக்கைகளால் நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை வெட்டுவதற்கான வாய்ப்பு இருக்காது. எனவே, நிலத்தடி நீரில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- குத்தகை பகுதி முழுவதும் முறையான மாலை வடிகால்கள் வழங்கப்படும்.
- திடப்பொருட்கள் கழுவப்படுவதைத் தடுக்க சோதனை தேய்மானங்கள் வழங்கப்படும்.
- புதிதாக குவாரி செய்யப்பட்ட பகுதிகளைச் சுற்றி மாலை வடிகால்கள் அமைத்தல், இதனால் தளர்வான பொருட்களுடன் நீர் ஓட்டம் தடுக்கப்படுகிறது.
- சுரங்க நீர் இயற்கையான சரிவுகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகள் வழியாக கடந்து குடியேறும் தொட்டியில் (கீழ் குழி) குவிந்து சேரும்

இடையக மண்டலத்தில் நிலத்தடி நீர் சூழல்

பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டத்தில் நிலத்தடி நீரின் நிலவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.1 பெரம்பலூர் மாவட்டத்தில் நிலத்தடி நீர் மட்டம்							
வ. எண்	மதிப்பீட்டு அலகு (ஃபிரீ கா)	நிகர வருடாந்திர நிலத்தடி நீர் இருப்பு	பாசனத்திற்காக தற்போதுள்ள மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	வீட்டு மற்றும் தொழிற்சாலைக் குடிநீர் விநியோகத் திற்காக தற்போதுள்ள மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	தற்போதுள்ள நிலத்தடி நீர் நுகர்வு அனைத்து பயன்பாடுகளுக்கும்	நிலத்தடி நீர் வளர்ச்சியின் நிலை	பகுப்பு
1	பெரம்பலூர்	58,970.76	54,257.79	6,548.26	60,806.05	103 %	அதிகப்படியான சுரண்டல்

ஆதாரம்: nwm.gov.in

இப்பகுதியில் பொருத்தமான மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டங்கள் மற்றும் செயற்கை செறியூட்டல் திட்டங்களை செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.4 மைய மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள்

சுரங்க குத்தகை பகுதியில் பெரிய தோட்டங்கள் இல்லை. புதர்கள் மற்றும் புதர்கள் முக்கியமாக குத்தகை பகுதியில் காணப்படுகின்றன. 0.44.0 ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பில் பசுமைப் பகுதியை உருவாக்க முன்மொழிந்தவர் திட்டமிட்டுள்ளார். பொங்காமியா பின்னாட்டா, சிசிஜியம் குமினி, அல்பிசியா லெபெக், தெஸ்பீசியா பாப்புல்னியா, பெளஹினியா ரேஸ்மோஸ், காசியா சியாமியா, அசாடிராக்க்டா இந்தியாகா போன்ற மரங்கள் சுரங்க குத்தகை பகுதியைச் சுற்றி நடப்படும். மொத்தம் 440 மரக்கன்றுகள் நட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இடைவெளி 3 மீ x 3 மீ இருக்கும்.

விலங்கினம்

10 கி.மீ ஆய்வுப் பகுதியில் இடையக மண்டலத்தில் சரணாலயங்கள் / தேசிய பூங்காக்கள் எதுவும் இல்லை. தாங்கல் மண்டலத்தில் பொதுவாக காணப்படும் விலங்கினங்கள் அத்தியாயம் III இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது, விலங்கினங்களின் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4.2 விலங்கினங்களுக்கான தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்		
வ. எண்.	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கை
1	சத்தம் மற்றும் அதிர்வு காரணமாக விலங்கினங்கள் பாதிக்கப்படுகின்றன.	சுரங்கங்களில் வெடிப்பதற்கு முன்பு சைரன்கள் ஊதப்படும். இரைச்சலின் அளவைக் குறைக்க, தோட்டங்கள் நடக்கப்படும். ஒதுக்கப்பட்ட நேரத்தில் மட்டுமே வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
2	சுரங்க நடவடிக்கைகளால் தூசி உருவாகிறது	தூசி உற்பத்தியைக் குறைக்க, மூடுபனி தெளிப்பான்கள் பயன்படுத்தப்படும். போக்குவரத்தின் போது, பொருள் தார்பாலினால் மூடப்பட்டிருக்கும். மாசுபடுத்திகளின் உற்பத்தியைக் குறைக்க தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
3	குத்தகை பிரதேசத்தின் நில பயன்பாட்டில் மாற்றம்	சுரங்க மூடல் கட்டத்திற்குப் பிறகு, சுரங்கக் குழி மழைநீர் சேகரிக்கும் தொட்டியாக விடப்படும், இது அருகிலுள்ள பகுதிகளில் பறவைகளை ஈர்க்கும்.
4	விலங்குகள் தற்செயலாக விழுதல்	விலங்குகள் நுழைவதைத் தடுக்க, சுரங்க குத்தகை சுற்றியுள்ள பகுதி முள்வேலியால் முறையாக வேலி அமைக்கப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.5 சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீளமுடியாத மற்றும் மீட்க முடியாத கடமைகள்

4.5.1 சுரங்க நடவடிக்கையால் ஏற்படும் தாக்கம்

எந்தவொரு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திற்கும் சுற்றுச்சூழலுக்கு சாத்தியமான பாதகமான தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதில் தாக்க கணிப்பு மிக முக்கியமான நிகழ்வாகும். சுற்றுச்சூழல் அபாயங்களைத் தணிக்க அல்லது அகற்றுவதற்காக தாக்க கணிப்பு எப்போதும் மோசமான சூழ்நிலைகளில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இவ்வாறு கணக்கிடப்பட்ட இந்த கணிப்புகள் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் உற்பத்திக்கு வந்த பிறகு சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் நிகர தாக்கத்தைக் கணக்கிட அடிப்படை தரவுகளுக்கு மேல் மிகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

4.5.2 காற்றுச் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கம்

சுரங்க நடவடிக்கையால் காற்றுச் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கங்கள் உற்பத்தி திறன், சம்பந்தப்பட்ட இயந்திரங்கள், பல்வேறு உபகரணங்கள் மற்றும் வாகனங்களின் செயல்பாடுகள் மற்றும் பராமரிப்பு போன்ற பல்வேறு காரணிகளைப் பொறுத்தது. இவை தவிர, கனிமம் மற்றும் கழிவுகளை கொண்டு செல்லுதல், இருப்பு வசதிகள் மற்றும் சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் குப்பை கிடங்கு மேலாண்மை போன்ற பிற நடவடிக்கைகள் மாசுபாட்டிற்கு பங்களிக்கும்.

4.5.3 காற்று உமிழ்வு

சுரங்க நடவடிக்கையால் காற்றுச் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கங்கள் உற்பத்தி திறன், சம்பந்தப்பட்ட இயந்திரங்கள், பல்வேறு உபகரணங்கள் மற்றும் வாகனங்களின் செயல்பாடுகள் மற்றும் பராமரிப்பு போன்ற பல்வேறு காரணிகளைப் பொறுத்தது. இவை தவிர, கனிமம் மற்றும் கழிவுகளை கொண்டு செல்லுதல், இருப்பு வசதிகள் மற்றும் சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் குப்பை கிடங்கு மேலாண்மை போன்ற பிற நடவடிக்கைகள் மாசுபாட்டிற்கு பங்களிக்கும்.

4.5.4 வளிச் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கங்களின் அளவு மதிப்பீடு

காற்று மாசுபாட்டின் அடிப்படை நிலையை விட பல்வேறு தரை மட்ட செறிவுகள் அதிகரிக்கும் என்று கணிக்க முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. பகவதி ப்ளா

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மெட்டல்ஸ் 1,32,630 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிளஸ்டர் தற்போதுள்ள குவாரிகள் உள்ளன. G.ஜெகதீசன் 1,86,090 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல், S.ஜெய்சங்கர் 3,93,000 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல். S.பெரியசாமி 2,01,026 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல் 5 ஆண்டு காலத்திற்கு திறந்தவெளி அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையில் உள்ளது.

வளிமண்டலத்தில் வெளியிடப்படும் மாசுபடுத்திகள் கீழ்நோக்கிய காற்றின் திசையில் சிதறடித்து, இறுதியாக மூலத்திலிருந்து வெகு தொலைவில் தரையை அடையும். தரை மட்ட செறிவுகளின் செறிவு பிரதானமாக புகை வெளியேற்ற மூலத்தின் வலிமை மற்றும் ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் நுண் வளிமண்டலவியலைப் பொறுத்தது.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திலிருந்து வெளியேறும் புகை காரணமாக அடிமட்ட செறிவுகளை மதிப்பிடும் பொருட்டு, EPA அங்கீகரிக்கப்பட்ட தொழில்துறை மூல வளாகம் ISC AERMOD View மாதிரி பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

தற்போதைய ஆய்வில் காற்றின் தர தாக்கம் குறித்த கணிப்புகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் கணித மாதிரி ISC-AERMOD View-6.8.6 ஆகும். இது அடுத்த தலைமுறை காற்று சிதறல் மாதிரியாகும், இது கிரக எல்லை அடுக்கு கருத்துக்களை உள்ளடக்கியது.

AERMOD கிளவுட் உண்மையில் மூன்று தனித்தனி கூறுகளைக் கொண்ட மாடலிங் அமைப்பாகும்:

AERMOD (AERMIC சிதறல் மாதிரி), AERMAP (AERMOD Terrain Preprocessor) மற்றும் AERMET (AERMOD வானிலை ப்ரீப்ராசஸர்).

கிரக எல்லை அடுக்கின் ஒருமைப்பாட்டில் செங்குத்தாக சிகிச்சையளிக்கும் திறன் மேற்பரப்பு வெளியீடுகளின் சிறப்பு சிகிச்சை, ஒழுங்கற்ற வடிவிலான பகுதி ஆதாரங்கள், வெப்பச்சலன எல்லை அடுக்கிற்கான ஒரு பிளூம் மாதிரி, நிலையான எல்லை அடுக்கில் செங்குத்து கலவையின் வரம்பு மற்றும் அடுக்கு அடிப்பகுதியில் பிரதிபலிப்பு மேற்பரப்பை சரிசெய்தல் ஆகியவை AERMOD இன் சிறப்பு அம்சங்களாகும்.

AERMET என்பது AERMOD க்கான வானிலை முன்செயலி ஆகும். உள்ளீட்டு தரவு மணிநேர மேகமூட்ட அவதானிப்புகள், மேற்பரப்பு வானிலை அவதானிப்புகள் மற்றும் ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை மேல் காற்று ஒலிகள் ஆகியவற்றிலிருந்து வரலாம்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வெளியீட்டில் மேற்பரப்பு வானிலை அவதானிப்புகள் மற்றும் அளவுருக்கள் மற்றும் பல வளிமண்டல அளவுருக்களின் செங்குத்து சுயவிவரங்கள் அடங்கும்.

AERMAP என்பது AERMOD க்கான நிலப்பரப்பு தரவின் உள்ளீட்டை எளிதாக்குவதற்கும் தரப்படுத்துவதற்கும் வடிவமைக்கப்பட்ட ஒரு நிலப்பரப்பு முன்செயலியாகும். உள்ளீட்டு தரவுகளில் ஏற்பி நிலப்பரப்பு உயர தரவு அடங்கும். வெளியீட்டில் ஒவ்வொரு ஏற்பியும், இருப்பிடம் மற்றும் உயர அளவுகோல் ஆகியவை அடங்கும், அவை மலைகளைச் சுற்றியுள்ள காற்றோட்டத்தைக் கணக்கிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் உயரங்கள்.

ஏ.இ.ஆர்.எம்.ஓ.டி மாதிரியின் முக்கிய அம்சங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- ❖ குவாரி நடவடிக்கைகள் பகுதி ஆதாரங்களாகக் கருதப்படுகின்றன.
- ❖ இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளில் பொருட்களை கொண்டு செல்வது வழி ஆதாரமாகக் கருதப்படுகிறது

AERMOD மாதிரியைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்பட்ட ஆய்வுக் காலத்திற்கான கணிக்கப்பட்ட தரை மட்ட செறிவுகள் ஐசோபிளெத்களாக திட்டமிடப்படுகின்றன.

4.5.5 தூசி உமிழ்வு ஆதாரங்கள்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம் அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளி முறையில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. தாது கையாளுதல் செயல்பாடுகள், தாதுக்களை எடுத்துச் செல்வது மற்றும் பரிசோதிப்பதால் உருவாகும் காற்றில் பரவும் துகள்கள் முக்கிய காற்று மாசுபடுத்தும் காரணியாகும். கந்தக டை ஆக்சைடு (SO₂), நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO_x) டீசலால் இயக்கப்படும் எக்ஸ்கவேட்டர் / ஏற்றுதல் உபகரணங்கள் மற்றும் இழுவை சாலைகளில் இயங்கும் வாகனங்கள் ஆகியவற்றின் உமிழ்வு மிகக் குறைவு. முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி மற்றும் உமிழ்வின் நிகர அதிகரிப்பு ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு காற்றுச் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கங்கள் குறித்த கணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. கனிம உற்பத்தியில் ஈடுபட்டுள்ள பல்வேறு செயல்பாடுகளின் அடிப்படையில், பல்வேறு உமிழ்வு ஆதாரங்கள் கீழே அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன.

அ. பகுதி ஆதாரங்கள்.

ஆ. வரி மூலங்கள்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

சுரங்கத்திலிருந்து கனிமத்தைப் பிரித்தெடுப்பது, பகுதி ஆதாரங்களாகக் கருதப்படுகிறது. சுரங்க பெஞ்சுகளிலிருந்து பல்வேறு இறுதிப் புள்ளிகளுக்கு பொருட்களை கொண்டு செல்வது வரி ஆதாரங்களாகக் கருதப்படுகிறது. காற்றுச் சூழலில் மேற்கண்ட ஆதாரங்களின் தாக்கம் கீழே விவாதிக்கப்படுகிறது:

காற்று மாசுபாட்டின் பிற ஆதாரங்கள் இழுவை சாலையில் டிப்பர்களின் இயக்கத்தின் போது உருவாகும் தூசி ஆகும். தூசியை திறம்பட அடக்குவதை உறுதி செய்வதற்காக இழுவை சாலைகளில் வழக்கமான தண்ணீர் தெளிக்க தெளிக்கும் ஏற்பாட்டுடன் கூடிய தண்ணீர் டேங்கர்கள் பயன்படுத்தப்படும். வெளியேற்ற புகை நச்சு வாயுக்கள் மற்றும் எரிக்கப்படாத ஹைட்ரோகார்பன்களின் அசாதாரண மதிப்புகளை பங்களிக்காதபடி டிப்பர்கள் நன்கு பராமரிக்கப்படுகின்றன.

4.5.6 புகை வெளியேற்ற விபரங்கள்

மேலே விவாதிக்கப்பட்ட அனைத்து உமிழ்வுகளும் முன்மொழியப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்திக்கு அளவிடப்படுகின்றன. "தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ்" 1,32,630 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிளஸ்டர் தற்போதுள்ள குவாரிகள் G.ஜெகதீசன் 1,86,090 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல், S.ஜெய்சங்கர் 3,93,000 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல், S.பெரியசாமி 2,01,026 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு திறந்த வார்ப்பு இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையின் மூலம் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு உள்ளது. தற்போதுள்ள காற்றின் தர நிலைகள் அடிப்படை சூழ்நிலையில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

தோண்டுதல், ஏற்றுதல் மற்றும் டிப்பர்கள் மூலம் கொண்டு செல்லுதல் ஆகியவை முக்கிய ஆதாரங்களாகும். எனவே, மாடலிங்கிற்கு பரிசீலிக்கப்படும் உமிழ்வுகள் துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல் மற்றும் சாதாரணக் கற்களை கொண்டு செல்லுதல் ஆகியவற்றிலிருந்து பெறுகின்றன.

AP-42 உமிழ்வு காரணிகளின் அடிப்படையில் உமிழ்வுகள் கணக்கிடப்படுகின்றன. செயல்பாட்டு நேரம், செயல்பாட்டு விகிதம், காற்றின் வேகம் மற்றும் ஈரப்பதத்தின் அளவு ஆகியவை புள்ளி மற்றும் பகுதி ஆதாரங்களில் இருந்து உமிழ்வுகளை மதிப்பிடுவதற்கு பரிசீலிக்கப்படுகின்றன. செயல்பாட்டு நேரத்தைத் தவிர, செயல்பாட்டு

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

விகிதம், ஈரப்பதம், வண்டல் மண் மற்றும் வாகன எடை ஆகியவை பரிசீலிக்கப்படுகின்றன.

500 மீ தூரத்திற்கு மேல் சுரங்கக் குழியில் இருந்து ஏற்றுதல் குழிக்கு (வரி ஆதாரங்கள்) கொண்டு செல்வதற்கான எக்ஸ்கவேட்டர்கள் (பகுதி ஆதாரங்கள்) மற்றும் டிப்பர்களின் ஒரே நேரத்தில் செயல்பாட்டின் மோசமான சூழ்நிலைக்கு கணிப்புகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

வேலை நாட்களின் எண்ணிக்கை ஆண்டுக்கு 300 நாட்களாக 8 மணிநேர செயல்பாட்டுடன் எடுக்கப்பட்டுள்ளது, எனவே கணிக்கப்பட்ட செறிவுகள் மிக மோசமான நிலையாகக் கருதப்படுகின்றன. கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன், கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வுகளில் 30% கையாளுதல் மற்றும் 10% கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வுகள் போக்குவரத்துக்கு எடுக்கப்பட்டுள்ளன.

4.5.7 வளிமண்டலவியல் தரவுகள்

டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை மற்றும் வெப்பநிலை ஆகியவற்றின் மணிநேர அடிப்படையில் தொடர்ந்து பதிவு செய்யப்பட்ட வானிலை தரவுகள், இந்திய வானிலை ஆய்வு மையம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அமைச்சகத்தின் வழிகாட்டுதல்களின்படி 24 மணி நேர சராசரி வானிலை தரவுகளைப் பிரித்தெடுக்க செயலாக்கப்பட்டுள்ளன. சராசரி நேரங்களில் கணக்கிடப்பட்ட நிலைத்தன்மை வகுப்புகள் மாடலிங் குறித்து மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் வழங்கிய வழிகாட்டுதல்களின் அடிப்படையில் உள்ளன. இப்பகுதியின் கலவை உயரங்கள் கிடைக்கக்கூடிய வெளியிடப்பட்ட இலக்கியங்களிலிருந்து எடுக்கப்பட்டுள்ளன.

4.5.8 கணிக்கப்பட்ட தரை மட்ட செறிவுகளின் சுருக்கம்

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் காரணமாக அடிமட்ட செறிவுகள் ஆய்வுப் பகுதியில் அதிகரிக்கும் அதிகரிப்பு மற்றும் தாக்கத்தின் அளவை அறிய மதிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

சுரங்கப் பகுதியில் அதிகபட்ச தரை மட்ட செறிவு சுமார் 32.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ இன் PM2.5 மற்றும் 68.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ இன் PM10 என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது மற்றும் கிளஸ்டர் பகுதி PM2.5 இன் சுமார் 33.6

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

$\mu\text{g}/\text{m}^3$ மற்றும் PM_{10} இன் $66.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் 0.4 கி.மீ.க்கு மேல் மிகக் குறைவாக இருக்கும்.

படம் - 4.1 சுரங்கத்திலிருந்து உமிழ்வு காரணமாக PM_{10} இன் கணிக்கப்பட்ட தரை மட்ட செறிவுகளின் இடஞ்சார்ந்த விநியோகத்தைக் குறிக்கிறது.

4.5.9 உமிழ்வு ஆதாரங்கள் மற்றும் அளவு

பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியில் இருந்து உமிழ்வு வெளிப்படும் பல்வேறு புள்ளி மற்றும் புள்ளி அல்லாத ஆதாரங்கள் அளவிடப்பட்டு கீழே வழங்கப்பட்டுள்ளன:

(I) பகுதி உமிழ்வு - மொத்த மூலப்பொருள் கையாளுதல் (சாதாரணக் கல்)

அளவு, TPA	தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் 1,32,630 m^3 சாதாரணக் கல் (ஐந்து ஆண்டுகள்)
வருடத்திற்கு தொழிற்பாட்டு நேரம்	2400
செயல்பாட்டு விகிதம், t/hr	405.12
தூசி உமிழ்வு, g/t	0.18
தூசி உமிழ்வு, g/hr	53.126
செல்வாக்கு செலுத்தும் பகுதி, m^2	628
கட்டுப்பாடற்ற புகை வீதம் $\text{g}/\text{s}/\text{m}^2$	0.00007522
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், $\text{PM}_{10} \text{ g}/\text{s}/\text{m}^2$	0.000075229
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், $\text{PM}_{2.5} \text{ g}/\text{s}/\text{m}^2$	0.000050152

(II) வரி ஆதாரம் - குழி முதல் எல்லைக்கு சாதாரணக் கல் கொண்டு செல்லுதல்

அளவு, TPA	தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் 1,32,630 m^3 சாதாரணக் கல் (ஐந்து ஆண்டுகள்)
வருடத்திற்கு தொழிற்பாட்டு நேரம்	2400
ஒவ்வொரு டம்பரின் கொள்ளளவு (T)	10
மொத்த எண்ணிக்கை டிப்பர்கள் / ஆண்டு	2829
முன்னணி நீளம் / பயணம், கி.மீ	0.9
மொத்த VKT/ஆண்டு	56245
உமிழ்வு கிலோ / VKT	0.29
மொத்த உமிழ்வு கிலோ/ஆண்டு	225645

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு வீதம் g/s/m	4.5175
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m	0.45175
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m	0.253819

பகுதி உமிழ்வு - மொத்த மூலப்பொருள் கையாளுதல் (கிளஸ்டர் சாதாரணக் கல்)

அளவு, மீ ³	முன்மொழியப்பட்ட வினவல்கள்: - தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ், சாதாரணக் கல்: 1,32,630மீ³ கிளஸ்டர் தற்போதுள்ள வினவல்கள்: - G.ஜெகதீசன், சாதாரணக் கல்: 1,86,090மீ³ - S.ஜெய்சங்கர், சாதாரணக் கல்: 3,93,000மீ³ - S.பெரியசாமி, சாதாரணக் கல்: 2,01,026மீ³
வருடத்திற்கு தொழிற்பாட்டு நேரம்	2400
செயல்பாட்டு விகிதம், t/hr.	368.36
தூசி உமிழ்வு, g/t.	0.29
தூசி உமிழ்வு, கிராம் / மணி.	72.656
செல்வாக்கு செலுத்தும் பகுதி, மீ ²	629
கட்டுப்பாடற்ற புகை வீதம் g/s/m ²	0.00062767
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m ²	0.000627675
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m ²	0.000517836

வரி ஆதாரம் - சாதாரணக் கல் போக்குவரத்து (கிளஸ்டர்)

அளவு, மீ ³	முன்மொழியப்பட்ட வினவல்கள்: - தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ், சாதாரணக் கல்: 1,32,630மீ³ கிளஸ்டர் தற்போதுள்ள வினவல்கள்: - G.ஜெகதீசன், சாதாரணக் கல்: 1,86,090மீ³ - S.ஜெய்சங்கர், சாதாரணக் கல்: 3,93,000மீ³ - S.பெரியசாமி, சாதாரணக் கல்: 2,01,026மீ³
வருடத்திற்கு தொழிற்பாட்டு நேரம்	2400
ஒவ்வொரு டம்பரின் கொள்ளளவு (T)	10

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மொத்த எண்ணிக்கை டிப்பர்கள் / ஆண்டு	98835
முன்னணி நீளம் / பயணம், கி.மீ	0.19
மொத்த VKT/ஆண்டு	751463
உமிழ்வு கிலோ / VKT	0.28
மொத்த உமிழ்வு கிலோ/ஆண்டு	194563
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு வீதம் g/s/m	7.94591
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m	0.7945915
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m	0.69245

குறிப்பு: * 2 மீ / வி காற்றின் வேகம் மற்றும் 10% ஈரப்பதம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் கணக்கிடப்பட்ட உமிழ்வு காரணி கணக்கிடப்படுகிறது. + 10% வண்டல் உள்ளடக்கம் மற்றும் 10% ஈரப்பதம் உள்ளடக்கத்தின் அடிப்படையில் கணக்கிடப்பட்ட உமிழ்வு காரணி.

படம் 4.2 PM2.5 க்கான GLC கணிப்பின் ஐசோப்லெத்



படம் 4.3 PM10 க்கான GLC கணிப்பின் ஐசோப்லெத்



படம் 4.4 GLC கணிப்பின் ஐசோப்லெத் - PM2.5 க்கான ஒட்டுமொத்தம்



படம் 4.5 GLC கணிப்பின் ஐசோப்லெத் - PM10 க்கான ஒட்டுமொத்தம்



188

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 4.3 திட்ட செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 இன் செறிவுகள்					
வ.எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	திட்டத்திற்கு பிந்தைய செறிவு	சட்டரீதியான வரம்புகள் (µg/m³)
1	கருத்திட்ட தளம்	32.2	3.06	35.26	60
2	தொண்டமாந்துறை	30.5	2.76	33.26	
3	ஜெய் ஷங்கர் க்ரவுர் அருகில்	32.9	2.45	35.35	
4	கொன்மதுரா	27.2	1.84	29.04	
5	வெங்கலம் மேற்கு	28.7	1.53	30.23	
6	பிள்ளையார் பாளையம்	27.2	1.23	28.43	
7	தொண்டமாந்துறை மேற்கு	33.6	0.92	34.52	
அட்டவணை 4.4 திட்ட செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 இன் கிளஸ்டர் செறிவுகள்					
வ.எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	திட்ட செறிவுக்கு பிந்தைய	சட்டரீதியான வரம்புகள் (µg/m³)
1	கருத்திட்ட தளம்	32.2	3.25	35.45	60
2	தொண்டமாந்துறை	30.5	2.92	33.42	
3	ஜெய் ஷங்கர் க்ரவுர் அருகில்	32.9	2.60	35.5	
4	கொன்மதுரா	27.2	2.27	29.47	
5	வெங்கலம் மேற்கு	28.7	1.95	30.65	
6	பிள்ளையார் பாளையம்	27.2	1.62	28.82	
7	தொண்டமாந்துறை மேற்கு	33.6	1.30	34.9	
அட்டவணை 4.5 திட்ட செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM10 இன் செறிவுகள்					
வ.எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	திட்ட செறிவுக்கு பிந்தைய	சட்டரீதியான வரம்புகள் (µg/m³)
1	கருத்திட்ட தளம்	68.9	4.98	73.88	100

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2	தொண்டமாந்துறை	64.1	4.48	68.58	
3	ஜெய் ஷங்கர் க்ரஷர் அருகில்	66.5	3.98	70.48	
4	கொன்மதுரா	51.8	3.49	55.29	
5	வெங்கலம் மேற்கு	57.3	2.99	60.29	
6	பிள்ளையார் பாளையம்	50.1	2.49	52.59	
7	தொண்டமாந்துறை மேற்கு	61.2	1.99	63.19	

அட்டவணை 4.6 திட்ட செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM10 இன் கிளஸ்டர் செறிவுகள்

வ.எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	திட்ட செறிவுக்கு பிந்தைய	சட்டரீதியான வரம்புகள் ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	கருத்திட்ட தளம்	68.9	5.41	74.31	100
2	தொண்டமாந்துறை	64.1	4.87	68.97	
3	ஜெய் ஷங்கர் க்ரஷர் அருகில்	66.5	4.33	70.83	
4	கொன்மதுரா	51.8	3.79	55.59	
5	வெங்கலம் மேற்கு	57.3	3.25	60.55	
6	பிள்ளையார் பாளையம்	50.1	2.70	52.8	
7	தொண்டமாந்துறை மேற்கு	61.2	2.16	63.36	

மேலே உள்ள அறிக்கை, மோசமான சூழ்நிலையில் கூட, அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடன் இதன் விளைவாக சேர்க்கப்பட்ட செறிவுகள், PM10 க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் $52.59 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $73.88 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும், PM2.5 க்கு $28.43 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $35.35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும் உள்ளன மற்றும் PM10 $52.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $74.31 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும் PM2.5 வரம்பிலும் உள்ளன $28.82 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $35.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரை ஒவ்வொரு வழக்கிலும் சட்டப்பூர்வ வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த சுரங்கத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பின்வருமாறு.

- துளையிடும் செயல்பாட்டில் ஈரமான துளையிடுதல் நடைமுறையில் இருக்கும்.
- இழுவை சாலைகள் மற்றும் ஏற்றுதல் போன்றவற்றில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடிகள் வழங்கப்படுகின்றன.
- பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் மூன்று அடுக்கு தோட்டங்கள்.

உற்பத்தியாளரின் விவரக்குறிப்புகளின்படி டிஜி செட்டுகள் அவ்வப்போது பராமரிக்கப்படும்.

4.6 தாக்கங்களின் முக்கியத்துவத்தை மதிப்பீடு செய்தல் (முக்கியத்துவத்தை தீர்மானிப்பதற்கான அளவுகோல்கள், முக்கியத்துவத்தை ஒதுக்குதல்).

4.6.1 இரைச்சல் சூழல்

துளையிடுதல், தோண்டுதல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து என்பன சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயற்பாடுகளின் போது பிரதான ஒலியை உருவாக்கும் மூலமாகும். டீசல் ஜெனரேட்டரின் செயல்பாட்டால் இடைவிடாத சத்தம் உருவாகிறது.

4.6.2 சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக குத்தகை பகுதியில் சாத்தியமான இரைச்சல் அளவுகள்

வ. எண்.	மூல பெயர்	dB (A) இல் இரைச்சல் நிலை
1	டீசல் ஜெனரேட்டர்	90
2	எக்ஸ்கவேட்டர் செயல்பாடு	86
3	லாரி வாகனங்கள் இயக்கம்	82
4	துளையிடுதல்	96
5	வெடிப்பு	102

சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் உருவாக்கப்பட்ட சத்தம் மட்டுப்படுத்தப்படும் என்றும், இடையக மண்டலத்தில் சத்தத்தின் ஆழமான விளைவு இருக்காது என்றும் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இயந்திரங்களை தீவிரமாக பராமரிப்பதன் மூலம் இரைச்சல் அளவு வரம்பு வரம்பிற்குக் கீழே பராமரிக்கப்படும். சுரங்க செயல்பாட்டின் போது இரைச்சல் அளவைக் குறைக்க தூசி பிரித்தெடுத்தல் மூலம் ஈரமான துளையிடல் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

குத்தகை பகுதி மற்றும் அருகிலுள்ள தொண்டமாண்டுறை, ஜெய் சங்கர் கிரஷர், கோன்மத்துரா, வெங்கலம் மேற்கு, பிள்ளையார் பாளையம் மற்றும் தொண்டமாந்துறை

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மேற்கு கிராமங்களில் இரைச்சலின் அளவு அளவிடப்பட்டு அதன் மதிப்புகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4.7 கண்காணிப்பு இடங்களில் ஒலி அளவுகள்

வ. எண்.	இடம்	சமமான பகல் (dBA)	சமமான இரவு (dBA)
1	கருத்திட்ட தளம்	46.3	39.0
2	தொண்டமாந்துறை	48.6	39.4
3	ஜெய் ஷங்கர் க்ரவுர் அருகில்	47.5	40.3
4	கொன்மதுரா	46.5	38.8
5	வெங்கலம் மேற்கு	50.0	40.0
6	பிள்ளையார் பாளையம்	44.6	37.3
7	தொண்டமாந்துறை மேற்கு	46.9	37.7

இரைச்சல் அளவுகள் பணியிடத்தில் 70 dB(A) என்ற MoEFCC வரம்பிற்குள் உள்ளன மற்றும் இடையகப் பகுதிகளில், மதிப்புகள் 75 dB(A) வரம்பிற்குக் கீழே உள்ளன. மேலே குறிப்பிட்டுள்ள ஆறு இடங்களுக்கும் குடியிருப்பு பகுதி விதிமுறை பரிசீலிக்கப்பட்டுள்ளதால், சுரங்க செயல்பாட்டின் போது சுரங்க குத்தகை பகுதி தொழில்துறை பகுதி / குவாரி பகுதியாகக் கருதப்படும், இதற்காக டி.ஜி.எம்.எஸ் விதிமுறைகள் 85 dB(A) / சிபிசிபி வழிகாட்டுதல்கள் 75 dB(A).

4.6.3 சுரங்கம் காரணமாக இரைச்சலின் தாக்கம்

- குத்தகை பகுதிக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் துளையிடுதல், வெடித்தல் மற்றும் கனிமங்களை கொண்டு செல்வது போன்ற செயல்பாடுகளால் சுரங்கத்தில் இரைச்சல் உருவாகிறது.
- டி.ஜி.எம்.எஸ் (சுரங்க பாதுகாப்பு இயக்குநரகம்) வரம்புகளின்படி, 8 மணி நேர வெளிப்பாடு காலத்திற்கு ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய ஒலி அளவு 85 dB(A) ஆகும்.
- உரத்த சத்தத்தை வெளிப்படுத்துவது உயர் இரத்த அழுத்தம், இதய நோய், தூக்கக் கலக்கம் மற்றும் மன அழுத்தத்தையும் ஏற்படுத்தும். ஒலி மாசுபாடு வனவிலங்குகளின் ஆரோக்கியத்தையும் நல்வாழ்வையும் பாதிக்கிறது.
- பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளை மீறும் சத்தம் அசாதாரண உரத்த உணர்வு, டின்னிடஸ் போன்ற குறைபாட்டை ஏற்படுத்தக்கூடும், இது காதுகளில் தொடர்ச்சியான உயர் சுருதி ஒலிக்கிறது, பாராகுசிஸ் அல்லது சிதைந்த செவிப்புலன் ஏற்படுகிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.7 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.7.1 இரைச்சல் நிலை கட்டுப்பாடு.

- ✚ மூலத்திற்கும் ஏற்பியுக்கும் இடையிலான தூரம் அதிகரிக்கும் போது, இரைச்சல் அளவு குறைகிறது. எனவே, இயற்கையான குறைபாடு இருக்கும்.
- ✚ குத்தகை பகுதியின் சுற்றுப்புறத்தில் பசுமைப் பகுதியை உருவாக்க முன்மொழிந்தவர் திட்டமிட்டுள்ளார், இது அவற்றை ஈரப்படுத்துவதன் மூலம் ஒலியின் அளவைக் குறைக்கிறது.
- ✚ சம்பந்தப்பட்ட அனைத்து உபகரணங்கள் / இயந்திரங்கள் / டிப்பர்கள் ஒலி உற்பத்தியை கட்டுப்படுத்த முறையாக பராமரிக்கப்படும்.
- ✚ சம்பந்தப்பட்ட ஊழியர்களுக்கு வழக்கமான உடல்நலப் பரிசோதனைகளை நடத்துதல்.
- ✚ ஊழியர்கள் தங்கள் வெளிப்பாட்டு நேரத்தைக் குறைக்க விப்டுகளில் வேலை செய்ய வைக்கப்படுவார்கள்.
- ✚ அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் காதுகுழாய்களை வழங்குதல்.
- ✚ சாத்தியமான இடங்களில் பசுமை சுவர்கள் / வலைகளை வழங்குதல்.

இந்த நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், அடிப்படை மதிப்பு குறைவாக இருப்பதால், சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற வரம்புகளுக்குள் ஒலி அளவுகள் நன்கு பராமரிக்கப்படும்.

4.7.2 அதிர்வு காரணமாக ஏற்படும் தாக்கங்கள்

பின்வரும் செயல்பாடுகளால் தரையில் மிகக் குறைந்த அதிர்வு இருக்கும்.

- ✚ வெடிப்பு காரணமாக
- ✚ துளையிடுதல் காரணமாக
- ✚ இயந்திரங்களின் இயக்கம் காரணமாக

தாக்கங்கள்

- ✚ குத்தகை பகுதிக்குள் பணிபுரியும் நபர்களால் மட்டுமே அதிர்வு உணரப்படும் என்றாலும், அது பொதுவாக விரும்பத்தகாதது.
- ✚ அதிர்வு பறக்கும் பாறைகளையும் ஏற்படுத்தக்கூடும்.
- ✚ இது குத்தகை பகுதியில் உள்ள பறவைகள் மற்றும் சிறிய பூச்சிகளை பயமுறுத்தக்கூடும். இருப்பினும், இது ஒரு குறுகிய காலத்திற்கு மட்டுமே உணரப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ✚ டிஜி தொகுப்பு கல் தொகுதிகளால் செய்யப்பட்ட ஒலி உறைக்குள் வைக்கப்படும்.
- ✚ பயிற்சிகள் கூர்மையான துண்டுகளுடன் பொருத்தப்பட்டு, ஈரமான துளையிடுதல் பின்பற்றப்படும்.
- ✚ இரைச்சல் அளவைக் குறைக்க சுரங்கத்திற்கு நன்கு திட்டமிடப்பட்ட பசுமை வளையம் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.
- ✚ வெடிப்பதற்கு முன் முறையான எச்சரிக்கை அமைப்பு பின்பற்றப்பட்டு, வெடிப்பதற்கு முன் அப்பகுதியை அகற்றுவது உறுதி செய்யப்படும்.
- ✚ ஒலி மட்டத்தைக் குறைப்பதற்காக இயந்திரங்கள் மற்றும் வாகனங்களை ஒழுங்காக பராமரித்தல்.
- ✚ தொழில் ரீதியாக இரைச்சலுக்கு ஆளாகும் தொழிலாளர்களால் காது மஃப்களைப் பயன்படுத்துதல்.
- ✚ மதியம் 12:00 மணி முதல் பிற்பகல் 2:00 மணி வரை மட்டுமே குறைந்த அளவில் குண்டு வெடிப்பு நடத்துதல்
- ✚ டிஜிஎம்எஸ் மற்றும் சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரத்திற்குள் உச்ச துகள் வேகத்தை பராமரிப்பதன் மூலம் பறக்கும் பாறை மற்றும் அதிர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்துதல்.
- ✚ குறைந்தபட்ச வெடிபொருட்களைப் பயன்படுத்தி ஆழமற்ற ஜாக்ஹாமர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.
- ✚ திறமையான மற்றும் சட்டப்பூர்வமான ஃபோர்மேன் / சுரங்க மேலாளரால் வெடிப்புகளை மேற்பார்வையிடுதல்.

4.7.3 சமூகப் பொருளாதார தாக்கம்

குத்தகை பகுதி அரசு புறம்போக்கு நிலமாகும். முன்மொழிபவர் CER நடவடிக்கைகளுக்காக INR 5,00,000 செலவிட திட்டமிட்டுள்ளார்.

4.7.4 தொழில்சார் ஆரோக்கியம்

பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளால் மனிதர்கள் மீதான தாக்கங்கள்

துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல் மற்றும் போக்குவரத்து காரணமாக முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம் காரணமாக தொழில்சார் ஆபத்து ஏற்படலாம். மொத்தம் 25 தொழிலாளர்கள் சுரங்கப் பணியில் ஈடுபடுவார்கள். சுரங்க நடவடிக்கைகள் சுரங்கத்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

தொழிலாளர்களுக்கு கீழ்க்கண்டவாறு பல்வேறு உடல்நலப் பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தக்கூடும்:

- தோண்டுதல், துளையிடுதல், கல் வெட்டுதல், அளவு மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றின் போது உருவாகும் தூசி சிலிகோசிஸ், ஆஸ்துமா, காசநோய் மற்றும் பிற சுவாச நுரையீரல் கோளாறுகள் போன்ற உடல்நலப் பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தக்கூடும்.
- தொழிலாளர்களால் கனமான பளுதூக்கம் கைகள், கால்கள் மற்றும் முதுகில் காயங்களை ஏற்படுத்தக்கூடும்.
- சுரங்க செயல்பாட்டின் போது உருவாகும் சத்தம் இரைச்சலால் தூண்டப்பட்ட செவிப்புலன் இழப்பை (NIHL) ஏற்படுத்தலாம்.

அட்டவணை 4.8 பல்வேறு சுரங்கப் பணிகளால் மனிதர்கள் மீது ஏற்படும் தாக்கங்கள்		
வ. எண்.	செயல்பாட்டு வகை	தாக்கம்
1	துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பு காரணமாக தூசி உருவாகிறது	தூசியின் தொடர்ச்சியான வெளிப்பாட்டால் நிமோனியா, காசநோய், கீல்வாதம் மற்றும் பிரிவு அதிர்வு ஏற்படுகிறது
2	துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பு காரணமாக இரைச்சல் உருவாக்கம்	குறுகிய கால தாக்கம் தூக்கமின்மை, உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்றும் இதய நோய்கள் ஆகும். நீண்ட கால வெளிப்பாடு பகுதி அல்லது நிரந்தர காது கேளாமைக்கு வழிவகுக்கலாம்
3	எதிர்பாராத விபத்துக்கள்	முறையற்ற சுரங்க முறைகள் காரணமாக பறக்கும் பாறைகள், விரிசல்கள் அல்லது பிளவுகள் ஆகியவை அபாயங்களில் அடங்கும்

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி உள்ளிழுப்பதைக் குறைக்க தூசி முகக்கவசம் வழங்கப்படும்.
- தப்பியோடும் தூசி உமிழ்வைக் குறைக்க இழுவை சாலைகள், குவாரி மற்றும் சாலைகளில் ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை தண்ணீர் தெளிக்கும் நடைமுறையில் உள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- ஈரமான துளையிடுதல் மற்றும் தூசி பிரித்தெடுத்தல் மூலம் துளையிடுதல் பயிற்சி செய்யப்படும்.
- இரைச்சல் அதிகம் உள்ள பகுதிகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு காது மஃப் வழங்கப்படும்
- சுரங்கத் தளத்திற்கு முதலுதவி வசதிகள் வழங்கப்படும், மேலும் முழு சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கும் அதை அணுக முடியும்.
- சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு சுரங்கப் பணிகளில் மேற்கொள்ளப்படும் பாதுகாப்பு நடைமுறைகள் குறித்து நன்கு பயிற்சி அளிக்கப்படும்.
- சுரங்க விதிகள், 1955 இன் படி, ஆரம்ப கட்டத்திலும், குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியிலும் பணியாளர்களுக்கு மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படும்.
- அருகிலுள்ள கிராமப்புற மக்களிடையே தொழில்சார் நோய்கள் மற்றும் சிறு நோய்களைக் கண்டறிய வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை முகாம்கள் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.
- அவர்களின் கடுமையான மற்றும் நாள்பட்ட நோய்க்கான சிகிச்சைக்கான இலவச பரிசோதனை மற்றும் மருந்து குத்தகைதாரரால் வழங்கப்படும். டி.ஜி.எம்.எஸ்ஸின் படி காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை நடத்துதல்.
- அனைத்து முதலுதவி உபகரணங்களையும் சுரங்க அலுவலகத்தில் கிடைக்கச் செய்தல்
- தீயணைப்பு கருவியை சரியான இடத்தில் வைத்தல்
- எதிர்பாராத நிகழ்வுகளை எவ்வாறு கையாள்வது என்பது பற்றி ஊழியர்களுக்கு கற்பித்தல்
- சுரங்க அலுவலகத்தில் அவசரகால தொடர்பு எண்களைக் கொண்ட தகவலை இடுகையிடுதல்
- இந்த அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் பின்பற்றுவதன் மூலம், குவாரியில் பணிபுரியும் ஊழியர்களின் பாதுகாப்பு உறுதி செய்யப்படும்.

4.7.5 கழிவு மேலாண்மை

திடக்கழிவு

சுரங்கம் தோண்டப்பட்ட பொருட்கள் முழுவதுமே பயன்படுத்தப்படும் என்பதால், இந்தத் திட்டத்திலிருந்து திடக்கழிவுகள் எதுவும் உருவாகாது. எவ்வாறாயினும், நிர்வாக நடவடிக்கைகளின் மூலம் உருவாகும் திடக்கழிவுகள் முறையாக சேகரிக்கப்பட்டு

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அரசால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட இடங்கள் / மறுசுழற்சி செய்பவர்கள் / அகற்றுபவர்களுக்கு அப்புறப்படுத்தப்படும்.

திரவக் கழிவுகள்

இந்த சுரங்கத்திலிருந்து எந்த செயல்முறை கழிவுநீர் உற்பத்தியும் இல்லை. எனவே திரவக் கழிவுகள் எதுவும் உருவாகவில்லை. வீட்டுக் கழிவுநீர் அதாவது 0.5 கிலோ லிட்டர் கழிவுநீர் செப்டிக் டேங்க் வழியாக உறிஞ்சும் குழியில் வெளியேற்றப்படும்.

தீங்கு விளைவிக்கும் கழிவு மேலாண்மை

இந்த திட்டத்தில் பின்வரும் மேலாண்மை நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும்:

குவாரி நடவடிக்கையில், வீணான எண்ணெய் / கழிவு மசகு எண்ணெய் / பயன்படுத்தப்பட்ட வடிகட்டிகள் / பயன்படுத்தப்பட்ட நீர் குதிரைகள் போன்ற இயந்திர பராமரிப்பு நடவடிக்கைகளில் இருந்து அபாயகரமான கழிவுகளின் மூலமாகும். மேற்கூறிய அபாயகரமான கழிவுகள் மிகவும் மிகக் குறைந்த அளவில் உள்ளன, அவை மூல மட்டத்தில் முறையாக சேகரிக்கப்பட்டு, ஊடுருவ முடியாத சேமிப்பு தளங்களில் சேமித்து வைக்கப்பட்டு, அபாயகரமான கழிவுகள் (எல்லை தாண்டிய இயக்கம்) மேலாண்மை விதிகள், 2016-ன் படி அகற்றப்படும்.

பிளாஸ்டிக் கழிவுகள்

பிளாஸ்டிக் பொருட்கள் பயன்படுத்துவதைத் தடை செய்வது தொடர்பாக தமிழக அரசின் அரசாணை (நிலை) எண்.84ன்படி ஒருமுறை பயன்படுத்தும் பிளாஸ்டிக் பொருட்கள் / பயன்படுத்துதல் மற்றும் தூக்கி எறியும் பிளாஸ்டிக் பொருட்கள் தடை செய்யப்படும். உரம் தயாரிக்கக்கூடிய பொருள் அல்லது மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய பொருட்களைப் பயன்படுத்த ஊழியர்கள் ஊக்குவிக்கப்படுவார்கள்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 5

மாற்று வழிகளின் பகுப்பாய்வு

5.1 ஒவ்வொரு மாற்றின் விளக்கம்

மாற்று இடத்தை பகுப்பாய்வு செய்வதன் மூலம் திட்டத்திற்கான சிறந்த இடத்தைத் தேர்ந்தெடுக்க உதவுகிறது. ஒருபுறம் தற்போதுள்ள உள்கட்டமைப்பின் நெருக்கமாக இருக்க உதவுகிறது, மறுபுறம் சுற்றுச்சூழலில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை குறைக்க உதவுகிறது.

5.2 ஒவ்வொரு மாற்றீட்டின் பாதகமான தாக்கங்களின் சுருக்கம்

தமிழ்நாடு சிறு கனிம சலுகை விதிகள், 1959 இன் விதி 8, 41 மற்றும் 42 இன் கீழ் திட்ட முன்மொழிபவர் சுரங்கத் திட்டத்தை தயாரித்துள்ளார், மேலும் இது பெரம்பலூர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையின் உதவி இயக்குநரால் Rc.No.140/G&M/2025, தேதி: 26.05.2025 மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது.

- ✓ வன நிலமோ அல்லது பிற சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் கொண்ட இடங்களோ இல்லை.
- ✓ முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க இடம் கனிம உபயோகத்தின் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறது.

எனவே மாற்று தளத்தை நாட வேண்டிய அவசியமில்லை.

5.3 ஒவ்வொரு மாற்று முறைக்கும் முன்மொழியப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சுரங்க தொழில்நுட்பம் தொழில்நுட்பத்தில் எந்த மாற்றமும் இல்லாமல் ஒற்றை ஷிப்ட் செயல்பாட்டில் இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட ஓபன்காஸ்ட் ஆகும். டி.ஜி.எம்.எஸ் விதிமுறைகளின்படி இந்த நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும். மாற்று தொழில்நுட்பம் எதுவும் பயன்படுத்தப்படாது. பயன்படுத்தப்பட்ட தொழில்நுட்பத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் II இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

5.4 மாற்று வழிகளைத் தேர்ந்தெடுத்தல்

சுரங்கத் திட்டங்களைப் பொறுத்தவரை, சுரங்கம் குறிப்பிட்ட இடம் சார்ந்தது

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

என்பதாலும், சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படும் பகுதியில் கனிமங்கள் இருப்பதாக போதுமான அளவு நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளதாலும், மாற்று இடத்தைத் தேர்வு செய்வது அவசியமில்லை. இந்த வைப்புத்தொகையில் அணுகல் மற்றும் மேம்பாட்டிற்கான நல்ல உள்கட்டமைப்பு வசதிகளும் உள்ளன.

சுரங்க தொழில்நுட்பம் தொழில்நுட்பத்தில் எந்த மாற்றமும் இல்லாமல் ஒற்றை ஷிப்ட் செயல்பாட்டில் இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட ஓபன்காஸ்ட் ஆகும். டி.ஜி.எம்.எஸ் விதிமுறைகளின்படி இந்த நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும். மாற்று தொழில்நுட்பம் எதுவும் பயன்படுத்தப்படாது. பயன்படுத்தப்பட்ட தொழில்நுட்பத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் II இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 6

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு நிகழ்ச்சித்திட்டம்

6.1 கண்காணிப்பின் தொழில்நுட்ப அம்சங்கள் தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் (அளவீடுகள், வழிமுறைகள், அதிர்வெண் இருப்பிட தரவு பகுப்பாய்வு, அறிக்கையிடல் அட்டவணைகள், அவசரகால நடைமுறைகள், விரிவான பட்ஜெட் மற்றும் கொள்முதல் அட்டவணைகள் உட்பட)

6.1.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு

செயல்படுத்தப்படும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை அளவிட கண்காணிப்பு செய்யப்படுகிறது. காற்று, நீர், ஒலி மற்றும் மண் சூழல் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களை தொடர்ந்து கண்காணிக்க வேண்டும்.

திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் போது பல்வேறு அளவுருக்களைக் கண்காணிக்க காலக்கெடுவுடன் ஒரு அட்டவணை வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற ஆணையம் மற்றும் தமிழ்நாடு மாநில மாசு கட்டுப்பாடு வாரியத்தின் அடிப்படையில் அட்டவணை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. எஸ்.இ.ஐ.ஏ.ஏ / தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாடு வாரியம் / சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற ஆணையம் அல்லது பிற சட்டபூர்வ அமைப்புகள் ஏதேனும் கூடுதல் அளவுருக்கள் / காரணிகளை கண்காணிக்க வேண்டும் என்று கோரினால், அதுவும் செய்யப்படும்.

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி ஒரு சிறிய குவாரி ஆகும். எனவே சுரங்கப் பொறுப்பாளர், சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான நடவடிக்கைகளுக்குப் பொறுப்பாவார். EC பெற்ற பிறகு, EC இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகள் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும். நிபந்தனைகளை செயல்படுத்தும் பொறுப்பு சுரங்க பொறுப்பாளருக்கு உள்ளது. EC இணக்க அறிக்கையும் அவ்வப்போது சமர்ப்பிக்கப்படும்.

6.1.2 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் நோக்கங்கள்

சுற்றுப்புறச் சூழல் கண்காணிப்பின் நோக்கங்கள் பின்வருமாறு.

- ✚ காற்று மற்றும் நீர் மாதிரிகளை கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல்.
- ✚ கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை அமுல்படுத்துதல்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- ✚ கருத்திட்டத்தினுள் சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான செயற்பாடுகளை அத்துடன் வெளி முகவர் நிலையங்களுடனும் ஒருங்கிணைத்தல். சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்கள் தொகை பற்றிய புள்ளி விவரங்களை சேகரித்தல். பசுமை வளையம் மேம்பாடு போன்றவை.
- ✚ சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நிகழ்ச்சித்திட்டத்தின் அமுல்படுத்தலின் முன்னேற்றத்தை கண்காணித்தல்.
- ✚ கருத்திட்டப் பகுதிகளிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் இரைச்சல் உருவாவதை கண்காணித்தல்.
- ✚ கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் திடக்கழிவுகளை அகற்றுவதை கண்காணித்தல்.
- ✚ பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் மாசுபடுத்திகளுக்கான மாதிரிகள் / பரிசோதனைக்கு இந்த ஆய்வகம் பொருத்தமான வசதிகளைக் கொண்டிருக்கும்.

6.1.3 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் செயல்திறனை மதிப்பிடும் பொருட்டு, முக்கியமான சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களை தொடர்ந்து கண்காணிக்கும். வெவ்வேறு அளவுருக்களைக் கண்காணிக்கும் அதிர்வெண் அட்டவணை 6.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 6.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை			
வ. எண்.	அளவுருக்களின் விளக்கம்	அளவுருக்கள்	அதிர்வெண்
1	காற்று	SPM, PM-10, PM-2.5, SO ₂ மற்றும் NO _x க்கான காற்றின் தரம்	24 மணிநேர சராசரி மாதிரிகள் 3 மாதத்திற்கு ஒரு முறை.
2	நீர்	பொது, இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் அளவுருக்கள்	ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை
3	சத்தம்	Leq, Lmax, Lmin, Leq Day & Leq Night dB(A)	8 மணிநேர சராசரி மாதிரிகள் 3 மாதத்திற்கு ஒரு முறை.
4	மண்	இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள்.	ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

6.1.4 இடம்

மேற்கூறிய சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் பொருத்தமான மற்றும் பதற்றமான பகுதிகளில் கண்காணிக்கப்படும். கண்காணிப்புக்கான சரியான இடம் படம் - 3.4, 3.10, 3.12 & 3.14 என கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

6.1.5 அளவீட்டு முறை

(a) சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

SO₂, NO_x, PM10 மற்றும் PM2.5 ஆகியவற்றிற்கு சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்படும். அதிக அளவு காற்று மாதிரிகள் மற்றும் சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரிகள் போன்ற கருவிகள் இதற்காக பயன்படுத்தப்படும். இந்த அளவுருக்கள் முன்னர் கண்காணிப்பு அட்டவணையில் குறிப்பிட்டுள்ளபடி கண்காணிக்கப்படும்.

(b) நீரின் தரம்

மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் அவ்வப்போது குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி நீரின் தரம் பகுப்பாய்வு காலாண்டுக்கு ஒரு முறை மேற்கொள்ளப்படும்.

(c) இரைச்சல் கண்காணிப்பு

வேலைச் சூழலில் ஒலி மட்டம் கண்காணிக்கப்படும், பிரதானமாக எல்லைக்கு வெளியே மற்றும் சுரங்கப் பிரதேசத்தைச் சூழவுள்ள பகுதிகளில் ஒலியை உருவாக்கும் மூலங்கள் கண்காணிக்கப்படும்.

(d) பசுமைப் பகுதி மற்றும் காடுகள் அடங்கிய பகுதிகள்

மரக்கன்றுகளின் செயல்திறன் மற்றும் உயிர்வாழும் விகிதம் குறித்து பசுமை மண்டலத்தின் தொடர் கண்காணிப்பு மற்றும் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். காவலாளி மற்றும் வார்ட் பணியாளர்கள் தோட்டத்தை முறையாக பாதுகாப்பார்கள். உரங்கள் இடுவதற்கும், உரங்களுக்கு உரிய நேரத்தில் தண்ணீர் பாய்ச்சுவதற்கும் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.

(e) சமூக-பொருளாதாரம்

மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தின் சமூக-பொருளாதார விவரங்கள் அத்தியாயம் -3 இல் விரிவாக விரிவாக உள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

6.1.6 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் வினைத்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்கள்

மேற்கண்ட கண்காணிப்பு அட்டவணை அவ்வப்போது பின்பற்றப்படும். தரவுகளை சேகரித்த பிறகு, சுரங்க பொறுப்பாளர்கள் பெறப்பட்ட தரவுகளை பகுப்பாய்வு செய்வார்கள். இவ்வாறு பெறப்பட்ட தரவுகள், மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் மண்டல அலுவலகத்தில் சமர்ப்பிக்கப்படும் EC இணக்க அறிக்கையில் இணைக்கப்படும். அளவீட்டு முறைகள் மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம்/இந்திய தர நிர்ணய அமைவிடம்/சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகம்/டிஜிஎம்எஸ் விதிமுறைகளின்படி இருக்கும்.

6.1.7 அவசரகால நடைமுறைகள்

சுற்றுச்சூழல் காரணமாக ஏதேனும் அவசரநிலை ஏற்பட்டால், சுரங்கப் பொறுப்பாளர் உடனடியாக உயர்மட்ட நிர்வாகத்திடம் அறிக்கை அளிப்பார், மேலும் சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அமைச்சகம், மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம்/டிஜிஎம்எஸ் விதிமுறைகளின்படி அவசரகால நடவடிக்கை நெறிமுறை செயல்படுத்தப்படும்.

6.1.8 உருவாக்கப்பட வேண்டிய அறிக்கைகள்

போதுமான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை உருவாக்கும் பொருட்டு கருத்திட்ட முன்மொழிபவர் ஒவ்வொரு சோதனையின் பதிவுகளையும் அதன் விளக்கத்தையும் பராமரிக்க வேண்டும். திட்ட முன்மொழிபவரால் பராமரிக்க திட்டமிடப்பட்ட பதிவேடுகளின் தொகுப்பு கீழே உள்ள அட்டவணை 6.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 6.2 PP ஆல் பராமரிக்க வேண்டிய முக்கியமான பதிவேடுகள்	
வ. எண்.	விபரங்கள்
1	காற்று, நீர் மற்றும் மண் ஆகியவற்றுக்கான முடிவுகளை கண்காணித்தல்.
2	சரிவு செயலிழப்பு, நில அரிப்பு மற்றும் வடிகால் பற்றிய பதிவுகள்.
3	பெருந்தோட்டப் பதிவேடுகள்
4	சுற்றுச்சூழல் மற்றும் தொடர்புடைய தரநிலைகள்/ விதிமுறைகள்
5	சட்டரீதியான ஒப்புதல்கள், ஒப்புதல்கள் தொடர்பான பதிவுகள்.
6	காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை (PME) பதிவுகள்.
7	முறைப்பாடு பதிவேடு (சுற்றுச்சூழல் மாசுறுபாடு)

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

8	நீர் மற்றும் மின்சார நுகர்வு பற்றிய பதிவுகள்
9	அவ்வப்போது முன்னேற்ற பதிவுகள்.
10	சுற்றுச்சூழல் செலவுகள் பதிவேடுகள்

6.1.9 விரிவான வரவு செலவுத் திட்டம் மற்றும் கொள்முதல் அட்டவணைகள்

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்காக திட்டமிடப்பட்ட வரவு செலவுத் திட்டம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 6.3 - சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் வரவு செலவுத் திட்டம்

வ.எண்	திட்டமிடப்பட்ட வரவு செலவுத் திட்டம்	மூலதன செலவுத் தொகை (INR)	தொடர் செலவு/ஆண்டு தொகை (INR)
A	காற்று சூழல்	7.34	0.98
B	இரைச்சல் சூழல்	0.30	0.02
C	கழிவு மேலாண்மை	0.25	0.12
D	சுரங்க மூடல்	0.44	0.09
E	சுரங்கத் திட்டம், சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் டிஜிஎம்எஸ் நிபந்தனைகளை செயல்படுத்துதல்	0.65	0.72
மொத்தம்		8.98	1.93
5 ஆண்டுகளுக்கு மொத்த EMP செலவு 19.65 இலட்சம் ஆகும். அதாவது ரூ.8.98 லட்சம் மூலதன செலவு + ரூ.10.67 லட்சம் தொடர் செலவு (5 ஆண்டுகளுக்கு)			

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 7

கூடுதல் ஆய்வுகள்

கருத்திட்ட பிரேரணையாளர் மற்றும் ஒழுங்குமுறை அதிகாரசபையினால் இனங்காணப்பட்ட விடயங்களின்படி பின்வரும் கூடுதல் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

- பொது ஆலோசனை
- இடர் மதிப்பீடு
- பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்
- சுரங்க மூடல் திட்டம்
- சாய்வு நிலைத்தன்மை திட்டம்

7.1 பொது ஆலோசனை

இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கை, பொது விசாரணை நடைமுறைகளை நடத்துவதற்கான திட்டமிடப்பட்ட தேதி மற்றும் நேரம் குறித்து இரண்டு உள்ளூர் செய்தித்தாள்களில் 30 நாட்களுக்கு முன்கூட்டியே அறிவித்த பின்னர், கட்டாய நடைமுறைகளின்படி மாவட்ட ஆட்சியர் மற்றும் மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரிய அதிகாரிகள் மூலம் பொதுமக்கள் ஆலோசனைக்கு வெளியிடப்படும். பங்குதாரர்களின் கருத்துக்கள், கவலைகள் மற்றும் ஆட்சேபனைகள் பொது விசாரணையின் போது பதிவு செய்யப்படும். பொதுமக்களின் அனைத்து கேள்விகளும், திட்ட முன்மொழிபவர் மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளின் கேள்விகளுக்கான பதில்களும் பதிவு செய்யப்பட்டு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு முகமை, தமிழ்நாடு அரசின் ஒப்புதலுக்காக EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.

7.2 இடர் மதிப்பீடு

டி.ஜி.எம்.எஸ் இடர் மதிப்பீட்டு செயல்முறையானது பணிச்சூழல் மற்றும் அனைத்து செயல்பாடுகளிலும் தற்போதுள்ள மற்றும் சாத்தியமான ஆபத்துகளை அடையாளம் காண்பது மற்றும் உடனடி கவனம் தேவைப்படும் ஆபத்துகளுக்கு முன்னுரிமை அளிப்பதற்காக அந்த ஆபத்துகளின் ஆபத்து நிலைகளை மதிப்பிடுவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. மேலும், இந்த ஆபத்துகளுக்கு காரணமான பொறிமுறைகள் அடையாளம் காணப்படுகின்றன மற்றும் அவற்றின் கட்டுப்பாட்டு

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

நடவடிக்கைகள், கால அட்டவணைக்கு அமைக்கப்பட்டவை, குறிப்பிட்ட பொறுப்புகளுடன் பதிவு செய்யப்படுகின்றன.

டி.ஜி.எம்.எஸ் வழங்கிய உலோக சுரங்கத்தை நிர்வகிப்பதற்கான தகுதிச் சான்றிதழை வைத்திருக்கும் தகுதி வாய்ந்த நபரின் வழிகாட்டுதலின் கீழ் முழு குவாரி நடவடிக்கையும் மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்கத்திற்கான காரணங்கள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் விரிவான பகுப்பாய்வுடன் இந்த முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம் மற்றும் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் தொடர்பாக மனிதனால் தூண்டப்பட்ட நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் அபாயங்களின் காரணிகள் கீழே அட்டவணை 7.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 7.1 இடர் மதிப்பீடு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்

வ. எண்	ஆபத்து காரணி	ஆபத்துக்கான காரணங்கள்	கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்
1	வெடிபொருட்கள் மற்றும் கனரக சுரங்க இயந்திரங்களால் ஏற்படும் விபத்துக்கள்	முறையற்ற கையாளுதல் மற்றும் பாதுகாப்பற்ற வேலை நடைமுறை	- சுரங்கச் சட்டம், 1952, உலோக சுரங்க ஒழுங்குமுறை, 1961 மற்றும் சுரங்க விதிகள், 1955 ஆகியவற்றின் அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள் மற்றும் விதிகள் அனைத்து சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போதும் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும். - அங்கீகரிக்கப்படாத நபர்கள் நுழைவதற்கு தடை விதிக்கப்படும். - சுரங்க அலுவலக வளாகம் மற்றும் சுரங்கப் பகுதியில் தீயணைப்பு மற்றும் முதலுதவி ஏற்பாடுகள். - பாதுகாப்பு காலணி, தலைக்கவசங்கள், கண்ணாடிகள் போன்ற அனைத்து பாதுகாப்பு உபகரணங்களும் ஊழியர்களுக்கு கிடைக்கும். - தமிழ்நாடு சுரங்கம் மற்றும் புவியியல் துறை டிஜிஎம்எஸ் வெளியிட்டுள்ள அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் பிற பொருந்தக்கூடிய சட்டப்பூர்வ வழிகாட்டுதல்களின்படி குவாரி செயல்பாடு செய்யப்படும். - வெடிபொருட்களைக் கையாளுதல், சார்ஜ் செய்தல் மற்றும் துப்பாக்கிச் சூடு நடத்துதல் ஆகியவை தகுதிவாய்ந்த சட்டப்பூர்வ நபர்களின் கீழ் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். - டி.ஜி.எம்.எஸ் வழிகாட்டுதல்களின்படி ஒரு விரிவான நிலையான இயக்க நடைமுறை (எஸ்.ஓ.பி) தயாரிக்கப்படும், மேலும் இது அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் விநியோகிக்கப்படும், மேலும் இது சுரங்க செயல்பாட்டின் அனைத்து முகங்களிலும் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும்.
2	துளையிடுதல்	முறையற்ற மற்றும் பாதுகாப்பற்ற நடைமுறைகள். அழுத்தப்பட்ட காற்றின் அதிக	- துளையிடுவதற்கு (SOP) நிறுவப்பட்ட பாதுகாப்பான இயக்க நடைமுறை கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும். - பயிற்சி பெற்ற ஆபரேட்டர்கள் மட்டுமே பணியமர்த்தப்படுவார்கள்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

		அழுத்தம் காரணமாக, குழாய்கள் வெடிக்கக்கூடும். துளையிடும் கம்பி உடைந்து போகலாம்.	- பிளாஸ்டர் / வெடிக்கும் ஃபோர்மேன் அனைத்து இடங்களையும் முழுமையாக ஆய்வு செய்யும் வரை துப்பாக்கிச் சூடு நடத்தப்பட்ட ஒரு பகுதியில் துளையிடல் தொடங்கப்படக்கூடாது. - ஒன்றுக்கு மேல் ஒன்றாக நேரடியாக உள்ள பெஞ்சுகளில் ஒரே நேரத்தில் துளையிடுதல் மேற்கொள்ளப்படக்கூடாது. - ஆபரேட்டர் கையேட்டின்படி கம்பர்சர் மற்றும் துளையிடும் உபகரணங்களில் தேய்ந்துபோன துணைக்கருவிகளை அவ்வப்போது தடுப்பு பராமரிப்பு மற்றும் மாற்றுதல். - துளையிடும் அலகு திறமையான வேலையை உறுதி செய்வதற்காக ஈரமான துளையிடும் வசதி செய்யப்படும்.
3	வெடிப்பு	பறக்கும் பாறை, தரை அதிர்வு, சத்தம் மற்றும் தூசி. முறையற்ற சார்ஜிங், ஸ்டெம்மிங் & வெடிப்பு / வெடிப்பு துளைகளை அடைத்தல். வாகனங்களின் இயக்கம் காரணமாக அதிர்வு.	- அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி தாமதத்திற்கு அதிகபட்ச கட்டணத்தை கட்டுப்படுத்தவும். - உகந்த இடைவெளி மற்றும் சுமையுடன் சரியான வெடிப்பு வடிவமைப்பு, தாமதத்திற்கு சார்ஜ் மற்றும் ஸ்டெம்மிங் ஆகியவற்றுடன் கூடிய முறையான வெடிப்பு வடிவமைப்பு. - செயல்பாட்டின் ஆரம்ப கட்டத்தில் வெடிகுண்டு துளைகளை சார்ஜ் செய்தல், ஸ்டெம்மிங் மற்றும் வெடித்தல் / சுடுதல் ஆகியவற்றுக்கான நிலையான செயல்பாட்டு நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும். - பகல் நேரத்தில் மட்டுமே துப்பாக்கிச் சூடு நடத்தப்படுகிறது. - அதே நாளில் தாக்குதல் நடத்தப்படும். - ஒவ்வொரு குண்டுவெடிப்புக்கும் சைரன் செய்யப்படும். வெளியேற்றத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு செயல்படுத்தப்பட்டது. - ஆபத்து மண்டலம் தெளிவாக வரையறுக்கப்படும் (சிவப்புக் கொடிகள் மூலம்).
5	போக்குவரத்து	விபத்து மற்றும் காயங்களுக்கு பங்களிக்கும் சாத்தியமான	வேலையைத் தொடங்குவதற்கு முன்பு, ஓட்டுநர்கள் டம்பர்/டிரக்/டிப்பரை எண்ணெய்(கள்), எரிபொருள் மற்றும் நீர் நிலைகள், டயர் பணவீக்கம், பொதுவான தூய்மை உள்ளதா என தனிப்பட்ட முறையில் சோதித்து, பிரேக்குகள், ஸ்டீயரிங் சிஸ்டம், தானாகவே இயக்கப்படும் ஆடியோ-

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

		ஆபத்துகள் மற்றும் பாதுகாப்பற்ற வேலைகள். பொருள் அதிக சுமை. வாகனத்தை ரிவர்சல் மற்றும் ஓவர்டேக் செய்யும் போது. டிரக்கின் ஆபரேட்டர் தனது கேபினை ஏற்றும்போது விட்டு வெளியேறுகிறார்.	விஷுவல் ரிவர்சிங் அலாரம், ரியர் வியூ மிரர்கள், சைட் இண்டிகேட்டர் விளக்குகள் உள்ளிட்ட எச்சரிக்கை சாதனங்கள் நல்ல நிலையில் உள்ளதா என்று ஆய்வு செய்கிறார்கள். அங்கீகரிக்கப்படாத நபர் வாகனத்தில் இயக்கவோ அல்லது சவாரி செய்யவோ அனுமதிக்கப்பட மாட்டார். • வாகனத்தின் கொள்ளளவுக்கு ஏற்ப ஏற்றுதல். • ஆபரேட்டர் கையேட்டின்படி வாகனங்களை அவ்வப்போது பராமரித்தல்.
6	இயற்கைப் பேரழிவுகள்	எதிர்பாராத சம்பவங்கள்	• சாத்தியமான அனைத்து தேசிய பேரிடரையும் கருத்தில் கொண்டு அவசரகால மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்படும், அத்தகைய சூழ்நிலை ஏற்பட்டால் அது செயல்படுத்தப்படும். • மழைநீர் வெள்ளத்தில் மூழ்காமல் தடுக்க தப்பிக்கும் வழிகள் அமைக்கப்படும். • குறிப்பிட்ட பகுதிகளில் தீயணைப்பு கருவிகள் மற்றும் மணல் வாளிகள் அமைக்கப்படும்.
7	கண்ணிவெடி பெஞ்சுகள் மற்றும் குழி சரிவு செயலிழப்பு	சாய்வு வடிவியல், புவியியல் அமைப்பு	இறுதி அல்லது அனைத்து குழி சாய்வு 60 டிகிரிக்கு கீழே இருக்க வேண்டும் மற்றும் ஒவ்வொரு பெஞ்ச் உயரமும் 5 மீ உயரமாக இருக்க வேண்டும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

7.3 பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்

இது ஒரு சிறிய சாதாரணக் கல் திட்டமாக இருப்பதால், பாதுகாப்பான பகுதியில் செயல்படுவதால், அனைத்து சட்டபூர்வ விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளைப் பின்பற்றிய பிறகு பெரிய பேரழிவு எதிர்பார்க்கப்படாது.

7.3.1 மாதிரி பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்

குத்தகைதாரர் அனைத்து நிகழ்வுகளையும் மனதில் கொண்டு பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை உருவாக்கியுள்ளார்.

சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகம் (டி.ஜி.எம்.எஸ்) மற்றும் இந்திய சுரங்கப் பணியகத்தின் வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் வழிகாட்டுதல்களின் அடிப்படையில், தகுதி வாய்ந்த சுரங்க மேலாளர் மற்றும் மேற்பார்வையாளர்களின் வழிகாட்டுதலின் கீழ் சுரங்க நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும். மனிதர்கள் மற்றும் இயந்திரங்களின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்கும், மேலே குறிப்பிட்டுள்ள பல்வேறு ஆபத்துகளைத் தவிர்ப்பதற்கும் வெவ்வேறு செயல்பாடுகளின் நடைமுறை விதிகள் உருவாக்கப்படும். சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு பாதுகாப்பான பணி நடைமுறைகள் குறித்து பயிற்சி அளிக்கப்படும். இயல்பான செயற்பாட்டின் போது பின்வரும் இயற்கை/தொழில்நுறை ஆபத்துகள் ஏற்படலாம்; சுரங்க முகங்களில் சாய்வு தோல்வி; கனரக உபகரணங்கள் / இயந்திரங்கள் காரணமாக விபத்து.

அனர்த்தங்கள் / அனர்த்தங்கள் ஏதேனும் இருப்பின் அவற்றைத் தடுப்பதற்கு அல்லது கவனிப்பதற்கு பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் பின்பற்றப்பட்டுள்ளன.

- அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள் மற்றும் உலோக சுரங்க ஒழுங்குமுறைகள் (எம்.எம்.ஆர்), 1961 இன் விதிகள் அனைத்து சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போதும் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படுகின்றன.
- எம்.எம்.ஆர் 1961 இன் படி வெடிபொருட்களை வெடிக்கச் செய்வதற்கும் சேமித்து வைப்பதற்கும் அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளையும் பின்பற்றுதல்.
- சுரங்கம் மற்றும் அதனைச் சார்ந்த பகுதிகளுக்குள் அனுமதியற்ற நபர்கள் நுழைவது முற்றிலும் தடைசெய்யப்பட்டுள்ளது.
- சுரங்கங்கள், அலுவலக வளாகம் மற்றும் சுரங்கப் பகுதிகளில் தீயணைப்பு மற்றும்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

முதலுதவி வசதிகள் செய்யப்படுகின்றன.

- பாதுகாப்பு காலணிகள், தலைக்கவசங்கள், கண்ணாடிகள், தூசி முகக்கவசங்கள், காது பிளக்குகள் மற்றும் காது மஃப் போன்ற அனைத்து பாதுகாப்பு உபகரணங்களும் ஊழியர்களுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளன.
- அபாயகரமான வளாகங்களில் பணிபுரியும் அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் பயிற்சி மற்றும் புத்தாக்கப் பயிற்சிகள். அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டங்களின்படி எனது வேலை மற்றும் சுரங்கத் திட்டங்களை தவறாமல் புதுப்பித்தல்.
- வெடிபொருட்களைக் கையாளுதல், சார்ஜ் செய்தல் மற்றும் வெடிக்குதல் ஆகியவை தகுதி வாய்ந்த நபர்களால் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.
- சுரங்கக் குழியில் மேற்பரப்பு நீர் உட்செலுத்துவதைத் தடுக்க மாலை வடிகால்கள் மற்றும் மண் கரைகளை சரிபார்த்து தொடர்ந்து பராமரித்தல்.
- குறிப்பாக மழைக்காலங்களில் அவசரகால பம்பு செய்வதற்கு போதுமான அளவு டீசலுடன் ஜெனரேட்டர் செட்டுகளுடன் கூடிய உயர் திறன் கொண்ட காத்திருப்பு பம்புகள் வழங்குதல்.
- ஆடியோ சிக்னலுக்காக வெடிக்கும் போது வெடிக்கும் சைரன் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- வெடிப்பதற்கு முன் மற்றும் வெடித்த பிறகு, சிவப்பு மற்றும் பச்சை கொடிகள் காட்சி சமிக்ஞைகளாக காட்டப்படும். வெடித்த நேரத்தைக் குறிக்கும் எச்சரிக்கை அறிவிப்புப் பலகைகள் மற்றும் அத்துமீறி நுழையக்கூடாது என்பதற்கான அறிவிப்பு பலகைகள் முக்கிய இடங்களில் வைக்கப்பட்டுள்ளன.
- உற்பத்தியாளரின் வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து சுரங்க உபகரணங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மற்றும் சோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது.

7.3.2 பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் நோக்கம்

பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் நோக்கம், ஆபத்துகளாக மாறுவதைத் தவிர்ப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள், அதை செயல்படுத்துவதற்குத் தேவையான பொருட்கள், பணியாளர்களின் தேவை மற்றும் அவர்களின் பாத்திரங்கள் மற்றும் பொறுப்புகள், மற்றும் அவசர காலங்களில் பின்பற்றப்பட வேண்டிய தகவல் தொடர்பு மற்றும் இயக்க நடைமுறைகள் ஆகியவற்றை அடையாளம் காண்பதாகும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

தொடர்பாடல் அமைப்பு

அருகிலுள்ள சுரங்க தளங்கள், அருகிலுள்ள தீயணைப்பு நிலையம், காவல் நிலையம், உள்ளூர் மருத்துவமனை, மின்சாரத் துறை, ஆம்புலன்ஸ் மற்றும் உள்ளூர் மக்கள் பிரதிநிதிகள் மற்றும் வருவாய் அதிகாரிகளின் தொலைபேசி எண்கள் மற்றும் முகவரிகள் தயாரிக்கப்பட்டு மக்கள் காவலில் வைக்கப்பட வேண்டும்.

வசதிகள்

அலுவலகக் கொட்டகையில் அவசர காலங்களில் முதலுதவி வழங்க முதலுதவி மையம் அமைக்கப்படும். அலுவலக கொட்டகை அவசரகால கட்டுப்பாட்டு அறையாகவும் செயல்படும். இதற்கு தொலைபேசி மற்றும் மொபைல் போன்கள் மற்றும் அவசர போக்குவரத்துக்கான வாகனம் வழங்கப்படும்.

பணியாளர்கள்

பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒட்டுமொத்த மேற்பார்வை பாப்புலர் கட்சிக்கு உள்ளது. அவசரகால மேலாண்மை திட்டம் மற்றும் நடைமுறைகளை செயல்படுத்துவதில் மேற்பார்வையாளர்களால் அவருக்கு உதவுவார்.

இயக்க நடைமுறைகள்

அவசர காலங்களில் இயக்க நடைமுறைகள் உடனடி மேற்பார்வையாளருடன் தொடர்பு கொள்வது தொடர்புடையவை, அவர் அதை பிபிக்கு அனுப்புவார். அவசர காலத்தில் முதலுதவி, வெளிப்புற உதவி, அருகிலுள்ள மருத்துவமனைக்கு போக்குவரத்து ஆகியவற்றின் தேவையை PP மதிப்பிடலாம். சுரங்க மேலாளர் இல்லாத நிலையில், மூத்த மேற்பார்வையாளர் பேரிடர் மேலாண்மைக்கு பொறுப்பேற்க வேண்டும்.

7.4 கிளஸ்டர் சுரங்க மூடல் திட்டம்

சுரங்கங்களை மூடும் கட்டத்தில், சட்டம் மற்றும் விதிகளின்படி தேவையான அனைத்து நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும், எந்த முன்மொழிவுகளிலும் மீண்டும் நிரப்புதல், மீட்டெடுப்பு மற்றும் மறுவாழ்வு ஆகியவற்றுக்கான திட்டம் எதுவும் இல்லை. சுரங்கம் முடிந்த பிறகு குவாரி குழிகள் சுற்றி முறையாக வேலி அமைக்கப்பட்டு, பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் உள்ளார்ந்த முறையில் நுழைவதைத் தடுக்கும் வகையில் அனைத்து சட்டபூர்வ தேவைகளும் பூர்த்தி செய்யப்படும். ஏற்கெனவே விளக்கப்பட்டபடி, சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், சுரங்கம் தோண்டப்பட்ட வெற்றிடத்தில்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

சேகரிக்கப்பட்ட மழைநீர் உள்நாட்டில் பாசனம் மற்றும் வீட்டுத் தேவைகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும். சுரங்க மூடல் திட்டம் படம் 2.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

7.5 சாய்வு நிலைத்தன்மை திட்டம்

சுரங்கத்தின் சாய்வு நிலைத்தன்மையை பாதிக்கும் காரணிகள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

- டிப், இடைப்பட்ட வெட்டு மண்டல உருவாக்கம், களிமண் ஊடுருவல், மூட்டுகள் / துண்டிப்புகள், தவறுகள் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய புவியியல் அமைப்பு.
- உருவாக்கத்தின் லித்தாலஜி
- சாய்வு வடிவியல்
- நிலத்தடி நீர் கிடைப்பதால் முகங்களில் அதிக அழுத்தம் ஏற்படலாம்

தள குறிப்பிட்ட பகுப்பாய்வு

- குவாரி குத்தகைப் பகுதி சமவெளி நிலப்பரப்பாகும், இது மேல் மண் பாறைகளால் சூழப்பட்டுள்ளது. குத்தகை பகுதியில் காணப்படும் பாறை வகை சார்னாகைட் ஆகும், இது பெரும்பாலும் குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது.
- ஒரே மாதிரியான பாறை அமைப்பு என்பதால், சாய்வு செயலிழப்பதற்கான நிகழ்தகவு குறைவாக இருப்பதால், சரியான நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டால் இதைத் தவிர்க்க முடியும்.
- 10 மீட்டர் பாதுகாப்பு மண்டலம் இருக்கும், இது ஒரு முகடுகளை உருவாக்கும், இது மேல் பகுதியையும் கவனித்துக் கொள்ளும், எனவே இந்த முன்னணியில் எந்த ஆபத்தும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- பாறை அடுக்குகளில் தவறுகள், மூட்டுகள், டைக், ஊடுருவும் பொருட்கள் போன்ற கட்டமைப்பு அம்சங்கள் இல்லாததை உறுதி செய்வதற்காக சுரங்க முகப்புகளை தொடர்ந்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.
- சுரங்கத்தின் மேல் அல்லது குழி பெஞ்சுகளில் தளர்வான பொருள் அல்லது கற்பாறைகள் அடுக்கி வைக்கப்படக்கூடாது.
- பெஞ்சுகளின் உயரம் 5 மீ இருக்க வேண்டும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- இழுவை சாலை உருவாக்கம் போதுமான சாலை அகலத்துடன் 15 சரிவில் 1 ஆக இருக்கும்.
- நிலத்தடி நீர்மட்ட சந்திப்பு இருக்காது.
- உருவாவதால், கசிவு எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. பருவமழை நீரை ஒழுங்குபடுத்த புறவழி மாலை வடிகால், குடியிருப்பு குட்டை ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய போதுமான வடிகால் மேலாண்மை அமைப்பு, குவாரி முகப்புக்கு சேதம் ஏற்படுவதைத் தவிர்ப்பதற்காக பெஞ்ச் சரிவில் வெளிப்படையான வடிகால் அமைக்கப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 8

திட்ட நன்மைகள்

திட்டப் பகுதி தரிசு நிலத்தில் அமைந்துள்ளதால், விவசாயம் அல்லது வன நில இழப்பில் எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது. இந்தத் திட்டம் அப்பகுதியில் வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்கும். மக்களின் சமூகப் பொருளாதார நிலையில் சுரங்கத்தால் எந்தவித பாதகமான தாக்கமும் இருக்காது; மாறாக, சுரங்க நடவடிக்கைகள் அவர்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்தும். சுரங்க நடவடிக்கை உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்குகிறது, மேலும் இது நிச்சயமாக அவர்களின் பொருளாதார நிலையை உயர்த்துகிறது. இப்பகுதியின் உள்ளூர் மக்கள் மீதான திட்டத்தின் ஒட்டுமொத்த நன்மை பயக்கும் தாக்கத்தைத் தவிர, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு மீதான அக்கறை உட்பட கல்வி, சுகாதாரம் மற்றும் சமூக விழிப்புணர்வு ஆகிய துறைகளில் வசதிகளை அதிகரிப்பது அவசியம் என்று கருதப்படுகிறது.

பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியில் சுரங்க நடவடிக்கை 25 உள்ளூர் மக்களுக்கு நேரடி வேலை வாய்ப்பை உருவாக்கும்.

வெங்கலம் ஊராட்சி ஒன்றிய தொடக்கப் பள்ளியிலிருந்து பெறப்பட்ட கோரிக்கை கடிதத்தின் அடிப்படையில், பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்காக ரூ.5.0 இலட்சம் CER வழங்க உத்தேசித்துள்ளது. கடிதத்தின் நகல் கீழே இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.



அனுப்புநர் :-

நல்லமை ஆசிரியர்,
 இ.ஆ. து. பள்ளி,
 வெங்கலம் (புல எண். 200/1B)
 வேப்பந்தட்டை (பகுதி) 621 103

பெறுநர் :-

உயர்திரு. S. அபிராமி அம்மாள்,
 பகவதி புல எண். 200/1B,
 வெங்கலம் (புல எண். 200/1B)
 வேப்பந்தட்டை (பகுதி) 621 103

மதிப்பிற்குரிய ஐயா,

பொருள் :- கிழக்கு கட்டிடம் கோருதல்
 சார்பு.

வணக்கம். அங்குள்ள பள்ளியில் 90 மாணவர்கள் பயில்கின்றனர். மாணவர்களுக்கு தகுந்த அடிநிலை கல்வியும், அறிவையும் தரும் வகையில் கட்டிடம் கட்டித் தர வேண்டியது ஐயா அவர்களின் பணிவிடை. மேலும் கட்டிடம் கட்டித் தர வேண்டும்.

நன்றி!

இப்படிக்கு,
 குங்குள் இன்னைமய்யன்
 உறுத்தல்
 5/8/25
 HEAD MASTER
 PANGHAI UNION ELEMENTARY SCHOOL,
 - VENGALAM, Post
 VEPPANTHATTAI Taluk,
 PERAMBALUR DIST. PIN 621 103

நாள் : 05-08-2025
 இடம் : வெங்கலம்.



படம் 8.1 - CER கடிதம்

CER க்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ள செயல்பாடுகளின் பட்டியல் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை 8.1 CER செயல்பாடுகள்

வ. எண்.	முன்மொழியப்பட்ட CER செயல்பாடுகள்	செலவு லட்சத்தில்
1	பல்வேறு உட்கட்டமைப்பு அபிவிருத்தி செயற்பாடுகளை மேற்கொள்ளுதல்.	5.0
மொத்தம்		5.0

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 9

சுற்றுச்சூழல் செலவு பயன் பகுப்பாய்வு

செப்டம்பர் 14, 2006 தேதியிட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவிக்கையின்படி, அவ்வப்போது திருத்தப்பட்டபடி, 'சுற்றுச்சூழல் செலவு பயன் பகுப்பாய்வு' நோக்க கட்டத்தில் பரிந்துரைக்கப்பட்டால் மட்டுமே பொருந்தும்.

எஸ்.இ.ஐ.ஏ.ஏ-தமிழ்நாடு வழங்கிய 05/03/2026 தேதியிட்ட TO26B0108TN5546174N டி.ஓ.ஆர் புள்ளிகளின்படி முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு 'சுற்றுச்சூழல் செலவு பயன் பகுப்பாய்வு' பரிந்துரைக்கப்படவில்லை.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 10

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்

10.1 சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு மதிப்பீட்டின் அங்கீகாரத்தின் பின்னர் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அமுல்படுத்தப்படுவதை உறுதிப்படுத்துதல் மற்றும் அவற்றின் வினைத்திறன் கண்காணிக்கப்படுவதை உறுதி செய்வதற்கான நிர்வாக அம்சங்களின் விளக்கம்

10.1.1 நோக்கங்கள்

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் ஒரு திட்டம் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த முறையில் செயல்படுத்தப்படுவதை உறுதி செய்வதற்காக உருவாக்கப்பட்டுள்ளது, அங்கு ஆலோசகர்கள் உட்பட அனைத்து ஒப்பந்தக்காரர்கள் மற்றும் துணை ஒப்பந்தக்காரர்கள், திட்டத்திலிருந்து எழும் சாத்தியமான சுற்றுச்சூழல் அபாயங்களைப் புரிந்துகொண்டு அந்த அபாயங்களைக் குறைக்க தகுந்த நடவடிக்கைகளை எடுக்கிறார்கள். திட்டத்தின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியின் போது பாதகமான சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கு பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை எடுப்பதன் மூலமும் திட்ட வடிவமைப்பிற்கு அமைவாக கருத்திட்டத்தின் அமுலாக்கம் மேற்கொள்ளப்படுவதையும் EMP உறுதி செய்கிறது. இந்த சுரங்கத் திட்டத்தினால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் அத்தியாயம் 4ல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன மற்றும் மூல நிலையில் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் தள அளவில் ஒட்டுமொத்த மேலாண்மைத் திட்டம் ஆகியவை இந்த அத்தியாயத்தில் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

10.1.2 EMP இன் அடிப்படை

முன்மொழியப்பட்ட கருத்திட்ட செயற்பாடுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் பின்வரும் பிரதான சுற்றுச்சூழல் விடயங்களை கருத்திற்கொண்டு வகுக்கப்படுகிறது.

- ✚ கருத்திட்ட செயற்பாடுகள்
- ✚ சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பற்றிய ஆய்வுகள்
- ✚ காற்று மற்றும் நீர் மாசு கட்டுப்பாடு

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- ✚ பணி மண்டல சுற்றுச்சூழல் மேம்பாடு
- ✚ தொழில்சார் ஆபத்துகள் மற்றும் பாதுகாப்பு
- ✚ சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு வசதிகள்
- ✚ சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செலவுகள்

தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் கண்காணிப்பு நிகழ்ச்சித்திட்டங்களின் தாக்கங்களைக் கருத்தில் கொண்டு திட்டத்தின் அனைத்து கட்டங்களையும் EMP உள்ளடக்கியது. சுற்றுச்சூழல் சட்டங்களுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும், பாதகமான தாக்கத்தைக் குறைப்பதற்கும் எடுக்கப்படும் நடவடிக்கைகளை இத்திட்டம் கோட்டுக் காட்டுகிறது. சுரங்கத்தில் செயல்படுத்துவதற்கான அவசரகால சுரங்க நடவடிக்கைகளின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 10.1 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்	
சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
காற்று	துளையிடும் இயந்திரத்திலிருந்து தூசி வெளியேற்றத்தை அடக்க ஈரமான துளையிடல்
	நிலையான நீர் தெளிப்பான் மூலம் இழுவை சாலையில் வழக்கமான தண்ணீர் தெளிக்க வேண்டும்.
	தூசியை அடக்க 1.5 கிலோ லிட்டர் தண்ணீர் பயன்படுத்தப்படும்.
	அதிக காற்று வீசும் காலங்கள், இரவு நேரங்கள் மற்றும் வெப்பநிலை தலைகீழ் காலங்களில் வெடிப்பைத் தவிர்த்தல்.
	தளர்வான பொருட்கள் குவிந்து கிடப்பதை அகற்ற இழுவை சாலையின் வழக்கமான தரப்படுத்தல்.
	வெளியேற்ற வெளியேற்ற தேவைப்பாடுகளுக்கு இணங்க வாகனங்கள் முறையாக பராமரிக்கப்படுவதை உறுதி செய்யப்படும்
	காற்று மாசுபாட்டைக் குறைக்க சுரங்கங்களில் உள்ள உபகரணங்கள் மற்றும் இயந்திரங்களின் ஆபரேட்டர் கையேட்டின்படி பராமரித்தல்
	சுற்றுப்புற வளி தர கண்காணிப்பு சுற்றுப்புற செயற்பாடுகள் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட வளி மாசுறுதல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் வினைத்திறன் என்பவற்றினால் ஏற்படும் தாக்கங்களை அறிந்துகொள்வதற்காக கருத்திட்டப் பிரதேசத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள கிராமங்களிலும் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	தூசியை கட்டுப்படுத்த காடு வளர்ப்பு.
மேற்பரப்பு நீர்	ஓடை - 520 மீ (NW), தொண்டமாந்துறை ஏரி - 1.18 கி.மீ (வடமேற்கு பாது), வெங்கலம் ஏரி - 1.47 கி.மீ (NE), பிள்ளையார் பாளையம் ஆறு - 1.42 கி.மீ (NE), அண்ணாமங்கலம் ஏரி - 4.47 கி.மீ (SE), ஸ்வேதா ஆறு - 2.00 கி.மீ (NW) மழைநீரை சேகரிக்க குவாரியைச் சுற்றி தேவையான நீளமுள்ள மாலை வடிகால் போன்ற மேற்பரப்பு நீர் ஓட்ட மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் அமைக்கப்படும். மாதாந்திர அல்லது மழைக்குப் பிறகு, நீர் மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் மற்றும் அமைப்புகளின் செயல்திறனை உறுதிப்படுத்த ஆய்வு செய்யப்படும். அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் எந்த கழிவுகளும் வெளியேற்றப்படுவதில்லை.
நிலத்தடி நீர்	நிலத்தடி நீர்மட்டத்திலிருந்து 91 மீட்டர் ஆழம் வரை குவாரி அமைக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. 75 மீட்டர் ஆழத்தில் நிலத்தடி நீர்மட்டம் காணப்படுவதால், குவாரி காலம் முழுவதும் நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை குறுக்கிடாது.
நீர் நுகர்வு மற்றும் கழிவுநீர் உற்பத்தி	இந்த திட்டத்திற்குத் தேவையான நீர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து பெறப்படும். வீட்டு கழிவுநீர் உற்பத்தி 0.5 கிலோ லிட்டர் கழிவுநீர் கழிவுநீர் உறிஞ்சுக் குழியுடன் கூடிய கழிவுநீர் தொட்டியில் சுத்திகரிக்கப்படும். மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அளவுருக்களுக்கு நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் கண்காணிப்பை நடத்துதல்
சத்தம்	சுரங்க தளத்தில் உருவாகும் அதிக இரைச்சலிலிருந்து பாதுகாப்பதற்காக பணியமர்த்தப்பட்ட தொழிலாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்கள், காதுகுழாய்கள் மற்றும் காதுகுழாய்கள் வழங்கப்படுகின்றன. உகந்த வெடிபொருள் சார்ஜ், சரியான தாமத டெட்டனேட்டர்கள் மற்றும் துளைகளில் இருந்து வெளியேறுவதைத் தடுக்க சரியான ஸ்டெம்மிங் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் இரைச்சல் அளவுகள் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன. இரைச்சலைக் குறைக்க திட்டப் பகுதியின் பாதுகாப்பு மண்டலம் (10 மீ) முழுவதும் அடர்த்தியான பசுமை மண்டலம் உருவாக்கப்பட்டு அது பராமரிக்கப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	சுரங்க இயந்திரங்களின் தடுப்பு பராமரிப்பு மற்றும் ஒலி உற்பத்தியை கட்டுப்படுத்த தேய்ந்த உபகரணங்களை மாற்றியமைத்தல்.
	குவாரி நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட ஒலி கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் விளைத்திறன் என்பவற்றின் விளைபொருளை அறிந்துகொள்வதற்காக கருத்திட்டப் பிரதேசத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள கிராமங்களிலும் வருடாந்த சுற்றுப்புற ஒலி மட்ட கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. கண்காணிப்பின் போது மேற்கொள்ளப்படும் அவதானிப்புகளுக்கேற்ப தேவைப்பட்டால் கூடுதல் ஒலி கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
தரை அதிர்வு மற்றும் பறக்கும் பாறை கட்டுப்பாடு	டிஜிஎம்எஸ்-ன் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்கு உட்பட்டு பிபிவி மதிப்பை பராமரிக்க தாமத டெட்டனேட்டர்களைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
	துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் தகுதிவாய்ந்த நபர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும்.
	குண்டு வெடிப்பு துளைகள் துளையின் ஆழத்திற்கு போதுமான அளவு தண்டு மற்றும் பொருத்தமான கோணப் பொருளால் தடுத்து நிறுத்தப்படுவதை உறுதி செய்யும்.
	இரைச்சல் அல்லது அதிர்வு கண்காணிப்பை மேற்கொள்ள வேண்டும்.
நிலச் சூழல்	கருத்தியல் நிலையில், சுரங்கக் குழிகள் மழைநீர் சேகரிப்பு குழியாக மாற்றப்படும். மீதமுள்ள பகுதி பசுமை வளையம் பகுதியாக மாற்றப்படும்.
	திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே வெளிப்புற குப்பை கொட்டுதல் இல்லை. முழு பொருளும் விற்கப்படும்.
	சுற்றுப்புற நிலங்கள் பாதிக்கப்படுவதைத் தடுக்கும் பொருட்டு திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி நீர் பிடிக்கும் குழிகள் / குடியேற்றப் பொறிகளுடன் கூடிய மாலை வடிகால்கள் அமைக்கப்பட வேண்டும்.
	திட்டப் பகுதியின் சுற்றுப்புறத்தில் தப்பியோடும் தூசியைத் தடுக்க அடர்த்தியான மரக்கன்றுகள் நடப்படும், இது ஒலியியல் தடையாகவும் செயல்படும்.
	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தின்படி அடிக்கடி மண் மற்றும் நிலத்தடி நீர் பரிசோதனை செய்தல்.
மேல் மண் / அதிக சுமை	குவாரி நடவடிக்கையின் போது அதிக சுமை எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

உயிரியல் சூழல்	சுரங்கத்தின் போது, குறிப்பிடப்பட்ட பாதுகாப்பு மண்டல பகுதிகளில் அடர்த்தியான தோட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்படும்.
	மரக்கன்றுகளின் உயிர்வாழ்வைத் தடுக்கும் முக்கிய பண்புகள் தப்பியோடிய தூசி ஆகும், இந்த தப்பியோடிய தூசியை இழுவை சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பதன் மூலமும், புதிதாக நடப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் ஒரு தெளிப்பான் அலகு நிறுவுவதன் மூலமும் கட்டுப்படுத்த முடியும்.
	பசுமைப் பகுதி அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டம் குறித்து தொடர்ச்சியாக மீளாய்வு செய்தல்.
	அத்தியாயம் III இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஆண்டு வாரியான பசுமை மேம்பாட்டுத் திட்டம் கண்காணிக்கப்படும்.

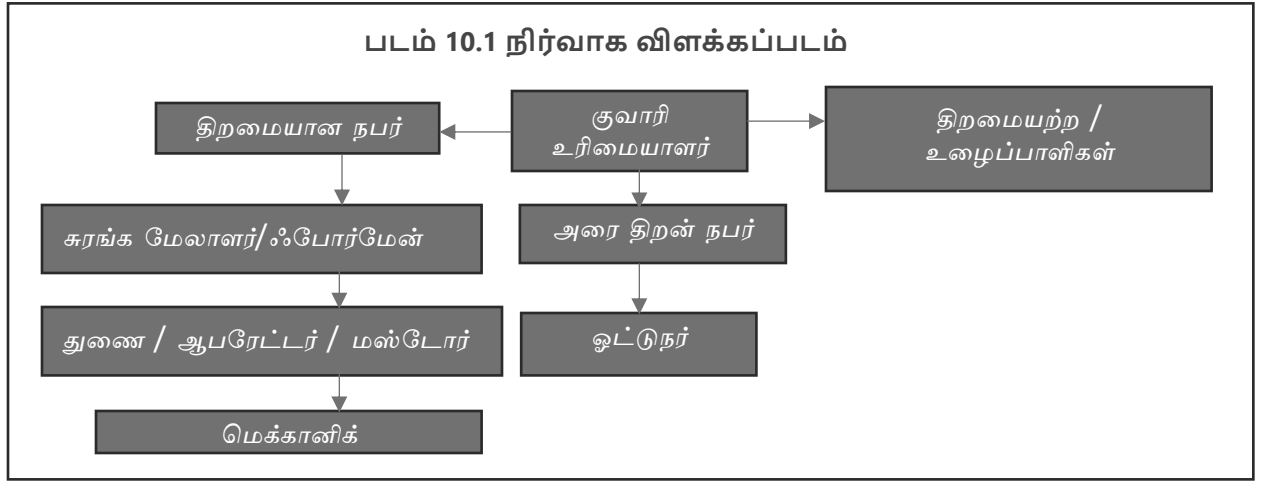
10.1.3 நிர்வாகம் மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு

இது மிகச் சிறிய குவாரி என்பதால், சுரங்கப் பொறுப்பாளர்கள் சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான அனைத்து அம்சங்களையும் கவனித்துக் கொள்வார்கள். சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவதை உறுதி செய்வார் மற்றும் சுரங்க மேலாண்மை நிலை மூலம் சுற்றுச்சூழல் சட்டபூர்வ வழிகாட்டுதல்கள் பின்பற்றப்படுவதை உறுதி செய்வார். கண்காணிப்புக்கான செயல் திட்டத்தில் கீழ்க்கண்ட சுற்றுச்சூழல் கூறுகளை கண்காணிக்க முடியும்.

- ✦ நீர் / கழிவு நீரின் தரம், காற்றின் தரம் மற்றும் உருவாகும் திண்மக் கழிவுகளை கண்காணித்தல்.
- ✦ வெளிப்புற ஆய்வுகூடத்தின் ஊடாக சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மற்றும் காற்று மாதிரிகளை பகுப்பாய்வு செய்தல்.
- ✦ நிதி மதிப்பீடு, ஆர்டர் செய்தல், காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு உபகரணங்களை நிறுவுதல், கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய மாசு கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் / சாதனங்களை செயல்படுத்துதல் மற்றும் கண்காணித்தல்.
- ✦ கருத்திட்டத்தின் உள்ளேயும் வெளி முகவர் நிலையங்களுடனும் சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான செயற்பாடுகளை ஒருங்கிணைத்தல்.
- ✦ சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் வசிக்கும் தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்கள் தொகையின் சுகாதார புள்ளி விவரங்களை சேகரித்தல்.
- ✦ பசுமை வளையம் மேம்பாடு.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- ✚ சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு நிகழ்ச்சித்திட்டத்தின் அமுல்படுத்தலின் முன்னேற்றத்தை கண்காணித்தல்.
- ✚ மாநில மாசு கட்டுப்பாடு வாரியம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை அமைச்சகம் ஆகியவற்றின் சட்டப்பூர்வ விதிகள், விதிமுறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி நிபந்தனைகள் மற்றும் நிறுவுவதற்கான இசைவாணைகள் மற்றும் செயல்பட ஒப்புதல் அளித்தல்.



1	திறமையான நபர்	சுரங்க மேலாளர் (II வகுப்பு)	1
		ஃபோர்மேன்/மைன் மேட்	2
		ஆப்பரேட்டர்	6
		மெக்கானிக்	1
2	அரை திறன் நபர்	ஓட்டுநர்	3
3	திறமையற்ற நபர்	தொழிலாளர்கள்	12
மொத்தம்			25

10.1.4 சுற்றுச்சூழல் கொள்கை

- கருத்திட்ட பிரேரணையாளர் நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை வரையறுத்துள்ளார், இதன் மூலம் குத்தகைதாரர் சமூகம், வாடிக்கையாளர்கள் மற்றும் ஊழியர்களுக்கு வலுவான சுற்றுச்சூழல் மனசாட்சியுடன் வணிகத்தை நடத்த உறுதிபூண்டுள்ளார். சுற்றுச்சூழல் கொள்கை பின்வருமாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸின் சாதாரணக் கல் குவாரியின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கையின் விதிகள் மற்றும் உறுதிப்பாடுகள் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதை நோக்கி இயக்கப்படுகின்றன.
- குத்தகைதாரர் குறைத்தல், மறுசுழற்சி செய்தல் மற்றும் மறுபயன்பாடு முறையின் அடிப்படையில் இயற்கை வளங்களை திறம்பட பயன்படுத்த உறுதிபூண்டுள்ளார்.
- சாத்தியமான தாக்கங்களை அடையாளம் காண இந்த திட்டம் உறுதிபூண்டுள்ளது மற்றும் தாக்கங்களைத் தணிக்க தேவையான மேலாண்மை நடவடிக்கைகளை எடுக்கும்.
- சுற்றுச்சூழல் செயல்திறன் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்பட்டு நமது சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுகாதார செயல்திறன் தொடர்ந்து மேம்படுத்துவதற்காக தெரிவிக்கப்படும்.

10.1.5 தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார மேலாண்மை

தொழில்சார் பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியம் ஆகியவை உற்பத்தித்திறன் மற்றும் நல்ல முதலாளி-ஊழியர் உறவுடன் மிகவும் நெருக்கமாக தொடர்புடையவை. குவாரிகளில் தொழில் ஆரோக்கியத்தை பாதிக்கும் முக்கிய காரணிகள் தப்பியோடிய தூசி மற்றும் சத்தம் ஆகும். சுரங்கச் சட்டம் 1952 மற்றும் சுரங்க விதிகள் 1955 விதி 29ன்படி குவாரி நடவடிக்கைகள் மற்றும் சுரங்க உபகரணங்களைப் பராமரித்தல் ஆகியவற்றின் போது ஊழியர்களின் பாதுகாப்பு கவனிக்கப்படும். தூசி, இரைச்சல் மற்றும் அதிர்வு காரணமாக தொழிலாளர்களின் ஆரோக்கியத்தில் எந்த பாதகமான விளைவுகளையும் ஏற்படுத்துவதைத் தவிர்க்க, போதுமான நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. சுரங்கத்தில் உள்ள தொழிலாளர்களின் உடல்நல நிலை ஒரு தொழில்சார் கண்காணிப்பு திட்டத்தின் கீழ் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும். இத்திட்டத்தின் கீழ், அனைத்து ஊழியர்களும் பணியமர்த்தும் போது விரிவான மருத்துவ பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுகிறார்கள். ஊழியர்களை சேர்ப்பதற்கு முன்பு, முன் மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படுகிறது. இதற்கு கூடுதலாக, அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் ஆண்டுதோறும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

10.1.6 சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளுக்கான செலவு

EMP ஐ வினைத்திறனுடன் செயல்படுத்துவதன் மூலம் மாசுறுதலின் சுமையைக் குறைத்தல் மற்றும் ஒழுங்குபடுத்தல் தேவைப்பாடுகளுக்கு இணங்குவது மாத்திரமன்றி, உற்பத்தித்திறனை அதிகரிப்பதையும் உற்பத்திப் பொருளின் சந்தைப்படுத்தல் திறனை மேம்படுத்துவதும் ஆகும். சுரங்கங்களின் தொகுப்பிற்கான மூலதனம் மற்றும் தொடர் செலவினம் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 10.2 - சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் வரவு செலவுத் திட்டம்

வ.எண்	திட்டமிடப்பட்ட வரவு செலவுத் திட்டம்	மூலதன செலவுத் தொகை (INR)	தொடர் செலவு/ஆண்டு தொகை (INR)
A	காற்று சூழல்	7.34	0.98
B	இரைச்சல் சூழல்	0.30	0.02
C	கழிவு மேலாண்மை	0.25	0.12
D	சுரங்க மூடல்	0.44	0.09
E	சுரங்கத் திட்டம், சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் டிஜிஎம்எஸ் நிபந்தனைகளை செயல்படுத்துதல்	0.65	0.72
மானிய மொத்தம் (A+B+C+D+E)		8.98	1.93

5 ஆண்டுகளுக்கு மொத்த EMP செலவு 19.65 இலட்சம் ஆகும்.
அதாவது மூலதனச் செலவு ரூ.8.98 லட்சம் + தொடர் செலவு ரூ.10.67 லட்சம்
(5 வருடங்களாக)

10.1.7 தீர்மானம்

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் பல்வேறு அம்சங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டன, மேலும் தொடர்புடைய தாக்கங்கள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன. சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைத் தணிப்பதற்கான அனைத்து வழிகளையும் கருத்தில் கொண்டு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, இதற்காக ரூ.19.65 இலட்சம் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. EMP மாறும், நெகிழ்வானது மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுக்கு உட்பட்டது. முக்கிய சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் தொடர்புடைய திட்டங்களுக்கு, EMP வழக்கமான மதிப்பாய்வின் கீழ் இருக்கும். இவ்வாறாக, EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்றுவதற்கு முறையான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும், மேலும் கருத்திட்டம் ஆய்வுப் பகுதியில் சாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 11

சுருக்கம் மற்றும் முடிவுரை

11.1 ஒட்டுமொத்தமாக திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான நியாயப்படுத்தல் முன்னுரை

தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமத்தில் அமைந்துள்ள 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் 1,32,630 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல்லை எடுக்க பெரம்பலூர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநரிடமிருந்து துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதத்தைப் பெற்றுள்ளார்.

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவிக்கை, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி, முன்மொழியப்பட்ட "தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ்" சுரங்க தொகுப்பின் சாதாரணக் கல் குவாரி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவிக்கையின் அட்டவணை 1(a) மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின் கீழ் வருகிறது. திட்டத்தின் EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கான ToR அடையாள எண் மூலம் ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டது. TO26B0108TN5546174N, நாள்: 05/03/2026. அதிகபட்சமாக 1,32,630 கன மீட்டர் பரப்பளவு கொண்ட சாதாரணக் கல் குவாரி உற்பத்தி செய்வதற்கு ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்ட நிதி ஆதாரத்திற்கு ஏற்ப இந்த அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

வ. எண்.	விளக்கம்	நிலை / குறிப்புகள்
1.	துறை	1(a), நிலக்கரி அல்லாத சுரங்கம்
2.	கருத்திட்டத்தின் வகை	B1
3.	முன்மொழியப்பட்ட கனிமம்	சாதாரணக் கல்
4.	குத்தகை வகை	புதிய திட்டம்
5.	பரப்பளவு	1.50.0 ஹெக்டேர்
6.	சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	91 மீ AGL
7.	குவாரி முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட குவாரி முறை
8.	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை காலம்	10 ஆண்டுகள்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

9.	முன்மொழியப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் அனுமதி	5 வருடங்கள்
10.	ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி அளவு	சாதாரணக் கல்: 1,32,630மீ ³

குத்தகைதாரர் தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் என்பது சாதாரணக் கல் அடையாளம் காணுதல், குவாரி செய்தல் மற்றும் சந்தைப்படுத்துதல் ஆகியவற்றில் சிறந்த அனுபவம் கொண்ட ஒரு கூட்டாண்மை நிறுவனமாகும். முன்மொழியப்பட்டுள்ள நிலம் அரசு புறம்போக்கு நிலம் மற்றும் இணைப்பு 6 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

11.1.1 இடம்

இந்த திட்ட தளம் தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமத்தின் புல எண்.200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), டோபோஷீட் எண். 58 I/15, அட்சரேகை: 11°20'50.65"N முதல் 11°20'55"N வரை, தீர்க்கரேகை: 78°45'45.49"E முதல் 78°45'49.30"E வரை அமைந்துள்ளது. ஆய்வை நடத்த, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதி (மைய மண்டலம்) மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க தளத்தைச் சுற்றி 10 கிமீ சுற்றளவு (இடையக மண்டலம் என்று அழைக்கப்படுகிறது) தாக்க மண்டலம் ஆகியவை பரிசீலிக்கப்பட்டன. EIA அறிக்கை மூன்று மாத அடிப்படைத் தரவை அடிப்படையாகக் கொண்டது (அதாவது டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை)

11.1.2 புவியியல்

குத்தகைக்கு இப்பகுதியில் காணப்பட்ட பாறை வகை சார்னோகைட் ஆகும், இது பெரும்பாலும் குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் சில ஃபெரோமேக்னீசியன் தாதுக்களைக் கொண்டுள்ளது. சார்னோகைட் என்பது தீபகற்ப நைஸின் ஒரு பகுதியாகும், இது உயர்தர உருமாற்ற பாறையாகும். சார்னோகைட் உருவாக்கத்தின் வேலைநிறுத்தம் செங்குத்து டிப்பிங்குடன் N45°E-S45°W ஆகும்.

11.1.3 திட்ட விளக்கம்

இது திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையின் மூலம் துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பு மூலம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியாகும் . குவாரி தரை மட்டத்திலிருந்து 91 மீட்டர் ஆழம் வரை கட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. புவியியல் வளங்கள் 9,06,315 கன மீட்டர் சாதாரணக் கற்கள் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. 10 மீ

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

பாதுகாப்பு தூரம் மற்றும் பெஞ்ச் இழப்பைக் கழித்து சுரங்கம் செய்யக்கூடிய இருப்பு கணக்கிடப்படுகிறது. 2,74,675 கனமீட்டர் பரப்பளவு கொண்ட சாதாரணக் கற்கள் மற்றும் முதல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு 1,32,630 கன மீட்டர் உற்பத்தித் திட்டமாக இருக்கும். இது ஐந்தாண்டு காலத்திற்கு தரை மட்டத்திலிருந்து 91 மீட்டர் ஆழம் வரை 100% மீட்பு விகிதத்தில் மீட்கப்படும்.

- 5 மீட்டர் பெஞ்ச் உயரம், 5 மீ அகலம் மற்றும் 45 டிகிரி சரிவு கொண்ட சாதாரணக் கற்களை வழக்கமான திறந்த வார்ப்பு இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையைப் பயன்படுத்தி எடுக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. குவாரி செயல்பாட்டில் ஆழமற்ற ஜாக் ஹேமர் துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல், ஏற்றுதல் மற்றும் சாதாரணக் கற்களை கொண்டு செல்லுதல் ஆகியவை அடங்கும்.
- முழு சாதாரணக் கல் குவாரி செயல்பாட்டின் போதும் அதிக சுமை எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

வ. எண்.	விவர வகை	விளக்கம்
1	துறை	1(a) நிலக்கரி அல்லாத சுரங்கம்
2	புதிய/தற்போதுள்ள கருத்திட்டம்	புதிய திட்டம்
3	வகை	B1
4	கனிமத்தின் தன்மை	சிறு கனிமம் - சாதாரணக் கல்
5	உற்பத்தி	சாதாரணக் கல்: 1,32,630மீ ³
6	குத்தகை காலம்	10 ஆண்டுகள்
7	கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை	குவாரி நடவடிக்கையின் போது அதிக சுமை எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. எனவே, கழிவுகள் உற்பத்தி இல்லை. மேல் மண் பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் பாதுகாக்கப்பட்டு தோட்ட நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும்.
8	பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம்	உயரம் மற்றும் அகலம் - 5மீ
9	இறுதி குழி ஆழம்	91மீ (AGL)
10	இறுதி பயன்பாடு	M-மணல் உற்பத்தி செய்வதற்காக தேவைப்படும் வாங்குபவர்களுக்கு சாதாரணக் கல் டிப்பர்களில் ஏற்றப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

11.1.4 திட்டத் தேவைகள்

கருத்திட்டத்தின் தேவைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

வ. எண்.	தேவையின் தன்மை	விளக்கம்
1	நீர் தேவை	மொத்த தேவை 4.0 கிலோ லிட்டர் குடிநீர் வெளி முகமைகளிடமிருந்து கொள்முதல் செய்யப்படும். 1.0 கிலோ லிட்டர் குடிநீர் மற்றும் வீட்டுத் தேவைகளில், பசுமைப் பகுதி மேம்பாடு 1.5 கிலோ லிட்டர் மற்றும் தூசி அடக்கம் 1.5 கிலோ லிட்டர் ஆகும்.
2	மின்சார தேவை	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை, அலுவலக தேவைகளுக்காக, அது மாநில தொகுப்பில் இருந்து பூர்த்தி செய்யப்படும். திட்டத்தின் முதல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு மொத்த எரிபொருள் தேவை 1,06,104 (லி) ஆகும்.
3	மனிதவளத் தேவை	நிரந்தர ஊழியர்கள் - 15, தற்காலிக ஊழியர்கள் - 10
4	நிதித் தேவை	செயல்பாட்டு செலவு, நிலையான சொத்து செலவு மற்றும் EMP செலவு உட்பட மொத்த திட்ட செலவு INR 455.15 லட்சமாக இருக்கும்
5	சமூகப் பொருளாதார அபிவிருத்திக்கான நிதி	ரூ.5.0 லட்சம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், பொது விசாரணையின் போது மக்கள் எழுப்பும் கோரிக்கையும் நிறைவேற்றப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

11.1.5 குத்தகை பகுதியின் விபரம்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள அம்சங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 11.1 குத்தகைப் பகுதியின் விளக்கம்		
வ. எண்.	பகுதிகள்	திட்ட தளத்திலிருந்து தூரம்
1	சர்வதேச சமவாயங்கள், தேசிய அல்லது உள்ளூர் சட்டங்களின் கீழ் அவற்றின் சுற்றுச்சூழல், நிலப்பரப்பு, கலாச்சார அல்லது பிற தொடர்புடைய பெறுமதிகளுக்காக பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
2	சுற்றுச்சூழல் காரணங்களுக்காக முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகள்	
A	ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள் அல்லது பிற நீர்நிலைகள்,	ஓடை - 520 மீ (NW), 660 மீ (NE), தொண்டமாந்துறை ஏரி - 1.18 கிமீ (NW), வெங்கலம் ஏரி - 1.47 கிமீ (NE), பிள்ளையார் பாளையம் ஆறு - 1.42 கி.மீ (SE), அண்ணாமங்கலம் ஏரி - 4.47 கி.மீ (SE), ஸ்வேதா ஆறு - 2.00 கி.மீ (NW)
B	கரையோர மண்டலம், உயிர்க்கோளங்கள்,	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
C	மலைகள், காடுகள்	செங்காத்தூர் நீட்டிப்பு R.F - 2.22 கி.மீ (SW), செம்மலை R.F - 2.81 கி.மீ (SW), புலியூர் R.F - 5.42 கி.மீ (S), சோலைமதி R.F - 6.69 கிமீ (SW), மனலோடை R.F - 7.92 கிமீ (SW), மாவலிங்கை R.F - 5.66 கி.மீ (NE), வெண்பாலூர் R.F - 5.52 கி.மீ (NE), புள்ளம்பாடி பிட் I - 8.54 கிமீ (NW)
3	பாதுகாக்கப்பட்ட, முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் வாய்ந்த தாவரங்கள் அல்லது விலங்கினங்கள் இனப்பெருக்கம், கூடு கட்டுதல், வேட்டையாடுதல், ஓய்வெடுக்குதல், குளிர்காலம், இடம்பெயர்வு ஆகியவற்றிற்கு பயன்படுத்தும் பகுதிகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
4	உள்நாட்டு, கடற்கரை, கடல் அல்லது நிலத்தடி நீர்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
5	மாநிலம், தேசிய எல்லைகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

6	பொழுதுபோக்கு அல்லது பிற சுற்றுலா, புனித யாத்திரை பகுதிகளை அணுகுவதற்காக பொதுமக்கள் பயன்படுத்தும் பாதைகள் அல்லது வசதிகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
7	பாதுகாப்பு நிறுவல்கள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
8	அடர்த்தியான மக்கள் தொகை அல்லது கட்டப்பட்ட பகுதி	வெங்கலம் மேற்கு - 1.0 கி.மீ (NW)
9	மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட உணர்வுபூர்வமான நில பயன்பாடுகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட பகுதிகள் (மருத்துவமனைகள், பள்ளிகள், வழிபாட்டுத் தலங்கள், சமூக வசதிகள்)	வேப்பந்தட்டை - 6.2 கி.மீ (SE)
10	முக்கியமான, உயர் தரமான அல்லது அரிதான வளங்களைக் கொண்ட பகுதிகள் (நிலக்கீழ் நீர் வளங்கள், மேற்பரப்பு வளங்கள், வனவியல், விவசாயம், மீன்பிடி, சுற்றுலா, கனிமவளங்கள்)	இல்லை
11	ஏற்கனவே மாசுபாடு அல்லது சுற்றுச்சூழல் சேதத்திற்கு உள்ளான பகுதிகள். (தற்போதுள்ள சட்ட சுற்றுச்சூழல் தரங்களை மீறப்பட்டிருந்தால்)	இல்லை
12	சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளை (பூமி நிலநடுக்கம், மண்சரிவு, மண்சரிவு, அரிப்பு, வெள்ளப்பெருக்கு அல்லது தீவிர அல்லது பாதகமான காலநிலை நிலைமைகள்) முன்வைக்கக்கூடிய இயற்கை அனர்த்தங்களுக்கு ஆளாகக்கூடிய பகுதிகள்	இல்லை. இப்பகுதி நிலநடுக்கம், வெள்ளம் போன்றவற்றால் பாதிக்கப்படுவதில்லை.

வானிலை, காற்று, நீர், ஒலி மற்றும் மண் சூழல்களுக்கான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

காற்று, நீர், ஒலி மற்றும் மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு என்ஏபிஎல் அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகத்தின் மூலம் பகுப்பாய்வு செய்யப்படுகின்றன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

11.2 பாதகமான விளைவுகள் எவ்வாறு குறைக்கப்பட்டுள்ளன என்பதற்கான விளக்கம்

11.2.1 காற்றுச் சூழல்

7 இடங்களில் வான் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டு, அதன் முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 11.2: சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்				
வ. எண்.	நிலைய குறியீடு	இடங்கள்	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
1	AAQ1	கருத்திட்ட தளம்	11°20'53.19"N	78°45'47.24"E
2	AAQ2	தொண்டமாந்துறை	11°20'46.51"N	78°45'15.28"E
3	AAQ3	ஜெய் ஷங்கர் க்ரஷர் அருகில்	11°21'4.76"N	78°47'29.59"E
4	AAQ4	கொன்மதுரா	11°21'38.22"N	78°45'18.44"E
5	AAQ5	வெங்கலம் மேற்கு	11°21'34.07"N	78°45'50.37"E
6	AAQ6	பிள்ளையார் பாளையம்	11°20'30.25"N	78°46'42.66"E
7	AAQ7	தொண்டமாந்துறை மேற்கு	11°20'42.30"N	78°42'26.43"E

மாசுபடுத்தும் செறிவுகளின் அனைத்து மதிப்புகளும் NAAQ இன் தரநிலைகளுக்கு உட்பட்டவை என்று கண்டறியப்பட்டது.

நிலைய குறியீடு	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்	சராசரி
துகள்கள் பொருள் PM-2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
AAQ-1	23.3	32.2	28.1
AAQ-2	21.6	30.5	26.4
AAQ-3	22.8	32.9	27.5
AAQ-4	18.7	27.2	21.9
AAQ-5	18.8	28.7	24.0
AAQ-6	17.7	27.2	21.1
AAQ-7	22.1	33.6	25.1
CPCB NAAQS 2009 PM 2.5 - 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
துகள்கள் பொருள் PM-10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
AAQ-1	49.9	68.9	60.4
AAQ-2	45.1	64.1	55.6

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

AAQ-3	50.9	66.5	58.0
AAQ-4	41.0	51.8	45.1
AAQ-5	43.9	57.3	48.9
AAQ-6	38.8	50.1	45.5
AAQ-7	47.8	61.2	52.6
CPCB NAAQS 2009 PM 10 - 100 µg/m³			
சல்பர் டை-ஆக்சைடு SO₂ (µg/m³)			
AAQ-1	5.8	9.1	7.2
AAQ-2	5.8	9.1	7.2
AAQ-3	4.0	8.8	6.0
AAQ-4	3.9	6.3	4.8
AAQ-5	4.2	6.7	5.1
AAQ-6	3.6	6.2	4.6
AAQ-7	4.4	6.9	5.5
சல்பர் டை ஆக்சைடு SO₂ 2009 க்கான CPCB NAAQS - 80 µg/m³			
நைட்ரஜனின் ஆக்சைடு NO₂ (µg/m³)			
AAQ-1	10.5	13.5	11.7
AAQ-2	10.5	13.5	11.7
AAQ-3	8.1	13.0	10.0
AAQ-4	7.0	9.1	8.0
AAQ-5	7.7	10.8	8.9
AAQ-6	7.7	10.3	8.7
AAQ-7	8.3	12.4	9.8
NO₂ 2009 க்கான CPCB NAAQS - 80 µg/m³			

11.2.2 நீர் சூழல்

நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் பகுப்பாய்வின் முடிவுகள் 7 இடங்களில்								IS 10500: 2012 இன் படி தரநிலைகள்	
அளவுருக்கள்	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	ஏற்றுக் கொள்ளக்கூடிய வரம்புகள்	அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்
துர்நாற்றம்	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது
கலங்கல்	<1	<1	<1	<1.0	<1	<1	<1	<1	<1
pH 25 °C இல்	7.36	7.88	6.96	7.41	7.32	7.56	7.38	7.46	7.72

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மின் கடத்துத்திறன்	1024	402.5	716.8	1680	1002	1156	1864	1138	478.3
மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்கள்	615	242	430	1010	602	695	1120	678	290
மொத்த கடினத்தன்மை CaCO ₃	430	172	234	350	405	330	436	452	194
கால்சியம் Ca	81.6	43.6	56.8	65.6	76	72.8	74.4	91.2	53.6
மெக்னீசியம் Mg	54.2	15.1	22.1	44.6	51.6	35.5	60.0	53.8	14.4
கால்சியம் CaCO ₃	204	109	142	164.0	190	182	186	228	134
மெக்னீசியம் CaCO ₃	226	63	92	186	215	148	250	224	60.0
மொத்த காரத்தன்மை CaCO ₃	316	148	159	320	254	256	305	324	166
குளோரைடு Cl ⁻	80.4	32.5	160	332	115	180	354	96.8	40.3
எஞ்சிய குளோரின் Cl ⁻	BDL(D.L -0.2)	BDL(D.L -0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL(D.L- 0.2)	BDL(D.L -0.2)	BDL(D.L- 0.2)	BDL (D.L- 0.2)	BDL(D.L- 0.2)	BDL(D.L- 0.2)
சல்பேட்டுகள் SO ₄ ²⁻	120	14.2	73.5	208	114	212	355	137	17.5
இரும்பு Fe	0.07	0.05	0.05	0.09	0.07	BDL(D.L - 0.01)	BDL(D.L - 0.01)	0.07	0.05
நைட்ரேட் NO ₃	2.45	BDL(D.L -1.0)	3.65	2.15	2.78	2.02	3.63	2.61	BDL(D.L- 1.0)
ஃவுளோரைடு F	0.34	0.25	0.27	0.38	0.27	0.56	0.64	0.39	0.27
மாங்கனீசு Mn	BDL(D.L -0.05)	BDL(D.L -0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL(D.L- 0.05)	BDL(D.L -0.05)	BDL(D.L- 0.05)	BDL(D.L- 0.05)	BDL(D.L- 0.05)	BDL(D.L- 0.05)

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

வ.எண்	அளவுருக்கள்	அலகு	SW1	SW2	மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகள் (IS 2296 Class-A)
1	துர்நாற்றம்	-	ஏற்றுக்கொள்ளத் தக்கது	ஏற்றுக்கொள்ளத் தக்கது	-
2	கலங்கல்	NTU	<1.0	<1.0	1
3	pH 25 °C இல்	-	7.72	7.89	6.5-8.5
4	மின் கடத்துத்திறன்	µs/cm	252	243	-
5	மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்கள்	mg/l	152	146	500
6	மொத்த கடினத்தன்மை CaCO ₃	mg/l	94.2	92.2	300
7	கால்சியம் Ca	mg/l	23.4	22.2	80.10
8	மெக்னீசியம் Mg	mg/l	8.57	8.81	24.28
9	கால்சியம் கடினத்தன்மை CaCO ₃	mg/l	58.5	55.5	-
10	மெக்னீசியம் கடினத்தன்மை CaCO ₃	mg/l	35.7	36.7	-
11	மொத்த காரத்தன்மை CaCO ₃	mg/l	35.6	35.1	-
12	குளோரைடு Cl ⁻	mg/l	142	138	250
13	எஞ்சிய குளோரின் Cl ⁻	mg/l	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	-
14	சல்பேட்டுகள் SO ₄ ²⁻	mg/l	15.6	18.9	400
15	இரும்பு Fe	mg/l	BDL(D.L - 0.01)	BDL(D.L - 0.01)	0.3
16	நைட்ரேட் NO ₃	mg/l	BDL(D.L-1.0)	BDL(D.L-1.0)	20
17	ஃவுளோரைடு F	mg/l	0.28	0.32	1.5
18	மாங்கனீசு Mn	mg/l	BDL(D.L-0.05)	BDL(D.L-0.05)	0.5
19	ரசாயன ஆக்ஸிஜன் தேவை	mg/l	BDL (D.L – 4.0)	BDL (D.L – 4.0)	<20 mg/l
20	உயிரி ரசாயன ஆக்ஸிஜன் தேவை 27°C இல் 3 நாட்கள்	mg/l	BDL (D.L – 2.0)	BDL (D.L – 2.0)	<3 mg/l
21	மொத்த தொங்கவிடப்பட்ட திடப்பொருட்கள்	NTU	BDL (D.L – 2.0)	BDL (D.L – 2.0)	100 mg/l
22	கரைந்த ஆக்ஸிஜன்	mg/l	6.2	6.3	6 mg/l

அனைத்து மதிப்புகளும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

11.2.3 இரைச்சல் சூழல்

இரைச்சல் அளவு 5 இடங்களில் அளவிடப்பட்டது மற்றும் முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்					
வ.எண்	இடம்	சமமான பகல்	சமமான இரவு	மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் பகலுக்கு சமமான வரம்புகள்	மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் இரவுக்கு சமமான வரம்புகள்
1	கருத்திட்ட தளம்	46.3	39.0	75	70
2	தொண்டமாந்துறை	48.6	39.4	55	45
3	ஜெய் ஷங்கர் க்ரவுர் அருகில்	47.5	40.3		
4	கொன்மதுரா	46.5	38.8		
5	வெங்கலம் மேற்கு	50.0	40.0		
6	பிள்ளையார் பாளையம்	44.6	37.3		
7	தொண்டமாந்துறை மேற்கு	46.9	37.7		

11.2.4 மண் சூழல்

7 இடங்களிலிருந்து மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு அதன் முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

மண் கண்காணிப்பு முடிவுகள்								
அளவுருக்கள்	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	அலகு
pH 25 °C இல்	7.54	6.87	6.95	7.01	7.44	6.92	7.86	-
மின் கடத்துத்திறன்	72.32	46.65	60.97	42.58	132	48.95	59.58	μmhos /cm
உலர் பொருள் உள்ளடக்கம்	97.54	97.44	96.57	97.05	95.57	97.32	95.29	%
நீர் உள்ளடக்கம்	2.46	2.56	3.43	2.95	4.43	2.68	4.71	%

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

கரிமப் பொருள்	0.52	0.74	0.81	1.18	0.98	0.76	1.05	%
மண் அமைப்பு	வண்டல் மண்	வண்டல் மண்	வண்டல் மண்	வண்டல் மண்	மணல் கலந்த வண்டல் மண்	வண்டல் மண்	வண்டல் கலந்த களிமண்	-
கிரைன் அளவு விநியோகம்								
i. மணல்	50.21	48.65	34.45	40.06	66.72	49.55	6.75	%
ii. வண்டல் மண்	28.99	31.66	45.49	36.55	23.76	31.69	62.09	%
iii. களிமண்	20.8	19.69	20.06	23.39	9.52	18.76	31.16	%
பாஸ்பரஸ் P	1.36	1.65	1.22	2.1	1.98	1.24	1.23	mg/kg
சோடியம் Na	670	432	389	423	475	432	796	mg/kg
பொட்டாசியம் K	356	632	589	658	295	630	405	mg/kg
மொத்த நைட்ரஜன்	184	145	182	232	164	149	302	mg/kg
மொத்த கந்தகம்	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	%
போரோசிட்டி	19.5	20.7	22.2	24.1	20.9	22.6	20.5	Inches / foot
நீர் வைத்திருக்கும் திறன்	42	40	42	44	41	40	38	%

11.2.5 உயிரியல் சூழல்

தாவரங்கள்

ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் தாவரங்களின் அளவை அளவிட இப்பகுதி 4 நாற்கரங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு நாற்கரத்திலும் உள்ள தாவர எண்ணிக்கை ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மொத்த மக்கள் தொகைக்கு தொகுக்கப்பட்டுள்ளது. கள கணக்கெடுப்பு செய்யப்படுகிறது. எருக்கு, ஆவரை மற்றும் நாயுருவி ஆகியவை குத்தகை பகுதியில் காணப்படுகின்றன. இடையக மண்டலத்தில், வேம்பு, பப்பாளி, மா, தேக்கு போன்ற பொதுவான மரங்களும், ஆவரை, கற்றாழை போன்ற புதர்களும், கோவை, மல்லிகை போன்ற ஏறும் மரங்களும் காணப்படுகின்றன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பசுவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

விலங்கினங்கள்

ஆய்வுப் பகுதியில், நாய்கள், பூனைகள், புதர் எலி, பசுக்கள், காகம், மைனா, சிட்டுக்குருவி போன்ற பறவைகள் போன்ற விலங்குகள் காணப்பட்டன.

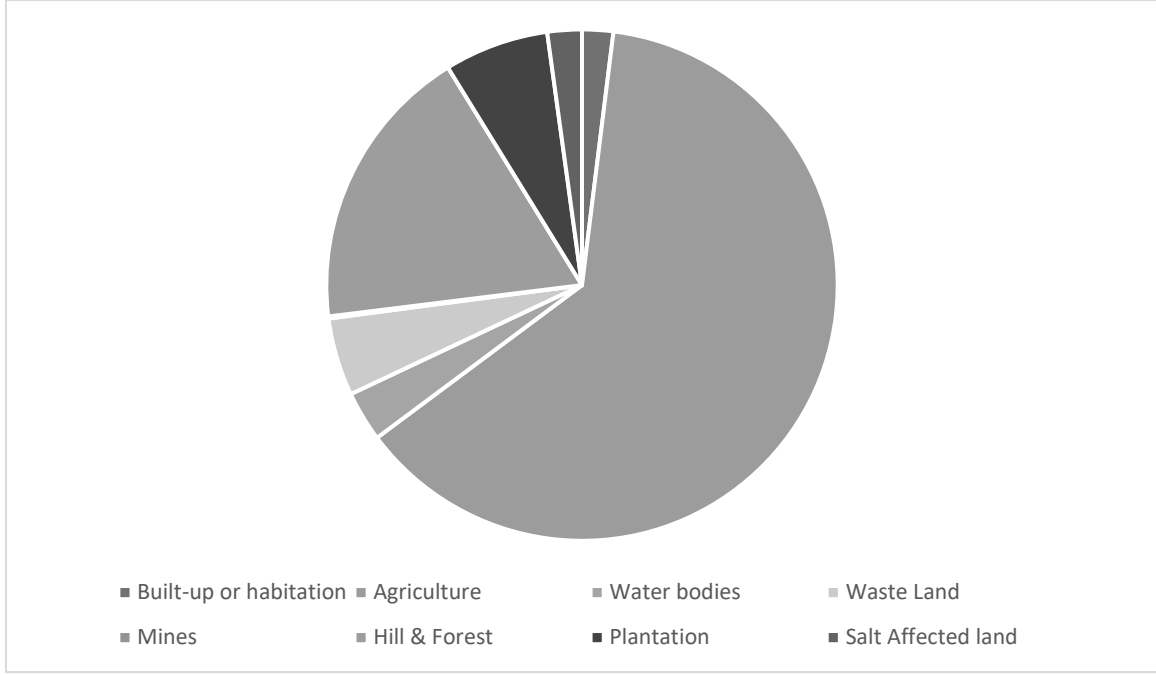
11.2.6 நில பயன்பாடு

நில பயன்பாட்டு நில அடர்த்தி தரவு LANDSAT - 9 செயற்கைக்கோள் படங்களைப் பயன்படுத்தி காணப்படுகிறது. பயன்படுத்தப்படும் பட்டைகளின் எண்ணிக்கை 11 ஆகும். நிலப் பயன்பாட்டு முறை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் பிரதான நிலப் பயன்பாடு அலகுகள் சதவீதத்தில்

வ. எண்	1 வது நிலை வகைப்பாடு	பரப்பளவு (ச.கி.மீ)	சதவீதம் (%)	2 வது நிலை வகைப்பாடு	பரப்பளவு (ச.கி.மீ)	சதவீதம் (%)
1	கட்டப்பட்ட அல்லது குடியிருப்பு	6.21	1.97	குடியிருப்பு வணிக கைத்தொழில்	6.21	1.97
2	விவசாயம்	191.2	60.86	பயிர் நிலம்	191.2	60.86
				தரிசு நிலம்	6.23	1.98
3	நீர்நிலைகள்	9.87	3.18	நீர்நிலைகள்	9.87	3.18
4	தரிசு நிலம்	15.49	4.92	புதர் இல்லாத நிலம்	0.29	0.09
				புதர் உள்ள நிலம்	15.2	4.83
5	சுரங்கங்கள்	0.42	0.13	சுரங்கங்கள்	0.42	0.13
6	மலை மற்றும் காடுகள்	57.1	18.17	காடு	57.1	18.17
7	தோட்டம்	20.79	6.61	தோட்டம்	20.79	6.61
8	உப்பு பாதித்த நிலம்	6.85	2.18	உப்பு பாதித்த நிலம்	6.85	2.18
மொத்தம்					314.16	100

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.



11.2.7 சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல்

ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் சமூக-பொருளாதார சூழல் ஆரம்ப இடங்களை நடாத்துவதன் மூலம் தள விஜயங்கள் மற்றும் மாதிரி ஆய்வுகளை நடாத்துவதன் மூலம் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. 2011 ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பிலிருந்து பெறப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தரவுகளும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

இரண்டாம் நிலை தரவுகளிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட பின்வரும் தரவுப் பகுதி.

- மக்கள்தொகை முறை.
- சுகாதார முறை
- தொழில்சார் அமைப்பு.
- வசதிகள் கிடைக்கின்றன.

தொண்டமாந்துறை, ஜெய்சங்கர் கிரஷர் அருகில், கொன்மத்துறை, வெங்கலம் மேற்கு, பிள்ளையார் பாளையம் மற்றும் தொண்டமாந்துறை மேற்கு கிராமங்களை நிபுணர் பார்வையிட்டார். அப்பகுதியில் நிலவும் சமூக மற்றும் பொருளாதார நிலைமைகள் குறித்து ஆய்வு செய்வதற்காக அருகிலுள்ள பிரதேச மக்களுடன் கலந்துரையாடல் நடத்தப்பட்டது. அருகிலுள்ள மருத்துவமனைகள் மற்றும் ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்களையும் நிபுணர் பார்வையிட்டார். பின்வரும் அவதானிப்புகள் செய்யப்பட்டன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

பல கிராமங்களில் தொடக்கப் பள்ளிகள் உள்ளன. மருத்துவமனை வசதிகளுக்காக, குத்தகை பகுதியில் இருந்து சுமார் 6.2 கி.மீ (SE) தொலைவில் உள்ள வேப்பந்தட்டை மருத்துவமனைக்கு உள்ளூர் மக்கள் செல்ல வேண்டும். மேல்நிலைப் பள்ளிகள் மற்றும் மேல்நிலைப் பள்ளிகளைக் கொண்ட முக்கிய பள்ளிகள் வெங்கலத்தில் அமைந்துள்ளன. இப்பகுதியில் அமைந்துள்ள பெரம்பலூர் ஒன்றியம் பெரம்பலூர் ஆகும். பெரம்பலூரில் பெட்ரோல் பம்பு நிலையங்கள், ஏ.டி.எம் வசதி போன்ற வசதிகள் உள்ளன.

11.2.8 குத்தகை பகுதியின் நீர் புவியியல்

செயற்கைக்கோள் படங்களைப் பயன்படுத்தி ஆய்வுப் பகுதியின் நீரியல் மற்றும் நீர்புவியியல் முறை விரிவாக ஆய்வு செய்யப்படுகிறது.

ஆய்வுப் பகுதியில் அமைந்துள்ள பல தொட்டிகள் உள்ளன, அவை ஆண்டு முழுவதும் பெரும்பாலும் வறண்டிருக்கும். மழைக்காலங்களில் மட்டுமே இந்த ஏரிகளுக்கு தண்ணீர் கிடைக்கிறது. பருவமழை பொய்த்தல், போதிய மழைப்பொழிவு இல்லாதது, மோசமான மழைநீர் மேலாண்மை மற்றும் நீர் நுகர்வு முறைகள் ஆகியவை காரணிகளாக இருக்கலாம்.

11.2.9 நிலத்தடி நீர் ஆய்வு

நிலத்தடி நீர் ஆய்வுக்கு, செயற்கைக்கோள் படங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. கண்காணிப்பு நிலைகளில் இருந்து நீர் மட்டங்கள் இமேஜிங் மூலம் சேகரிக்கப்படுகின்றன. பருவமழைக்கு முந்தைய மற்றும் பருவமழைக்குப் பிந்தைய தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டு முடிவுகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்படுகின்றன.

மழைக்காலத்திற்குப் பிறகுதான் கிணறுகளில் நீர் கிடைக்கிறது என்பது கள ஆய்வின் போது. மகசூல் ஆழமான மட்டங்களில் மட்டுமே பெறப்படுகிறது.

சுரங்க குத்தகை பகுதியைக் கருத்தில் கொண்டவரை, இப்பகுதி பாறைகள் நிறைந்தது மற்றும் பெரிய கசிவு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. உற்பத்தி அளவு மிகக் குறைவு மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் 91m AGL ஆகும். எனவே, இப்பகுதியின் நீர்மட்டம் அல்லது நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் சுரங்கம் தோண்டுவதால் பெரிய தாக்கம் ஏற்படாது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

11.2.10 எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

பின்வரும் சுற்றுச்சூழல்களில் ஏற்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் இனங்காணப்பட்டுள்ளன.

- நிலச் சூழல்
- நீர் சூழல்
- தாவரங்கள்
- விலங்கினங்கள்
- காற்று சூழல்
- இரைச்சல் சூழல்
- சமூக-பொருளாதார தாக்கங்கள்

11.2.10.1 நில சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

இத்திட்டத்தின் காரணமாக நில சூழலில் ஏற்படும் பெரும் தாக்கம் நிலப் பயன்பாட்டில் ஏற்பட்ட மாற்றமாகும். இந்த குவாரி சிறியதாக இருப்பதாலும், உற்பத்தி குறைவாக இருப்பதாலும், 91 மீ AGL வரை சுரங்கப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படும். கனிமங்களை குவாரி செய்வதைத் தவிர, குப்பை கொட்டுதல் இல்லாததால் வேறு எந்த மாற்றமும் செய்யப்படாது. மழைக்காலத்தில் மண் அரிப்பைத் தடுக்க வண்டல் மண் பொறிகள் மூலம் மாலை வடிகால் அமைக்கப்படும். சுரங்கம் மூடப்படும் நிலையில், 1.04.0 ஹெக்டேர் குத்தகை பகுதி மழைநீர் சேகரிப்பு குளமாக விடப்படும். 0.44.0 ஹெக்டேர் பசுமைப் பகுதியுடன் மேம்படுத்தப்படும். இதற்காக, பொங்காமியா பின்னாட்டா, சிசிஜியம் குமினி, அல்பிசியா லெபெக், தெஸ்பீசியா பாப்புல்னியா, பெளஹினியா ரேஸ்மோஸ், காசியா சியாமியா, அசாடிராக்க்டா இண்டியாகா போன்ற தாவரங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன. மொத்தம் 440 மரக்கன்றுகள் நட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இடைவெளி 3 மீ x 3 மீ இருக்கும்.

11.2.10.2 நீர் சுற்றுச்சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

குத்தகை பகுதிக்குள் நீர்நிலைகள் எதுவும் இல்லை. இந்த திட்டத்திற்கான முழு நீர் தேவையும் 4.0 கிலோ லிட்டர் ஆகும், இது வெளிப்புற நிறுவனங்களிடமிருந்து பெறப்படும். மிகக் குறைந்த கழிவுநீர் உற்பத்தி செய்யப்படும், இதற்காக உறிஞ்சும் குழியுடன் கூடிய கழிவுநீர் தொட்டி அமைக்கப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மழைக்காலத்தில், அதிகப்படியான மழைநீர் இருப்பின், 0.6 மீ அகலம் மற்றும் 0.3 மீ ஆழம் கொண்ட மாலை வடிகால் வழியாக வண்டல் மண் பொறிகள் கொண்ட சேகரிப்பு குளத்திற்கு கொண்டு செல்லப்படும்.

சுரங்க நடவடிக்கை 91 மீ (AGL) ஆழம் வரை வரையறுக்கப்படும் என்பதால், கசிவு எதுவும் இருக்காது. இருப்பினும், மழைநீர் கசிவு மற்றும் கசிவு நீரின் அளவு 300 லிட்டருக்கும் குறைவாக இருக்க வேண்டும். டீசல் மூலம் இயங்கும் மையவிலக்கு பம்பு மூலம் 7.5 குதிரைத்திறன் கொண்ட மோட்டார் மூலம் அவ்வப்போது வெளியேற்றப்பட வேண்டும். நீரின் தரம் குடிப்பதற்கு ஏற்றதாக இருக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. எனவே, குவாரி குழியில் சேமிக்கப்பட்ட நீர் அருகிலுள்ள விவசாய வயல்களுக்கு செலுத்தப்படும். மேலும், இந்த நீரை தோட்ட நோக்கங்களுக்கும் பயன்படுத்தலாம்.

இடையக மண்டலத்தில் காணப்படும் முக்கிய நீர்நிலைகள் ஓடை - 520 மீ (NW), 660 மீ (SE), தொண்டமாந்துறை ஏரி - 1.18 கிமீ (NW), வெங்கலம் ஏரி - 1.47 கிமீ (NE), பிள்ளையார் பாளையம் ஆறு - 1.42 கிமீ (SE), அண்ணாமங்கலம் ஏரி - 4.47 கிமீ (SE), ஸ்வேதா ஆறு - 2.00 கிமீ (NW) ஆகும்.

இந்த நீர்நிலைகள் குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே அமைந்துள்ளதால், கழிவுநீர் வெளியேற்றப்படாததாலும், சுரங்கங்களிலிருந்து சுத்திகரிக்கப்படாத நீர் இந்த நீர்நிலைகளில் கலக்கப்படுவதாலும், பெரிய தாக்கம் எதுவும் ஏற்படாது. கால்வாயைப் பொறுத்தவரை, போதுமான பாதுகாப்பு இடைவெளி உள்ளது. முன்மொழிபவர் குத்தகைக்குள் மட்டுமே சுரங்க செயல்பாட்டை கட்டுப்படுத்துவார் மற்றும் கால்வாக்கு அருகில் அல்லது குத்தகைக்கு வெளியே வேறு எந்த வேலையும் மேற்கொள்ளப்படாது.

இப்பகுதியில் பொருத்தமான மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டங்கள் மற்றும் செயற்கை செறிலூட்டல் திட்டங்களை செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

- குவாரியில் விழும் மழைநீர் மாலை வடிகால்கள் மூலம் திறம்பட சேகரிக்கப்படும்.
- இவ்வாறு சேகரிக்கப்படும் நீர் சேகரிப்பு தொட்டி வழியாக வண்டல் மண் பொறிகளுடன் அனுப்பப்படும். இந்த நீரை முன்மொழிபவர் தண்ணீர் தெளிப்பதற்கும் பசுமை வளையம் நோக்கங்களுக்கும் பயன்படுத்தலாம்.
- தூர்வாரிய பிறகு அதிகப்படியான தண்ணீர் இருந்தால் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு வழங்கப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

11.2.10.3 உயிரியல் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தாக்கங்கள்

- சத்தம் மற்றும் அதிர்வு காரணமாக விலங்கினங்கள் பாதிக்கப்படுகின்றன.
- சுரங்க நடவடிக்கைகளால் தூசி உருவாகிறது
- குத்தகை பிரதேசத்தின் நில பயன்பாட்டில் மாற்றம்
- விலங்குகள் தற்செயலாக விழுதல்

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- சுரங்கங்களில் வெடிப்பதற்கு முன்பு சைரன்கள் ஊதப்படும். இரைச்சலின் அளவைக் குறைக்க, தோட்டங்கள் நடக்கப்படும். ஒதுக்கப்பட்ட நேரத்தில் மட்டுமே வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
- தூசி உற்பத்தியைக் குறைக்க, மூடுபனி தெளிப்பான்கள் பயன்படுத்தப்படும். போக்குவரத்தின் போது, பொருள் தார்பாலினால் மூடப்பட்டிருக்கும். மாசுபடுத்திகளின் உற்பத்தியைக் குறைக்க தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்
- சுரங்க மூடல் கட்டத்திற்குப் பிறகு, சுரங்கக் குழி மழைநீர் சேகரிக்கும் தொட்டியாக விடப்படும், இது அருகிலுள்ள பகுதிகளில் பறவைகளை ஈர்க்கும்.
- விலங்குகள் நுழைவதைத் தடுக்க, சுரங்கப் பகுதி முறையாக வேலி அமைக்கப்படும்.

11.2.10.4 காற்று சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் முக்கிய காற்று மாசுபடுத்திகள் PM10, PM2.5 போன்ற உமிழ்வுகள் ஆகும். இந்த மாசுபடுத்திகளைத் தவிர, எக்ஸ்கவேட்டர் / ஏற்றுதல் உபகரணங்கள் மற்றும் இழுவை சாலைகளில் செல்லும் வாகனங்கள் காரணமாக சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO₂) மற்றும் நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO_x) வெளியேற்றம் திட்டப் பகுதியில் காற்று மாசுபாட்டிற்கு காரணமாகின்றன.

துளையிடுதல், வெடித்தல் மற்றும் கொண்டு செல்வதால் தூசி வெளியேற்றம் முக்கிய தாக்கங்களாகும். ஈரமான துளையிடும் முறைகளைப் பயன்படுத்துதல், தனிநபர் பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் மூலம் மட்டுமே துளையிட அனுமதித்தல், குறிப்பிட்ட நேரங்களில் மட்டுமே வெடிக்கச் செய்தல், சாதகமற்ற தட்பவெப்ப நிலைகளில்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வெடிப்பைத் தவிர்த்தல், நல்ல தரமான வெடிபொருட்களைப் பயன்படுத்துதல், மூடுபனி தெளிப்பான்களைப் பயன்படுத்துதல் போக்குவரத்தை தொடர்ந்து ஈரப்படுத்துதல், டிப்பர்களில் கொண்டு செல்லப்படும் பொருட்களை தார்ப்பாய் கொண்டு மூடுதல், போக்குவரத்துக்குப் பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்களை முறையாகப் பராமரித்தல், போக்குவரத்துக்குப் பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்களுக்கு வழக்கமான புகை உமிழ்வு சோதனைகளை நடத்துதல் ஆகியவை முக்கிய தணிப்பு நடவடிக்கைகளாகும். பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் குத்தகை பகுதியில் 10 மீ தடைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

எதிர்பார்க்கப்படும் தரவு AERMOD மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்படுகிறது மற்றும் திட்டமிடப்பட்ட மதிப்புகள் வரம்புகளுக்குள் இருப்பதாகக் கண்டறியப்படுகிறது.

11.2.10.5 இரைச்சல் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தாக்கங்கள்

- ✚ குத்தகை பகுதிக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் துளையிடுதல், வெடித்தல் மற்றும் கனிமங்களை கொண்டு செல்வது போன்ற செயல்பாடுகளால் சுரங்கத்தில் இரைச்சல் உருவாகிறது.
- ✚ DGMS (சுரங்க பாதுகாப்பு இயக்குநரகம்) மற்றும் OSHA (தொழில்சார் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார நிர்வாகம்) வரம்புகளின்படி, 8 மணி நேர வெளிப்பாடு காலத்திற்கு ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய இரைச்சல் அளவு 85 dB(A) ஆகும்.
- ✚ உரத்த சத்தத்தை வெளிப்படுத்துவது உயர் இரத்த அழுத்தம், இதய நோய், தூக்கக் கலக்கம் மற்றும் மன அழுத்தத்தையும் ஏற்படுத்தும். ஒலி மாசுபாடு வனவிலங்குகளின் ஆரோக்கியத்தையும் நல்வாழ்வையும் பாதிக்கிறது.
- ✚ பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளை மீறும் சத்தம் அசாதாரண உரத்த உணர்தல், டின்னிடஸ் போன்ற குறைபாட்டை ஏற்படுத்தக்கூடும், இது காதுகளில் தொடர்ச்சியான உயர் சுருதி ஒலிப்பு, பாராகுசிஸ் அல்லது சிதைந்த செவிப்புலன் ஆகியவற்றை ஏற்படுத்துகிறது.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ✚ மூலத்திற்கும் ஏற்பியுக்கும் இடையிலான தூரம் அதிகரிக்கும்போது, இரைச்சல் அளவும் குறைகிறது. எனவே, இயற்கையான குறைபாடு இருக்கும்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

✚ குத்தகை பகுதியின் சுற்றுப்புறத்தில் பசுமைப் பகுதியை உருவாக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது, இது ஒலியின் அளவைக் குறைக்கிறது.

✚ சம்பந்தப்பட்ட அனைத்து உபகரணங்கள் / இயந்திரங்கள் / டிரக்குகள் ஒலி உற்பத்தியை கட்டுப்படுத்த முறையாக பராமரிக்கப்படும்

✚ சம்பந்தப்பட்ட ஊழியர்களுக்கு வழக்கமான உடல்நல பரிசோதனைகளை நடத்துதல்

✚ ஊழியர்கள் தங்கள் வெளிப்பாட்டு நேரத்தைக் குறைக்க விப்டுகளில் வேலை செய்ய வைக்கப்படுவார்கள்

✚ அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் காதுகுழாய்களை வழங்குதல்

இந்த நடவடிக்கைகளை பின்பற்றுவதன் மூலம், இரைச்சல் அளவுகள் நன்கு பராமரிக்கப்படும் அடிப்படை மதிப்பு குறைவாக இருப்பதால் MoEF & CC வரம்புகள்.

11.2.10.6 அதிர்வு: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தாக்கங்கள்

✚ அதிர்வு குத்தகை பகுதிக்குள் பணிபுரியும் நபர்களால் மட்டுமே உணரப்படும் என்றாலும், அது பொதுவாக விரும்பத்தகாதது.

✚ அதிர்வு பறக்கும் பாறைகளையும் ஏற்படுத்தக்கூடும்

✚ இது குத்தகை பகுதியில் உள்ள பறவைகள் மற்றும் சிறிய பூச்சிகளை பயமுறுத்தக்கூடும். இருப்பினும், இது ஒரு குறுகிய காலத்திற்கு மட்டுமே உணரப்படும்

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

✚ மதியம் 12:00 மணி முதல் பிற்பகல் 2:00 மணி வரை மட்டுமே குறைந்த அளவில் குண்டு வெடிப்பு நடத்துதல்

✚ டிஜிஎம்எஸ் மற்றும் மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரத்துடன் உச்ச துகள் வேகத்தை பராமரிப்பதன் மூலம் பறக்கும் பாறை மற்றும் அதிர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்துதல்.

✚ ஆழமற்ற ஆழத்தில் ஜாக்ஹாமர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்குதல் ஆகியவை குறைந்தபட்ச வெடிபொருட்களைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டுள்ளது

✚ திறமையான மற்றும் சட்டபூர்வமான ஃபோர்மேன் / சுரங்க மேலாளரால் வெடிப்பு மேற்பார்வை செய்தல்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

11.2.10.7 சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல்

தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

யாரிடமிருந்தும் நிலம் கையகப்படுத்தப்படவில்லை. மறுவாழ்வு தேவையில்லை. எனவே, எதிர்மறையான தாக்கம் எதுவும் இல்லை. முன்மொழிபவர் CER நடவடிக்கைகளுக்காக INR 5,00,000 செலவிட திட்டமிட்டுள்ளார். பொது விசாரணைக்குப் பிறகு இந்த தொகை மாற்றத்திற்கு உட்படுத்தப்படும்.

11.2.10.8 தொழில்சார் ஆரோக்கியம்

தாக்கங்கள்

துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்ததால் தூசி உருவாதல், துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்ததால் ஏற்படும் இரைச்சல், எதிர்பாராத விபத்துக்கள். தூசியின் தொடர்ச்சியான வெளிப்பாட்டால் நிமோனியா, காசநோய், கீல்வாதம் மற்றும் பிரிவு அதிர்வு ஏற்படுகிறது, குறுகிய கால தாக்கம் தூக்கமின்மை, உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்றும் இதய நோய்கள் ஏற்படும். நீண்ட கால வெளிப்பாடு பகுதி அல்லது நிரந்தர காது கேளாமைக்கு வழிவகுக்கும், முறையற்ற சுரங்க முறைகளால் பறக்கும் பாறைகள், விரிசல்கள் அல்லது பிளவுகள் ஆகியவை அபாயங்களில் அடங்கும்

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- காற்று மாசுபடுத்திகளின் அதிகரிப்பைக் குறைக்க சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பது போன்ற தூசி அடக்கும் நடவடிக்கைகளைப் பயன்படுத்துதல்
- காற்று மாசுபடுத்தி மற்றும் ஒலி குறைப்புக்கு பசுமை வளையம் வழங்குதல்
- சாய்வு நிலைத்தன்மையை உறுதி செய்தல்
- வெடிக்குவதற்கு பயிற்சி பெற்ற நிபுணர்களை மட்டுமே பணியமர்த்துதல்
- பணியாளர்களை இணைத்துக்கொள்வதற்கு முன்னர் முன் மருத்துவத்திற்கு முந்தைய பரிசோதனைகளை நடாத்துதல்
- 6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை மருத்துவப் பரிசோதனை செய்தல்.
- அனைத்து முதலுதவி உபகரணங்களையும் சுரங்க அலுவலகத்தில் கிடைக்கச் செய்தல்
- தீயணைப்பு கருவியை சரியான இடத்தில் வைத்தல்
- எதிர்பாராத நிகழ்வுகளை எவ்வாறு கையாள்வது என்பது பற்றி ஊழியர்களுக்கு கற்பித்தல்

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- சுரங்க அலுவலகத்தில் அவசரகால தொடர்பு எண்களைக் கொண்ட தகவலை இடுகையிடுதல்
- இந்த அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் பின்பற்றுவதன் மூலம், குவாரியில் பணிபுரியும் ஊழியர்களின் பாதுகாப்பு உறுதி செய்யப்படும்.

11.2.10.9 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு நிகழ்ச்சித்திட்டம்

செயல்படுத்தப்படும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை அளவிட கண்காணிப்பு செய்யப்படுகிறது. காற்று, நீர், ஒலி மற்றும் மண் சூழல் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களை தொடர்ந்து கண்காணிக்க வேண்டும். திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் போது பல்வேறு அளவுருக்களைக் கண்காணிக்க காலக்கெடுவுடன் ஒரு அட்டவணை வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் செயல்திறனை மதிப்பிடும் பொருட்டு, முக்கியமான சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களை தொடர்ந்து கண்காணிக்கும். 3 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை காற்று கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும், ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்படும், 3 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை ஒலி கண்காணிக்கப்படும், மண் மாதிரிகள் ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை பகுப்பாய்வு செய்யப்படும். EMP க்கு, INR 19.65 லட்சம் பட்ஜெட் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

11.2.10.10 திட்ட நன்மைகள்

நிதி நன்மைகள்

- ராயல்டி, ஜி.எஸ்.டி. போன்ற வரிகளை செலுத்துவதன் மூலம் இந்தத் திட்டம் நிதி ரீதியாக பங்களிக்கும்.
- இந்த திட்டம் பெருநிறுவன சமூகப் பொறுப்பு மூலமாகவும் பங்களிக்கும்.
- பொது விசாரணையின் போது மக்களின் கோரிக்கைகளும் திட்ட முன்மொழிபவரால் பரிசீலிக்கப்படும்

சமூக நன்மைகள்

- இந்த திட்டம் 25 பேருக்கு நேரடியாக வேலைவாய்ப்பை வழங்குகிறது. திறமையற்ற தொழிலாளர்களுக்கு உள்ளூர் மக்கள் பணியமர்த்தப்படுவார்கள்.
- பெருநிறுவன சமூகப் பொறுப்பு மூலம், அருகிலுள்ள பள்ளிகள்,

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மருத்துவமனைகள் பயனடையும்.

- CSR க்கு, INR 5,00,000 ஒதுக்கப்படுகிறது.
- பொது விசாரணையின் போது மக்களின் கோரிக்கையின் அடிப்படையில், தேவைப்பட்டால் கூடுதல் நிதி ஒதுக்கப்படும்.

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் பல்வேறு அம்சங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டு தொடர்புடைய தாக்கங்கள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன. சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளை தணிக்க அனைத்து வழிகளையும் கருத்தில் கொண்டு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, ஐந்தாண்டுகளுக்கு ரூ.19.65 இலட்சம் நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. EMP மாறும், நெகிழ்வானது மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுக்கு உட்படுத்தப்படுகிறது. முக்கிய சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் தொடர்புடைய திட்டத்திற்கு, EMP வழக்கமான மதிப்பாய்வின் கீழ் இருக்கும். இவ்வாறாக, EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்ற முறையான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும், மேலும் கருத்திட்டம் ஆய்வுப் பகுதியில் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 12

ஆலோசகர்களின் செயல்பாடு

தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் என்பது NABET சான்றிதழ் NABET/EIA/26-29/RA 0478 இன் படி NABET அங்கீகாரம் பெற்ற EIA நிறுவனம் ஆகும். தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் நிறுவனத்தின் பதிவு செய்யப்பட்ட அலுவலகம் பிளாட் எண். 6, புல எண். 13/2 A2, VS சிட்டி, RC செட்டிப்பட்டி, கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர், சேலம், தமிழ்நாடு-636455 என்ற முகவரியில் உள்ளது.

தமிழ்நாடு, பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், மொத்தக் கிளஸ்டர் பகுதி 5.52.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் குவாரிக்கு பங்களிப்பு செய்யும் நிபுணர்களின் அறிவிப்பு.

மேற்கூறிய EIA ஐ உருவாக்கிய EIA குழுவில் நானும் ஒரு பகுதியாக இருந்தேன் என்பதை இதன் மூலம் சான்றளிக்கிறேன்.

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் பெயர்: M. மணிகண்டன்

M. MANIKANDAN
EIA CO-ORDINATOR
GLOBAL MINING SOLUTIONS
SALEM

ஈடுபாட்டின் காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.

தகவல் தொடர்பு:

தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,

பிளாட் எண்.6, புல எண். 13/2, A2, VS சிட்டி, RC செட்டிப்பட்டி,

கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர்,

சேலம், தமிழ்நாடு - 636 455.

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ. எண்	செயல்பாட்டு பகுதிகள்	நிபுணர்கள் பெயர்	ஈடுபாடு (காலம் மற்றும் பணி**)	கையொப்பம் மற்றும் தேதி
1	AP	தனலட்சுமி ராமநாதன்	தற்போதுள்ள காற்றின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், சுற்றுப்புற காற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டிற்கான பரிந்துரைகளை குறைக்கும் நடவடிக்கைகள். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	R. Dhamy
2	WP	அபிராமி கலியபெருமாள்	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தது. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை	K. Shiny
3	SHW	ராமதாஸ்.N	திட்டத்தில் இருந்து உருவாகும் கழிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல், கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	C. Ram
4	SE	சரஸ்வதி.K	அடிப்படை SE ஆய்வு. தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	S. Sathy
5	EB	சரவணன்.S	பிரதேசத்தின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	Saravanan
6	HG	ரவீந்திரன்.N	இப்பகுதியின் நீர்வளவியல் அம்சம். நிலத்தடி நீர் ஆழம் மற்றும் இப்பகுதியின் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	R. Ravindran
7	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	பகுதி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி காற்றின் தர மாதிரியாக்கம். தூசியின்	T. Srilatha

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

			தரை மட்ட செறிவின் கணிப்பு. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	
8	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் திட்டத்தால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் காரணமாக அதிகரிக்கும் இரைச்சல். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	R. Dhamy
9	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் தயாரித்தல். நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு. சுற்றியுள்ள நில சூழலில் திட்டத்தின் தாக்கம் கணிப்பு. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	T. Srilatha
10	RH	S.V.பிரசாந்த்	சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான இடர்களை கண்டறிதல். அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல். தொழிலாளிக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	P. Prashanth
11	SC	சிசுபால் சிங்	மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	Shirup Singh
12	GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	புவியியல் வரைபடம், குவாரி மற்றும் குப்பைகளின் ஸ்திரத்தன்மை, சுரங்க குவாரியின் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் அம்சம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

TM- EC						
வ. எண்	TM இன் பெயர் (EC)	செயல் பாட்டு பகுதி	அங்கீகரிக்கப் பட்டது (கீழ் பணிபுரிய)	ஈடுபாட்டின் காலம்	வேலை தன்மை	கையொப்பம்
1.	அபிராமி காளியப்பெருமாள்	1(a)	மணிகண்டன் மாணிக்கம்	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	வரைவு EIA/EMP அறிக்கையின் ஒட்டுமொத்த தயாரிப்பில் EIA ஒருங்கிணைப்பாளருடன் தொடர்புடையது.	
TM- FAE:						
வ. எண்	TM (FAE) பெயர்	செயல் பாட்டு பகுதி	அங்கீகரிக்கப்பட்ட FAE (கீழ் வேலை செய்ய)	ஈடுபாட்டின் காலம்	வேலை வகை	கையொப்பம்
1	S.காமராஜ்	HG	அசோக் குமார் ராஜகோபால்	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் நீர்ப்புவிச்சரிவியல் முறைமையை ஆராய்தல், நிலக்கீழ் நீர் மற்றும் நிலக்கீழ் நீரின் மீது கருத்திட்டத்தின் தாக்கம் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்தல் நிபுணர்களுடன் இணைந்துள்ளது.	
2	B.J. சம்பத் குமார்	SE	K.சரஸ்வதி	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	சமூக பொருளாதார அறிக்கையைத் தயாரிப்பதில் நிபுணரின் உதவியுடன்.	
		SC	சிசுபால் சிங்	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	மண் மாதிரிகள் மற்றும் கருத்திட்டத்தின் கீழ் அவற்றின் தரத்தை விளக்குவதில் நிபுணரின் உதவியுடன்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3	மௌனிகா பாலாஜி	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	இரைச்சல் மற்றும் தரை அதிர்வுகளுக்கான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதில் நிபுணர் குழுவுடன் தொடர்புடையவர்.	Mounica
		AP	தனலட்சுமி ராமநாதன்		தற்போதுள்ள காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுதல், சுற்றுப்புற காற்றில் கருத்திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல் ஆகியவற்றில் நிபுணர் குழுவுடன் இணைந்துள்ளது	
4	G.பாலசுப்ரமணி	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	அடிப்படை கண்காணிப்பு நிலையங்களைத் தெரிவு செய்தல், ஒலி தர பெறுபேறுகளை மீளாய்வு செய்தல், புகை வெளியேற்ற மூலங்களை மீளாய்வு செய்தல் - துளையிடுதல், வெடித்தல், குவாரி மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றில் நிபுணருடன் தொடர்புபடுத்துதல், சுற்றுச்சூழல் மீதான தாக்கங்களை அடையாளம் காணுதல், தீர்வு நடவடிக்கைகளை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் EIA தயாரிப்புக்கான உள்ளீடுகள்	Q. Subash

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

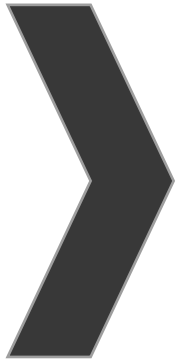
		GEO	வள்ளியப் பன் மெய்யப்பன்		புவியியல் வரைபடத்தைத் தயாரிக்கும் நிபுணருடன் தொடர்புடையவர்.	
5	சுரேஷ் மணி	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	செயற்கைக்கோள் படங்கள், நிலப் பயன்பாடு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு, சுற்றியுள்ள நில சுற்றுச்சூழலில் தாக்கத்தை முன்னறிவித்தல் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடத்தைத் தயாரிப்பதில் நிபுணர்களுடன் இணைந்துள்ளார்.	M. Suresh
		HG	அசோக் குமார் ராஜகோபால்		ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் நீர் புவியியல் முறைமையை கற்கும் நிபுணர்களுடன் இணைந்து, நீர் மற்றும் நிலக்கீழ் நீரின் மீது கருத்திட்டத்தின் தாக்கம் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்தல்.	
6	S.அசன் அலி	NV	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	வெடித்தல் தூண்டப்பட்ட தரை அதிர்வுகளைக் கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்வதில் நிபுணருடன் இணைந்து, அதன் கணிப்பு, சிதறும் பாறைகள் மற்றும் காற்று வெடித்தல் (இரைச்சல்) ஆகியவற்றைக் கண்காணித்தல், சுரங்கங்களில் பாதுகாப்பு	S. Asan ali

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளா மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

					வெடித்தல் நடைமுறைக்கான நிலையான செயல்பாட்டு வழிமுறைகளை தயாரித்தல்.	
		GEO	வள்ளியப் பன் மெய்யப்பன்		புவியியல் வரைபடத்தைத் தயாரிப்பது, குவாரி சரிவு முகப்புகள் மற்றும் குப்பைகளின் நிலைத்தன்மையை மதிப்பிடுதல், சுரங்க நிலைத்தன்மைக் கான மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் சுரங்கத் திட்ட தயாரிப்பின் போது சுரங்க குவாரி மற்றும் அப்பகுதியின் புவியியல் அம்சங்களைப் பயன்படுத்திய பிறகு தகுதிவாய்ந்த நபர் மற்றும் நிபுணர்களுடன் இணைந்துள்ளது.	
7	M.பிரபு	GEO	வள்ளியப் பன் மெய்யப்பன்	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	நிபுணர்களுடன் தொடர்புடையவர் மற்றும் கள ஆய்வுகள், வரைபடம் / புவிசார் குறிப்பு ஆகியவற்றில் ஈடுபட்டுள்ளவர்	
8	அபிராமி காளியப்பெருமாள்	RH	S.V.பிரசாந்த்	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	நிபுணர்களுடன் தொடர்புடையவர் மற்றும் ஆபத்து மற்றும் ஆபத்தை அடையாளம் காண்பதில் ஈடுபட்டுள்ளவர், பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கிறார்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், வெங்கலம் (கிழக்கு) கிராமம், புல எண். 200/1B (பகுதி) (தொகுதி-13), 1.50.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள தி/ள். பகவதி ப்ளூ மெட்டல்ஸ் நிறுவனத்தின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

9	தனலட்சுமி இராமநாதன்	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியு லா	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை	நிபுணர் குழுவுடன் ஈடுபட்டுள்ளது மற்றும் வானிலை தரவுகளைப் பயன்படுத்தி காற்று உமிழ்வு மதிப்புகளைக் கணக்கிடுவதில் ஈடுபட்டுள்ளது மற்றும் மாடலிங் (ISCT3, AERMOD) இயங்குவதற்கான உள்ளீடுகளை வழங்குவதில் ஈடுபட்டுள்ளது.	R.Dhami
0	மணிகண்டன் மாணிக்கம்	AP	ராமதாஸ். N	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	தற்போதுள்ள காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுதல், சுற்றுப்புற காற்றில் கருத்திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல் ஆகியவற்றில் நிபுணர் குழுவுடன் இணைந்துள்ளது	m.k.j
		WP	அபிராமி காளியப் பெருமாள்		நீர் ஆதாரம் மற்றும் கழிவு உற்பத்தியை அடையாளம் காண்பதில் ஈடுபட்டது, கழிவுநீரை பாதுகாப்பாக அகற்றுவதற்கு சுத்திகரிப்பு பரிந்துரைத்தல்	



ANNEXURE-1



File No: 13249
Government of India
Ministry of Environment, Forest and Climate Change
(Issued by the State Environment Impact Assessment Authority(SEIAA),
TAMIL NADU)



Dated: 05/03/2026



To,

M/s. Bagavathi Blue Metals
No.199-A, Vengalam East, Veppanthattai Taluk, Perambalur - 621103, TAMIL NADU.
bagavathiblue metals2011@gmail.com

Subject: Grant of Terms of Reference along with Public Hearing under the provision of the EIA Notification 2006-regarding.

Sir/Madam,

Sub: SEIAA, TN - Proposed Rough Stone quarry over an extent of 1.50.0 Ha in S.F. No. 200/1B (Part) (Block-13) of Vengalam (East) Village, Veppanthattai Taluk, Perambalur District, Tamil Nadu by M/s. Bagavathi Blue Metals - under project category – “B1” and Schedule S.No.1(a) “Mining of Minerals Projects” of EIA Notification, 2006, as amended – ToR issued along with Public Hearing - preparation of EIA report – Regarding.

Ref:

1. Online proposal No. SIA/TN/MIN/564022/2026 Dated 05/01/2026.
2. Your application submitted for Terms of Reference dated: 05.01.2026.
3. Minutes of the 675th SEAC-1 meeting held on 04.02.2026.
4. Minutes of the 970th SEIAA meeting held on 26.02.2026.

2. The particulars of the proposal are as below:

(i) TOR Identification No.	TO26B0108TN5546174N
(ii) File No.	13249
(iii) Clearance Type	Fresh ToR
(iv) Category	B1
(v) Project/Activity Included Schedule No.	1(a) Mining of minerals
(vii) Name of Project	Proposed Rough Stone Quarry of M/s. Bagavathi Blue Metals
(viii) Name of Company/Organization	BAGAVATHI BLUE METTALS
(ix) Location of Project (District, State)	PERAMBALUR, TAMIL NADU
(x) Issuing Authority	SEIAA
(xi) Applicability of General Conditions	no

1. In view of the particulars given in the Para 1 above, the project proposal interalia including Form-1 (Part A and B) were submitted to the SEIAA for an appraisal by the SEAC under the provision of EIA notification 2006 and its subsequent amendments.
2. The above-mentioned proposal has been considered by SEIAA in the meeting held on 26.02.2026. The minutes of the meeting and all the Application and documents submitted [viz. Form-1 Part A, Part B] are available on PARIVESH portal which can be accessed by scanning the QR Code above.
3. The State Expert Appraisal Committee (SEAC), based on the information & clarifications provided by the project proponent and after detailed deliberations on all technical aspects recommended the proposal for grant of Terms of Reference with public hearing under the provision of EIA Notification, 2006 and as amended thereof subject to the stipulation of specific and general conditions as detailed in Annexure (2).
4. The SEIAA has examined the proposal in accordance with the Environment Impact Assessment (EIA) Notification, 2006 & further amendments thereto and after accepting the recommendations of the SEAC hereby decided to issue the following Terms of Reference with public hearing for instant proposal of **M/s. Bagavathi Blue Metals** under the provisions of EIA Notification, 2006 and as amended thereof.
5. The Ministry/SEIAA-TN reserves the right to stipulate additional conditions, if found necessary.
6. The Terms of Reference with public hearing to the aforementioned project is under provisions of EIA Notification, 2006. It does not tantamount to approvals/consent/permissions etc. required to be obtained under any other Act/Rule/regulation. The Project Proponent is under obligation to obtain approvals /clearances under any other Acts/Regulations or Statutes, as applicable, to the project.
7. This issues with the approval of the Competent Authority.
8. The TORs with public hearing prescribed shall be valid for a period of three years from the date of issue, for submission of the EIA/EMP report as per OMNo.J-11013/41/2006-IA-II(I)(part) dated 29th August, 2017.

Annexure 1**Specific Terms of Reference s for (Mining Of Minerals)****1. Seac Conditions - Site Specific**

S. No	Terms of Reference
1.1	1. On perusal of the KML file, it appears that certain works have been carried out at the centre portion of the proposed project site. Also, a pit covered with dump is observed in the western side of the lease area. In this regard, PP shall submit a clarification letter obtained from the Assistant Director of Mines regarding the same during the submission of the EIA report. 2. A Cluster Management Committee (CMC) shall be constituted including all the mines in the cluster as Committee Members for the effective management of the mining operation in the cluster through systematic & scientific approach with appointment of statutory personnel, appropriate environmental monitoring, good maintenance of haul roads and village/panchayat roads, authorized blasting operation etc. The PP shall submit the following details in the form of an Affidavit during the EIA appraisal: i. Copy of the agreement forming CMC. ii. The Organization chart of the Committee with defining the role of the members iii. The 'Standard Operating Procedures' (SoP) executing the planned activities. 3. The PP shall install the CCTV camera for the continuous surveillance of mining activity & furnish the photographic/video graphic evidence along with the EIA report.

2. Seac Standard Conditions

S. No	Terms of Reference
2.1	1. In the case of existing/operating mines, a letter obtained from the concerned AD (Mines) shall be submitted and it shall include the following: (i) Original pit dimension (ii) Quantity achieved Vs EC Approved Quantity (iii) Balance Quantity as per Mineable Reserve calculated. (iv) Mined out Depth as on date Vs EC Permitted depth (v) Details of illegal/illicit mining (vi) Violation in the quarry during the past working. (vii) Quantity of material mined out outside the mine lease area (viii) Condition of Safety zone/benches (ix) Revised/Modified Mining Plan showing the benches of not exceeding 6 m height and ultimate depth of not exceeding 50m. 2. Details of habitations around the proposed mining area and latest VAO certificate regarding the location of habitations within 300m radius from the periphery of the site. 3. The proponent is requested to carry out a survey and enumerate on the structures located within the radius of (i) 50 m, (ii) 100 m, (iii) 200 m and (iv) 300 m (v) 500m shall be enumerated with details such as dwelling houses with number of occupants, whether it belongs to the owner (or) not, places of worship, industries, factories, sheds, etc with indicating the owner of the building, nature of construction, age of the building, number of residents, their profession and income, etc. 4. The PP shall submit a detailed hydrological report indicating the impact of proposed quarrying operations on the waterbodies like lake, water tanks, etc are located within 1 km of the proposed quarry. 5. The Proponent shall carry out Bio diversity study through reputed Institution and the same shall be included in EIA Report. 6. The DFO letter stating that the proximity distance of Reserve Forests, Protected Areas, Sanctuaries, Tiger reserve etc., up to a radius of 25 km from the proposed site. 7. In the case of proposed lease in an existing (or old) quarry where the benches are not formed (or) partially formed as per the approved Mining Plan, the Project Proponent (PP) shall the PP shall carry out the scientific studies to assess the slope stability of the working benches to be constructed and existing quarry wall, by involving any one of the reputed Research and Academic Institutions - CSIR-Central Institute of Mining & Fuel Research / Dhanbad, NIRM/Bangalore, Division of Geotechnical Engineering-IIT-Madras, NIT-Dept of Mining Engg, Surathkal, and Anna University Chennai-CEG Campus. The PP shall submit a copy of the aforesaid report indicating the stability status of the quarry wall and possible mitigation measures during the time of appraisal for obtaining the EC. 8. However, in case of the fresh/virgin quarries, the Proponent shall submit a conceptual 'Slope Stability Plan' for the proposed quarry during the appraisal while obtaining the EC, when the depth of the working is extended beyond 30 m below ground level. 9. The PP shall furnish the affidavit stating that the blasting operation in the proposed quarry is carried out by the statutory competent person as per the MMR 1961 such as blaster, mining mate, mine foreman, II/I Class mines manager appointed by the proponent. 10. The PP shall present a conceptual design for carrying out only controlled blasting operation involving line drilling and muffle blasting in the proposed quarry such that the blast-induced ground vibrations are controlled as well as no fly rock travel beyond 30 m from the blast site. 11. The EIA Coordinators shall obtain and furnish the details of quarry/quarries operated by the proponent in the past, either in the same location or elsewhere in the State with video and photographic evidences. 12. If the proponent has already carried out the mining activity in the proposed mining lease area after 15.01.2016, then the proponent shall furnish the following details from AD/DD, mines, 13. What was the period of the operation and stoppage of the earlier mines with last work permit

S. No	Terms of Reference
	issued by the AD/DD mines? 14. Quantity of minerals mined out. · Highest production achieved in any one year · Detail of approved depth of mining. · Actual depth of the mining achieved earlier. · Name of the person already mined in that leases area. · If EC and CTO already obtained, the copy of the same shall be submitted. · Whether the mining was carried out as per the approved mine plan (or EC if issued) with stipulated benches. 15. All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High-Resolution Imagery/Topo sheet, topographic sheet, geomorphology, lithology and geology of the mining lease area should be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone). 16. The PP shall carry out Drone video survey covering the cluster, green belt, fencing, etc., 17. The proponent shall furnish photographs of adequate fencing, green belt along the periphery including replantation of existing trees & safety distance between the adjacent quarries & water bodies nearby provided as per the approved mining plan. 18. The Project Proponent shall provide the details of mineral reserves and mineable reserves, planned production capacity, proposed working methodology with justifications, the anticipated impacts of the mining operations on the surrounding environment, and the remedial measures for the same. 19. The Project Proponent shall provide the Organization chart indicating the appointment of various statutory officials and other competent persons to be appointed as per the provisions of the Mines Act' 1952 and the MMR, 1961 for carrying out the quarrying operations scientifically and systematically in order to ensure safety and to protect the environment. 20. The Project Proponent shall conduct the hydro-geological study considering the contour map of the water table detailing the number of groundwater pumping & open wells, and surface water bodies such as rivers, tanks, canals, ponds, etc. within 1 km (radius) along with the collected water level data for both monsoon and non-monsoon seasons from the PWD / TWAD so as to assess the impacts on the wells due to mining activity. Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided. 21. The proponent shall furnish the baseline data for the environmental and ecological parameters with regard to surface water/ground water quality, air quality, soil quality & flora/fauna including traffic/vehicular movement study. 22. The Proponent shall carry out the Cumulative impact study due to mining operations carried out in the quarry specifically with reference to the specific environment in terms of soil health, biodiversity, air pollution, water pollution, climate change and flood control & health impacts. Accordingly, the Environment Management plan should be prepared keeping the concerned quarry and the surrounding habitations in the mind. 23. Rain water harvesting management with recharging details along with water balance (both monsoon & non-monsoon) be submitted. 24. Land use of the study area delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given. 25. Details of the land for storage of Overburden/Waste Dumps (or) Rejects outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be provided. 26. Proximity to Areas declared as 'Critically Polluted' (or) the Project areas which attracts the court restrictions for mining operations, should also be indicated and where so required,

S. No	Terms of Reference
	clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the TNPCB (or) Dept. of Geology and Mining should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered. 27. Description of water conservation measures proposed to be adopted in the Project should be given. Details of rainwater harvesting proposed in the Project, if any, should be provided. 28. Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated. 29. A tree survey study shall be carried out (nos., name of the species, age, diameter etc.,) both within the mining lease applied area & 300m buffer zone and its management during mining activity. 30. A detailed mine closure plan for the proposed project shall be included in EIA/EMP report which should be site-specific. 31. As a part of the study of flora and fauna around the vicinity of the proposed site, the EIA coordinator shall strive to educate the local students on the importance of preserving local flora and fauna by involving them in the study, wherever possible. 32. The purpose of Green belt around the project is to capture the fugitive emissions, carbon sequestration and to attenuate the noise generated, in addition to improving the aesthetics. A wide range of indigenous plant species should be planted as given in the appendix-I in consultation with the DFO, State Agriculture University. The plant species with dense/moderate canopy of native origin should be chosen. Species of small/medium/tall trees alternating with shrubs should be planted in a mixed manner. 33. Taller/one year old Saplings raised in appropriate size of bags, preferably ecofriendly bags should be planted as per the advice of local forest authorities/botanist/Horticulturist with regard to site specific choices. The proponent shall earmark the greenbelt area with GPS coordinates all along the boundary of the project site with at least 3 meters wide and in between blocks in an organized manner 34. A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report for the complete life of the proposed quarry (or) till the end of the lease period. 35. A Risk Assessment and management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report for the complete life of the proposed quarry (or) till the end of the lease period. 36. Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed. 37. Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed along with budgetary allocations. 38. The Socio-economic studies should be carried out within a 5 km buffer zone from the mining activity. Measures of socio-economic significance and influence to the local community proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation. 39. Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given. 40. Benefits of the Project if the Project is implemented should be spelt out. The benefits of the Project shall clearly indicate environmental, social, economic, employment potential, etc. 41. If any quarrying operations were carried out in the proposed quarrying site for which now the EC is sought, the Project Proponent shall furnish the detailed compliance to EC conditions given in the previous EC with the site photographs which shall duly be certified by MoEF&CC, Regional Office, Chennai (or) the concerned DEE/TNPCB. 42. The PP shall prepare the EMP for the entire life of mine and also furnish the sworn affidavit stating to abide the EMP for the entire life of mine. 43. Concealing any factual information or submission of false/fabricated data and failure to

S. No	Terms of Reference
	comply with any of the conditions mentioned above may result in withdrawal of this Terms of Conditions besides attracting penal provisions in the Environment (Protection) Act, 1986.

3. Seiaa Specific Conditions :

S. No	Terms of Reference
3.1	After detailed discussions, the Authority accepts the recommendation of SEAC-I and decided to grant Terms of Reference (ToR) along with Public Hearing for the quantity of 1,32,630 m³ of Rough Stone up to the depth of 91m AGL and the annual peak production should not exceed 26,685 m³ of Rough Stone as per the approved mining plan, under cluster for undertaking the combined Environment Impact Assessment Study and preparation of separate Environment Management Plan subject to the conditions as recommended by SEAC-I & normal conditions & the SEIAA Standard conditions.

4. Seiaa Standard Conditions :

S. No	Terms of Reference
4.1	<u>Cluster Management Committee</u> - Cluster Management Committee shall be framed which must include all the proponents in the cluster as members including the existing as well as proposed quarry. - The members must coordinate among themselves for the effective implementation of EMP as committed including Green Belt Development, Water sprinkling, tree plantation, blasting etc., - The List of members of the committee formed shall be submitted to AD/Mines before the execution of mining lease and the same shall be updated every year to the AD/Mines. - Detailed Operational Plan must be submitted which must include the blasting frequency with respect to the nearby quarry situated in the cluster, the usage of haul roads by the individual quarry in the form of route map and network. - The committee shall deliberate on risk & emergency management plan, fire safety & evacuation plan and sustainable development goals pertaining to the cluster in a holistic manner especially during natural calamities like intense rain and the mitigation measures considering the inundation of the cluster and evacuation plan. - The Cluster Management Committee shall form Environmental Policy to practice sustainable mining in a scientific and systematic manner in accordance with the law. The role played by the committee in implementing the Environmental policy devised shall be given in detail in the EIA Report. - The committee shall furnish action plan regarding the restoration strategy with respect to the individual quarry falling under the cluster in a holistic manner. - The committee shall deliberate on the health of the workers/staff involved in the mining as well as the health of the public in the vicinity. <u>Agriculture & Agro-Biodiversity</u> - Impact on surrounding agricultural fields around the proposed mining Area. - Impact on soil flora & vegetation around the project site. - Details of type of vegetation including no. of trees & shrubs within the proposed mining area and. If so, transplantation of such vegetation all along the boundary of the proposed mining area shall committed mentioned in EMP. - The Environmental Impact Assessment should study the agro-biodiversity, agro- forestry, horticultural plantations, the natural ecosystem, the soil micro flora, fauna and soil seed banks and suggest measures to maintain the natural Ecosystem.

S. No	Terms of Reference
	13. Action should specifically suggest for sustainable management of the area and restoration of ecosystem for flow of goods and services. 14. The project proponent shall study and furnish the impact of project on plantations in adjoining patta lands, Horticulture, Agriculture and livestock. <u>Forests</u> 15. The project proponent shall detailed study on impact of mining on Reserve forests and free ranging wildlife. 16. The Environmental Impact Assessment should study impact on forest, vegetation, endemic, vulnerable and endangered indigenous flora and fauna. 17. The Environmental Impact Assessment should study impact on standing trees and the existing trees should be numbered and action suggested for protection. 18. The Environmental Impact Assessment should study impact on protected areas, Reserve Forests, National Parks, Corridors and Wildlife pathways, near project site. <u>Water Environment</u> 19. Hydro-geological study considering the contour map of the water table detailing the number of ground water pumping & open wells, and surface water bodies such as rivers, tanks, canals, ponds etc. within 1 km (radius) so as to assess the impacts on the nearby waterbodies due to mining activity. Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided, covering the entire mine lease period. 20. Erosion Control measures. 21. Detailed study shall be carried out in regard to impact of mining around the proposed mine lease area on the nearby Villages, Water-bodies/ Rivers, & any ecological fragile areas. 22. The project proponent shall study impact on fish habitats and the food WEB/ food chain in the water body and Reservoir. 23. The project proponent shall study and furnish the details on potential fragmentation impact on natural Environment, by the activities. 24. The project proponent shall study and furnish the impact on aquatic plants and animals in water bodies and possible scars on the landscape, damages to nearby caves, heritage site, and archaeological sites possible land form changes visual and aesthetic impacts. 25. The Terms of Reference should specifically study impact on soil health, soil erosion, the soil physical, chemical components and microbial components. 26. The Environmental Impact Assessment should study on wetlands, water bodies, rivers streams, lakes and farmer sites. 27. The EIA shall include the impact of mining activity on the following: - Hydrothermal/Geothermal effect due to destruction in the Environment. - Bio-geochemical processes and its foot prints including Environmental stress. - Sediment geochemistry in the surface streams. <u>Energy</u> 28. The measures taken to control Noise, Air, Water, Dust Control and steps adopted to efficiently utilise the Energy shall be furnished. <u>Climate Change</u> 29. The Environmental Impact Assessment shall study in detail the carbon emission and also suggest the measures to mitigate carbon emission including development of carbon sinks and temperature reduction including control of other emission and climate mitigation activities. 30. The Environmental Impact Assessment should study impact on climate change, temperature rise, pollution and above soil & below soil carbon stock, soil health and physical, chemical & biological soil features. 31. Impact of mining on pollution leading to GHGs emissions and the impact of the same on the local livelihood. <u>Mine Closure Plan</u> 32. Detailed Mine Closure Plan covering the entire mine lease period as per precise area

S. No	Terms of Reference
	communication order issued. <u>EMP</u> 33. Detailed Environment Management Plan along with adaptation, mitigation & remedial strategies covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued and the scope for achieving SDGs. 34. The Environmental Impact Assessment should hold detailed study on EMP with budget for Green belt development and mine closure plan including disaster management plan. <u>Risk Assessment</u> 35. To furnish risk assessment and management plan including anticipated vulnerabilities during operational and post operational phases of Mining. <u>Disaster Management Plan</u> 36. To furnish disaster management plan and disaster mitigation measures in regard to all aspects to avoid/reduce vulnerability to hazards & to cope with disaster/untoward accidents in & around the proposed mine lease area due to the proposed method of mining activity & its related activities covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued. <u>Others</u> 37. The project proponent shall furnish VAO certificate with reference to 300m radius regard to approved habitations, schools, Archaeological sites, Structures, railway lines, roads, water bodies such as streams, odai, vaari, canal, channel, river, lake pond, tank etc. 38. As per the MoEF& CC office memorandum F.No.22-65/2017-IA.III dated: 30.09.2020 and 20.10.2020 the proponent shall address the concerns raised during the public consultation and all the activities proposed shall be part of the Environment Management Plan. 39. The project proponent shall study and furnish the possible pollution due to plastic and microplastic on the Environment. The ecological risks and impacts of plastic & microplastics on aquatic Environment and fresh water systems due to activities, contemplated during mining may be investigated and reported.

Standard Terms of Reference for (Mining of minerals)

1.

S. No	Terms of Reference
1.1	Year-wise production details since 1994 should be given, clearly stating the highest production achieved in any one year prior to 1994. It may also be categorically informed whether there had been any increase in production after the EIA Notification 1994 came into force, w.r.t. the highest production achieved prior to 1994
1.2	A copy of the document in support of the fact that the Proponent is the rightful lessee of the mine should be given
1.3	All documents including approved mine plan, EIA and Public Hearing should be compatible with one another in terms of the mine lease area, production levels, waste generation and its management, mining technology etc. and should be in the name of the lessee
1.4	All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High Resolution Imagery/toposheet, topographic sheet, geomorphology and geology of the areashould be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone)

S. No	Terms of Reference
1.5	Information should be provided in Survey of India Toposheet in 1:50,000 scale indicating geological map of the area, geomorphology of land forms of the area, existing minerals and mining history of the area, important water bodies, streams and rivers and soil characteristics
1.6	Details about the land proposed for mining activities should be given with information as to whether mining conforms to the land use policy of the State; land diversion for mining should have approval from State land use board or the concerned authority
1.7	It should be clearly stated whether the proponent Company has a well laid down Environment Policy approved by its Board of Directors? If so, it may be spelt out in the EIA Report with description of the prescribed operating process/procedures to bring into focus any infringement/deviation/ violation of the environmental or forest norms/ conditions? The hierarchical system or administrative order of the Company to deal with the environmental issues and for ensuring compliance with the EC conditions may also be given. The system of reporting of non-compliances / violations of environmental norms to the Board of Directors of the Company and/or shareholders or stakeholders at large, may also be detailed in the EIA Report
1.8	Issues relating to Mine Safety, including subsidence study in case of underground mining and slope study in case of open cast mining, blasting study etc. should be detailed. The proposed safeguard measures in each case should also be provided
1.9	The study area will comprise of 10 km zone around the mine lease from lease periphery and the data contained in the EIA such as waste generation etc. should be for the life of the mine / lease period
1.10	Land use of the study area delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given
1.11	Details of the land for any Over Burden Dumps outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be given
1.12	A Certificate from the Competent Authority in the State Forest Department should be provided, confirming the involvement of forest land, if any, in the project area. In the event of any contrary claim by the Project Proponent regarding the status of forests, the site may be inspected by the State Forest Department along with the Regional Office of the Ministry to ascertain the status of forests, based on which, the Certificate in this regard as mentioned above be issued. In all such cases, it would be desirable for representative of the State Forest Department to assist the Expert Appraisal Committees
1.13	Status of forestry clearance for the broken up area and virgin forestland involved in the Project including deposition of net present value (NPV) and compensatory afforestation (CA) should be indicated. A copy of the forestry clearance should also be furnished
1.14	Implementation status of recognition of forest rights under the Scheduled Tribes and other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act, 2006 should be indicated
1.15	The vegetation in the RF / PF areas in the study area, with necessary details, should be given

S. No	Terms of Reference
1.16	A study shall be got done to ascertain the impact of the Mining Project on wildlife of the study area and details furnished. Impact of the project on the wildlife in the surrounding and any other protected area and accordingly, detailed mitigative measures required, should be worked out with cost implications and submitted
1.17	Location of National Parks, Sanctuaries, Biosphere Reserves, Wildlife Corridors, Ramsar site Tiger/ Elephant Reserves/(existing as well as proposed), if any, within 10 km of the mine lease should be clearly indicated, supported by a location map duly authenticated by Chief Wildlife Warden. Necessary clearance, as may be applicable to such projects due to proximity of the ecologically sensitive areas as mentioned above, should be obtained from the Standing Committee of National Board of Wildlife and copy furnished
1.18	A detailed biological study of the study area [core zone and buffer zone (10 km radius of the periphery of the mine lease)] shall be carried out. Details of flora and fauna, endangered, endemic and RET Species duly authenticated, separately for core and buffer zone should be furnished based on such primary field survey, clearly indicating the Schedule of the fauna present. In case of any scheduled- I fauna found in the study area, the necessary plan alongwith budgetary provisions for their conservation should be prepared in consultation with State Forest and Wildlife Department and details furnished. Necessary allocation of funds for implementing the same should be made as part of the project cost
1.19	Proximity to Areas declared as Critically Polluted or the Project areas likely to come under the Aravali Range, (attracting court restrictions for mining operations), should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the SPCB or State Mining Dept. Should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered
1.20	Similarly, for coastal Projects, A CRZ map duly authenticated by one of the authorized agencies demarcating LTL, HTL, CRZ area, location of the mine lease w.r.t CRZ, coastal features such as mangroves, if any, should be furnished. (Note: The Mining Projects falling under CRZ would also need to obtain approval of the concerned Coastal Zone Management Authority)
1.21	R&R Plan/compensation details for the Project Affected People (PAP) should be furnished. While preparing the R&R Plan, the relevant State/National Rehabilitation & Resettlement Policy should be kept in view. In respect of SCs /STs and other weaker sections of the society in the study area, a need based sample survey, family-wise, should be undertaken to assess their requirements, and action programmes prepared and submitted accordingly, integrating the sectoral programmes of line departments of the State Government. It may be clearly brought out whether the village(s) located in the mine lease area will be shifted or not. The issues relating to shifting of village(s) including their R&R and socio-economic aspects should be discussed in the Report
1.22	One season (non-monsoon) [i.e. March-May (Summer Season); October-December (post monsoon season) ; December-February (winter season)] primary baseline data on ambient air quality as per CPCB Notification of 2009, water quality, noise level, soil and flora and fauna shall be collected and the AAQ and other data so compiled presented date-wise in the EIA and EMP Report. Site-specific meteorological data should also be collected. The location of the monitoring stations should be such as to represent whole of the study area and justified keeping in view the pre-dominant downwind direction and location of sensitive receptors. There should be at least one monitoring station within 500 m of the mine lease in the pre-dominant downwind direction. The mineralogical composition of PM10, particularly for free silica, should be given

S. No	Terms of Reference
1.23	Air quality modeling should be carried out for prediction of impact of the project on the air quality of the area. It should also take into account the impact of movement of vehicles for transportation of mineral. The details of the model used and input parameters used for modeling should be provided. The air quality contours may be shown on a location map clearly indicating the location of the site, location of sensitive receptors, if any, and the habitation. The wind roses showing pre-dominant wind direction may also be indicated on the map
1.24	The water requirement for the Project, its availability and source should be furnished. A detailed water balance should also be provided. Fresh water requirement for the Project should be indicated
1.25	Necessary clearance from the Competent Authority for drawl of requisite quantity of water for the Project should be provided
1.26	Description of water conservation measures proposed to be adopted in the Project should be given. Details of rainwater harvesting proposed in the Project, if any, should be provided
1.27	Impact of the Project on the water quality, both surface and groundwater, should be assessed and necessary safeguard measures, if any required, should be provided
1.28	Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided. In case the working will intersect groundwater table, a detailed Hydro Geological Study should be undertaken and Report furnished. The Report inter-alia, shall include details of the aquifers present and impact of mining activities on these aquifers. Necessary permission from Central Ground Water Authority for working below ground water and for pumping of ground water should also be obtained and copy furnished
1.29	Details of any stream, seasonal or otherwise, passing through the lease area and modification / diversion proposed, if any, and the impact of the same on the hydrology should be brought out
1.30	Information on site elevation, working depth, groundwater table etc. Should be provided both in AMSL and bgl. A schematic diagram may also be provided for the same
1.31	A time bound Progressive Greenbelt Development Plan shall be prepared in a tabular form (indicating the linear and quantitative coverage, plant species and time frame) and submitted, keeping in mind, the same will have to be executed up front on commencement of the Project. Phase-wise plan of plantation and compensatory afforestation should be charted clearly indicating the area to be covered under plantation and the species to be planted. The details of plantation already done should be given. The plant species selected for green belt should have greater ecological value and should be of good utility value to the local population with emphasis on local and native species and the species which are tolerant to pollution
1.32	Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated. Projected increase in truck traffic as a result of the Project in the present road network (including those outside the Project area) should be worked out, indicating whether it is capable of handling the incremental load. Arrangement for improving the infrastructure, if contemplated (including action to be taken by other agencies such as State Government) should be covered. Project Proponent shall conduct Impact of Transportation study as per Indian Road Congress Guidelines
1.33	Details of the onsite shelter and facilities to be provided to the mine workers should be included in

S. No	Terms of Reference
	the EIA Report
1.34	Conceptual post mining land use and Reclamation and Restoration of mined out areas (with plans and with adequate number of sections) should be given in the EIA report
1.35	Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed
1.36	Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed along with budgetary allocations
1.37	Measures of socio economic significance and influence to the local community proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation
1.38	Detailed environmental management plan (EMP) to mitigate the environmental impacts which, should inter-alia include the impacts of change of land use, loss of agricultural and grazing land, if any, occupational health impacts besides other impacts specific to the proposed Project
1.39	Public Hearing points raised and commitment of the Project Proponent on the same along with time bound Action Plan with budgetary provisions to implement the same should be provided and also incorporated in the final EIA/EMP Report of the Project
1.40	Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given
1.41	The cost of the Project (capital cost and recurring cost) as well as the cost towards implementation of EMP should be clearly spelt out
1.42	A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report
1.43	Benefits of the Project if the Project is implemented should be spelt out. The benefits of the Project shall clearly indicate environmental, social, economic, employment potential, etc
1.44	Besides the above, the below mentioned general points are also to be followed:- a) All documents to be properly referenced with index and continuous page numbering. b) Where data are presented in the Report especially in Tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated. c) Project Proponent shall enclose all the analysis/testing reports of water, air, soil, noise etc. using the MoEF&CC/NABL accredited laboratories. All the original analysis/testing reports should be available during appraisal of the Project. d) Where the documents provided are in a language other than English, an English translation should be provided. e) The Questionnaire for environmental appraisal of mining projects as devised earlier by the Ministry shall also be filled and submitted. f) While preparing the EIA report, the instructions for the Proponents and instructions for the Consultants issued by MoEF vide O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II(I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry, should be followed. g) Changes, if any made in the basic scope and project parameters (as submitted in Form-I and the PFR for securing the TOR) should be brought to the attention of MoEF&CC with reasons for such changes and permission

S. No	Terms of Reference
	should be sought, as the TOR may also have to be altered. Post Public Hearing changes in structure and content of the draft EIA/EMP (other than modifications arising out of the P.H. process) will entail conducting the PH again with the revised documentation. h) As per the circular no. J-11011/618/2010-IA.II(I) dated 30.5.2012, certified report of the status of compliance of the conditions stipulated in the environment clearance for the existing operations of the project, should be obtained from the Regional Office of Ministry of Environment, Forest and Climate Change, as may be applicable. i) The EIA report should also include (i) surface plan of the area indicating contours of main topographic features, drainage and mining area, (ii) geological maps and sections and (iii) sections of the mine pit and external dumps, if any, clearly showing the land features of the adjoining area



STANDARD TERMS OF REFERENCE

- 1) Year-wise production details since 1994 should be given, clearly stating the highest production achieved in any one year prior to 1994. It may also be categorically informed whether there had been any increase in production after the EIA Notification 1994 came into force, w.r.t. the highest production achieved prior to 1994.
- 2) A copy of the document in support of the fact that the Proponent is the rightful lessee of the mine should be given.
- 3) All documents including approved mine plan, EIA and Public Hearing should be compatible with one another in terms of the mine lease area, production levels, waste generation and its management, mining technology etc. and should be in the name of the lessee.
- 4) All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High Resolution Imagery/ topo sheet, topographic sheet, geomorphology and geology of the area should be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone).
- 5) Information should be provided in Survey of India Topo sheet in 1:50,000 scale indicating geological map of the area, geomorphology of land forms of the area, existing minerals and mining history of the area, important water bodies, streams and rivers and soil characteristics.
- 6) Details about the land proposed for mining activities should be given with information as to whether mining conforms to the land use policy of the State; land diversion for mining should have approval from State land use board or the concerned authority.
- 7) It should be clearly stated whether the proponent Company has a well laid down Environment Policy approved by its Board of Directors? If so, it may be spelt out in the EIA Report with description of the prescribed operating process/procedures to bring into focus any infringement/deviation/violation of the environmental or forest norms/ conditions? The hierarchical system or administrative order of the Company to deal with the environmental issues and for ensuring compliance with the EC conditions may also be given. The system of reporting of non-compliances / violations of environmental norms to the Board of Directors of the Company and/or shareholders or stakeholders at large, may also be detailed in the EIA Report.
- 8) Issues relating to Mine Safety, including subsidence study in case of underground mining and slope study in case of open cast mining, blasting study etc. should be detailed. The

proposed safeguard measures in each case should also be provided.

- 9) The study area will comprise of 10 km zone around the mine lease from lease periphery and the data contained in the EIA such as waste generation etc. should be for the life of the mine / lease period.
- 10) Land use of the study area delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given.
- 11) Details of the land for any Over Burden Dumps outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be given.
- 12) Certificate from the Competent Authority in the State Forest Department should be provided, confirming the involvement of forest land, if any, in the project area. In the event of any contrary claim by the Project Proponent regarding the status of forests, the site may be inspected by the State Forest Department along with the Regional Office of the Ministry to ascertain the status of forests, based on which, the Certificate in this regard as mentioned above be issued. In all such cases, it would be desirable for representative of the State Forest Department to assist the Expert Appraisal Committees.
- 13) Status of forestry clearance for the broken up area and virgin forestland involved in the Project including deposition of Net Present Value (NPV) and Compensatory Afforestation (CA) should be indicated. A copy of the forestry clearance should also be furnished.
- 14) Implementation status of recognition of forest rights under the Scheduled Tribes and other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act, 2006 should be indicated.
- 15) The vegetation in the RF / PF areas in the study area, with necessary details, should be given.
- 16) A study shall be got done to ascertain the impact of the Mining Project on wildlife of the study area and details furnished. Impact of the project on the wildlife in the surrounding and any other protected area and accordingly, detailed mitigative measures required, should be worked out with cost implications and submitted.
- 17) Location of National Parks, Sanctuaries, Biosphere Reserves, Wildlife Corridors, Ramsar site Tiger/ Elephant Reserves/(existing as well as proposed), if any, within 10 km of the mine lease should be clearly indicated, supported by a location map duly authenticated by Chief Wildlife Warden. Necessary clearance, as may be applicable to such projects due to proximity of the ecologically sensitive areas as mentioned above, should be obtained from

the Standing Committee of National Board of Wildlife and copy furnished.

- 18) A detailed biological study of the study area [core zone and buffer zone (10 km radius of the periphery of the mine lease)] shall be carried out. Details of flora and fauna, endangered, endemic and RET Species duly authenticated, separately for core and buffer zone should be furnished based on such primary field survey, clearly indicating the Schedule of the fauna present. In case of any scheduled-I fauna found in the study area, the necessary plan along with budgetary provisions for their conservation should be prepared in consultation with State Forest and Wildlife Department and details furnished. Necessary allocation of funds for implementing the same should be made as part of the project cost.
- 19) Proximity to Areas declared as 'Critically Polluted' or the Project areas likely to come under the 'Aravali Range', (attracting court restrictions for mining operations), should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the SPCB or State Mining Department should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered.
- 20) Similarly, for Coastal Projects, a CRZ map duly authenticated by one of the authorized agencies demarcating LTL, HTL, CRZ area, location of the mine lease with respect to CRZ, coastal features such as mangroves, if any, should be furnished. (Note: The Mining Projects falling under CRZ would also need to obtain approval of the concerned Coastal Zone Management Authority).
- 21) R&R Plan/compensation details for the Project Affected People (PAP) should be furnished. While preparing the R&R Plan, the relevant State/National Rehabilitation & Resettlement Policy should be kept in view. In respect of SCs /STs and other weaker sections of the society in the study area, a need based sample survey, family-wise, should be undertaken to assess their requirements, and action programmes prepared and submitted accordingly, integrating the sectoral programmes of line departments of the State Government. It may be clearly brought out whether the village(s) located in the mine lease area will be shifted or not. The issues relating to shifting of village(s) including their R&R and socio-economic aspects should be discussed in the Report.
- 22) One season (non-monsoon) [i.e. March-May (Summer Season); October-December (post monsoon season) ; December-February (winter season)] primary baseline data on ambient air quality as per CPCB Notification of 2009, water quality, noise level, soil and flora and fauna shall be collected and the AAQ and other data so compiled presented date-wise in the EIA and EMP Report. Site-specific meteorological data should also be collected. The

location of the monitoring stations should be such as to represent whole of the study area and justified keeping in view the pre-dominant downwind direction and location of sensitive receptors. There should be at least one monitoring station within 500 m of the mine lease in the pre-dominant downwind direction. The mineralogical composition of PM10, particularly for free silica, should be given.

- 23) Air quality modeling should be carried out for prediction of impact of the project on the air quality of the area. It should also take into account the impact of movement of Vehicles for transportation of mineral. The details of the model used and input parameters used for modeling should be provided. The air quality contours may be shown on a location map clearly indicating the location of the site, location of sensitive receptors, if any, and the habitation. The wind roses showing pre-dominant wind direction may also be indicated on the map.
- 24) The water requirement for the Project, its availability and source should be furnished. A detailed water balance should also be provided. Fresh water requirement for the Project should be indicated.
- 25) Necessary clearance from the Competent Authority for drawl of requisite quantity of water for the Project should be provided.
- 26) Description of water conservation measures proposed to be adopted in the Project should be given. Details of rainwater harvesting proposed in the Project, if any, should be provided.
- 27) Impact of the Project on the water quality, both surface and groundwater, should be assessed and necessary safeguard measures, if any required, should be provided.
- 28) Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided. In case the working will intersect groundwater table, a detailed Hydro Geological Study should be undertaken and Report furnished. The Report inter-alia, shall include details of the aquifers present and impact of mining activities on these aquifers. Necessary permission from Central Ground Water Authority for working below ground water and for pumping of ground water should also be obtained and copy furnished.
- 29) Details of any stream, seasonal or otherwise, passing through the lease area and modification / diversion proposed, if any, and the impact of the same on the hydrology should be brought out.
- 30) Information on site elevation, working depth, groundwater table etc. Should be provided both in AMSL and bgl. A schematic diagram may also be provided for the same.

- 31) A time bound Progressive Greenbelt Development Plan shall be prepared in a tabular form (indicating the linear and quantitative coverage, plant species and time frame) and submitted, keeping in mind, the same will have to be executed up front on commencement of the Project. Phase-wise plan of plantation and compensatory afforestation should be charted clearly indicating the area to be covered under plantation and the species to be planted. The details of plantation already done should be given. The plant species selected for green belt should have greater ecological value and should be of good utility value to the local population with emphasis on local and native species and the species which are tolerant to pollution.
- 32) Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated. Projected increase in truck traffic as a result of the Project in the present road network (including those outside the Project area) should be worked out, indicating whether it is capable of handling the incremental load. Arrangement for improving the infrastructure, if contemplated (including action to be taken by other agencies such as State Government) should be covered. Project Proponent shall conduct Impact of Transportation study as per Indian Road Congress Guidelines.
- 33) Details of the onsite shelter and facilities to be provided to the mine workers should be included in the EIA Report.
- 34) Conceptual post mining land use and Reclamation and Restoration of mined out areas (with plans and with adequate number of sections) should be given in the EIA report.
- 35) Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed.
- 36) Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed along with budgetary allocations.
- 37) Measures of socio economic significance and influence to the local community proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation.
- 38) Detailed Environmental Management Plan (EMP) to mitigate the environmental impacts which, should inter-alia include the impacts of change of land use, loss of agricultural and grazing land, if any, occupational health impacts besides other impacts specific to the

proposed Project.

- 39) Public Hearing points raised and commitment of the Project Proponent on the same along with time bound Action Plan with budgetary provisions to implement the same should be provided and also incorporated in the final EIA/EMP Report of the Project.
- 40) Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given.
- 41) The cost of the Project (capital cost and recurring cost) as well as the cost towards implementation of EMP should be clearly spelt out.
- 42) A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report.
- 43) Benefits of the Project if the Project is implemented should be spelt out. The benefits of the Project shall clearly indicate environmental, social, economic, employment potential, etc.
- 44) Besides the above, the below mentioned general points are also to be followed:-
 - a) Executive Summary of the EIA/EMP Report
 - b) All documents to be properly referenced with index and continuous page numbering.
 - c) Where data are presented in the Report especially in Tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated.
 - d) Project Proponent shall enclose all the analysis/testing reports of water, air, soil, noise etc. using the MoEF&CC/NABL accredited laboratories. All the original analysis/testing reports should be available during appraisal of the Project.
 - e) Where the documents provided are in a language other than English, an English translation should be provided.
 - f) The Questionnaire for environmental appraisal of mining projects as devised earlier by the Ministry shall also be filled and submitted.
 - g) While preparing the EIA report, the instructions for the Proponents and instructions for the Consultants issued by MoEF&CC vide O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II(I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry, should be followed.
 - h) Changes, if any made in the basic scope and project parameters (as submitted in Form-I and the PFR for securing the TOR) should be brought to the attention of MoEF&CC with reasons for such changes and permission should be sought, as the ToR may also have to be altered. Post Public Hearing changes in structure and content of the draft EIA/EMP (other than modifications arising out of the P.H. process) will entail conducting the PH again with the revised documentation.

- i) As per the circular no. J-11011/618/2010-IA.II(I) dated 30.5.2012, certified report of the status of compliance of the conditions stipulated in the Environment Clearance for the existing operations of the project, should be obtained from the Regional Office of Ministry of Environment, Forest and Climate Change, as may be applicable.
- j) The EIA report should also include (i) surface plan of the area indicating contours of main topographic features, drainage and mining area, (ii) geological maps and sections and (iii) sections of the mine pit and external dumps, if any, clearly showing the land features of the adjoining area.

In addition to the above, the following shall be furnished:-

The Executive summary of the EIA/EMP report in about 8-10 pages should be prepared incorporating the information on following points:

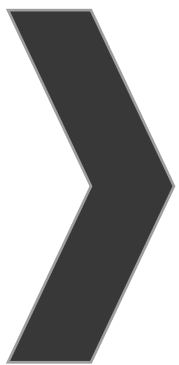
1. Project name and location (Village, District, State, Industrial Estate (if applicable)).
2. Process description in brief, specifically indicating the gaseous emission, liquid effluent and solid and hazardous wastes.
3. Measures for mitigating the impact on the environment and mode of discharge or disposal.
4. Capital cost of the project, estimated time of completion.
5. The proponent shall furnish the contour map of the water table detailing the number of wells located around the site and impacts on the wells due to mining activity.
6. A detailed study of the lithology of the mining lease area shall be furnished.
7. Details of village map, "A" register and FMB sketch shall be furnished.
8. Detailed mining closure plan for the proposed project approved by the Geology of Mining department shall be submitted along with EIA report.
9. Obtain a letter /certificate from the Assistant Director of Geology and Mining standing that there is no other Minerals/resources like sand in the quarrying area within the approved depth of mining and below depth of mining and the same shall be furnished in the EIA report.
10. EIA report should strictly follow the Environmental Impact Assessment Guidance Manual for Mining of Minerals published February 2010.
11. Detail plan on rehabilitation and reclamation carried out for the stabilization and restoration of the mined areas.
12. The EIA study report shall include the surrounding mining activity, if any.
13. Modeling study for Air, Water and noise shall be carried out in this field and incremental

increase in the above study shall be substantiated with mitigation measures.

14. A study on the geological resources available shall be carried out and reported.
15. A specific study on agriculture & livelihood shall be carried out and reported.
16. Impact of soil erosion, soil physical chemical and biological property changes may be assumed.
17. Site selected for the project - Nature of land - Agricultural (single/double crop), barren, Govt./ private land, status of its acquisition, nearby (in 2-3 km.) water body, population, within 10km other industries, forest, eco-sensitive zones, accessibility, (note - in case of industrial estate this information may not be necessary)
18. Baseline environmental data - air quality, surface and ground water quality, soil characteristic, flora and fauna, socio-economic condition of the nearby population
19. Identification of hazards in handling, processing and storage of hazardous material and safety system provided to mitigate the risk.
20. Likely impact of the project on air, water, land, flora-fauna and nearby population
21. Emergency preparedness plan in case of natural or in plant emergencies
22. Issues raised during public hearing (if applicable) and response given
23. CER plan with proposed expenditure.
24. Occupational Health Measures
25. Post project monitoring plan
26. The project proponent shall carry out detailed hydro geological study through intuitions/NABET Accredited agencies.
27. A detailed report on the green belt development already undertaken is to be furnished and also submit the proposal for green belt activities.
28. The proponent shall propose the suitable control measure to control the fugitive emissions during the operations of the mines.
29. A specific study should include impact on flora & fauna, disturbance to migratory pattern of animals.
30. Reserve funds should be earmarked for proper closure plan.
31. A detailed plan on plastic waste management shall be furnished. Further, the proponent should strictly comply with, Tamil Nadu Government Order (Ms) No.84 Environment and forests (EC.2) Department dated 25.06.2018 regarding ban on one time use and throw away plastics irrespective of thickness with effect from 01.01.2019 under Environment (Protection) Act, 1986. In this connection, the project proponent has to furnish the action plan.

Besides the above, the below mentioned general points should also be followed:-

- a. A note confirming compliance of the TOR, with cross referencing of the relevant sections / pages of the EIA report should be provided.
- b. All documents may be properly referenced with index, page numbers and continuous page numbering.
- c. Where data are presented in the report especially in tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated.
- d. While preparing the EIA report, the instructions for the proponents and instructions for the consultants issued by MoEF& CC vide O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II (I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry should also be followed.
- e. The consultants involved in the preparation of EIA/EMP report after accreditation with Quality Council of India (QCI)/National Accreditation Board of Education and Training (NABET) would need to include a certificate in this regard in the EIA/EMP reports prepared by them and data provided by other organization/Laboratories including their status of approvals etc. In this regard circular no F. No.J -11013/77/2004-IA-II(I) dated 2nd December, 2009, 18th March 2010, 28th May 2010, 28th June 2010, 31st December 2010 & 30th September 2011 posted on the Ministry's website <http://www.moef.nic.in/> may be referred.
 - After preparing the EIA (as per the generic structure prescribed in Appendix-III of the EIA Notification, 2006) covering the above mentioned points, the proponent will take further necessary action for obtaining environmental clearance in accordance with the procedure prescribed under the EIA Notification, 2006.
 - The final EIA report shall be submitted to the SEIAA, Tamil Nadu for obtaining Environmental Clearance.
 - The TORs with public hearing prescribed shall be **valid for a period of three years** from the date of issue, for submission of the EIA/EMP report as per OMNo.J-11013/41/2006-IA-II(I)(part) dated 29th August, 2017.



ANNEXURE-2

PRECISE AREA COMMUNICATION LETTER

- Sub : Mines and Minerals - Perambalur District - Rough Stone - e-Tender cum auction conducted on 27.03.2025 under Tender ID: 2025_CGAM_525779_1 - M/s. Bahavathi Blue mettals (BID ID: 1274232) quoted highest Bid amount (H1) For the quarry listed in Serial Number 40 - Declared as H1 bidder - H1 Bid Amount remitted - Precise Area Communicated -Reg.
- Ref: 1. G.O.(Ms).No.21, Natural Resources (MMC.1) Department, Dated 31.07.2024
2. Perambalur District Gazette(Extraordinary) Notification No.1, dated:18.02.2025.
3. E-Tender published under Tender ID:2025_CGAM_525779_1 in Tamil Nadu Governmente-tender portal.
4. Notice issued by the Assistant Director of Geology and Mining, Perambalur in Rc.No.140/G&M/2025, dated:28.03.2025 (to remit 10% of highest bid amount)
5. Remittance challan No. 20250329000607 dated: 29.03.2025 submitted by M/s. Bahavathi Blue mettals (BID ID: 1274232)
6. Notice issued by the Assistant Director of Geology and Mining, Perambalur in Rc.No.140/G&M/2025, dated 01.04.2025 (to remit remaining 90% of the bid amount)
7. Remittance challan No. 20250428058303 dated.28.04.2025 submitted by M/s. Bahavathi Blue mettals (BID ID: 1274232).

I invite your attention to the references cited above

Notice Inviting Tender (NIT) was published vide Perambalur District Gazette Extraordinary Notification No.1, dated.18.02.2025, inviting applications for grant of rough stone quarry leases in Government poramboke lands in Perambalur District through e-Tender cum Auction. Online tender was published in Tamil Nadu Government e-tender portal (<https://tntenders.gov.in/>) under Tender ID: 2025_CGAM_525779_1 and e-Auction was conducted 27.03.2025 for bidders whos' bids were qualified technically and financially.

After Financial Evaluation, M/s. Bahavathi Blue mettals (BID ID: 1274232) was declared as H1 bidder for the quarry listed in Serial Number 40 of the Gazette as he quoted highest bid amount of Rs. 3,76,00,000/- for the said quarry. The H1 bidder was directed to remit 10% of the Highest bid amount vide notice in the reference 4th cited and accordingly, the H1 bidder has remitted 10% of the bid amount to a sum of Rs. 37,60,000/- and submitted remittance challan No. 20250329000607 dated: 29.03.2025 to this office.

Subsequently, M/s. Bahavathi Blue mettals (BID ID: 1274232) was directed to remit the remaining 90% of Highest bid amount after adjusting the Bid Security already paid by him within one month to Government head of account and to submit original remittance challan to this office. Accordingly, M M/s. Bahavathi Blue mettals (BID ID: 1274232) has remitted Rs.3,26,05,611/- after deducting Rs.12,34,389/- (the Bid Security amount already paid by the bidder) in Government account within one month and submitted remittance challans to this office.

The details of H1 Bidder for the quarry listed in Serial No.40 of the District Gazette, H1 Bid Amount offered and remittance of Bid amount by bidder are as follows.

1. Quarry Detail	
Serial No. in District Gazette No.01, dated 18.02.2025.	40
Taluk	Veppanthattai
Village	Vengalam (East)
S.F.No.	200/1 B Part Block 13
Extent	1.50.0 Hectares
Lease Period	10 Years
2. H1 Bidder, Bid Amount Remittance	
H1 Bidder	M/s. Bahavathi Blue Metals, (BID ID: 1274232), No.199-A, Vengalam East, Veppanthattai Taluk, Perambalur 621 103.
H1 Bid Amount	Rs. 3,76,00,000/-
10% of H1 bid amount remitted	Rs. 37,60,000/- (Challan No. 20250329000607 dated: 29.03.2025)
Bid Security (EMD) already remitted	Rs.12,34,389/-
90% of bid amount paid after adjusting Bid Security already paid	Rs.3,26,05,611/- (Challan No. 20250428058303, dated 28.04.2025)

The H1 Bidder, M/s. Bahavathi Blue mettals (BID ID: 1274232) has remitted entire H1 Bid Amount of Rs.3,76,00,000/- in Government account within one month as per sub- rule 16 of Rule 8 of the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959

Therefore, in exercise of the powers conferred under sub rule 17(a) of Rule 8 of the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959, an extent of 1.50.0 hectares of Government land in S.F.No. 200/1 C Part Block 13 of Vengalam (East) Village, Veppanthattai Taluk, Perambalur District as notified in Serial Number.40 of the Perambalur District Gazette (Extraordinary) Notification No.1, dated: 18.02.2025 is hereby fixed as Precise Area for grant of permission to quarry Roughstone for a period

of 10 years to M/s. Bahavathi Blue mettals (BID ID: 1274232), subject to the following conditions

1. 10 meters safety distance should be left out for the adjacent Government lands.
2. The applicant shall not make any hindrance to the adjacent lands and public.
3. The applicant should submit approved Mining Plan, Environment Clearance and Consent to Establish (CTE) & Consent to Operate (CTO) issued by competent authorities for grant of quarrying lease in the subject area.

The applicant M/s. Bahavathi Blue mettals (BID ID: 1274232) is directed to submit draft Mining Plan for the above area within 90 days for the approval of the Assistant Director, Geology and Mining, Perambalur and to submit Environment Clearance obtained from SEIAA, Tamil Nadu and CTE & CTO issued by the Tamil Nadu Pollution Control Board subsequently for further process.

Encl: Map showing the proposal lease area.

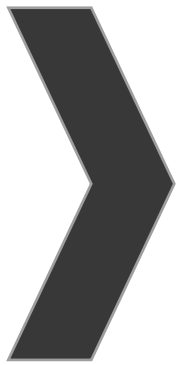
[Signature]
06/05/25
Assistant Director,
Geology and Mining,
Perambalur.

To
M/s. Bahavathi Blue Metals,
(BID ID: 1274232),
No.199-A,
Vengalam East,
Veppanthattai Taluk,
Perambalur 621 103.

[Signature]
6/5/25

Copy to:

1. The Chairman,
SEIAA Level Environment Impact Assessment Authority,
Panagal Maligai, Saidapet,
Chennai.
2. The Commissioner of Geology and Mining, Chennai-32.



ANNEXURE-3

From

Thiru D.Bernard, M.Sc.,
Assistant Director,
Geology and Mining,
Perambalur.

To

M/s.Bahavathi Blue Metals,
No.199-A, Vengalam
East,Veppanthattai Taluk,
Perambalur - 621 103.

Rc.No.140/G&M/2025, Dated:26.05.2025

Sir,

Sub: Mines and Minerals - Perambalur District - Rough Stone - e-Tender cum auction conducted for Roughstone quarries in Government lands -M/s.Bahavathi Blue Metals, quoted highest Bid amount (H1) for the quarry in S.F.No.200/1B Part (Block 13), OAE of 1.50.0 hectare in Vengalam (East)Village, VeppanthattaiTaluk -Declared as H1 bidder - H1 Bid Amount remitted - Precise Area Communicated - Draft Mining Plan submitted for approval - Approved - Reg.

- Ref:
1. G.O.(Ms). No.21, Natural Resources (MMC.1) Department, Dated 31.07.2024.
 2. Perambalur District Gazette (Extraordinary) Notification No.1, dated:18.02.2025.
 3. The Assistant Director, Geology and Mining, Perambalur Precise Area Communication letter Rc.No.110/G&M/2025, dated 06.05.2025.
 4. M/s.Bahavathi Blue Metals, letter dated 15.05.2025.

Tender cum Auction for grant of Roughstone quarries in Government lands notified in Perambalur District Gazette Extraordinary Notification No.1,dated.18.02.2025 was conducted through online as per Rule 8 of the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.

2) M/s.Bahavathi Blue Metals was declared as Highest Bidder for the quarry in S.F.No.200/1B Part (Block 13), to an extent of 1.50.0 hectare in Vengalam (East) Village, Veppanthattai Taluk,Perambalur District and the lease period proposed for the subject quarry is 10(ten) years. The Highest Bidder M/s.Bahavathi Blue Metals, remitted entire highest bid amount and other statutory documents in time in accordance with rules and in the reference, 3rd cited, precise area was communicated to the firm with a request to submit Mining Plan for the approval of the Assistant Director, Geology and Mining, Perambalur District and Environmental Clearance obtained from SEIAA for further process.

3) Accordingly, in the reference 4th cited, the successful bidder has submitted Draft Mining Plan prepared by Qualified Person for the above area. The draft Mining Plan submitted by M/s. Bahavathi Blue Metals, has been scrutinized as per extant rules and guide lines / instructions issued by the Commissioner of Geology and Mining, Chennai in the letter Rc.No.3868/LC/2012 dated. 19.11.2012. The following observations were made in scrutiny.

- a. 10-meter safety distance is earmarked for the adjoining Government lands.
- b. The Geological reserve of Roughstone in the subject area has been assessed as 24,92,366 metric tonnes.
- c. The mineable reserve has been computed as 7,55,356 metric tonnes of Roughstone up to a depth of 91m above ground level only.
- d. The lease period of the subject Roughstone quarry is 10(ten) years and it has been proposed for the production of 3,64,732 metric tonnes of Roughstone up to a depth of 91 m (above ground level) in the first five years and remaining quantity of 3,90,624 metric tonnes of Roughstone in the next five years.
- e. The depth of water table in the subject area is reported as 75m BGL and workable depth has been proposed to 91m above ground level only in the mining plan. Hence, the quarrying operation will not affect the water table in the area.
- f. Drilling and blasting using jack hammers and shot hole blasting are proposed. Small dia, 25mm slurry explosives are proposed to be used for shattering and heaving effect for removal and winning of Roughstone. No deep hole drilling or primary blasting is proposed.
- g. It has been proposed to adopt controlled blasting measures for minimizing ground vibration and fly rocks.
- h. Machineries like Tractor mounted compressor attached with Jack hammers, excavators with rock breaker attachment are proposed for quarrying operation. Trucks of 25/30 MT capacity are proposed for transportation.

4) The Mining Plan is prepared in accordance with the guidelines / instructions issued and tallies with the field conditions. The special conditions imposed in the precise area communication letter have been incorporated in the Mining Plan. Therefore, the draft mining plan is hereby approved subject to the following conditions.

- i. That the Mining Plan is approved without prejudice to any other laws applicable to the quarry area from time to time whether made by the Central Government, State Government or any other authority.

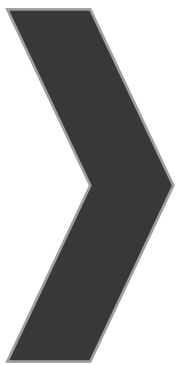
- ii. That the approval of the Mining Plan does not in any way imply the approval of the Government in terms of any other provisions of the Mines and Minerals (Regulations and Development) Amendment Act 2015 or Mineral (other than Atomic and Hydrocarbon Energy Minerals) concession Rules 2016, or Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 or any other laws including Forest (Conservation) Act 1980, Forest Conservation Rule, 1981, Environment Protection Act, 1980 and the rules made there under.
- iii. That the Mining plan is approved without prejudice to any other order or directions from any court of competent jurisdiction.
- iv. That the approval of Mining Plan does not confer any rights for the renewal of quarry lease.
- v. The approval is valid up to the subsistence of the lease period only.

Encl: 2 copies of Approved Mining Plan.


Assistant Director,
Geology and Mining,
Perambalur.

Copy to:

1. The Chairman,
SEIAA Level Environment Impact Assessment Authority,
PanagalMaligai,
Saidapet, Chennai.
2. The Commissioner of Geology and Mining, Chennai-32.



APPROVAL MINING PLAN

MINING PLAN FOR VENGALAM ROUGH STONE QUARRY



(Prepared Under Rule 8, 41 & 42 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession
Rules, 1959)



LOCATION OF THE QUARRY LEASE APPLIED AREA

STATE : TAMIL NADU
DISTRICT : PERAMBALUR
TALUK : VEPPANTHATTAI
VILLAGE : VENGALAM (EAST)
S.F.NO : 200/1B (PART) (BLOCK-13)
EXTENT : 1.50.0Ha

FOR

APPLICANT

M/s. Bagavathi Blue Metals,
No.199-A, Vengalam East,
Veppanthattai Taluk,
Perambalur -621 103.

ECO-FRIENDLY



SUSTAINABILITY



SAFETY



(PPE)

PREPARED BY

C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person

M/s. GLOBAL MINING SOLUTIONS

(NABET ACCREDITED & ISO 9001 CERTIFIED CONSULTANT)

PLOT NO. 6, SF NO. 13/2, A2, VS CITY, RC CHETTYPATTY,
KOTTAMETTUPATTY,

OMALUR, SALEM, TAMIL NADU – 636 455

NABET ACCREDITATION NO – NABET/EIA/2326/IA 0110

CONTACT: 97502 23535, 94446 54520

Email: infoglobalmining@gmail.com, globalminingsolutionsaleam@gmail.com



M/s.Bagavathi Blue Metals,
No.199-A, Vengalam East,
Veppanthattai Taluk,
Perambalur -621 103.



CONSENT LETTER FROM THE APPLICANT

The Mining Plan in respect of **Rough Stone** quarry over an extent of 1.50.0 Hectares of Government land in S.F.No.200/1B (Part) (Block-13) of Vengalam (East) Village, Veppanthattai Taluk, Perambalur District, Tamil Nadu State has been prepared by

C.Natarajan, M.Sc., M.Phil.,
Qualified Person

I request to the Assistant Director, Department of Geology and Mining, Perambalur District to make further correspondence regarding modifications of the Mining Plan with the said Qualified Person on this following address.

C.Natarajan, M.Sc., M.Phil.,
Qualified Person

M/s. GLOBAL MINING SOLUTIONS

(NABET ACCREDITED & ISO 9001 CERTIFIED CONSULTANT)

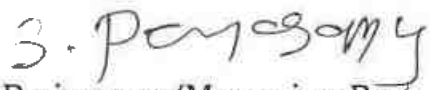
PLOT No. 6, SF No. 13/2, A2, Vs City, RC Chettypatty,

Kottamettupatty, Omalur, Salem, Tamil Nadu - 636 455

NABET ACCREDITATION NO - NABET/EIA/2326/IA 0110

CONTACT: 97502 23535, 94446 54520

I hereby undertake that all modifications so made in the Mining Plan by the Qualified Person may be deemed to have been made with my knowledge and consent and shall be acceptable to me and binding on me in all respects.

Signature of the Applicant
For M/s. Bagavathi Blue Metals,

S.Periasamy (Managing Partner)

Place: Perambalur

Date: 07.05.2025

M/s.Bagavathi Blue Metals,
No.199-A, Vengalam East,
Veppanthattai Taluk,
Perambalur -621 103.



DECLARATION

The Mining Plan in respect of **Rough Stone** quarry over an extent of 1.50.0Hectares of Government land in S.F.No.200/1B (Part) (Block-13) of Vengalam (East) Village, Veppanthattai Taluk, Perambalur District, Tamil Nadu State has been prepared with my consultation and I have understood the contents and agree to implement the same in accordance with the Mining Laws.

Signature of the Applicant
For M/s. Bagavathi Blue Metals,

S.Periasamy (Managing Partner)

Place: Perambalur

Date: 07.05.2025

C.Natarajan, M.Sc., M.Phil.,

Qualified Person

M/s. GLOBAL MINING SOLUTIONS

(NABET ACCREDITED & ISO 9001 CERTIFIED CONSULTANT)

PLOT No. 6, SF No. 13/2, A2, Vs City, RC Chettypatty,

Kottamettupatty, Omalur, Salem, Tamil Nadu – 636 455

NABET ACCREDITATION NO – NABET/EIA/2326/IA 0110

CONTACT: 97502 23535, 94446 54520



CERTIFICATE

This is to certify that, the provisions of Minor Minerals Conservation and Development Rules, 2010 (MMCDR) have been observed in the Mining Plan for the grant of **Rough Stone** quarry lease over an extent of 1.50.0 Hectares of Government land in S.F.No.200/1B (Part) (Block-13) of Vengalam (East) Village, Veppanthattai Taluk, Perambalur District, Tamil Nadu State applied by M/s.Bagavathi Blue Metals, for fresh quarry lease.

Wherever specific permission / exemptions / relaxations or approvals are required, the applicant will approach the concerned authorities of State and Central Governments for granting such permissions etc.

Certified

Signature of Qualified Person.


C.Natarajan, M.Sc., M.Phil.,

Qualified Person

C. NATARAJAN M.Sc., M.Phil.,
Qualified Person

Place: Salem

Date: 08.05.2025

C.Natarajan, M.Sc., M.Phil.,

Qualified Person

M/s. GLOBAL MINING SOLUTIONS

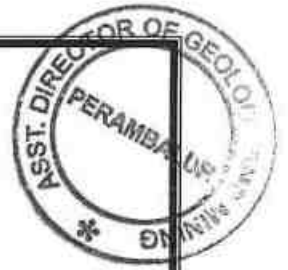
(NABET ACCREDITED & ISO 9001 CERTIFIED CONSULTANT)

PLOT No. 6, SF No. 13/2, A2, Vs City, RC Chettypatty,

Kottamettupatty, Omalur, Salem, Tamil Nadu – 636 455

NABET ACCREDITATION NO – NABET/EIA/2326/IA 0110

CONTACT: 97502 23535, 94446 54520



CERTIFICATE

Certified that, in preparation of Mining Plan for **Rough Stone** quarry over an extent of 1.50.0Hectares of Government land in S.F.No.200/1B (Part) (Block-13) of Vengalam (East) Village, Veppanthattai Taluk, Perambalur District, Tamil Nadu State for M/s.Bagavathi Blue Metals, covers all the provisions of Mines Act, Rules and Regulations etc. made there under and whenever specific permission are required, the applicant will approach the Director General of Mines Safety, Chennai. The standards prescribed by DGMS in respect of Mines Health will be strictly implemented.

Certified

Signature of Qualified Person.


C.Natarajan, M.Sc., M.Phil.,

Qualified Person

C.NATARAJAN M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person

Place: Salem

Date: 08.05.2025

CERTIFICATE



Certified that I, C.Natarajan, M/s. GLOBAL MINING SOLUTIONS (NABET ACCREDITED & ISO 9001 CERTIFIED CONSULTANT) Plot No. 6, SF No. 13/2, A2, Vs City, RC Chettypatty, Kottamettupatty, Omalur, Salem, Tamil Nadu - 636 455 NABET ACCREDITATION NO - NABET/EIA/2326/IA 0110. I am a Post graduate in Geology (M.Sc., Geology) from Annamalai university and more than five years of experience in mining Field.

Rule 15(1)(a) and (b) of Minerals (Other than Atomic, Hydro Carbons Energy Minerals) concession Rules 2016 stipulates the eligibility for preparing Mining Plans as *"(1)(a) a post graduate degree in Geology granted by a university established"* and *(1)(b) "Professional experience of five years of working in a supervisory capacity in the field of mining after obtaining the degree"*. Since my qualification and experience are satisfied the Rule (1)(a) and (1)(b) of 15 of the Said Rules, I am eligible to prepare Mining Plans for both Major and Minor Minerals.

Accordingly I prepared this Mining Plan in respect of Rough Stone quarry lease applied for an extent of 1.50.0Ha of (Government land) in S.F.No.200/1B (Part) (Block-13) of Vengalam (East) Village, Veppanthattai Taluk, Perambalur District, by M/s. Bagavathi Blue Metals, for a period of Ten years. Since the Mining Plan is prepared as per the provisions contained in Rule 15(1) (a) and (b) of Minerals (Other than Atomic, Hydro Carbons Energy Minerals) concession Rules 2016, the same may be approved by the Competent Authority.


C.Natarajan, M.Sc., M.Phil.,

Qualified Person

C.NATARAJAN M.Sc., M.Phil.,
Qualified Person

Place: Salem

Date: 08.05.2025

CONTENTS



S. No.	Description	
1.0	Introduction	1
2.0	General Information	5
3.0	Location	6
4.0	Geology and Mineral Reserves	8
5.0	Mining	13
6.0	Blasting	17
7.0	Mine Drainage	18
8.0	Other Permanent Structures	19
9.0	Employment Potentials & Welfare Measures	20
10.0	Environment Management Plan	22
11.0	Mine Closure Plan	25
12.0	Any Other Details Intend to furnish by the Applicant	26

ANNEXURE

S. No.	Description	Annexure
1.0	Precise Area Communication letter issued by the Assistant Director, Department of Geology and Mining,	I
2.0	Copy of Tender Documents	IA
3.0	Copy of FMB	II
4.0	Copy of Village map	III
5.0	Copy of Adangal	IV
6.0	Copy of A Register	V
7.0	Copy of Partnership Deed	VI
8.0	Copy of Identity Proof	VII
9.0	Copy of QP Certificate	VIII

LIST OF PLATES

S. No.	Description	Plate No.
1.0	Location Plan	I
2.0	Environmental Plan	I-A
3.0	Satellite imagery map	I-B
4.0	Topo sketch of Quarry lease applied area for 10Km Radius	I-C
5.0	Key Plan	I-D
6.0	Quarry lease & Surface plan	II
7.0	Topography, Geological plan and sections	III
8.0	Mineable plan and sections	IV
9.0	Year wise Development and Production Plan & Sections	V
10.0	Conceptual Plan & Sections	VI

MINING PLAN FOR MINOR MINERALS

ROUGH STONE

Over an extent of 1.50.0hectares of Government land in
S.F.No.200/1B (Part) (Block-13) of Vengalam (East) Village,
Veppanthattai Taluk, Perambalur District, Tamil Nadu State.
(PREPARED UNDER RULE 8, 41 and 42 OF TNMMCR 1959)



1.0 Introduction and Executive Summary:

1. The present Mining Plan is prepared for M/s. Bagavathi Blue Metals, No.199-A, Vengalam East, Veppanthattai Taluk, Perambalur -621 103.
2. The application was processed by the Assistant Director, Department of Geology and Mining, Perambalur, and passed an order vide Rc.No. 140/G&M/2025 dated 06.05.2025 directing the applicant to produce approved Mining Plan under Rule 41(5) of the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 and Environmental Clearance Certificate under Rule 42 from the State Level Environmental Impact Assessment Authority (SEIAA) for the grant of quarry lease to quarry Rough Stone over an extent of 1.50.0hectares of Government land in S.F.No.200/1B(Part)(Block-13) of Vengalam (East) Village, Veppanthattai Taluk, Perambalur District of Tamil Nadu State for a period of ten years.
3. Accordingly, Mining Plan is prepared under the provisions of rule 8, 41 and 42 as per the amendments under Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 by incorporating following the conditions imposed in the precise area communication letter.
 - a) 10 meter safety distance should be left out for the adjacent government lands.
 - b) The applicant shall not make any hindrance to the adjacent lands and public.



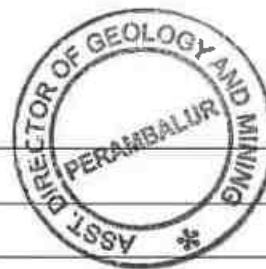
- c) The applicant should submit approved mining plan, environment clearance and consent to establish (CTE) & consent to operate (CTO) issued by competent authorities for grant of quarrying lease in the subject area.
4. Geological Resources is estimated at 24,92,366.25Ts of Rough stone and 48,948Ts of Topsoil and Mineable Reserves is estimated at 7,55,356.25Ts of Rough Stone and 34,620Ts of Topsoil and after leaving necessary safety distance from the lease boundary as indicated in the precise area letter and relevant mining laws in force.
 5. As per the government estimated quantity under- E Tender cum E-Auction is about 2,74,675m³ / 7,55,356.25 Ts of Rough stone, The production Schedule is proposed production of 3,64,732.50Ts of Rough Stone and 34,620Ts of Topsoil for the period of first five years upto a depth of 91m (above ground level) and remaining quantity of 3,90,623.75Ts of Rough Stone will be proposed for the period of second five years depth of 91m (above ground level).
 6. The applicant ensured that, child labours under 18 years of age will not be engaged for quarrying operation.
 7. The applicant ensure that will engage should have valid certified persons (Mines Manager, Foreman, Mate) during quarrying operation.
 8. Environmental parameters,
 - i) The area does not attract the Forest Conservation Act, 1980 as there is no forest around 2.2Km radius.
 - ii) There is no interstate boundary around 10kms radius.
 - iii) There is no wild life animal sanctuary within 10Kms radius from the project site area under the Wildlife (Protection) Act, 1972.

Therefore the project seeks clearance only from State Level Environmental Impact Assessment Authority (SEIAA).



9. Environmental measures to be adopted shall be,

- i) Dust Control at source while drilling and blasting,
- ii) Dust suppression at loading point and transport haul roads,
- iii) Noise Control in blasting, control of fly rock missiles and vibration by doing peak particle velocity with in standard as prescribed by the DGMS and MOEF.
- iv) Unnecessary land degradation should be avoided or damaged land should be reclaimed or rehabilitated.
- v) Avoid uneven rat hole mining and follow scientific and systematic mining by safe bench system of open cast mining.
- vi) Mining near major fracture zones if any should be avoided to control ground water fluctuation in the adjacent agricultural lands.
- vii) Emission test of vehicles should be in tack to maintain minimum emission level of flue gases.
- viii) Noise level should not exceed 80db and the vehicles should use only permitted Air Horn while on road near residential areas.
- ix) Safety zones as prescribed by the Department of Geology and Mining from adjacent infrastructures should be strictly adhere to.
- x) And any other conditions as stipulated by the concerned authorities should be followed to protect the environment.

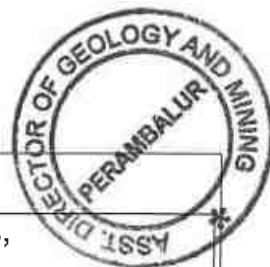


EXECUTIVE SUMMARY:

a.	Name of the Village Panchayat	:	Vengalam (East)
b.	Name of the Panchayat Union	:	Veppanthattai
c.	The proposed total Movable Reserves	:	7,55,356.25Ts of Rough Stone 34,620Ts of Topsoil
d.	The proposed quantity of reserves (level of production) for Five years to be mined is (Recoverable reserves)	:	3,64,732.50Ts of Rough Stone 34,620Ts of Topsoil
e.	Total extent of the area	:	1.50.0Ha
f.	Proposed Period of mining	:	Five Years
g.	Existing depth	:	It is fresh quarry lease applied area
h.	Proposed Depth of mining	:	91m (above ground level) for the proposed mining plan.
i.	Method of mining/level of mechanization	:	Opencast, Semi-mechanized Mining with a bench height of 5m and bench width of 5m proposed.
j.	Types of Machineries used in the quarry	:	Machineries like Tractor mounted compressor attached with Jack hammers, Excavators are proposed to deploy for quarrying operation.
k.	Cost of the Project A. Fixed Assets Cost B. Operational Cost C. EMP Cost		Rs. 3,79,00,000/- Rs. 51,50,000/- Rs. 5,00,000/- Total Project cost(A+B+C)= Rs. 4,35,50,000/-

1. The area applied for lease is bounded by four corners and the coordinates are clearly marked in plate no II.

Corners	Co- ordinates		Distance between the corners
	Latitude	Longitude	
1	11° 20' 55.50"N	78° 45' 45.49"E	1-2 = 100.0m
2	11° 20' 55.85"N	78° 45' 48.76"E	2-3 = 150.0m
3	11° 20' 51.00"N	78° 45' 49.30"E	3-4 = 100.0m
4	11° 20' 50.65"N	78° 45' 46.02"E	4-1 = 150.0m



2.0 General Information:

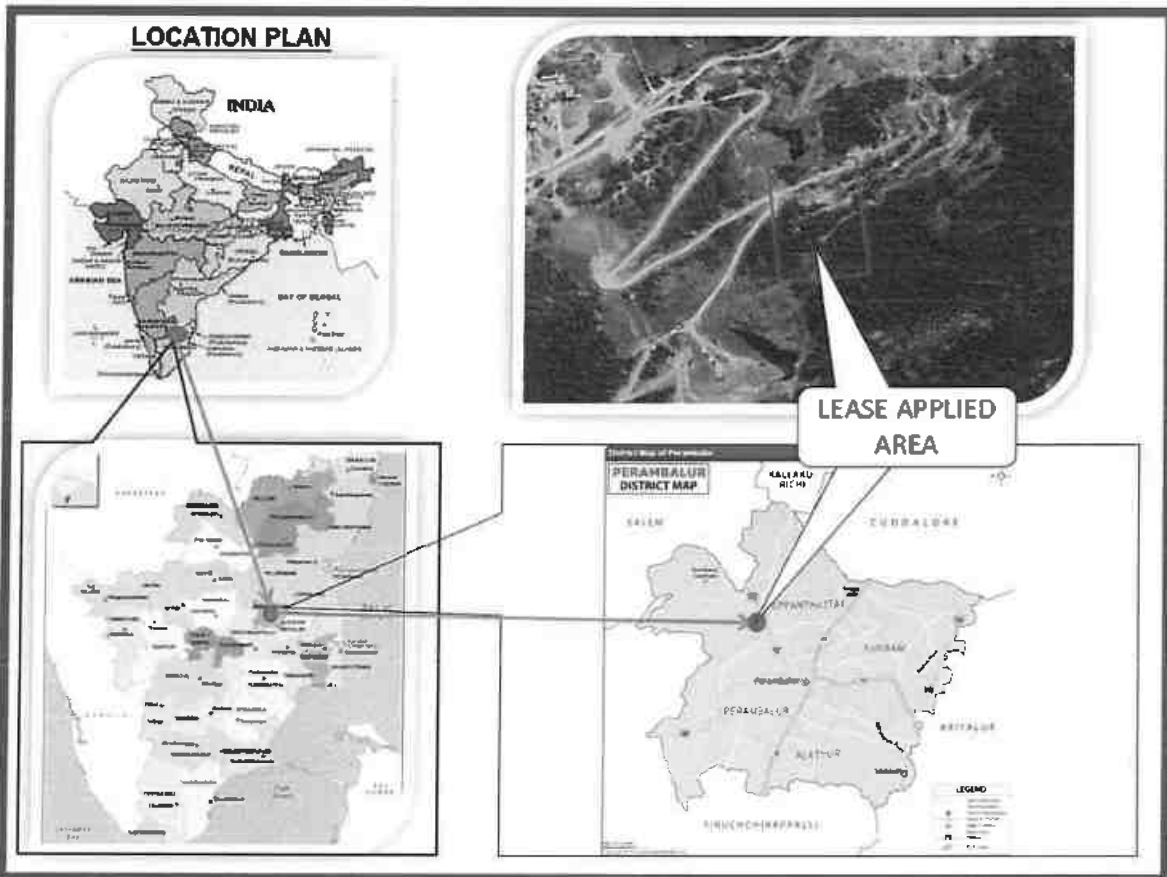
	a.	Name of the Applicant	:	M/s. Bagavathi Blue Metals,
	b.	Address of the Applicant with phone No and e-mail id if any	:	No.199-A, Vengalam East, Veppanthattai Taluk, Perambalur -621 103. Cell No.: 94432 15516, 94893 52566
	c.	Status of the Applicant	:	Partnership firm
2.2	a.	Mineral Which the applicant intends to mine	:	Rough Stone.
	b.	Precise area communication letter No.	:	Precise area communication letter received from the Assistant Director, Department of Geology and Mining, Perambalur vide Rc.No.140/G&M/2025 dated 06.05.2025.
	c.	Period of permission / lease granted	:	The Assistant Director, Department of Geology and Mining, Perambalur, has grant of lease Period for Ten years.
	d.	Name and Address of the QP preparing Mining Plan	:	C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil., Qualified Person M/s. GLOBAL MINING SOLUTIONS (NABET ACCREDITED & ISO 9001 CERTIFIED CONSULTANT) PLOT No. 6, SF No. 13/2, A2, Vs City, RC Chettypatty, Kottamettupatty, Omalur, Salem, Tamil Nadu – 636 455 NABET ACCREDITATION NO – NABET/EIA/2326/IA 0110 Contact: 97502 23535, 94446 54520.



3.0 Location:

S.No	Details of the Area:	
1	Corner Coordinates	Latitude : 11°20'50.65"N to 11°20'53.88"N Longitude : 78°45'45.49"E to 78°45'49.30"E
2	Toposheet Number	58 I/15
3	The altitude of the area	305m (MSL)
4	Extent	1.50.0Ha
5	Survey No	200/1B (Part) (Block-13)
6	Village	Vengalam (East)
7	Taluk	Veppanthattai
8	District	Perambalur
9	State	Tamil Nadu

LOCATION PLAN





a.	Classification of the Area (Ryotwari / poramboke / others)	:	Government poramboke land
b.	Ownership / Occupancy of the Applied area (Surface rights)	:	It is Government land the applicant has obtained tender from the Government Please refer annexure no -I and IA.
c.	Toposheet No. with Latitude and Longitude	:	Topo Sheet No: 58 I/15 Latitude : 11°20'50.65"N to 11°20'55.85"N Longitude: 78°45'45.49"E to 78°45'49.30"E
d.	Existence of Public Road / Railway line if any nearby the area and approximate distance	:	There is an existing road from the area leads to Vengalam East village road on Northern side of the area. The Nearest Railway line is Salem - Virudhachalam line which is about 26.5Km on Northern side of the area.



SATELLITE IMAGERY OF THE LEASE APPLIED AREA



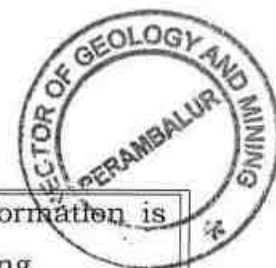
TOPOGRAPHICAL VIEW OF THE LEASE APPLIED AREA



PART - A

4.0 Geology and Mineral Reserves:

4.1	a.	Topography	: ➤ The area applied for quarry lease exhibits hilly terrain covered by Topsoil formation. The massive Charnockite formation is noticed below 1m (Avg) Topsoil and sloping towards Northwest side of the area, the altitude of the area is above 305m (maximum) from MSL. ➤ No major river is found nearby the lease applied area. ➤ Water table is found at a depth of 75m in summer and 72m in rainy seasons. ➤ Temperature of the area is reported to be 18°C to a maximum of 42°C during summer. ➤ Rainfall of this area is about 800mm to 900 mm during the both NE & SW monsoons.
	b.	General Geology of the Area	: The area is underlain by the wide range of metamorphic rocks of peninsular gneissic complex. These rocks are extensively weathered and overlain by the recent valley fills and alluvium at places. The geological formations found in the district are Archaean rocks like Gneisses, Granites, Charnockites basic granulites and calc-gneisses. The younger formations are Quartz veins and pegmatite. The rock type noticed in the area for lease is Charnockite which contains mostly Quartz and Feldspar with some ferromagnesian minerals. The Charnockite is part of peninsular Gneisses, a high grade metamorphic rock.



			The strike of the Charnockite formation is N45°E-S45°W with vertical dipping. The general geological succession of the area is given as under. <table><thead><tr><th><u>AGE</u></th><th></th><th><u>ROCK TYPE</u></th></tr></thead><tbody><tr><td>Recent</td><td>-</td><td>Topsoil</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Unconformity</td></tr><tr><td>Archaean</td><td>-</td><td>Dolerite dyke</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Charnockite.</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Peninsular</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Gneissic complex</td></tr><tr><td></td><td></td><td>and Calc Gneiss</td></tr></tbody></table>	<u>AGE</u>		<u>ROCK TYPE</u>	Recent	-	Topsoil			Unconformity	Archaean	-	Dolerite dyke			Charnockite.			Peninsular			Gneissic complex			and Calc Gneiss
<u>AGE</u>		<u>ROCK TYPE</u>																									
Recent	-	Topsoil																									
		Unconformity																									
Archaean	-	Dolerite dyke																									
		Charnockite.																									
		Peninsular																									
		Gneissic complex																									
		and Calc Gneiss																									
4.2		Details of Exploration already carried out if any	: No exploration was carried out, as the Rough stone formations are clearly visible from adjacent existing quarry pit.																								
4.3	a.	Estimation of Reserves	: The Geological and Recoverable reserves are estimated by cross sectional method.																								
			Totally three sections have been drawn, one section drawn length wise as (X-Y) and another two sections drawn width wise as (A-B), (C-D) to cover maximum area considered for lease.																								
			The Plans and Sections have been drawn with a scale of 1:1000 and 1:500 respectively. Please refer plate No.III.																								

a. Geological Resources

The quarrying is restricted up to a depth of 91m (above ground level) only. Availability of resources is given below.

Table No-1

Section	Topography	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Topsoil in m³	Rough stone in m³	Bulk Density	Topsoil in Ts	Geological Resources of Rough stone in Ts
XY-AB	Above Ground Level	I	102	115	1	11730	-	2	23460	-
		IX	8	31	5	-	1240	2.75	-	3410.00
		X	23	51	5	-	5865	2.75	-	16128.75
		XI	36	66	5	-	11880	2.75	-	32670.00
		XII	46	80	5	-	18400	2.75	-	50600.00
		XIII	56	93	5	-	26040	2.75	-	71610.00
		XIV	64	100	5	-	32000	2.75	-	88000.00
		XV	72	100	5	-	36000	2.75	-	99000.00
		XVI	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
		XVII	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
		XVIII	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
		XIX	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
XX	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00		
Total						11730	318925	-	23460	877043.75
XY-CD	Above Ground Level	I	108	118	1	12744	-	2	25488	-
		II	16	29	5	-	2320	2.75	-	6380.00
		III	40	44	5	-	8800	2.75	-	24200.00
		IV	49	60	5	-	14700	2.75	-	40425.00
		V	54	74	5	-	19980	2.75	-	54945.00
		VI	59	86	5	-	25370	2.75	-	69767.50
		VII	64	96	5	-	30720	2.75	-	84480.00
		VIII	71	100	5	-	35500	2.75	-	97625.00
		IX	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00



	X	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
	XI	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
	XII	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
	XIII	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
	XIV	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
	XV	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
	XVI	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
	XVII	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
	XVIII	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
	XIX	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
	XX	75	100	5	-	37500	2.75	-	103125.00
Total					12744	587390	-	25488	1615322.50
Grand Total					24474	906315	-	48948	2492366.25

Topsoil Formation

: 48,948Ts

The Geological Resources of Rough stone

: 24,92,366.25Ts

b. Mineable Reserve

The mineable reserve calculated by deducting 10m safety distance and bench loss.

Table No-2

Section	Topography	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Topsoil in m ³	Rough stone in m ³	Bulk Density	Topsoil in Ts	Mineable Reserves Rough stone in Ts
XY-AB	Above Ground Level	I	87	92	1	8004	-	2	16008	-
		IX	8	21	5	-	840	2.75	-	2310.00
		X	23	41	5	-	4715	2.75	-	12966.25
		XI	36	56	5	-	10080	2.75	-	27720.00
		XII	46	70	5	-	16100	2.75	-	44275.00
		XIII	56	80	5	-	22400	2.75	-	61600.00
		XIV	64	80	5	-	25600	2.75	-	70400.00



		XV	65	80	5	-	26000	2.75	-	71500.00
		XVI	55	80	5	-	22000	2.75	-	60500.00
		XVII	45	80	5	-	18000	2.75	-	49500.00
		XVIII	35	80	5	-	14000	2.75	-	38500.00
		XIX	25	80	5	-	10000	2.75	-	27500.00
		XX	15	80	5	-	6000	2.75	-	16500.00
		Total					8004	175735	16008	483271.25
XY-CD	Above Ground Level	I	99	94	1	9306	-	2	18612	-
		II	16	19	5	-	1520	2.75	-	4180.00
		III	25	34	5	-	4250	2.75	-	11687.50
		IV	29	50	5	-	7250	2.75	-	19937.50
		V	29	64	5	-	9280	2.75	-	25520.00
		VI	28	76	5	-	10640	2.75	-	29260.00
		VII	29	80	5	-	11600	2.75	-	31900.00
		VIII	31	80	5	-	12400	2.75	-	34100.00
		IX	30	80	5	-	12000	2.75	-	33000.00
		X	25	80	5	-	10000	2.75	-	27500.00
		XI	20	80	5	-	8000	2.75	-	22000.00
		XII	15	80	5	-	6000	2.75	-	16500.00
		XIII	10	80	5	-	4000	2.75	-	11000.00
		XIV	5	80	5	-	2000	2.75	-	5500.00
		Total					9306	98940	18612	272085.00
		Grand Total					17310	274675	34620	755356.25

The mineable reserve is computed as 7,55,356.25Ts of Rough stone and 34,620Ts of Topsoil upto a depth of 91m (above ground level) only.





5.0 Mining:		
5.1	Method of Mining	: 1. Opencast method of semi mechanized mining with 5.0m height 5m width the bench. 2. However, as far as the quarrying of Rough stone is concerned, observance of the provisions of Regulation 106(2) (b) as above is seldom[possible due to various inherent petrogenetic factors coupled with mining difficulties. Hence it is proposed to obtain relaxation to the provisions of the above regulation from the Director of mines safety for which necessary provision is available with the regulation 106 (2) (b) of MMR-1961, under Mine Act-1952.
5.2	Mode of Working	: The rough stone is proposed to quarry 5m bench height, 5m width with conventional opencast semi-Mechanized method. The quarry operation involves shallow jack hammer drilling, slurry blasting, excavation, Loading and transportation of Rough stone to the needy crusher/other buyers. The production of Rough stone in this quarry involves the following method which is typical for Rough Stone quarrying in contrast to other major mineral mining. Splitting of rock mass of considerable volume from the parent rock mass by jackhammer drilling and blasting, hydraulic excavators are used for loading the Rough Stone from pithead to the needy crusher/other buyers. Occasionally hydraulic excavators are attached with rock breakers for fragmentation to avoid secondary blasting. The primary boulders thus splitted are removed from the pits by excavators and further made to smaller sizes by rock breakers attached in excavators. It is a conventional opencast semi mechanized method of mining.
5.3	Proposed bench height & Width	: Quarrying of Rough Stone is proposed bench height of 5m and bench width of 5m.
5.4	Details of Overburden / Mineral Production proposed for the first 5 years.	: There is overburden in the form of topsoil, after excavation of topsoil will be utilized for afforestation purpose. The excavated rough stone will be directly loaded into tipper to the needy crusher/other buyers.

The Yearwise Production and Development Table

Table No -3

Year	Section	Topography	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Topsoil m ³	Rough stone in m ³	Bulk Density	Topsoil in Ts	Mineable Reserves of Rough stone in Ts
I	XY-EF	Above Ground Level	I	60	97	1	5819	-	2	11,638	-
			II	13	8	5	-	520	2.75	-	1430.00
			III	24	14	5	-	1680	2.75	-	4620.00
			IV	24	22	5	-	2640	2.75	-	7260.00
			V	22	30	5	-	3300	2.75	-	9075.00
			VI	20	38	5	-	3800	2.75	-	10450.00
			VII	15	47	5	-	3525	2.75	-	9693.75
			VIII	10	50	5	-	2500	2.75	-	6875.00
			IX	5	38	5	-	950	2.75	-	2612.50
			I	61	95	1	5795	-	2	11590	-
II	XY-CD	Above Ground Level	VII	15	13	5	-	975	2.75	-	2681.25
			VIII	25	25	5	-	3125	2.75	-	8593.75
			IX	22	32	5	-	3520	2.75	-	9680.00
			I	64	89	1	5696	-	2	11392	-
			Total				17310	26535	-	34620	72971.25
III	XY-AB	Above Ground Level	IX	10	32	5	-	1600	2.75	-	4400.00
			X	43	40	5	-	8600	2.75	-	23650.00
			XI	38	48	5	-	9120	2.75	-	25080.00
			XII	6	55	5	-	1650	2.75	-	4537.50
			XI	15	19	5	-	1425	2.75	-	3918.75
			XII	27	31	5	-	4185	2.75	-	11508.75
			Total				-	26580			73096
III	XY-CD	Above Ground Level	XII	27	55	5	-	7425	2.75	-	20418.75
			XIII	28	45	5	-	6300	2.75	-	17325.00
			Total								



	XY-AB	Above Ground Level	XIII	36	43	5	-	7740	2.75	-	21285.00
			XIV	18	58	5	-	5220	2.75	-	14355.00
			Total				-	26685		-	73383.75
IV		Above Ground Level	XIV	27	58	5	-	7830	2.75	-	21532.50
	XY-AB		XV	41	60	5	-	12300	2.75	-	33825.00
		Above Ground Level	XIV	23	35	5	-	4025	2.75	-	11068.75
	XY-CD		XV	18	25	5	-	2250	2.75	-	6187.50
			Total				-	26405		-	72613.75
V			XV	6	60	5	-	1800	2.75	-	4950.00
			XVI	42	50	5	-	10500	2.75	-	28875.00
		Above Ground Level	XVII	37	40	5	-	7400	2.75	-	20350.00
	XY-AB		XVIII	27	30	5	-	4050	2.75	-	11137.50
			XIX	17	20	5	-	1700	2.75	-	4675.00
	XY-CD		XVI	13	15	5	-	975	2.75	-	2681.25
			Total				-	26425		-	72668.75
			Grand Total				17311	132630		34620	364732.50

The applicant has proposed to carry out 3,64,732.50Ts of Rough stone and 34,620Ts of Topsoil formation upto a depth of 91m (above ground level) for the period of first five years As per the government estimated quantity under- E Tender cum E-Auction is about 2,74,675m³ / 7,55,356.25 Ts of Rough stone, and remaining quantity of 3,90,623.75Ts of Rough Stone will be proposed for the period of second five years depth of 91m (above ground level).



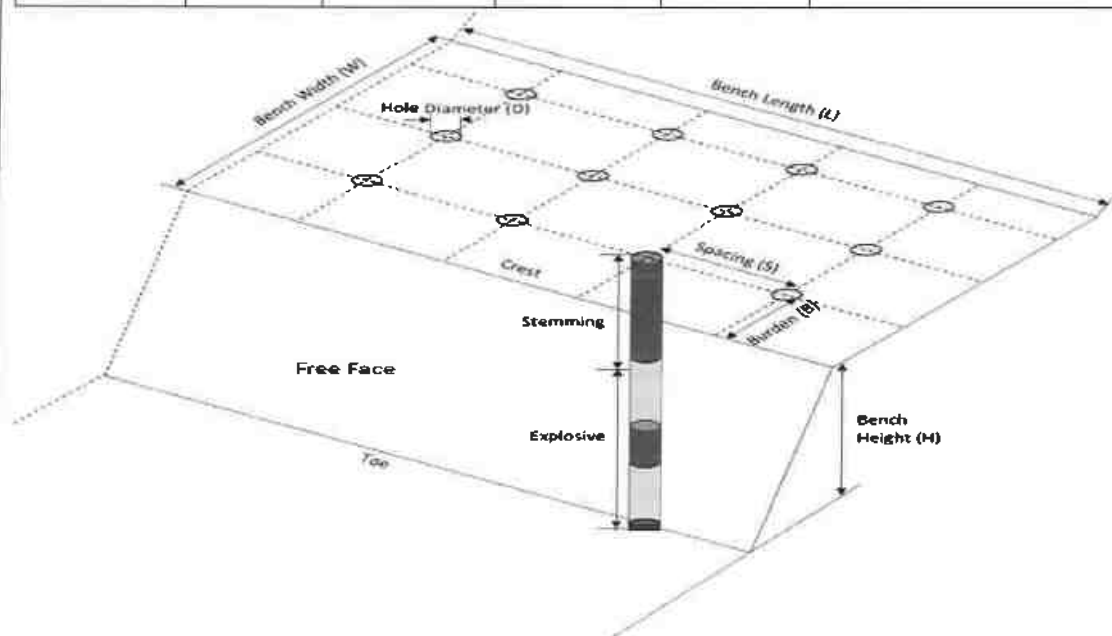


5.5	Machineries to be used														
a.	Drilling	:	It is proposed to use following machineries for quarrying rough stone												
	S.No	Type	Nos												
	1	Jack hammer	2												
	2	Compressor	1												
		Dia Hole mm	Size Capacity												
		32	1.2m to 6m												
		Make	Motive power												
		Atlas Copco	Compressed air												
		Atlas Copco	Diesel Drive												
b.	Loading	:	Excavator of 0.90m ³ bucket capacity (with Rock breaker attachment) (1No).												
c.	Transportation	:	Tipper 3Nos (10/20Ts) capacity.												
5.6	Disposal of Overburden	:	The overburden in the form of topsoil, after excavation topsoil will be preserved along the boundary barrier utilized for afforestation purpose.												
5.7	Brief Note on Conceptual Mining Plan for the entire lease period	:	Conceptual Mining Plan is prepared with an object of ten years of systematic development of bench lay outs, selection of ultimate pit limit, depth of quarrying, ultimate pit slope, selection of sites for construction of infrastructures etc. Ultimate pit size is designed based on certain practical factors such as the economical depth of mining, safety zones, permissible areas etc. Ultimate Pit dimension is given as under, <table border="1"> <tr> <th colspan="4">Ultimate Pit dimension (M) end of Mining plan Period</th></tr> <tr> <th>Pit No</th><th>Length (max) in (m)</th><th>Width (Avg) in (m)</th><th>Depth(max) in(m)</th></tr> <tr> <td>I</td><td>130</td><td>80</td><td>91m (above ground level)</td></tr> </table> Afforestation has been proposed on all along the boundary barrier by planting trees. All the baseline information studies like Air Quality monitoring, Noise and Vibration monitoring, Water Analysis studies will be carried out every year as per the MOEF norms.	Ultimate Pit dimension (M) end of Mining plan Period				Pit No	Length (max) in (m)	Width (Avg) in (m)	Depth(max) in(m)	I	130	80	91m (above ground level)
Ultimate Pit dimension (M) end of Mining plan Period															
Pit No	Length (max) in (m)	Width (Avg) in (m)	Depth(max) in(m)												
I	130	80	91m (above ground level)												

6.0 Blasting:

6.1	Blasting Pattern	:	The massive formation shall be broken into pieces of portable size by drilling and blasting using jack hammers and shot hole blasting. Powder factor of explosives for breaking such hard rock shall be in the order of 6 to 7 Tonnes per Kg of explosives. Blasting parameters are as follows.

Diameter of the hole	Spacing	Depth	Burden for hole	Pattern of hole	Inclination of hole
32-36mm	0.6m	1 to 1.5m	0.6m	Zig Zag	70° from the horizontal



6.2	Types of Explosives	:	Small dia, 25mm slurry explosive are proposed to be used for shattering and heaving effect for removal and winning of Rough stone. No deep hole drilling or primary blasting is proposed.



6.3	Measures proposed to minimize ground vibration due to blasting	➤ Controlled blasting measures will be adopted for minimizing ground vibration and fly rock. ➤ Shallow depths jackhammer drilling and blasting is proposed to be carried out with minimum use of explosive mainly to give shattering effect in rough stone for easy excavation and to control fly rock. <table border="1"> <tr> <td>Number of holes</td> <td>: 82</td> </tr> <tr> <td>Powder factor</td> <td>: 6Ts/Kg of explosives</td> </tr> <tr> <td>Total explosive required</td> <td>: 41Kg slurry explosives</td> </tr> <tr> <td>Charge / hole</td> <td>: 0.5Kg</td> </tr> <tr> <td>Blasting time</td> <td>: 12-2 Pm</td> </tr> </table>	Number of holes	: 82	Powder factor	: 6Ts/Kg of explosives	Total explosive required	: 41Kg slurry explosives	Charge / hole	: 0.5Kg	Blasting time	: 12-2 Pm
Number of holes	: 82											
Powder factor	: 6Ts/Kg of explosives											
Total explosive required	: 41Kg slurry explosives											
Charge / hole	: 0.5Kg											
Blasting time	: 12-2 Pm											
6.4	Storage of Explosives and safety measures to be taken while blasting.	➤ The applicant will engage an authorized explosive agency to carry out the small amount of blasting and it will be supervised by competent and statutory foreman/ mines manager. ➤ <i>The applicant ensure that will appoint the Mate (Should have Valid Blaster Certificate) during Blasting Operation.</i>										

7.0 Mine Drainage:		
7.1	Depth of Water table	The ground water table is reported as 75m below ground level. In the proposed Mining Plan only 91m (above ground level) depth has been envisaged as workable depth for safe & economic quarrying for the entire lease period. Hence the quarrying operation may not affect the ground water.
7.2	Arrangement and Places where the mine water is finally proposed to be discharged	The ground water may not rise immediately in this type of mining. However, the rain water percolation and collection of water from the seepage shall be less than 300lpm and it shall be pumped about periodically by a stand by diesel powered Centrifugal pump motivated with 7.5H.P.Motor. The quality of water is potable and it is not contaminated with any hazardous things. Hence, water stored in the quarry pit will be pumped into the adjacent agricultural fields. Further the water stored in the old pit will also be used for plantation purposes.



8.0 Other Permanent Structures:

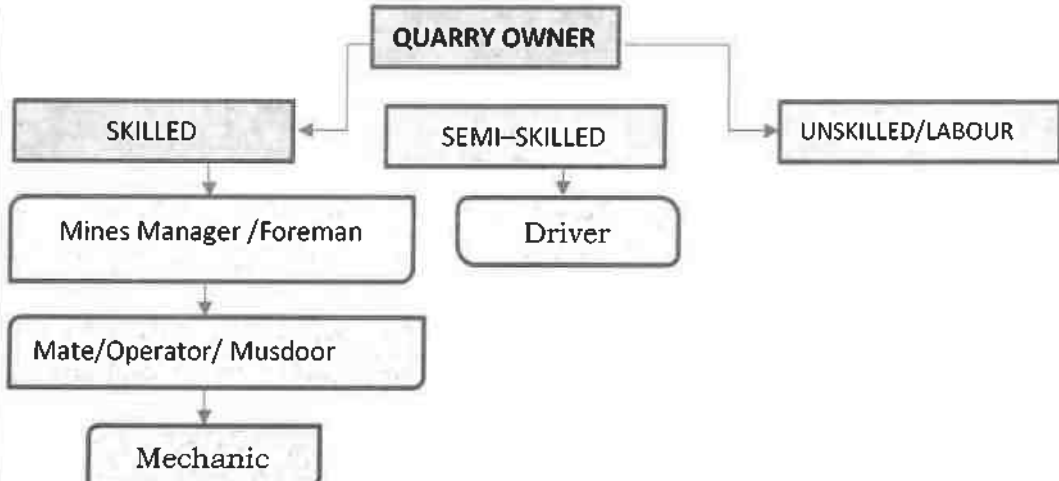
8.1	Habitations / Village	:	There are no habitations within a radius of 300m.
8.2	Power lines (HT/LT)	:	There is no Power lines (HT/LT) within a radius of 50m.
8.3	Water bodies (River, Pond, Lake, Odai, Channel etc)	:	There is no Water bodies (River, Pond, Lake, Odai, Channel etc.,) passing within a radius of 500m.
8.4	Archeological / Historical Monuments	:	There are no Archeological / Historical Monuments within a radius of 300m.
8.5	Road (NH, SH, Village Road etc)	:	The National Highway (NH-136) Ariyalur – Athur is about 4.1km on Northeast side of the area. The State Highway (SH-142) Thuraimangalam – Thuraiyur is about 13.2Km on Southeast side of the area.
8.6	Places of Worship	:	There are no Places of Worship within a radius of 50m.
8.7	Reserved Forest / Forest / Social Forest / Wild Life Sanctuary etc.,	:	There are no Reserved forest / Wild Life Sanctuary within a radius of 1Km.
8.8	Any Interstate Border, Protected areas under the Wild Life (Protection) Act, 1972, Critically Polluted Areas as Identified by Central Pollution Control Board and Notified Eco sensitive areas	:	There are No inter State border within a radius of 10kms.
8.9	Any Other Structures	:	Nil



9.0 Employment Potential & Welfare Measures:

9.1 Employment Potential (Management & Supervisory personal)

The proposed organization chart



1.	Skilled	Mines Manager	1 No.
		Foreman / Mate	2 No.
		Operator	6 No.
		Mechanic	1 No.
2.	Semi-skilled	Driver	3 No.
3.	Unskilled	Labours	12Nos
			Total = 25Nos

Allowing 10% absentee, the no. of men of roll will be around 22.

The above man power is adequate to meet out the production schedule and the machinery strength envisaged in the Mining Plan and to comply the statutory provisions of Mines Safety Regulations.

- **It is been ensured that, child labours under 18 years of age will not be engaged for quarrying operation.**
- **Necessary life insurance policies will be taken by the applicant to all the employees up to the end of the lease period.**

9.2 Welfare Measures

a.	Drinking Water	:	Packaged drinking water is available from the nearby approved water vendors in Vengalam (West) Village which is about 1.0km on northwest side of the area.
b.	Sanitary facilities	:	Semi-permanent latrines & urinals shall be maintained at convenient places for use of labours as per the provisions of Rule (33) of the Mines Rules, 1955 separately for males and females. Washing facilities shall also be arranged as per rule (36) of the Mines Rules, 1955.



c.	First Aid Facility	:	First aid kits are kept in Mines office room, in case of such eventualities the victim will be given first aid immediately at the site and injured person will be taken to the hospital. Hospital is available at distance of 6.2Km (SE) in Veppanthattai the competent and Statutory foreman/ permit manager will be in charge of first aid.
d.	Labour Health	:	As per Mines Rule, Periodic medical examination related to occupational health safety will be conducted to all the workers in applicant's own cost.
e.	Precautionary safety measures to the Labourers:		
			Safety provisions like helmet, goggles, safety shoes, Dust mask, Ear muffs etc., have to be provided as per the circulars and amendments made for Mine labours under the guidance of DGMS being a mechanized operation. Necessary training will be conducted once in a year to all the employees with the help of qualified and experienced officers to train about the safe and systematic quarrying operation.



PART - B

10.0 Environmental Management Plan:

- 10.1 Existing Land Use Pattern :
1. The area exhibits hilly terrain covered by topsoil formation.
 2. Quarrying operation is proposed up to a depth of 91m (above ground level) for the proposed Mining Plan period.
 3. Fluctuation of Water table in this area is in between 75m and 72m during a year.
 4. This region receives the average annual rainfall of 800mm to 900mm. The surrounding area is practiced by the seasonal cultivation.

The existing land use pattern is given as under.

Table No-4

Sl. No.	Land Use	Present Area (Ha)	Area in use during the quarry period (Ha)
1.	Quarrying Pit	Nil	1.04.0
2.	Infrastructure	Nil	0.01.0
3.	Roads	Nil	0.01.0
4.	Green Belt	Nil	0.44.0
5.	Unutilized	1.50.0	Nil
	Total =	1.50.0	1.50.0

- 10.2 Water Regime :
- Water table in this area is noticed at a depth of 75m and presently, in the proposed Mining Plan only 91m (above ground level) has been envisaged as workable depth for safe & economic quarrying for the entire lease period. hence, it will not affect the ground water depletion of this area.

- 10.3 Flora and Fauna :
- Except acacia bushes, no other valuable trees are noticed in the applied area. Further, neither flora of botanical interest nor fauna of zoological interest is noticed in this area.

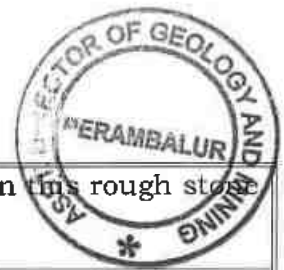
- 10.4 Climatic conditions :
- Generally subtropical climatic condition prevails throughout the year and there is no sharp variation in climate.

This District receives rain both in south west and north east monsoon.

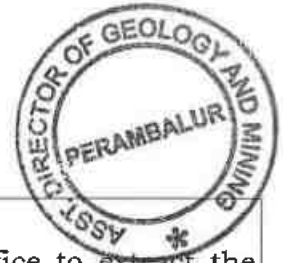
The average rainfall is about 800mm to 900mm and the temperature ranges from 18°C during winter and to a maximum of 42°C during the summer.



10.5	Human Settlement	: The nearest habitations with the population is given as under. Table No-6 <table><tr><th>S. No</th><th>Name of the Village</th><th>Approximate distance & Direction from lease applied area</th><th>Approximate population</th></tr><tr><td>1.</td><td>Vengalam East</td><td>3.0km - NE</td><td>1000</td></tr><tr><td>2.</td><td>Vengalam West</td><td>1.0km - NW</td><td>2000</td></tr><tr><td>3.</td><td>Pillaiyar Palayam</td><td>1.7km-SE</td><td>300</td></tr><tr><td>4.</td><td>Thondaman dhurai East</td><td>2.6km-W</td><td>500</td></tr></table>	S. No	Name of the Village	Approximate distance & Direction from lease applied area	Approximate population	1.	Vengalam East	3.0km - NE	1000	2.	Vengalam West	1.0km - NW	2000	3.	Pillaiyar Palayam	1.7km-SE	300	4.	Thondaman dhurai East	2.6km-W	500
S. No	Name of the Village	Approximate distance & Direction from lease applied area	Approximate population																			
1.	Vengalam East	3.0km - NE	1000																			
2.	Vengalam West	1.0km - NW	2000																			
3.	Pillaiyar Palayam	1.7km-SE	300																			
4.	Thondaman dhurai East	2.6km-W	500																			
10.6	Plan for Air, Dust Suppression	: Air or dust expected to be generated from drilling process, hauling roads, places of excavation etc., will be suppressed by periodical wetting of land by water spraying. Wet drilling and dust extractor arrangements will be provided to drilling units so as to control raise of dust from the site of drilling. Operators, those exposed directly to such conditions will be provide such protective equipment like mask, ear plug, helmet, gloze etc., as per the Mines Act.																				
10.7	Plan for Noise Control	: Quarrying of Rough Stone will be carried out by drilling and blasting by using low power explosives, and hence, noise will be very minimum. However, periodical noise level monitoring will be carried out to check the noise level in and around the quarry site. Nowhere the noise level should exceed the permissible limit of 80db during the quarry working hours.																				
10.8	Environmental Impact Assessment Statement Describing Impact on mining on the next Five years	: The Mining Plan proposed is for a small production of Rough stone without involving deep hole drilling and heavy blasting. Such limited mining activity is not likely to cause any impact adversely on environment as far as pollution of air, water and noise is concerned, anyhow environmental impact studies will be conducted as per EIA notification issued by MOEF.																				



10.9	Proposal for Waste Management	:	There is no waste anticipated in this rough stone quarry operation.
10.10	Proposal of Reclamation of Land affected during mining activities and at the end of mining.	:	In the proposed Mining Plan 91m (above ground level) has been envisaged as workable depth for safe & economic mining during the lease period. Hence, after quarry reaches ultimate pit limit (for this lease period) of 91m depth, fencing will be constructed around the quarried pits to prevent inherent entry of the public and cattle.
10.11	Program for Afforestation	:	The 10m safety distance along the lease boundary has been identified to be utilized for afforestation. Appropriate native species of Neem/Pungan trees will be planted in the first year. Nearly 4400Sqm area is proposed to use under afforestation by planting 528nos of Neem/Pungan trees during first year with an anticipated survival rate of 80%. The Quarry landuse, layout and afforestation plan is shown in Plate No.III.
10.12	Proposed Financial Estimate / Budget for (EMP) Environment Management		
	A. Fixed Asset Cost:		
	1. Land Cost (Tender amount)		Rs.3,76,00,000
	2. First aid room and accessories		Rs. 1,00,000
	3. Labour Shed		Rs. 1,00,000
	4. Sanitary Facility		Rs. 1,00,000
	Total=		Rs.3,79,00,000/-
	B. Operational Cost:		
	1. Machineries	:	Rs.50,00,000-
	2. Fencing cost	:	Rs. 1,50,000
	Total	:	Rs.51,50,000/-



12.0 Any Other Details Intend to Furnish by the Applicant:

- (i) Permission will be obtained from the District Mines Office to extract the Rough Stone from the Boundary barriers and for slopes.
- (ii) Care and precautionary measures will be taken for the safety of workers as per Rules and Acts.
- (iii) The applicant will endeavor every attempt to quarry the Rough Stone economically without any wastage and to improve the environment and ecology.
- (iv) The Mining Plan is prepared by incorporating the conditions stipulated in the precise area communication issued and relevant mining laws in force.
- (v) Any violation pointed out by the inspecting authorities shall be rectified as per the guidelines of the Department.

Prepared by


C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person

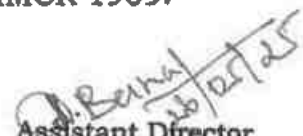
C.NATARAJAN M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person

Place : Salem

Date : 08.05.2025

This Mining Plan is Approved
Subject to the Conditions Stipulation &
Indicated to the Mining Plan Approval
Letter No..14.D./C.G.M./2025...08/05/2025
Office of the A.D.Geology & Mining
Perambalur

this mining plan is approved without prejudice to any other legal stipulations and as per the G.O.(Ms) No.79, Industries (MMC1) Department Dt. 06.04.2015 and subject to further fulfilment of the condition laid down under TNMMCR 1959.


Assistant Director
Dept. of Geology and Mining
Perambalur District.

PRECISE AREA COMMUNICATION LETTER



Sub: Mines and Minerals - Perambalur District - Rough Stone
e-Tender cum auction conducted on 27.03.2025 under Tender
ID: 2025_CGAM_525779_1 - M/s. Bahavathi Blue mettals (BID
ID: 1274232) quoted highest Bid amount (H1) For the quarry
listed in Serial Number 40 - Declared as H1 bidder - H1 Bid
Amount remitted - Precise Area Communicated -Reg.

- Ref:
1. G.O.(Ms).No.21, Natural Resources (MMC.I) Department,
Dated 31.07.2024
 2. Perambalur District Gazette(Extraordinary) Notification No.1,
dated:18.02.2025.
 3. E-Tender published under Tender ID:2025_CGAM_525779_1
in Tamil Nadu Governmente-tender portal.
 4. Notice issued by the Assistant Director of Geology and
Mining, Perambalur in Rc.No.140/G&M/2025,
dated:28.03.2025 (to remit 10% of highest bid amount)
 5. Remittance challan No. 20250329000607 dated: 29.03.2025
submitted by M/s. Bahavathi Blue mettals (BID ID:
1274232)
 6. Notice issued by the Assistant Director of Geology and
Mining, Perambalur in Rc.No.140/G&M/2025, dated
01.04.2025 (to remit remaining 90% of the bid amount)
 7. Remittance challan No. 20250428058303 dated.28.04.2025
submitted by M/s. Bahavathi Blue mettals (BID ID:
1274232).

I invite your attention to the references cited above

Notice Inviting Tender (NIT) was published vide Perambalur District Gazette
Extraordinary Notification No.1, dated.18.02.2025, inviting applications for grant of
rough stone quarry leases in Government poramboke lands in Perambalur District
through e-Tender cum Auction. Online tender was published in Tamil Nadu
Government e-tender portal (<https://tntenders.gov.in/>) under Tender ID:
2025_CGAM_525779_1 and e-Auction was conducted 27.03.2025 for bidders whos'
bids were qualified technically and financially.

After Financial Evaluation, M/s. Bahavathi Blue mettals (BID ID: 1274232) was
declared as H1 bidder for the quarry listed in Serial Number 40 of the Gazette as he
quoted highest bid amount of Rs. 3,76,00,000/- for the said quarry. The H1 bidder was
directed to remit 10% of the Highest bid amount vide notice in the reference 4th cited
and accordingly, the H1 bidder has remitted 10% of the bid amount to a sum of Rs.
37,60,000/- and submitted remittance challan No. 20250329000607 dated:
29.03.2025 to this office.



Subsequently, M/s. Bahavathi Blue mettals (BID ID: 1274232) was directed to remit the remaining 90% of Highest bid amount after adjusting the Bid Security already paid by him within one month to Government head of account and to submit original remittance challan to this office. Accordingly, M M/s. Bahavathi Blue mettals (BID ID: 1274232) has remitted Rs.3,26,05,611/- after deducting Rs.12,34,389/- (the Bid Security amount already paid by the bidder) in Government account within one month and submitted remittance challans to this office.

The details of H1 Bidder for the quarry listed in Serial No.40 of the District Gazette, H1 Bid Amount offered and remittance of Bid amount by bidder are as follows.

1.	Quarry Detail	
	Serial No. in District Gazette No.01, dated 18.02.2025.	40
	Taluk	Veppanthattai
	Village	Vengalam (East)
	S.F.No.	200/1 B Part Block 13
	Extent	1.50.0 Hectares
	Lease Period	10 Years
2.	H1 Bidder, Bid Amount Remittance	
	H1 Bidder	M/s. Bahavathi Blue Metals, (BID ID: 1274232), No.199-A, Vengalam East, Veppanthattai Taluk, Perambalur 621 103.
	H1 Bid Amount	Rs. 3,76,00,000/-
	10% of H1 bid amount remitted	Rs. 37,60,000/- (Challan No. 20250329000607 dated: 29.03.2025)
	Bid Security (EMD) already remitted	Rs.12,34,389/-
	90% of bid amount paid after adjusting Bid Security already paid	Rs.3,26,05,611/- (Challan No. 20250428058303, dated 28.04.2025)

The H1 Bidder, M/s. Bahavathi Blue mettals (BID ID: 1274232) has remitted entire H1 Bid Amount of Rs.3,76,00,000/- in Government account within one month as per sub- rule 16 of Rule 8 of the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959

Therefore, in exercise of the powers conferred under sub rule 17(a) of Rule 8 of the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959, an extent of 1.50.0 hectares of Government land in S.F.No. 200/1 C Part Block 13 of Vengalam (East) Village, Veppanthattai Taluk, Perambalur District as notified in Serial Number.40 of the Perambalur District Gazette (Extraordinary) Notification No.1, dated: 18.02.2025 is hereby fixed as Precise Area for grant of permission to quarry Roughstone for a period

of 10 years to M/s. Bahavathi Blue mettals (BID ID: 1274232), subject to the following conditions

1. 10 meters safety distance should be left out for the adjacent Government lands.
2. The applicant shall not make any hindrance to the adjacent lands and public.
3. The applicant should submit approved Mining Plan, Environment Clearance and Consent to Establish (CTE) & Consent to Operate (CTO) issued by competent authorities for grant of quarrying lease in the subject area.



The applicant M/s. Bahavathi Blue mettals (BID ID: 1274232) is directed to submit draft Mining Plan for the above area within 90 days for the approval of the Assistant Director, Geology and Mining, Perambalur and to submit Environment Clearance obtained from SEIAA, Tamil Nadu and CTE & CTO issued by the Tamil Nadu Pollution Control Board subsequently for further process.

Encl: Map showing the proposal lease area.

[Signature]
06/05/25
Assistant Director,
Geology and Mining,
Perambalur.

To
M/s. Bahavathi Blue Metals,
(BID ID: 1274232),
No.199-A,
Vengalam East,
Veppanthattai Taluk,
Perambalur 621 103.

[Signature]
6/5/25

Copy to:

1. The Chairman,
SEIAA Level Environment Impact Assessment Authority,
Panagal Maligai, Saidapet,
Chennai.
2. The Commissioner of Geology and Mining, Chennai-32.

©
GOVERNMENT OF TAMIL NADU
2025



PERAMBALUR DISTRICT GAZETTE

EXTRAORDINARY PUBLISHED BY AUTHORITY

PERAMBALUR, FEBRUARY 18, 2025

No. 1]

[Maasi 06, Kurothi, Thiruvalluvar Aandu - 2056]

NOTIFICATION BY THE COLLECTOR

(Rc. No.35 / G&M / 2022, Dated : 17-02-2025)

E-mail: (minespmb@gmail.com)

Notice Inviting Tender(NIT)

"Inviting Application for Grant of Roughstone Quarry Leases In Government Lands"

In exercise of the power conferred by Section 15 of Mines and Mineral (Development & Regulation) Act, 1957 and in accordance with the Rule 8 of the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 read with G.O. Ms. No.21, Natural Resources (MMC.1), 31st July 2024 as amended from time to time notified thereunder, the District Administration of Perambalur District, Tamil Nadu has identified 44 (Forty four) areas for Roughstone Quarries In Perambalur District as indicated in the Annexure-I.

The E-tender with forward bidding will be conducted through online electronic platform with url address <https://tntenders.gov.in> and hereby invites applications for the said purpose.

Aspiring applicants can register themselves as bidders using their Digital Signature certificate on the portal <https://tntenders.gov.in>. On Successful registration, bidders will obtain login ID and password necessary for submitting the application and for participation in the e-auction process. **Bidders Manual Kit** in the portal <https://tntenders.gov.in> provides with all requisite illustrations guiding through various stages of the e-auction process.

The terms and conditions of the e-auction process, details of application fee and bid security amount, detailed information regarding the notified areas, model affidavits to be uploaded in the technical bid are available in the detailed tender document, that can be downloaded free of cost in the portal <https://tntenders.gov.in>

Intending bidders are advised to visit the mentioned site regularly till closing date of E-auction for any corrigendum / addendum / amendment.

**Application Fee – Rs.5,000 (Non – Refundable) for each quarry**

Bid submission start date : 19-02-2025 from 10.00 hrs
 Bid Submission end date : 22-03-2025 upto 16.00 hrs
 Financial bid opening and live e-auction date : Will be intimated later on through Tamil Nadu e-Tender portal

ANNEXURE – I**Tender File No.Rc.No.35/G&M/2022, Dated : 17-02-2025**

List of Areas Identified In Government lands in Perambalur District of Tamil Nadu for Grant of Rough Stone Quarry Leases through e-Auction.

Sl. No.	Taluk	Name of the Village	SF.No	Extent in Ha	Land Classification	Period of Lease
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Perambalur	Kalpadi(N)	328/2 Block 31	1.10.0	Unassessed waste land - Malai	5
2	Perambalur	Kalpadi(N)	328/2 Block 34	1.00.0	Unassessed waste land - Malai	10
3	Perambalur	Kalpadi(N)	328/2 Block 35	1.50.0	Unassessed waste land - Malai	5
4	Perambalur	Kalpadi(N)	328/2 Block 36	1.00.0	Unassessed waste land - Malai	5
5	Perambalur	Kalpadi(N)	328/2 Block 37	1.00.0	Unassessed waste land - Malai	5
6	Perambalur	Kalpadi(N)	328/2 Block 38	1.00.0	Unassessed waste land - Malai	10
7	Perambalur	Chatramanai	23 Part-1	1.10.0	Unassessed waste land – Eli Kundru	5
8	Perambalur	Thurai mangalam	280/13A1 Block-8	1.00.0	Unassessed waste land - Kundru	10
9	Perambalur	Elambalur	27/1A (Block-1)	1.20.0	Unassessed waste land - Malai	5
10	Perambalur	Elambalur	27/1A, (Block-2)	1.80.0	Unassessed waste land - Malai	10
11	Perambalur	Elambalur	27/1A, (Block-3)	2.50.0	Unassessed waste land - Malai	10
12	Perambalur	Aranarai(N)	120/2A1A (Part-1)	1.50.0	Unassessed waste land - Kundru	10
13	Perambalur	Aranarai(N)	120/2A1A (Part-2)	1.50.0	Unassessed waste land - Kundru	10
14	Perambalur	Aranarai(N)	120/2A1A (Part-3)	1.80.0	Unassessed waste land - Kundru	5
15	Perambalur	Sengunam	52/1(Part-1)	1.80.0	Unassessed waste land - Malai	10
16	Perambalur	Sengunam	52/1(Part-2)	1.40.0	Unassessed waste land - Malai	10

PERAMBALUR DISTRICT GAZETTE EXTRAORDINARY



Sl. No.	Taluk	Name of the Village	SF.No	Extent in Ha	Land Classification	Period of Lease
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
17	Perambalur	Sengunam	52/1(Part-3)	1.50.0	Unassessed waste land - Malai	10
18	Alathur	Narana mangalam	300/1 Part	2.02.0	Unassessed waste land - Malai	5
19	Alathur	Narana mangalam	324/1 Block-1	2.00.0	Unassessed waste land - Kallankuthu	5
20	Alathur	Nattar mangalam	195 Part	1.50.0	Unassessed waste land - Kallankuthu	5
21	Alathur	Nattar mangalam	258 Block-1	1.00.0	Unassessed waste land - Malai	5
22	Alathur	Nattar mangalam	258 Block-2	2.00.0	Unassessed waste land - Malai	5
23	Alathur	Padalur(E)	10/1 Block 1	1.50.0	Unassessed waste land - Kallankuthu	5
24	Alathur	Padalur(E)	10/1 Block 2	1.40.60	Unassessed waste land - Kallankuthu	10
25	Alathur	Padalur(E)	10/1 Block 3	1.40.0	Unassessed waste land - Kallankuthu	5
26	Alathur	Padalur(E)	10/1 Block 4	1.40.0	Unassessed waste land - Kallankuthu	5
27	Alathur	Padalur(E)	10/1 Block 5	2.10.0	Unassessed waste land - Kallankuthu	5
28	Alathur	Padalur(E)	10/1 Block 6	2.20.0	Unassessed waste land - Kallankuthu	10
29	Alathur	Padalur(E)	10/1 Block 7	1.30.0	Unassessed waste land - Kallankuthu	5
30	Alathur	Padalur(E)	10/1 Block 8	1.20.0	Unassessed waste land - Kallankuthu	5
31	Alathur	Padalur(E)	10/1 Block 9	1.20.0	Unassessed waste land - Kallankuthu	5
32	Alathur	Padalur(E)	10/1, Block-13	1.00.0	Unassessed waste land - Kallankuthu	5
33	Alathur	Padalur(E)	123 Block 1	1.50.0	Unassessed waste land - Kallankuthu	5
34	Alathur	Padalur(E)	123 Block 2	1.50.0	Unassessed waste land - Kallankuthu	5
35	Alathur	Padalur(E)	123 Block 3	1.50.0	Unassessed waste land - Kallankuthu	5
36	Alathur	Padalur(E)	123 Block 4	2.00.0	Unassessed waste land - Kallankuthu	5
37	Alathur	Padalur(E)	172 Block 1	1.50.0	Unassessed waste land - Kallankuthu	5



Sl. No.	Taluk	Name of the Village	SF.No	Extent in Ha	Land Classification	Period of Lease
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
38	Alathur	Padalur(E)	172 Block 2	1.50.0	Unassessed waste land - Kallankuthu	5
39	Alathur	Padalur(E)	172 Block 3	1.50.0	Unassessed waste land - Kallankuthu	5
40	Veppanthattai	Vengalam(E)	200/1B Part, Block-13	1.50.0	Unassessed waste land - Malai	10
41	Veppanthattai	Vengalam(E)	200/1C, Part, Block-1	1.40.0	Unassessed waste land - Malai	10
42	Veppanthattai	Vengalam(E)	200/1C, Part, Block-14	1.40.0	Unassessed waste land - Malai	10
43	Veppanthattai	Vengalam(E)	200/1C Part, Block-15	1.50.0	Unassessed waste land - Malai	10
44	Veppanthattai	Vengalam(E)	200/1C Part, Block-16	1.50.0	Unassessed waste land - Malai	10

Perambalur,
17th February 2025.

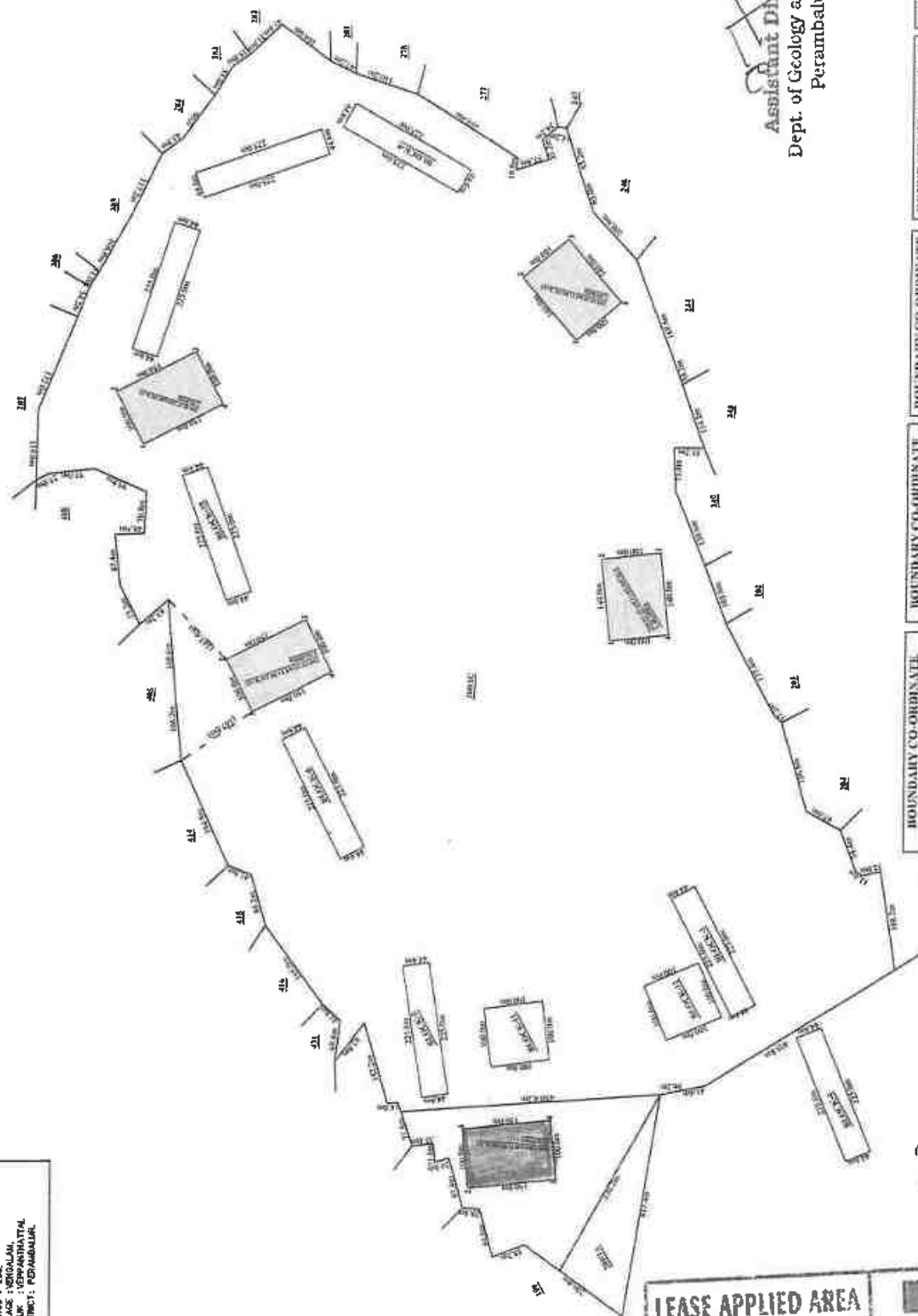
GRACE PACHUAU,
District Collector.



Assistant Director
Dept. of Geology and Mining
Perambalur

INDEX
NEW PROPOSED LEASE ☐
OLD LEASE ☐

LOCATION OF QUARRY LEASE
BLOCK AREA:
ST/NO: 200
TALUK: VEPPANTHATTAI
DISTRICT: PERAMBALUR.



LEASE APPLIED AREA

BOUNDARY CO-ORDINATE				BOUNDARY CO-ORDINATE			
BLOCK - 1				BLOCK - 15			
1	11°20'42.26"N	78°40'13.76"E		1	11°21'11.89"N	78°40'11.75"E	
2	11°20'42.80"N	78°40'03.35"E		2	11°21'13.37"N	78°40'14.67"E	
3	11°20'40.56"N	78°40'20.07"E		3	11°21'06.63"N	78°40'16.92"E	
4	11°20'49.12"N	78°40'16.07"E		4	11°21'7.55"N	78°40'13.98"E	
WGS 84 DATUM				WGS 84 DATUM			
BOUNDARY CO-ORDINATE				BOUNDARY CO-ORDINATE			
BLOCK - 13				BLOCK - 14			
1	11°20'54.87"N	78°40'45.50"E		1	11°20'54.30"N	78°40'32.65"E	
2	11°20'59.17"N	78°40'45.10"E		2	11°20'57.33"N	78°40'36.15"E	
3	11°21'04.04"N	78°40'48.34"E		3	11°20'54.86"N	78°40'38.30"E	
4	11°20'55.25"N	78°40'48.83"E		4	11°20'51.89"N	78°40'34.29"E	
WGS 84 DATUM				WGS 84 DATUM			
BOUNDARY CO-ORDINATE				BOUNDARY CO-ORDINATE			
BLOCK - 16				BLOCK - 17			
1	11°21'11.10"N	78°40'26.76"E		1	11°21'11.10"N	78°40'26.76"E	
2	11°21'19.58"N	78°40'29.09"E		2	11°21'19.58"N	78°40'29.09"E	
3	11°21'15.23"N	78°40'31.94"E		3	11°21'15.23"N	78°40'31.94"E	
4	11°21'13.75"N	78°40'29.01"E		4	11°21'13.75"N	78°40'29.01"E	
WGS 84 DATUM				WGS 84 DATUM			

T. S. SILDAR
VEPPANTHATTAI

அதிகாரப்பிரதி புள்ளிகளில் புள்ளிகளில்	மேலவட்டம்	கிராமக் கணக்கு வட்டம் II	எண் 2 (1) கிராமத்தில் இருண்டம் போகும்.	கணக்கு பாப்பின்	வாடு
புள்ளிகளில் புள்ளிகளில் புள்ளிகளில்	புள்ளிகளில் புள்ளிகளில் புள்ளிகளில்	புள்ளிகளில் புள்ளிகளில் புள்ளிகளில்	புள்ளிகளில் புள்ளிகளில் புள்ளிகளில்	புள்ளிகளில் புள்ளிகளில் புள்ளிகளில்	புள்ளிகளில் புள்ளிகளில் புள்ளிகளில்
புள்ளிகளில் புள்ளிகளில் புள்ளிகளில்	புள்ளிகளில் புள்ளிகளில் புள்ளிகளில்	புள்ளிகளில் புள்ளிகளில் புள்ளிகளில்	புள்ளிகளில் புள்ளிகளில் புள்ளிகளில்	புள்ளிகளில் புள்ளிகளில் புள்ளிகளில்	புள்ளிகளில் புள்ளிகளில் புள்ளிகளில்

பி. எஸ். 8/2. வெங்கலம் (கிழக்கு).



2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						கு. பை.	2ஹ. ஏர்ஸ்.	கு. பை.		
197-4	ர	4	...	8-1	11	2 15	0 51.5	1 12	49 ப. அண்ணா மலை.	
-5	ர	4	...	8-1	11	2 15	1 08.0	2 32	261 ரங்கன்.	
-6	ர	4	...	8-1	11	2 15	0 26.5	0 56	811 ர. ராமன்.	
437							3 52.5	7 62		
198-1	ர	4	...	8-1	11	2 15	1 37.5	3 00	108 ஆதி வெங்கட் ராமன்.	
-2	ர	4	...	8-1	11	2 15	1 08.5	2 37	212 சி. கிருஷ்ண சாமி.	
438							2 46.0	5 37		
199-1	ர	4	...	8-1	11	2 15	0 95.5	2 06	212 சி. கிருஷ்ண சாமி.	
-2	ர	4	...	7-2	11	2 15	1 01.5	2 19	212 சி. கிருஷ்ண சாமி.	
-3	ர	4	...	8-1	11	2 15	0 88.0	1 94	175 கா. சுதின சாயபு.	
-4	ர	4	...	7-2	11	2 15	0 63.5	1 37	291 செ. சின்னம் மாள்.	
439							3 48.5	7 56		
200-1	அ	40	...	...	...	...	193 83.5	...	...	மலை
-2	ர	4	...	8-1	11	2 15	0 37.5	0 82	வி. ரஹ்மான் சாயபு.	
440							194 21.0	0 82		
201-1A	ர	4	...	8-1	11	2 15	0 06.5	0 14	963 பூவான்(1), மு. தங்க ராஜ்(2).	
1B -1B	ர	4	...	8-1	11	2 15	0 46.0	1 00	1118 அ. சின்னை யா முத்திரி யர்(1), சி. பெரியாட் தாள்(2).	
2B -2B	ர	4	...	8-1	11	2 15	0 84.0	1 84	292 சி. சின்ன சேவான்.	

11, வெங்கலம் (கிழக்கு)
வேப்பந்தட்டை வட்டம்



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU ரூ.100/-
31.3.2020

BAGAVATHI BLUE METALS
TIRUCHENGODE.

CB 266286

Handwritten signature
ந. சதாசனம்,
உயரம் எண்: 5/1995,
மத்தியத்தின் விருப்பப்படி,
தேசியமேகாடு.

BAGAVATHI BLUE METALS
PARTNERSHIP DEED

This deed of Partnership is executed on this the 31st day of March 2020 (31.03.2020) between :

1. PERIASAMY SENKODAN, Son of Senkodan, aged about 50 years, residing at Door No.2/58, Odakkadupudur, Gandhi Ashram Post - 637 201, Thiruchengode Taluk, Namakkal District (hereinafter called as the party of First Part).

2. KABINESH PERIYASAMY, Son of Periyasamy, aged about 21 years, residing at Door No.2/58, Odakkadu, Nallipalayam, Gandhi Ashram Post - 637 201, Thiruchengode Taluk, Namakkal District (hereinafter called as the party of Second Part).

1. S. Periasamy

2. K. Kabinesh



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU 100/-

31.3.2020

BAGAVATHI BLUE METALS
TIRUCHENGODE.

CB 266287

சு. சதாசனம்.

உயரம் எண்: 5/1995.

: 2 :

Whereas the parties 1 and 2 along with PERIASAMY NALLAIYAN were doing the business of manufacturing of blue metals and sands in partnership in the name of " M/s. BAGAVATHI BLUE METALS " by virtue of partnership deed executed on 31.03.2020 and Whereas the said PERIASAMY NALLAIYAN is retired from 31.03.2020. Where as the above said TWO persons have entered into an agreement of partnership from 31.03.2020 to continue and run the business in the same name and sytle of " M/s. BAGAVATHI BLUE METALS ". The Head Office at Door No.2/58, Odakkadupudur, Gandhi Ashram Post - 637 201, Thiruchengode Taluk, Namakkal District and Factory at S.F. No.437/2, 438, Malaiyadivaram, Vengalam, Vengalam Village, Thodamandurai Post, Veppanthattai Taluk, Perumbalur District.

And whereas the above mentioned TWO persons wish to reduce to writing the terms and conditions of above Partnership Agreement

1. S. Periasamy

2. P. Kabinesh



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU 100/-
31.3.2020

BAGAVATHI BLUE METTALS
TIRUCHENGODE.

CB 266288

[Signature]

த. சதாநீலம்,

உத்தரவு எண்: 5/1995.

[Signature]

: 3 :

NOW THIS DEED WITNESSES AS FOLLOWS

1. The name of the partnership shall be " M/s. BAGAVATHI BLUE METALS ".
2. The Partnership shall be commencing on and with effect from 31.03.2020 and its existing Business.
3. The Head Office of the firm shall be at The Head Office at D.No.2/58, Odakkadupudur, Gandhi Ashram Post - 637 201, Thiruchengode Taluk, Namakkal District and Factory at S.F. No.437/2, 438, Mahiyadivaram, Vengalam, Vengalam Village, Thodamandurai Post, Veppanthattai Taluk, Perumbalur District.
4. The Partnership shall carry on the Manufacturing and trading of bluemetals and sands business and such other activities incidental to such business in any part of India.

1. *[Signature]*

2. *[Signature]*



5. That we may open branch or branches from time to time at such place or places as the partners may decide. In addition to the above business we may carry such other business or businesses as the partners may decide from time to time.
6. The required capital of our firm shall be the contribution by the partners in their Profit sharing ratio. Capital amount may be increased or decreased as the partners may decided from time to time. Amount standing to the credit of current account or any other account will be treated as the partners capital, the net amount after deducting any debit balance as on last day of accounting year being construed as capital.
7. Partner's capital is entitled to interest at 12% or at the rate as amended by Income Tax Act, on the capital as reckoned on paragraph 6 supra, interest may be increased or decreased prospectively if circumstances and the above may be done by a supplementary agreement.
8. Funds, if any required further in addition to the partners capital, shall be borrowed by the firm from financial institution(s), Bank(s) and / or such other persons including partners on such terms and conditions as may be agreed upon by the parties hereto from time to time. The documents for the borrowings for and on behalf of the firm shall be executed by PERIASAMY SENKODAN, the Party of First Part of the firm. In the case of borrowings from partners, the same shall be subject to clause (7) of this deed.
9. We may open accounts in banks for and on behalf of the firm in the name of the firm. The above bank accounts shall be operated individually by PERIASAMY SENKODAN, the party of the First part or KABINESH PERIYASAMY, the party of the Second Part.
10. PERIASAMY SENKODAN, the party of the First Part shall be the Managing Partner of the firm both of the partners shall have powers to enter into contracts, sign and apply tenders, sign and apply tenders, sign bills and accept money and cheques and issue receipts for the value received and receive letters, postal letter, articles and post addressed to firm's name for and on behalf of our firm.

1. S Periasamy

2. P. Kobinesh



11. PERIASAMY SENKODAN, the party of First Part shall be authorised to look after all transfers, endorsement in the Registration Certificate of the vehicles owned by our firm and also running of the vehicles.
12. The Partners are at liberty to carry on any business or businesses either individually or in a partnership with others and this firm has nothing to do with the Profits or Losses of such business or businesses.
13. Both of the partners are working partners of firm and each of them shall be paid a salary Rs.3,50,000/- per annum any period ending the financial year the above remuneration however will not in the aggregate exceed the limits fixed for deduction under section 40 (b) of the Income Tax Act 1961, or any other relevant section also disproportionate remuneration depending upon actual participation in business or duration of participation to partners shall be given. Subject to mutual consent of the partners and subject to above ceiling of Rs.3,50,000/-. If payment above fixed is found to be excessive such excess will be treated as drawings by partner proportionately and liable to be refunded to the firm. However if remuneration is below the eligible remuneration for deduction fixed under section 40 of the Income Tax Act 1961, or any other relevant section then additional remuneration will be paid to the partners in the same ratio. Subject to availability of book profit.
14. The accounts of our firm shall be closed to profit and Loss account annually in the end of March and the profit and losses after deducting partners interest on capital and salary will be divided by us as the following ratio
 1. PERIASAMY SENKODAN, the party of the First part 70%
 2. KABINESH PERIYASAMY, the party of the Second part 30%
15. The Partnership shall be the one "AT WILL". However, any partner who intends to retire from the business of Partnership shall do so by giving a month's notice to other Partners, and retire by taking only the amount standing in his credit. He shall have no rights over the assets and liabilities, trade name of the firm and in the event of such retirement the firm shall have no goodwill.

1. S. Periasamy

2. P. Kabinesh



: 6 :

16. Any dispute amongst the partners, arising out of partnership matters shall be referred to an arbitrator(s) who shall be appointed by common consent. The decision of the arbitrators shall be binding and final.

On matters which are not specifically mentioned herein above the provisions of the Indian Partnership Act 1932, shall apply.

In witness whereof the partners have set their respective hands in this date mentioned above.

1. S. Periyasamy

2. P. Kabinesh

WITNESSES :-

1. R. Palaniyandy

R. Palaniyandy. No. Ramasamy,

No. 490, Sudhakar Complex,
Velur, Tiruvallur District - 637211.

2. R. Ravi

R. Ravi. No. Ravi,

490, Sudhakar Complex,
Thiruvallur - 637211
Tamil Nadu - Dt.



सत्यमेव जयते



Government of India

Form GST REG-06

[See Rule 10(1)]

Registration Certificate

Registration Number :33AALFB1914H1ZS

1.	Legal Name	BAGAVATHI BLUE METTALS			
2.	Trade Name, if any	BAGAVATHI BLUE METALS			
3.	Constitution of Business	Partnership			
4.	Address of Principal Place of Business	2/58, ODAKKADUPUDUR,GANDHI ASHRAM POST, TIRUCHENGODE TALUK, Namakkal, Tamil Nadu, 637201			
5.	Date of Liability	01/07/2017			
6.	Date of Validity	From	01/07/2017	To	Not Applicable
7.	Type of Registration	Regular			
8.	Particulars of Approving Authority	Tamil Nadu Goods and Services Tax Act, 2017			
Signature					
Name		Selvam D			
Designation		Assistant Commissioner(Circle)			
Jurisdictional Office		TIRUCHENGODU RURAL			
9.	Date of issue of Certificate	07/09/2021			
Note: The registration certificate is required to be prominently displayed at all places of Business/Office(s) in the State.					

This is a system generated digitally signed Registration Certificate issued based on the approval of application granted on 07/09/2021 by the jurisdictional authority.



Details of Additional Place of Business(s)

GSTIN 33AALFB1914H1ZS
Legal Name BAGAVATHI BLUE METTALS
Trade Name, if any BAGAVATHI BLUE METALS

Total Number of Additional Places of Business(s) in the State 1

Sr. No.	Address
1	437/2,438, MALAIYADIVARAM, VENGALAM, VENGALAM VILLAGE, THONDAMANDURAI POST, VEPPANTHATTAI TALUK, Perambalur, Tamil Nadu, 621103



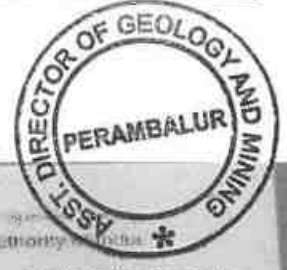
GSTIN 33AALFB1914H1ZS
Legal Name BAGAVATHI BLUE METTALS
Trade Name, if any BAGAVATHI BLUE METALS

Details of Managing / Authorized Partners

1		Name	SENGODAN PERIASAMY
		Designation/Status	MANAGING PARTNER
		Resident of State	Tamil Nadu
2		Name	PERIYASAMY KABINESH
		Designation/Status	PARTNER
		Resident of State	Tamil Nadu

ANNEXURE

VH



இந்திய அரசாங்கம்
Government of India

பெரியசாமி செ
Penasamy S
பிறந்த நாள்/DOB: 15/05/1970
ஆண்/ MALE



5531 0309 3872

VID: 9173 8788 6144 6805

எனது ஆதார எனது அடையாளம்



இந்திய அடையாள அங்கீகரிக்கப்பட்ட அதிகாரம்
Unique Identification Authority of India

முகவரி:
S/O Sengodan, 2/58, தி. காமடு புதூர்,
திருச்செங்கோடு, கந்தி ஆசிரமம் அஞ்சல்,
நல்லிபாளையம், நாமக்கல்,
தமிழ் நாடு - 637201

Address:
S/O Sengodan, 2/58, ODAKKADU PUDUR,
TIRUCHENGODE, GANDHI ASHRAM POST,
Nallipalayam, Namakkal,
Tamil Nadu - 637201



QR Code with Photograph

5531 0309 3872

VID: 9173 8788 6144 6805



Faculty of Science

The Senate of the Annamalai University hereby makes known that B. Natarajan has been admitted to the Degree of Master of Science (by Examination) in Geology, he having been certified by duly appointed Examiners at the examination held in April, 1976, to be qualified to receive the same and that he was placed in the First Class.

Given under the seal of the University.

Annamalainagar.
8th December, 1976.

A. Chandrasekha
Vice-Chancellor.

CHETTINAD CEMENT CORPORATION LTD.,

(Regd. Office: RANI SEETHAI HALL BUILDING IV & V FLOORS, 603, ANNA SALAI, MADRAS-600006.)
WORKS OFFICE: PULIYUR.

TELE: 21144
PHONE 22744 | KARUR
21745
GRAM "CEMENT" Puliur C.F.
Telex: 0456-215.
STD Code: 04324

All Correspondences to
Kumararajah Muthiah Nagar
PULIYUR CEMENT FACTORY POST 639114.
(Karur Taluk, Trichy Dt.)



T.RAJU., B.E.,
MINES MANAGER & DY. GENERAL MANAGER.

September, 1987.

CERTIFICATE.

This is to certify that Mr. C. Natarajan has been working as a Geologist from 14-12-1979 to till date. He has been incharge of supervision of day to day functions in respect of Exploration, Preparation of Geological Plans & Sections, Preparation of Mines Plans, and Quality control and other allied mining activities in the following Pits of our Seethainagar Limestone Mines in Anna District.

<u>Name of the Pit.</u>	<u>Average Raising/day.</u>
1. Alambadi Pit.	- 1,700 T.
2. Mallapuram Pit.	- 900 T.
3. Karikkali Pit.	- 150 T.
Total.	- 2,750 T.

He has got nearly Eight years of total experience in our Mines in the above supervisory capacity.

for CHETTINAD CEMENT CORPORATION LTD.,

(T. RAJU).

Mines Manager & Dy. General Manager.

78°45'45.49"E

11°20'55.85"N

78°45'49.30"E

**PLATE NO: 1**

DATE OF SURVEY :07.05.2025

APPLICANT:

M/s.BAGAVATHI BLUE METALS,
NO.199-A,VENGALAM EAST,
VEPPANTHATTAI TALUK,
PERAMBALUR - 621 003.

QUARRY APPLIED LEASE AREA:

S.F.NO : 200/1B Part,(BLOCK-13)
EXTENT : 1.50.0Ha,
VILLAGE : VENGALAM(EAST),
TALUK : VEPPANTHATTAI,
DISTRICT : PERAMBALUR.

INDEX

Q. L. APPLIED AREA : ●

TOPO SHEET NO : 58 I /15

LATITUDE : 11°20'50.65"N TO 11°20'55.85"N

LONGITUDE: 78°45'45.49"E TO 78°45'49.30"E

LOCATION PLAN

NOT TO SCALE

PREPARED BY :

THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE AND BELIEF
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

C.NATARAJAN,M.Sc,M.Phil.,
QUALIFIED PERSON



11°20'50.65"N

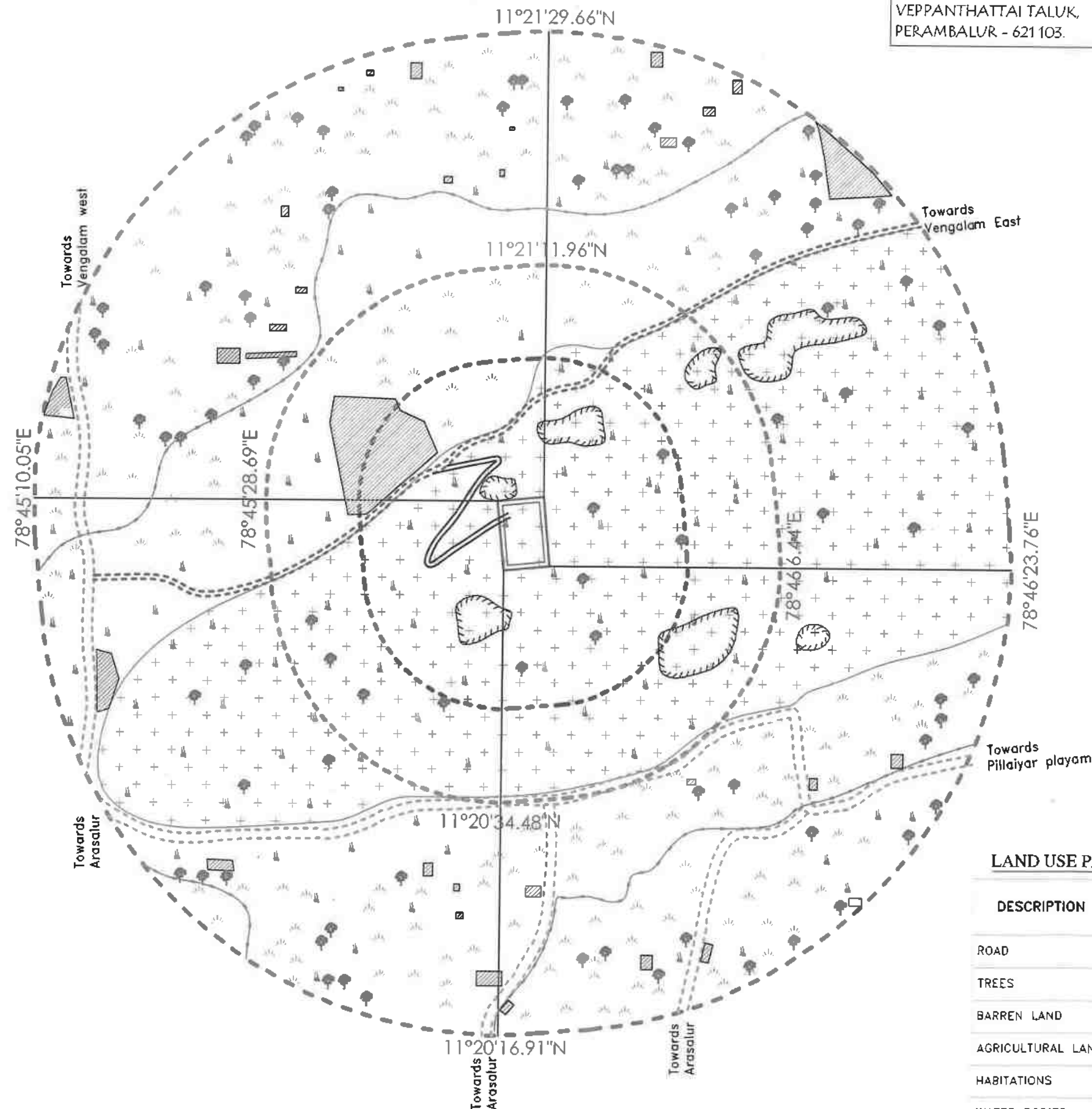


PLATE NO-IA
DATE OF SURVEY :07.05.2025

APPLICANT:
M/s.BAGAVATHI BLUE METALS,
NO.199-A,VENGALAM EAST,
VEPPANTHATTAI TALUK,
PERAMBALUR - 621 103.

QUARRY APPLIED LEASE AREA:

S.F.NO : 200/1B Part,(BLOCK-13)
EXTENT : 1.50.0Ha,
VILLAGE : VENGALAM(EAST),
TALUK : VEPPANTHATTAI,
DISTRICT : PERAMBALUR.

INDEX

TOPO SHEET NO : 58 I 715
LATITUDE : 11°20'50.65"N TO 11°21'55.85"N
LONGITUDE: 78°45'45.49"E TO 78°45'49.30"E

Q.L.APPLIED AREA	
10m SAFETY	
300M RADIUS	
500M RADIUS	
1KM RADIUS	
APPROACH ROAD	
PANCHYAT ROAD	
CARTTRACK	
BARREN LAND	
TREES	
AGRICULTURAL LAND	
HABITATIONS	
QUARRY PIT	
CRUSHER PLANT	
ODAI	
HILLOCK	
SHED	

LAND USE PATTERN

DESCRIPTION	AREA IN (%)
ROAD	05
TREES	05
BARREN LAND	25
AGRICULTURAL LAND	25
HABITATIONS	03
WATER BODIES	02
HILLOCK	35

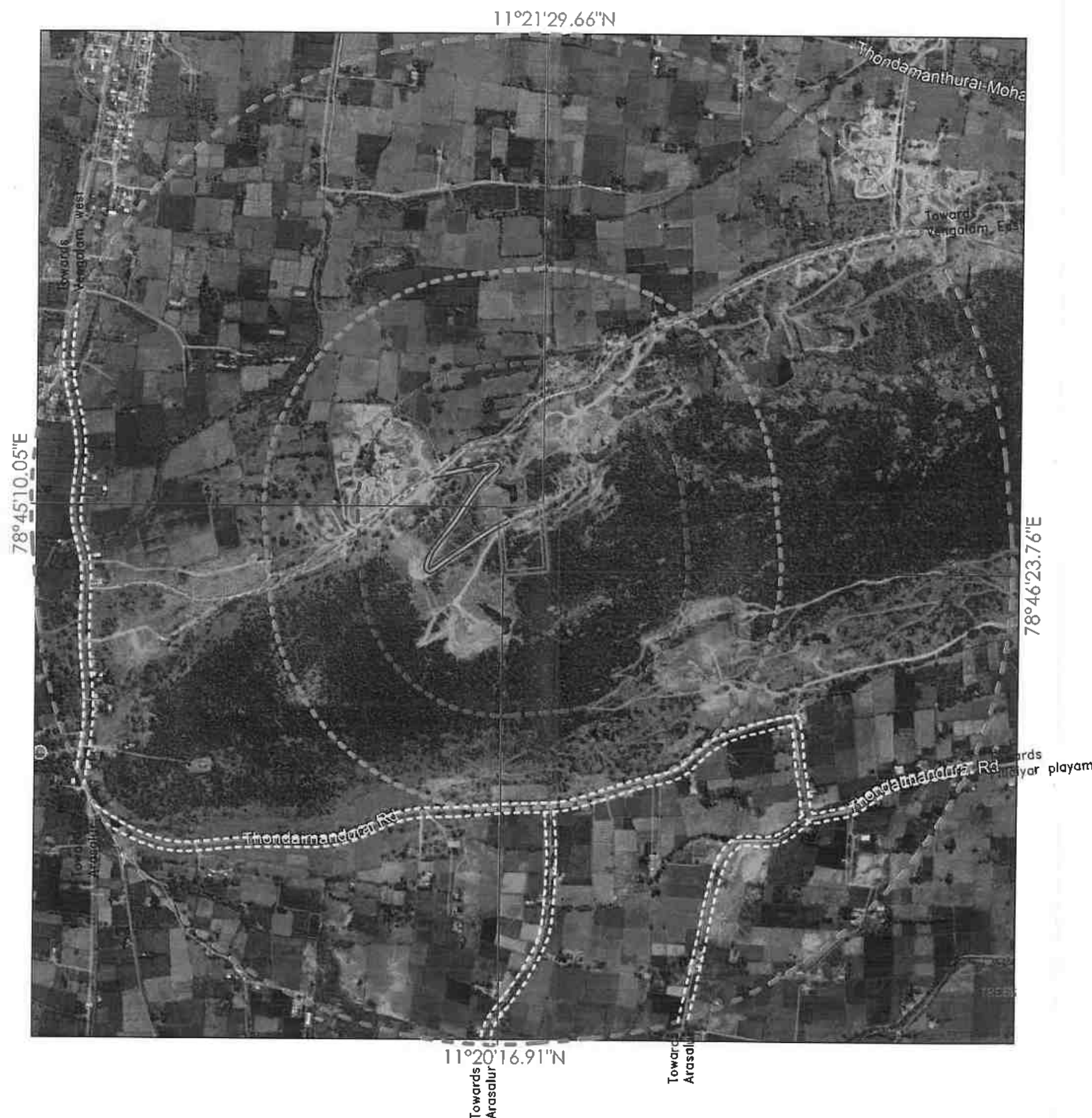
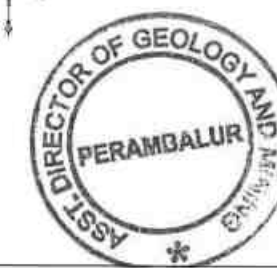
ENVIRONMENTAL PLAN

SCALE 1:10,000

PREPARED BY :

THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

C.NATARAJAN,M.Sc.,M.Phil.,
QUALIFIED PERSON



C.NATARAJAN, M.Sc., M.Phil.,
QUALIFIED PERSON



DATE OF SURVEY : 07.05.2025

M/s.BAGAVATHI BLUE METALS,
NO.199-A,VENGALAM EAST,
VEPPANTHATTAI TALUK,
PERAMBALUR - 621 103.

S.F.NO : 200/1B Part,(BLOCK-13)
EXTENT : 1.50.0Ha,
VILLAGE : VENGALAM(EAST),
TALUK : VEPPANTHATTAI,
DISTRICT : PERAMBALUR.

TOPO SHEET NO : 581/15

LATITUDE : 11°20'50.65"N TO 11°20'55.85"N

LONGITUDE: 78°45'45.49"E TO 78°45'49.30"E

Q.L.APPLIED AREA

10KM RADIUS

[illegible]

TOPO SKETCH OF QUARRY
LEASE APPLIED AREA FOR 10Km RADIUS

SCALE- 1:100000

PREPARED BY:

THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

C. NATARAJAN, M.Sc., M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

KEY PLAN

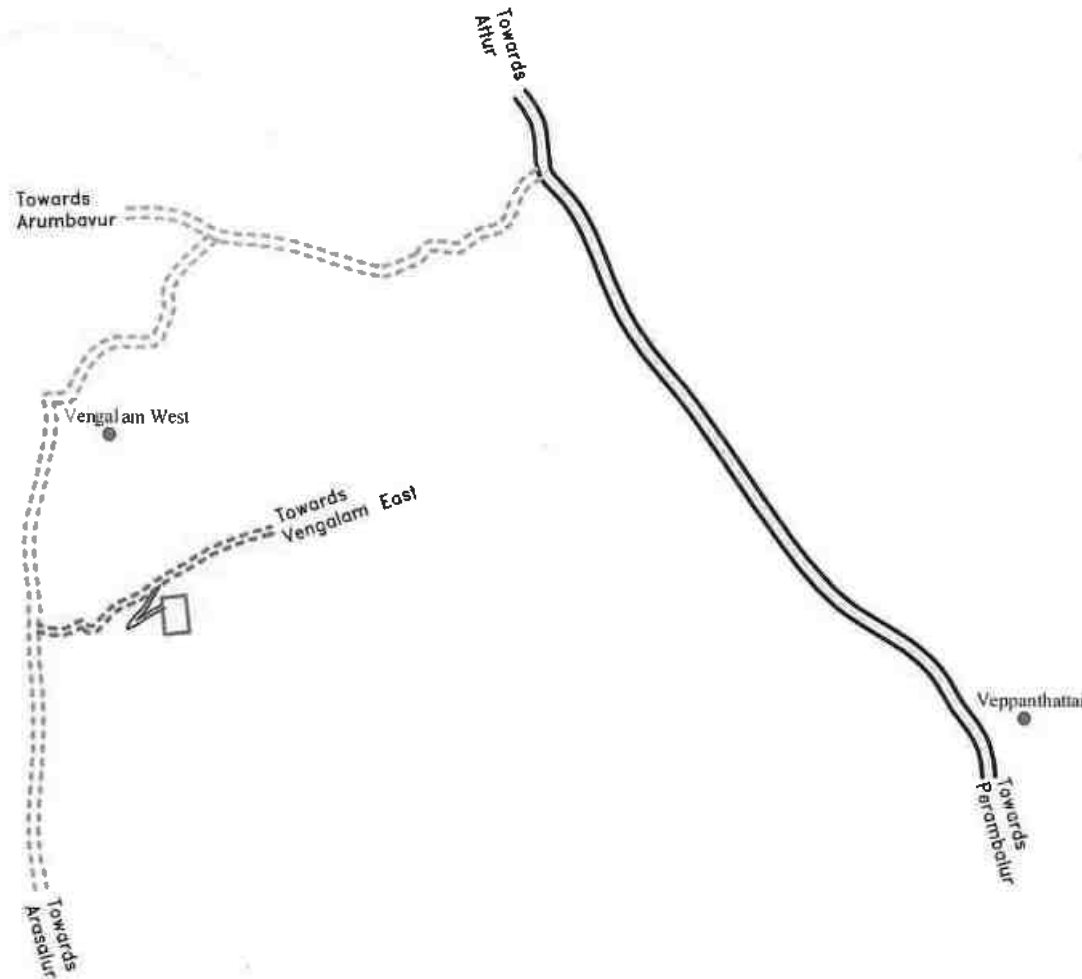


PLATE NO-ID

DATE OF SURVEY : 07.05.2025

APPLICANT:

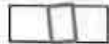
M/s.BAGAVATHI BLUE METALS,
NO.199-A,VENGALAM EAST,
VEPPANTHATTAI TALUK,
PERAMBALUR - 621 103.

QUARRY APPLIED LEASE AREA:

S.F.NO : 200/1B Part,(BLOCK-13)
EXTENT : 1.50.0Ha.
VILLAGE : VENGALAM(EAST),
TALUK : VEPPANTHATTAI.
DISTRICT : PERAMBALUR.

INDEX

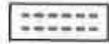
Q.L. APPLIED AREA



APPROACH ROAD



CARTTARCK



PANCHAYAT ROAD



NATIONAL HIGHWAY



HABITATIONS



KEY PLAN

Not To Scale

PREPARED BY:

THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT
TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

C. NATARAJAN, M.Sc.M.Phil.,
QUALIFIED PERSON



BOUNDARY CO-ORDINATE

BLOCK -13

1	11° 20' 55.50"N	78° 45' 45.49"E
2	11° 20' 55.85"N	78° 45' 48.76"E
3	11° 20' 51.00"N	78° 45' 49.30"E
4	11° 20' 50.65"N	78° 45' 46.02"E

WGS 84 DATUM

**200/1B
(Part)**



PLATE NO-II

DATE OF SURVEY : 07.05.2025

APPLICANT:

M/s.BAGAVATHI BLUE METALS,
NO.199-A,VENGALAM EAST,
VEPPANTHATTAI TALUK,
PERAMBALUR - 621 103.



QUARRY APPLIED LEASE AREA:

S.F.NO : 200/1B Part,(BLOCK-13)
EXTENT : 1.50.0Ha,
VILLAGE : VENGALAM(EAST),
TALUK : VEPPANTHATTAI,
DISTRICT : PERAMBALUR.

INDEX

Q.L. APPLIED BOUNDARY



10m SAFETY DISTANCE



TEMPORARY BENCH MARK



APPROACH ROAD



CONTOUR



SCRUB



TOP SOIL



QUARRY LEASE & SURFACE PLAN

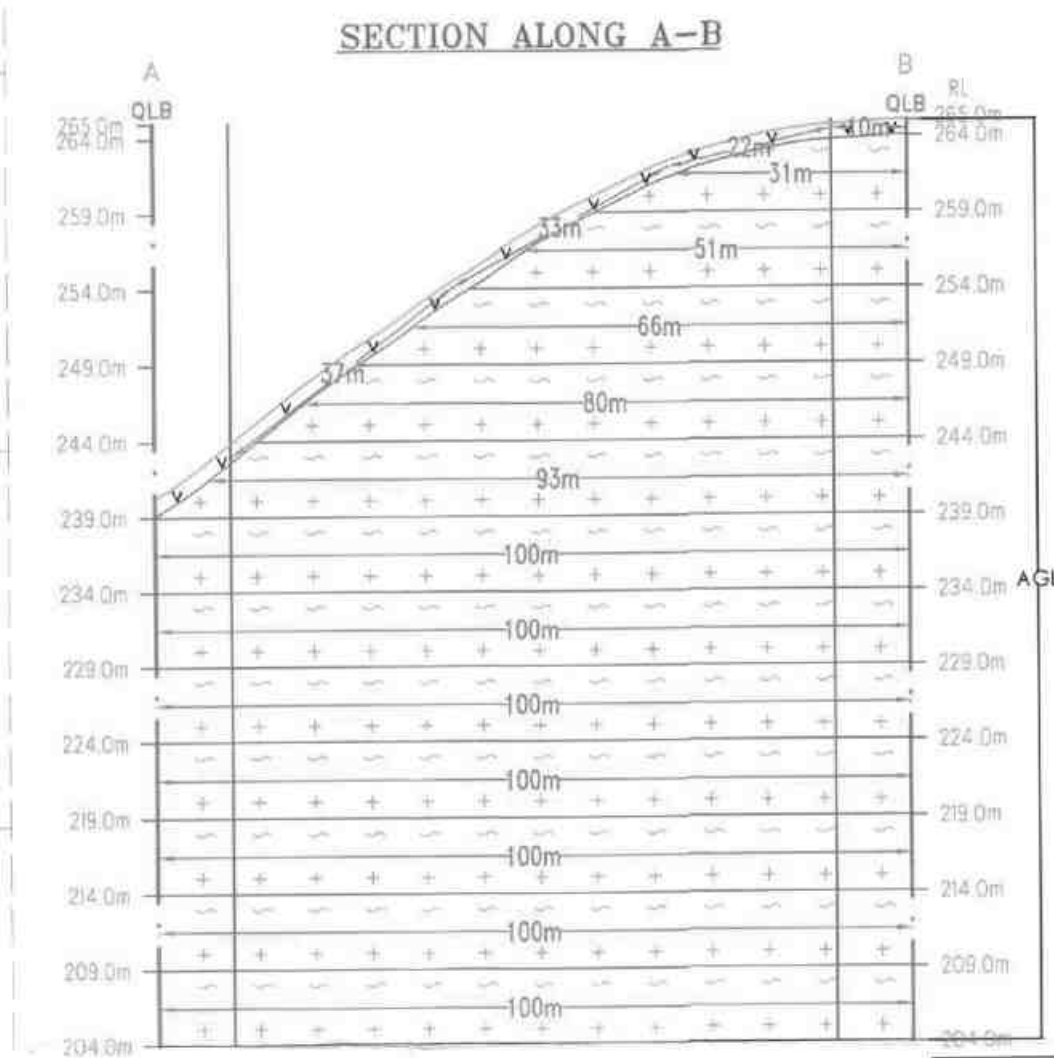
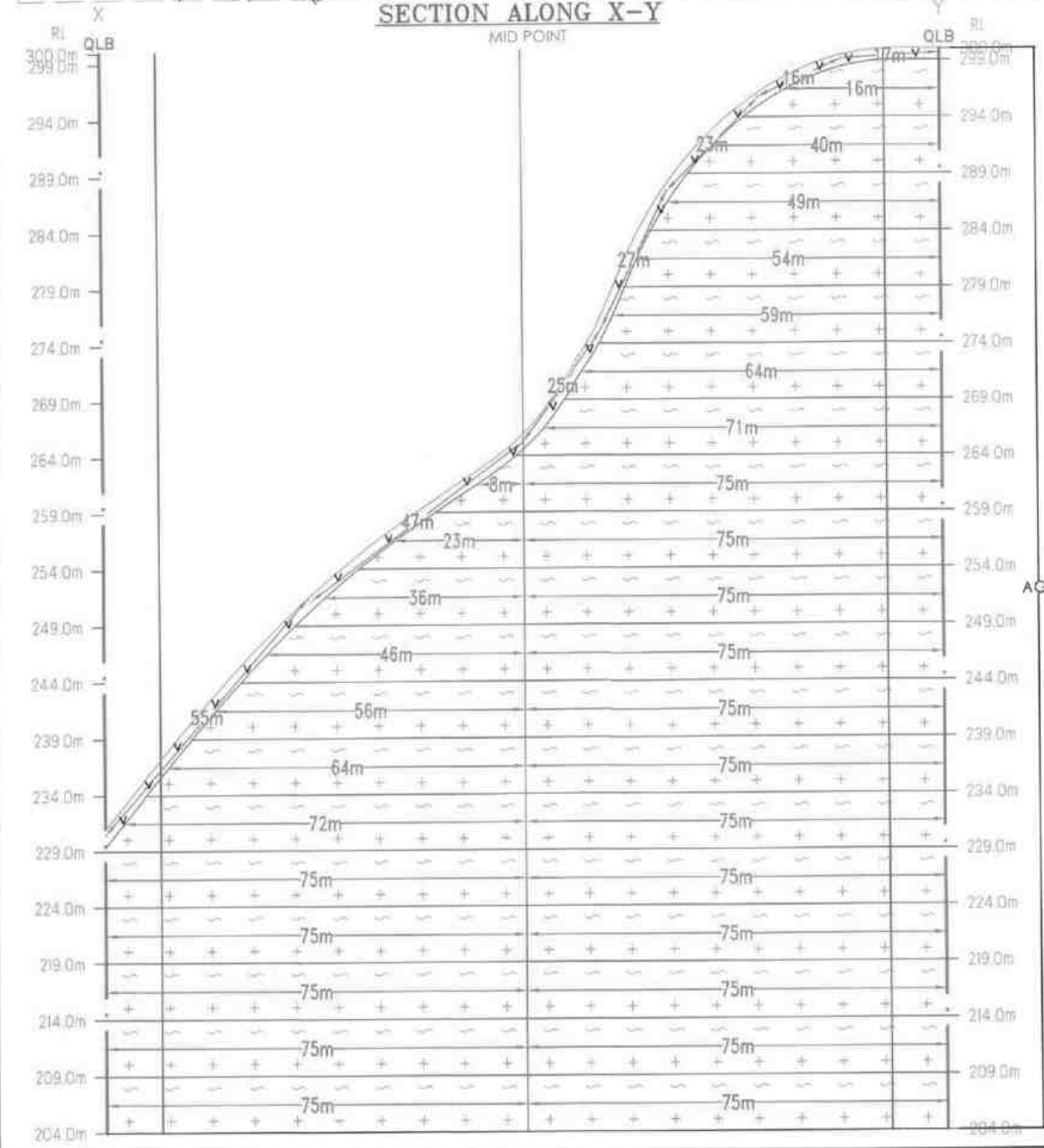
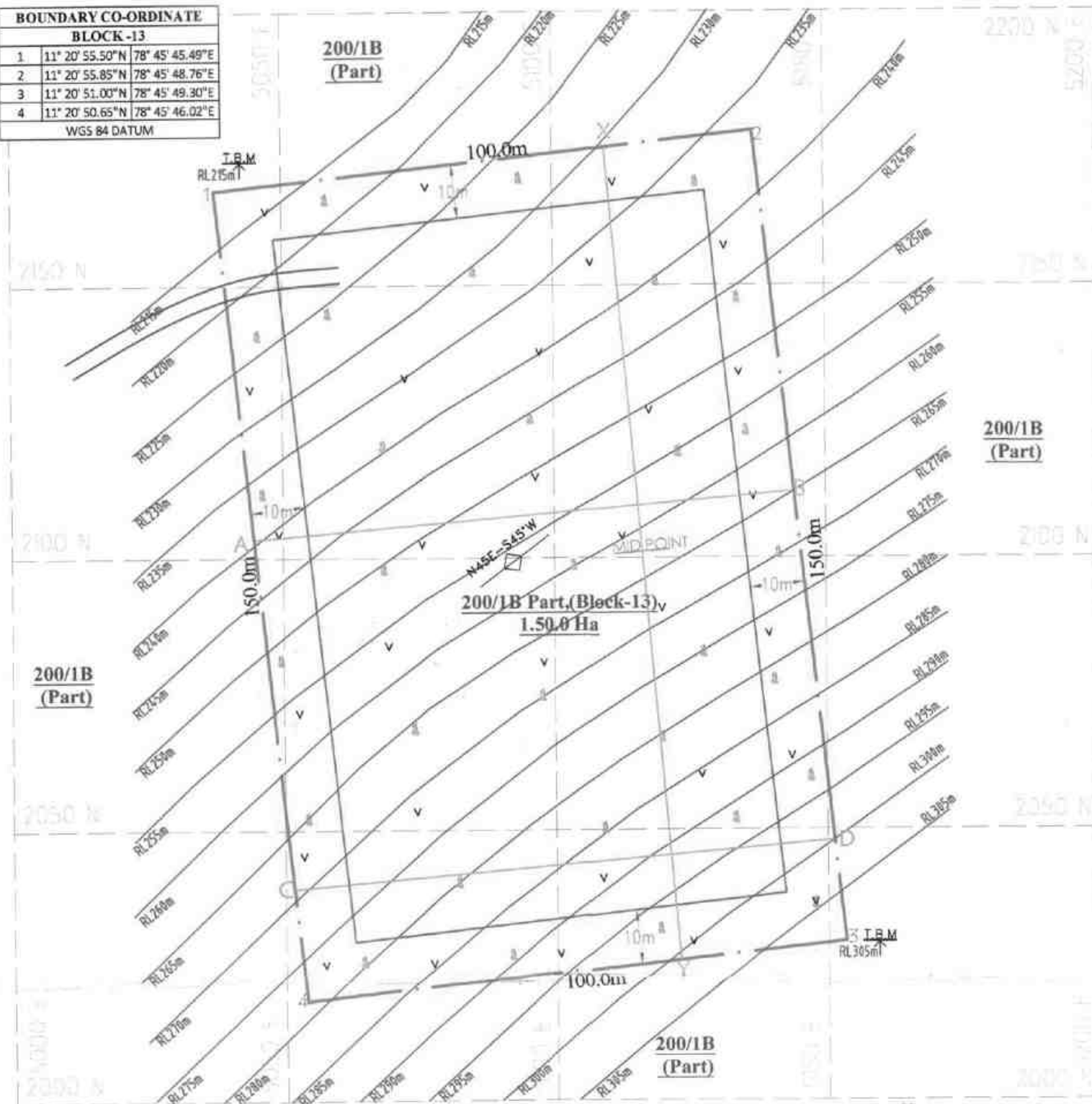
SCALE 1 : 1000

PREPARED BY:

THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

C. Natarajan
C.NATARAJAN,M.Sc.,M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

BOUNDARY CO-ORDINATE	
BLOCK-13	
1	11° 20' 55.50"N 78° 45' 45.49"E
2	11° 20' 55.85"N 78° 45' 48.76"E
3	11° 20' 51.00"N 78° 45' 49.30"E
4	11° 20' 50.65"N 78° 45' 46.02"E
WGS 84 DATUM	



AGL-ABOVE GROUND LEVEL

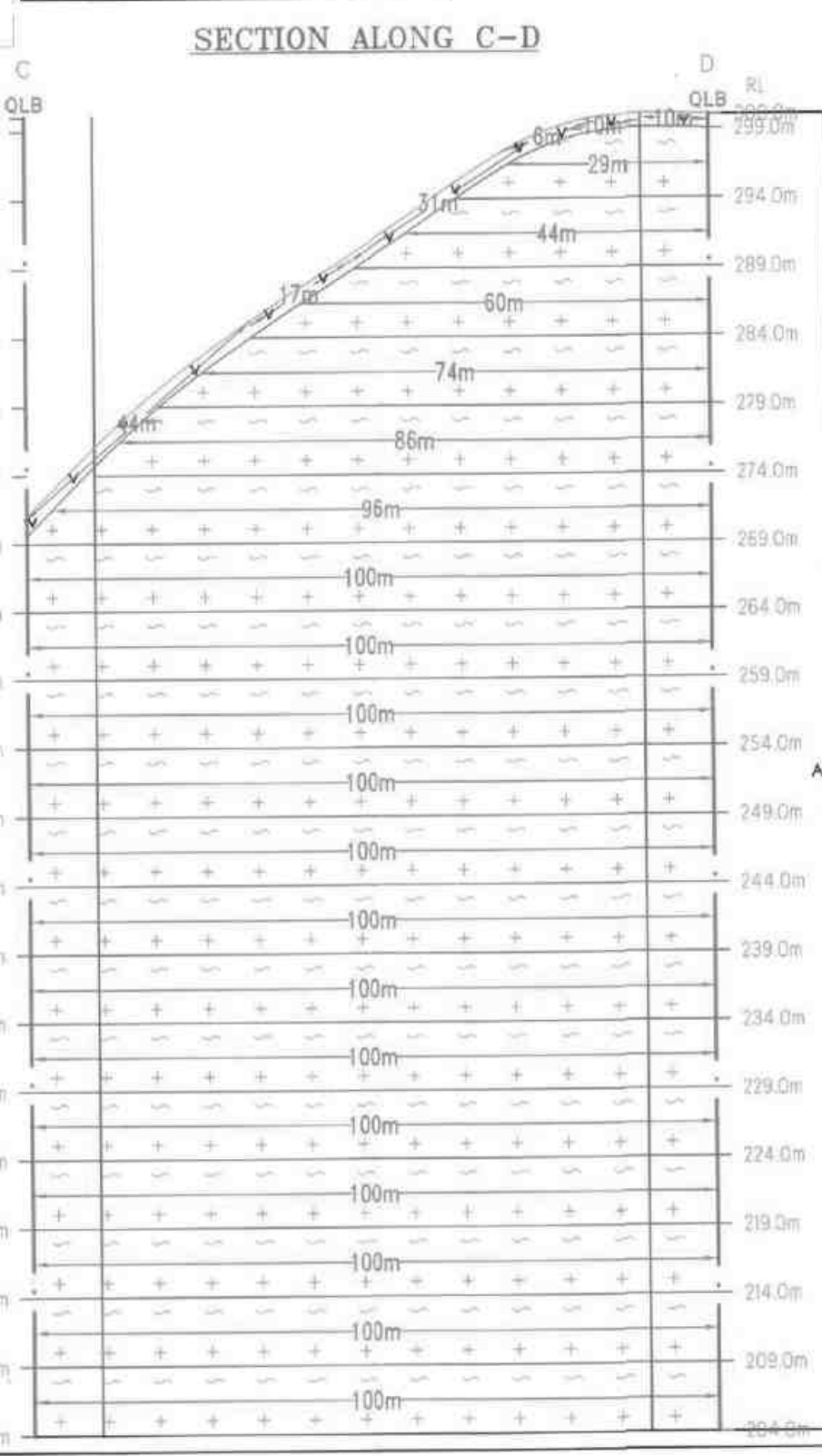


PLATE NO-III
DATE OF SURVEY :07.05.2025

APPLICANT:
M/s.BAGAVATHI BLUE METALS,
NO.199-A,VENGALAM EAST,
VEPPANTHATTAI TALUK,
PERAMBALUR - 621 103.

QUARRY APPLIED LEASE AREA
S.F.NO : 200/1B Part.(BLOCK-13)
EXTENT : 1.50.0Ha,
VILLAGE : VENGALAM(EAST),
TALUK : VEPPANTHATTAI,
DISTRICT : PERAMBALUR.

INDEX

Q.L. APPLIED BOUNDARY	---
10m SAFETY DISTANCE	---
TEMPORARY BENCH MARK	T.B.M.
APPROACH ROAD	---
CONTOUR	---
SCRUB	+
TOP SOIL	v v v
ROUGH STONE	+
STRIKE & DIP	---

TOPOGRAPHY & GEOLOGICAL PLAN & SECTIONS

SCALE 1:1000
SECTIONS HOR 1:1000, VER 1:500

PREPARED BY:

THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

C.NATARAJAN,M.Sc.,M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

BOUNDARY CO-ORDINATE	
BLOCK -13	
1	11° 20' 55.50"N 78° 45' 45.49"E
2	11° 20' 55.85"N 78° 45' 48.76"E
3	11° 20' 51.00"N 78° 45' 49.30"E
4	11° 20' 50.65"N 78° 45' 46.02"E
WGS 84 DATUM	

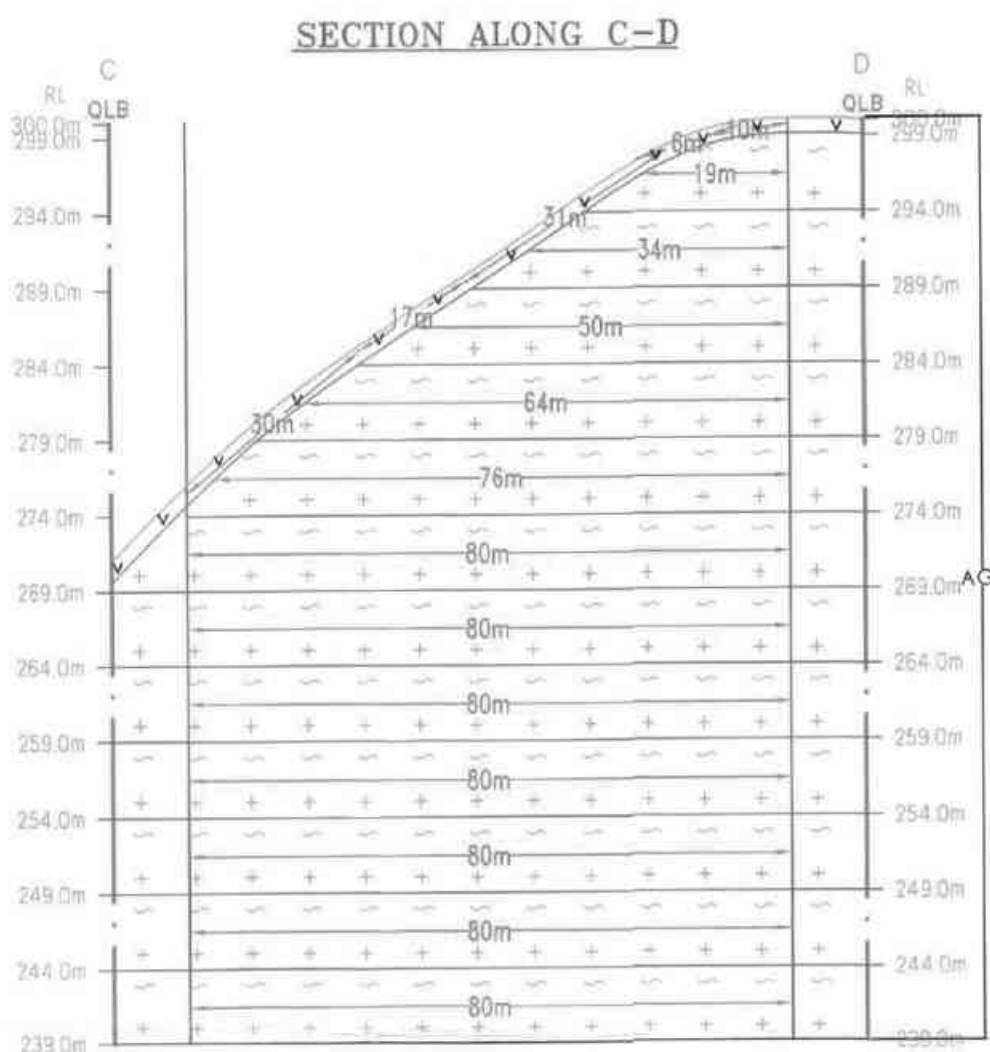
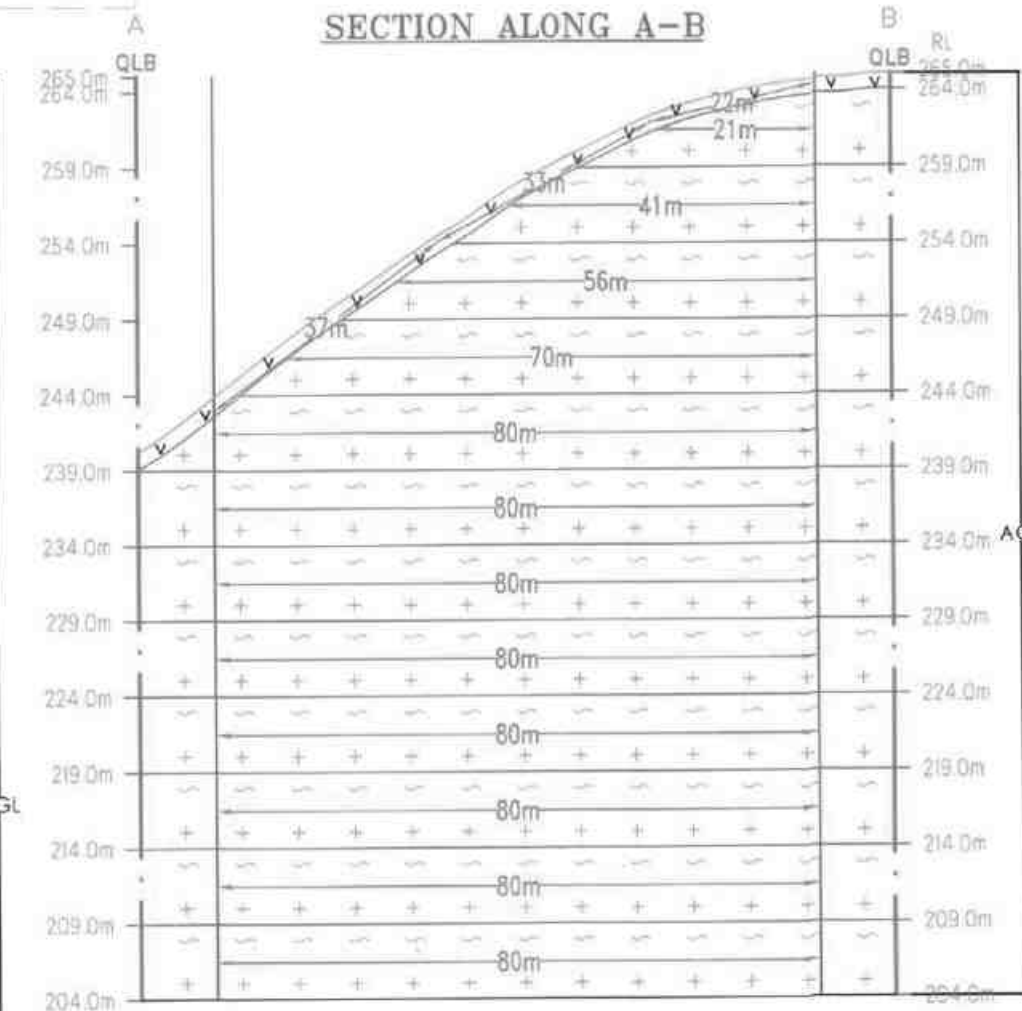
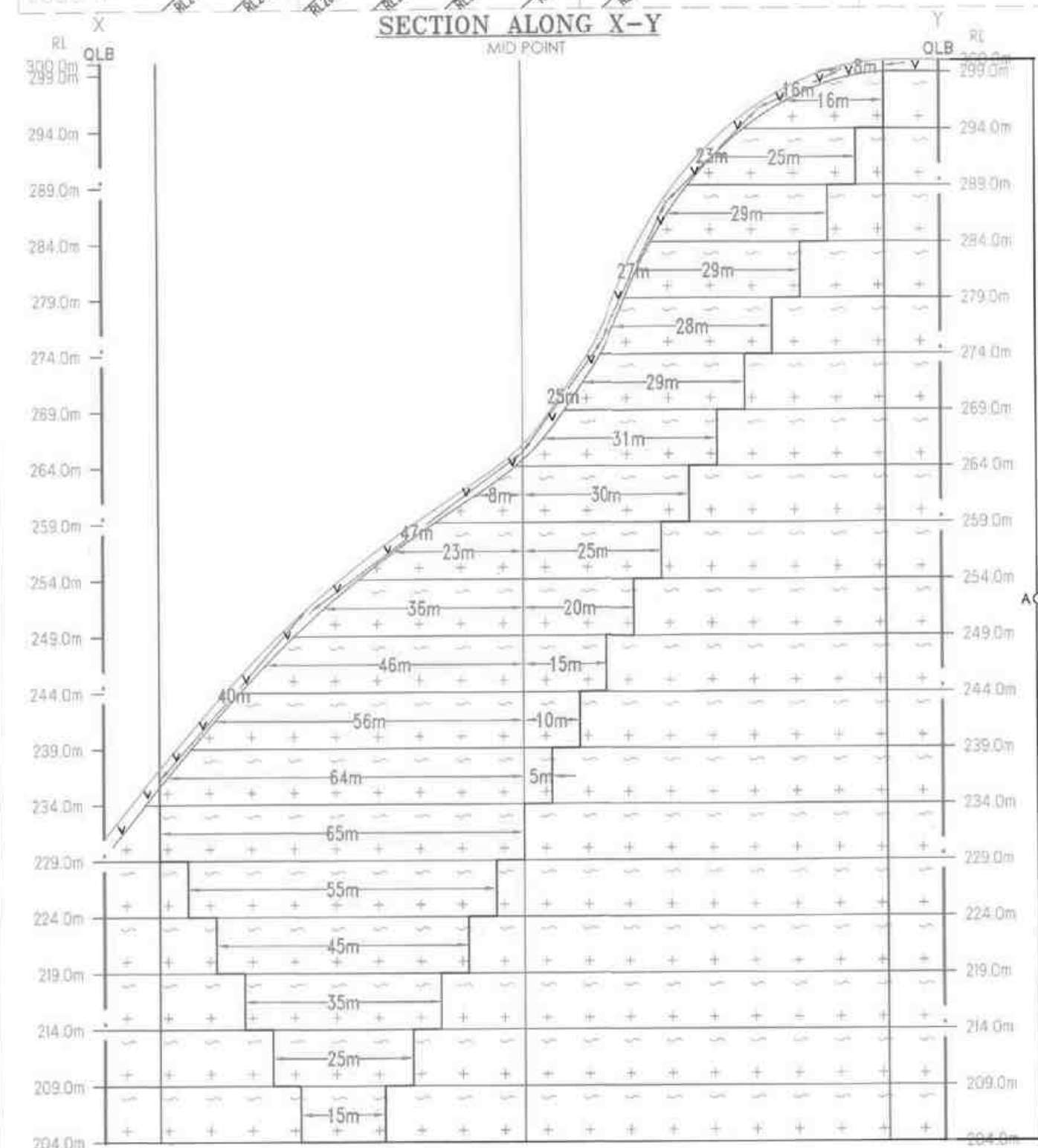
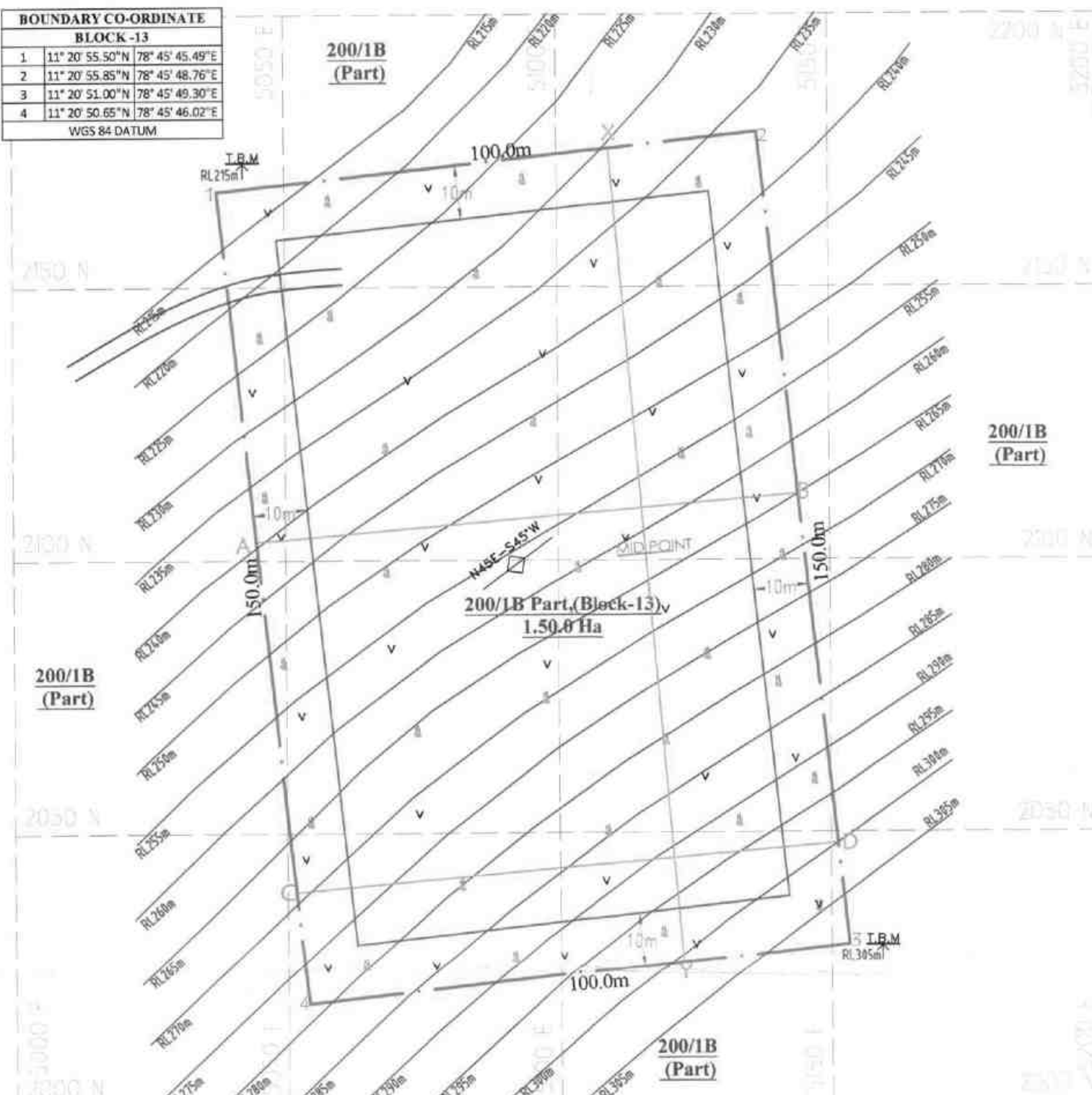


PLATE NO-IV
DATE OF SURVEY :07.05.2025

APPLICANT:

M/s.BAGAVATHI BLUE METALS,
NO.199-A,VENGALAM EAST,
VEPPANTHATTAI TALUK,
PERAMBALUR - 621 103.

QUARRY APPLIED LEASE AREA

S.F.NO : 200/1B Part,(BLOCK-13)
EXTENT : 1.50.0Ha,
VILLAGE : VENGALAM(EAST),
TALUK : VEPPANTHATTAI,
DISTRICT : PERAMBALUR.

INDEX

Q.L. APPLIED BOUNDARY	---
10m SAFETY DISTANCE	---
TEMPORARY BENCH MARK	T.B.M.
APPROACH ROAD	---
CONTOUR	---
SCRUB	---
TOP SOIL	---
ROUGH STONE	---
STRIKE & DIP	---

MINEABLE
PLAN & SECTIONS

SCALE 1:1000
SECTIONS HOR 1:1000, VER 1:500

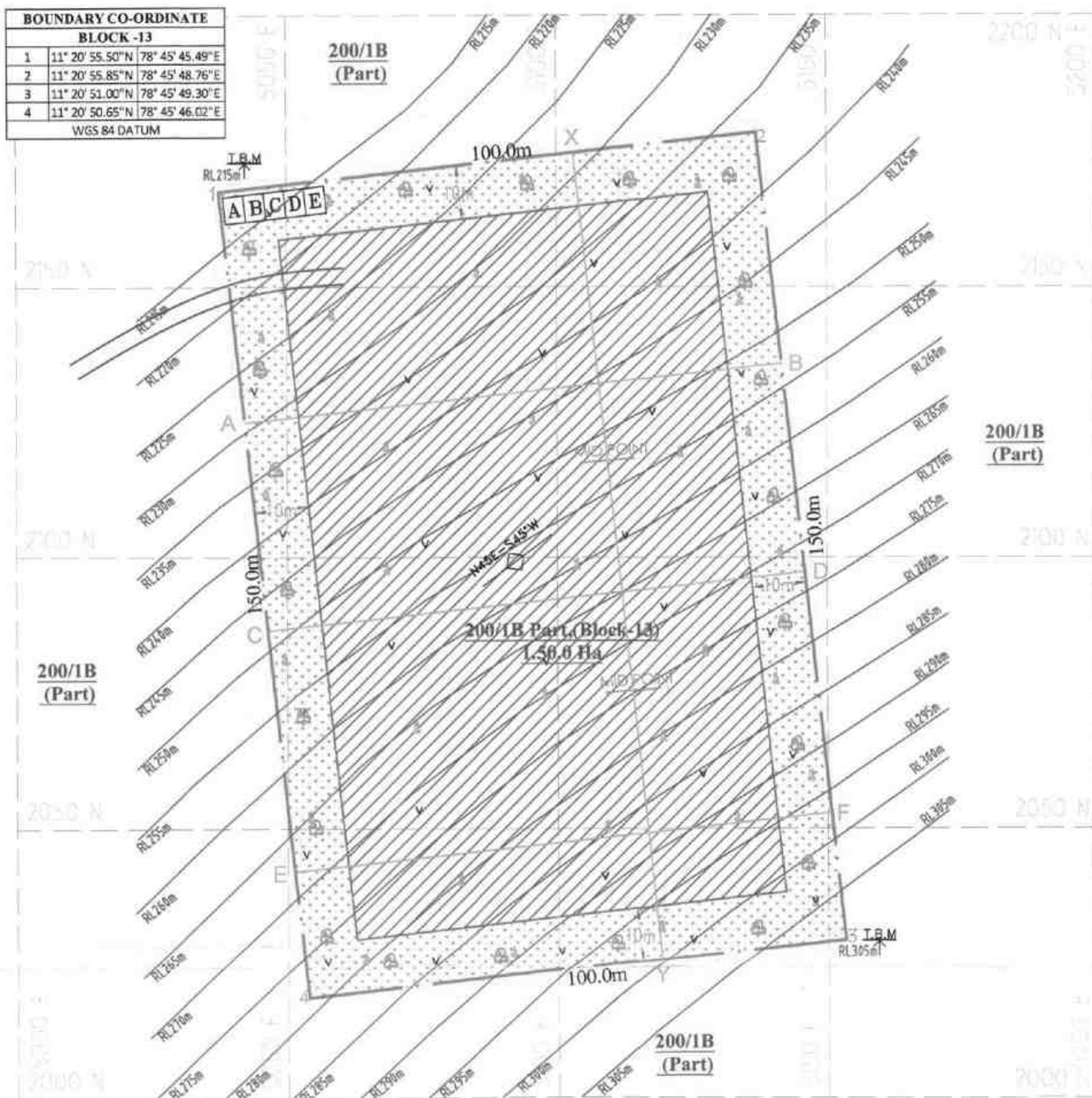
PREPARED BY:

THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

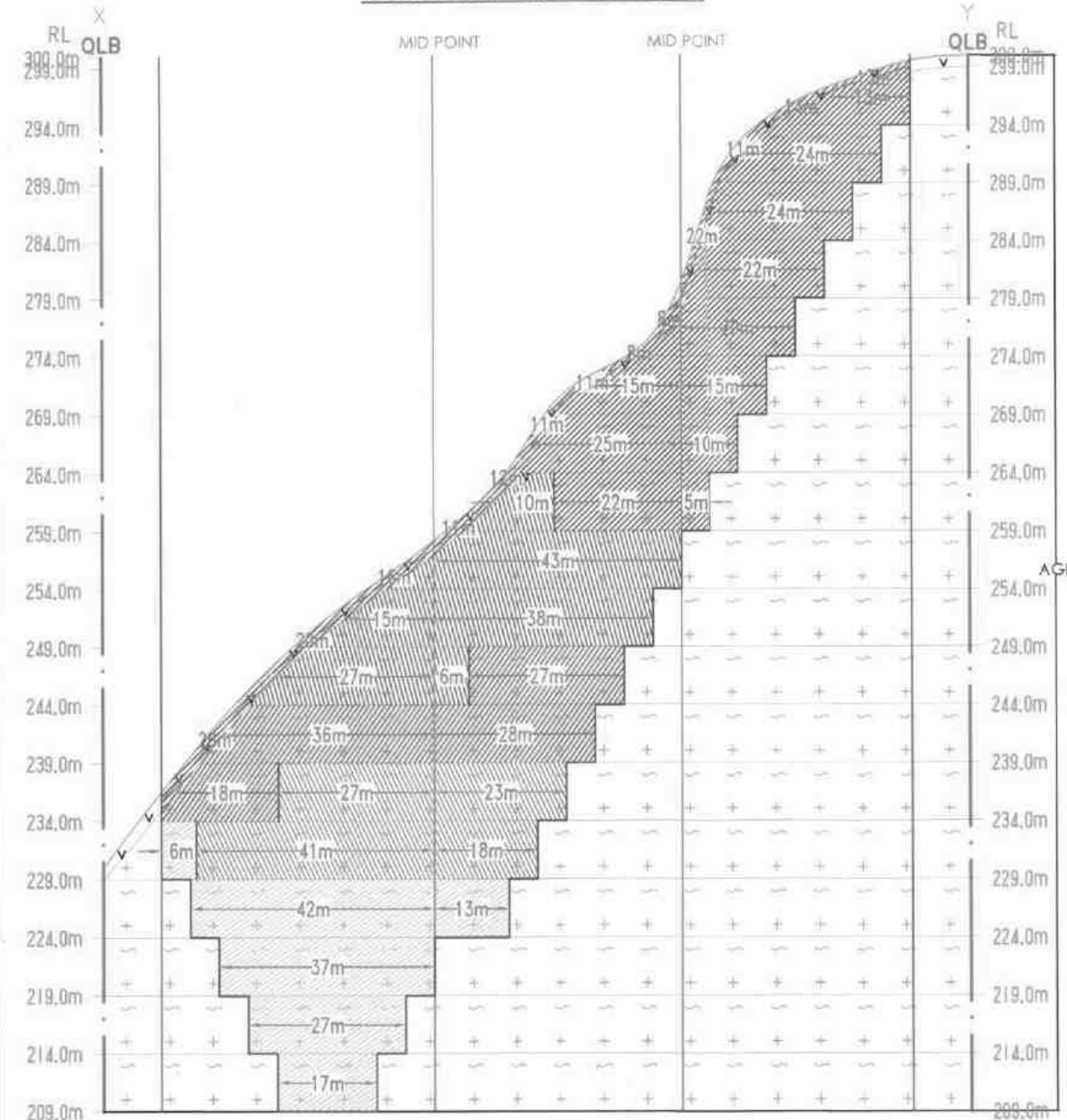
C.NATARAJAN,M.Sc.,M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

AGL-ABOVE GROUND LEVEL

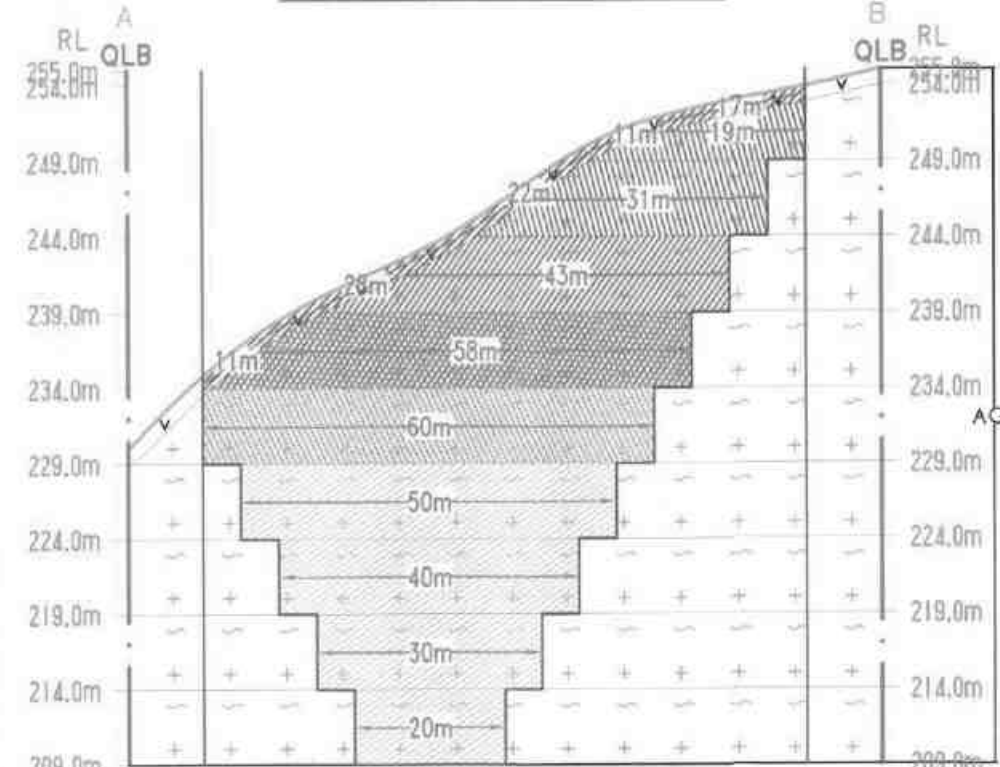
BOUNDARY CO-ORDINATE	
BLOCK -13	
1	11° 20' 55.50"N 78° 45' 45.49"E
2	11° 20' 55.85"N 78° 45' 48.76"E
3	11° 20' 51.00"N 78° 45' 49.30"E
4	11° 20' 50.65"N 78° 45' 46.02"E
WGS 84 DATUM	



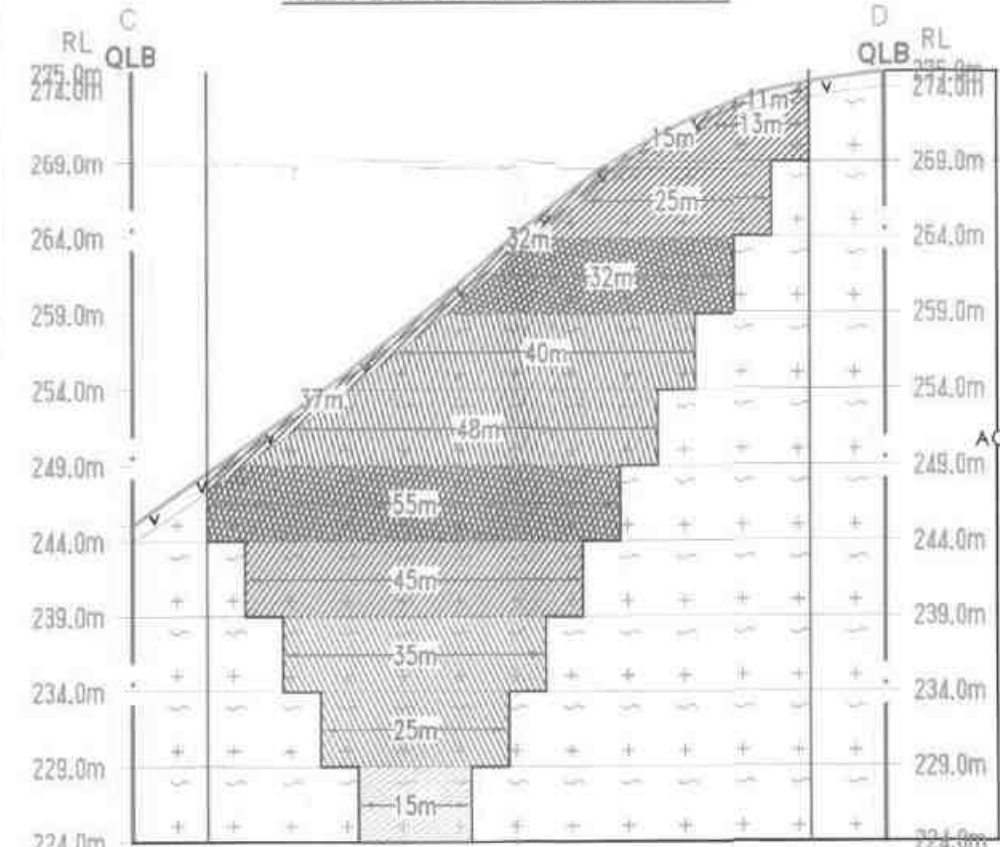
SECTION ALONG X-Y



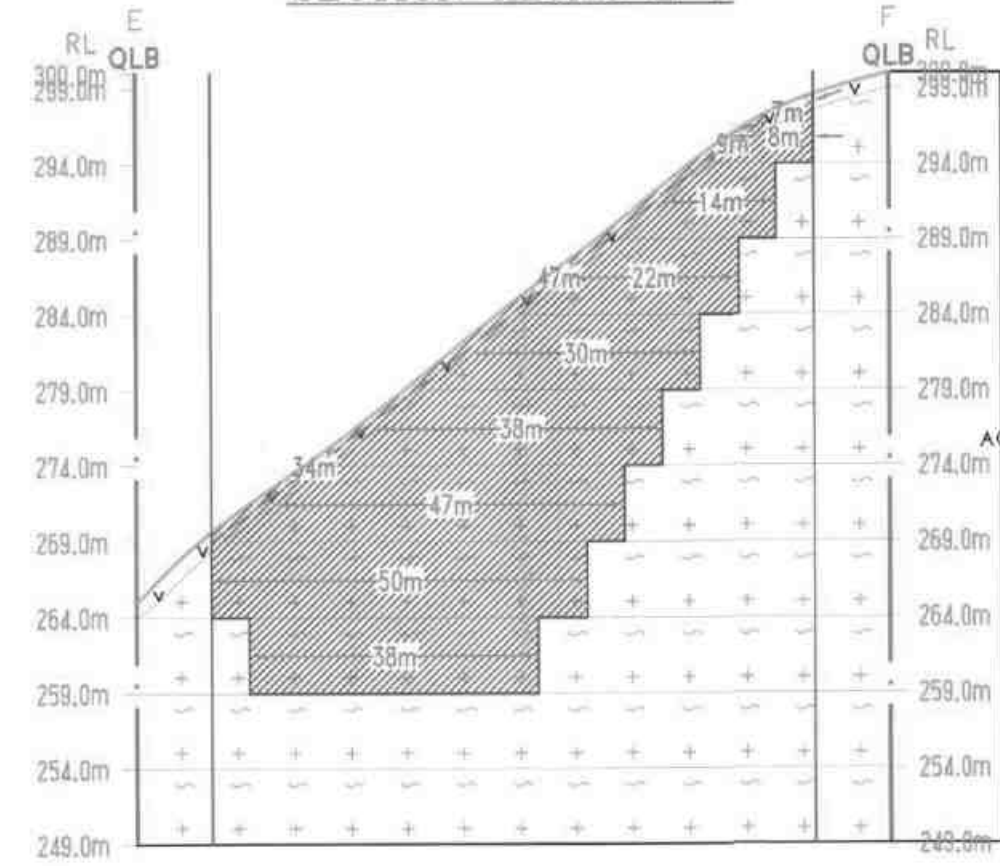
SECTION ALONG A-B



SECTION ALONG C-D



SECTION ALONG E-F



PRESENT & POST LAND USE PATTERN

DESCRIPTION	PRESENT AREA (Ha)	AREA AT THE END OF THIS QUARRYING PERIOD (Ha)
AREA UNDER QUARRYING	NII	1.04.0
INFRASTRUCTURE	NII	0.01.0
ROADS	NII	0.01.0
GREEN BELT	NII	0.44.0
UN-UTILIZED AREA	1.50.0	NII
GRAND TOTAL	1.50.0	1.50.0

- 1st yr Proposed area to be Quarried
- 2nd yr Proposed area to be Quarried
- 3rd yr Proposed area to be Quarried
- 4th yr Proposed area to be Quarried
- 5th yr Proposed area to be Quarried

Proposed area to be Planted

AGL-ABOVE GROUND LEVEL

PROPOSED SITE SERVICES

- A - OFFICE
- B - STORE ROOM
- C - FIRST AID ROOM
- D - REST SHELTER
- E - TOILET

PLATE NO-V

DATE OF SURVEY :07.05.2025

APPLICANT:

M/s.BAGAVATHI BLUE METALS,
NO.199-A,VENGALAM EAST,
VEPPANTHATTAI TALUK,
PERAMBALUR - 621 103.

QUARRY APPLIED LEASE AREA

S.F.NO : 200/1B Part.(BLOCK-13)
EXTENT : 1.50.0Ha,
VILLAGE : VENGALAM(EAST),
TALUK : VEPPANTHATTAI,
DISTRICT : PERAMBALUR.

INDEX

- Q.L. APPLIED BOUNDARY
- 10m SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK
- APPROACH ROAD
- CONTOUR
- SCRUB
- TOP SOIL
- ROUGH STONE
- STRIKE & DIP

YEARWISE DEVELOPMENT & PRODUCTION PLAN & SECTIONS

SCALE 1:1000

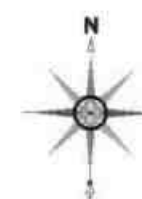
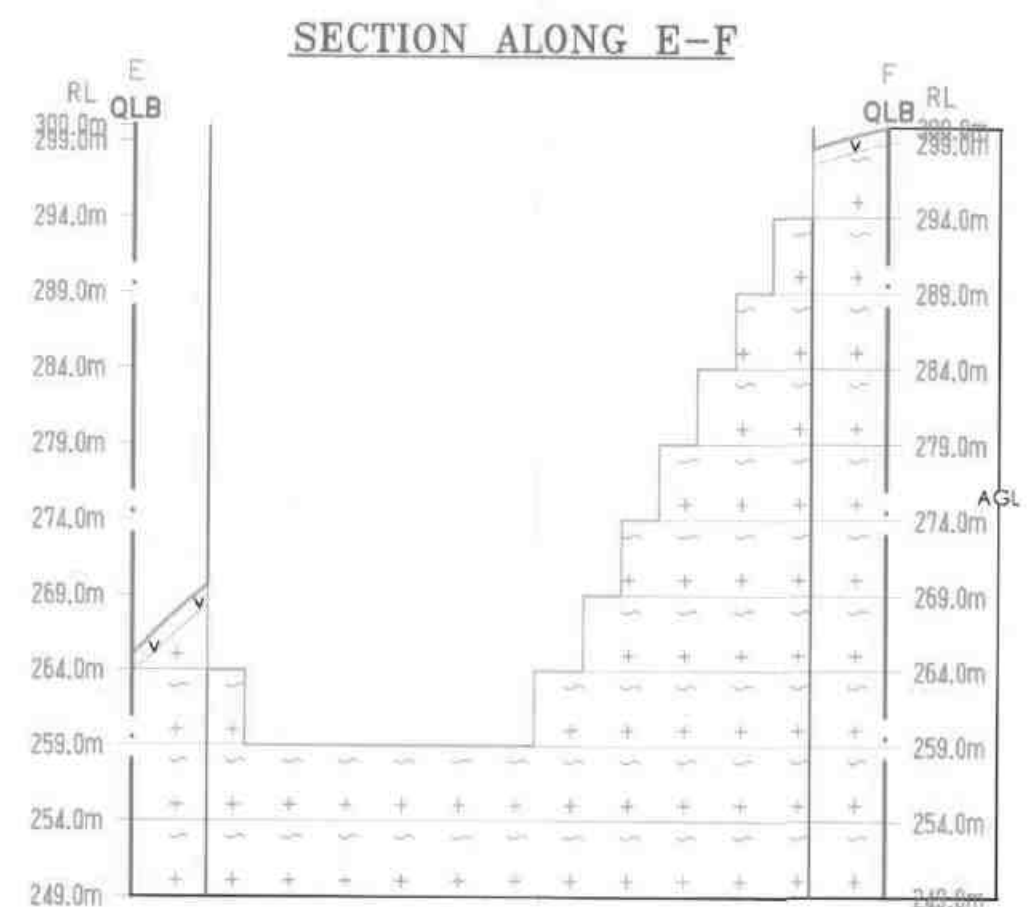
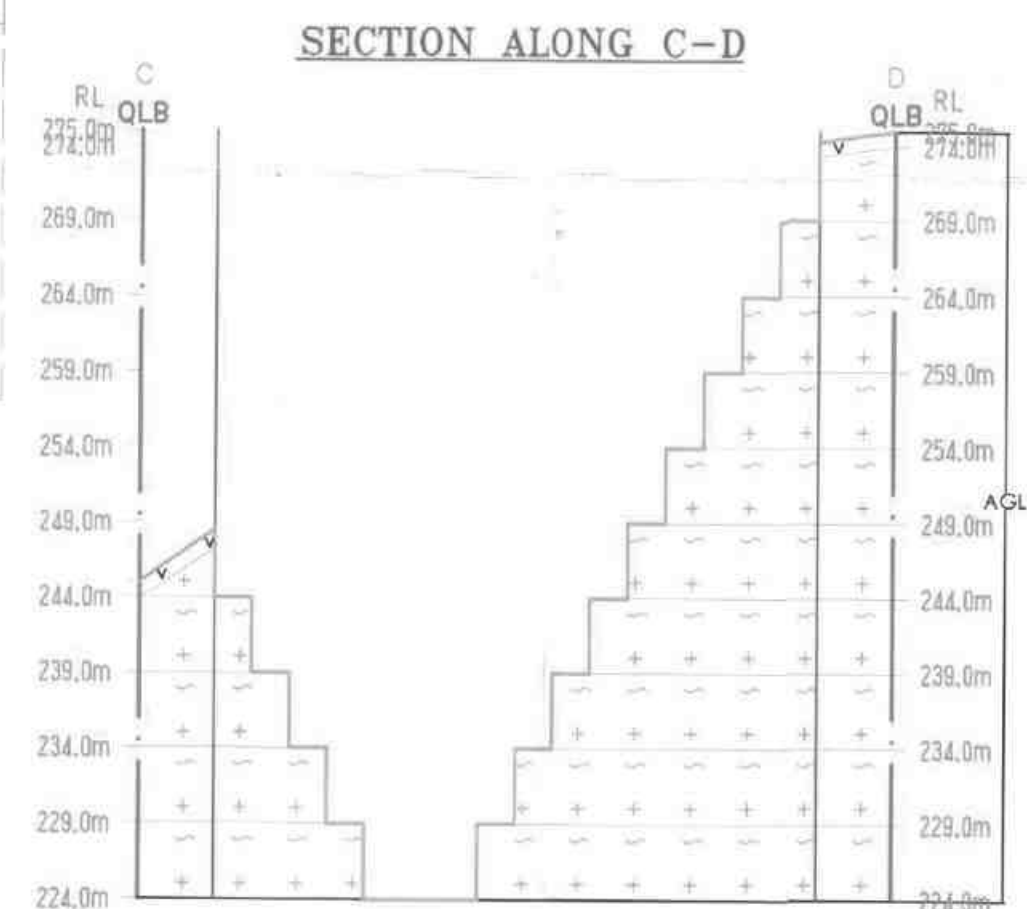
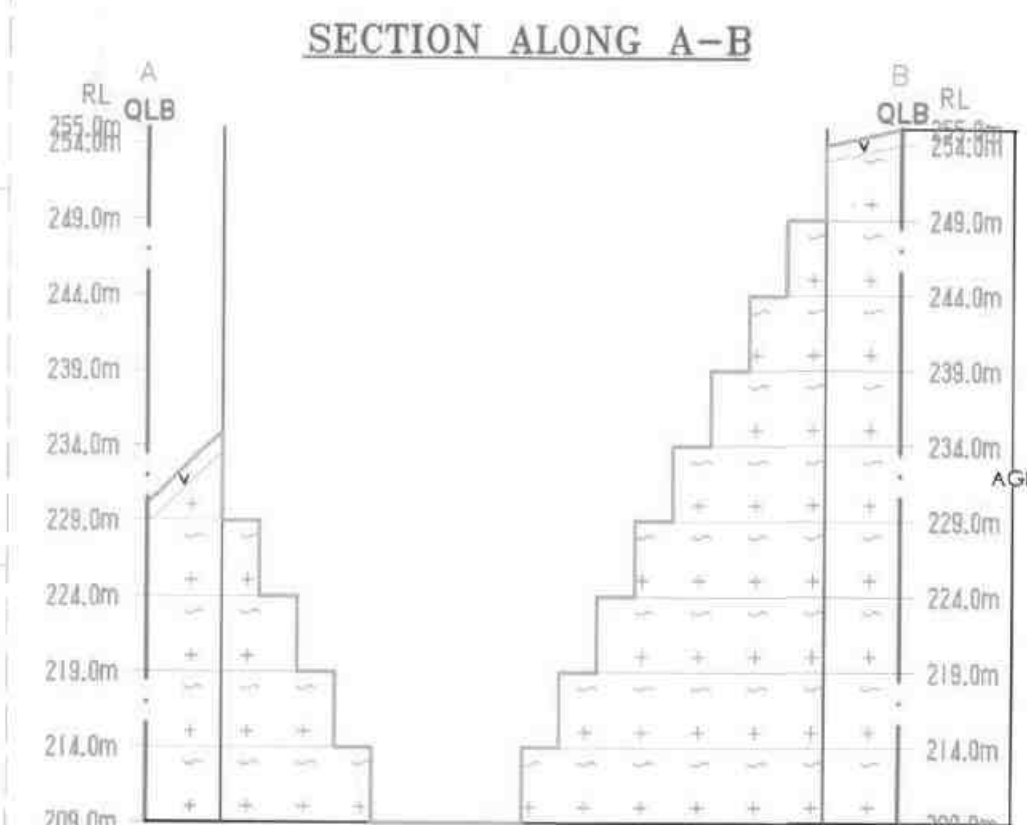
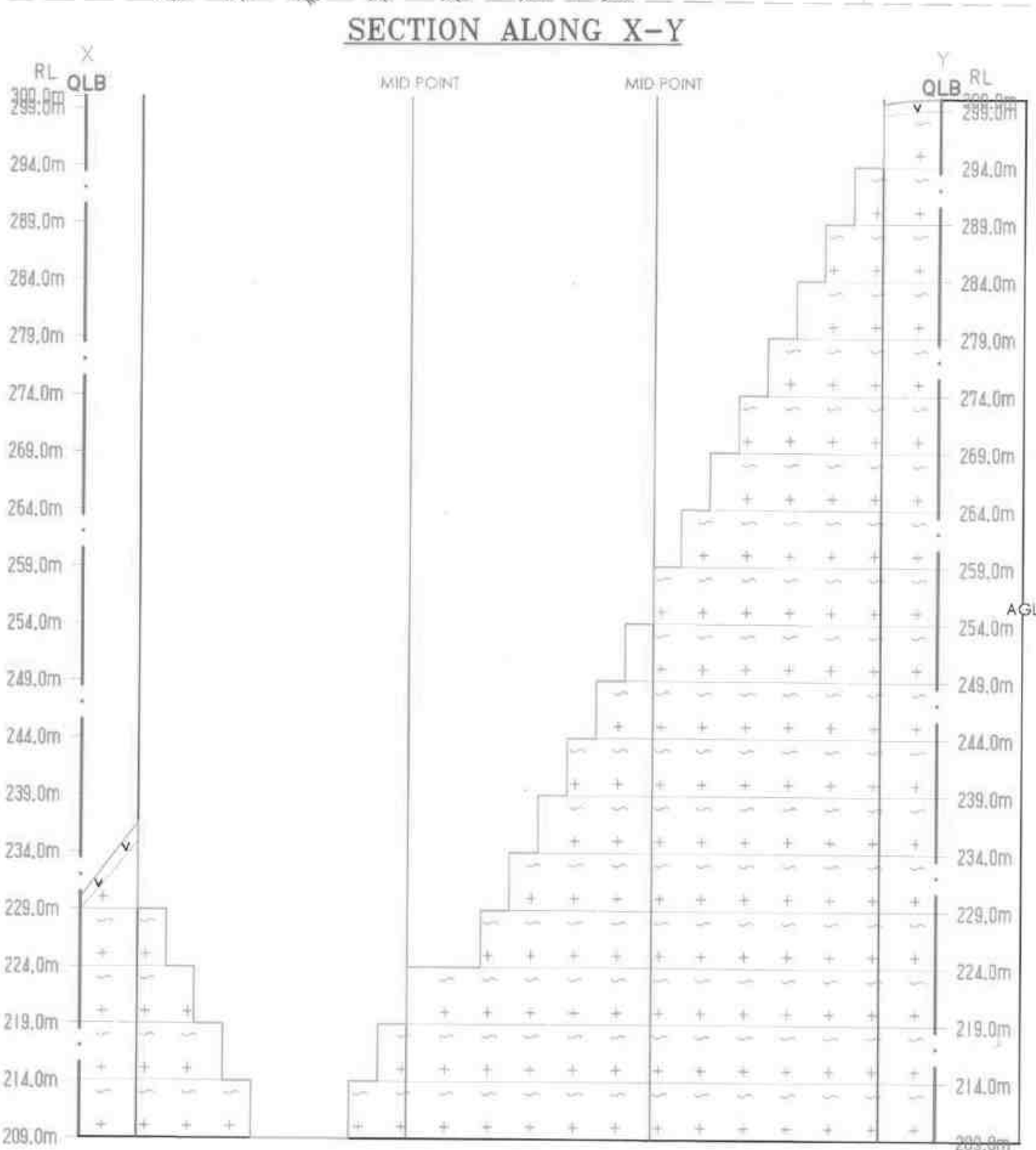
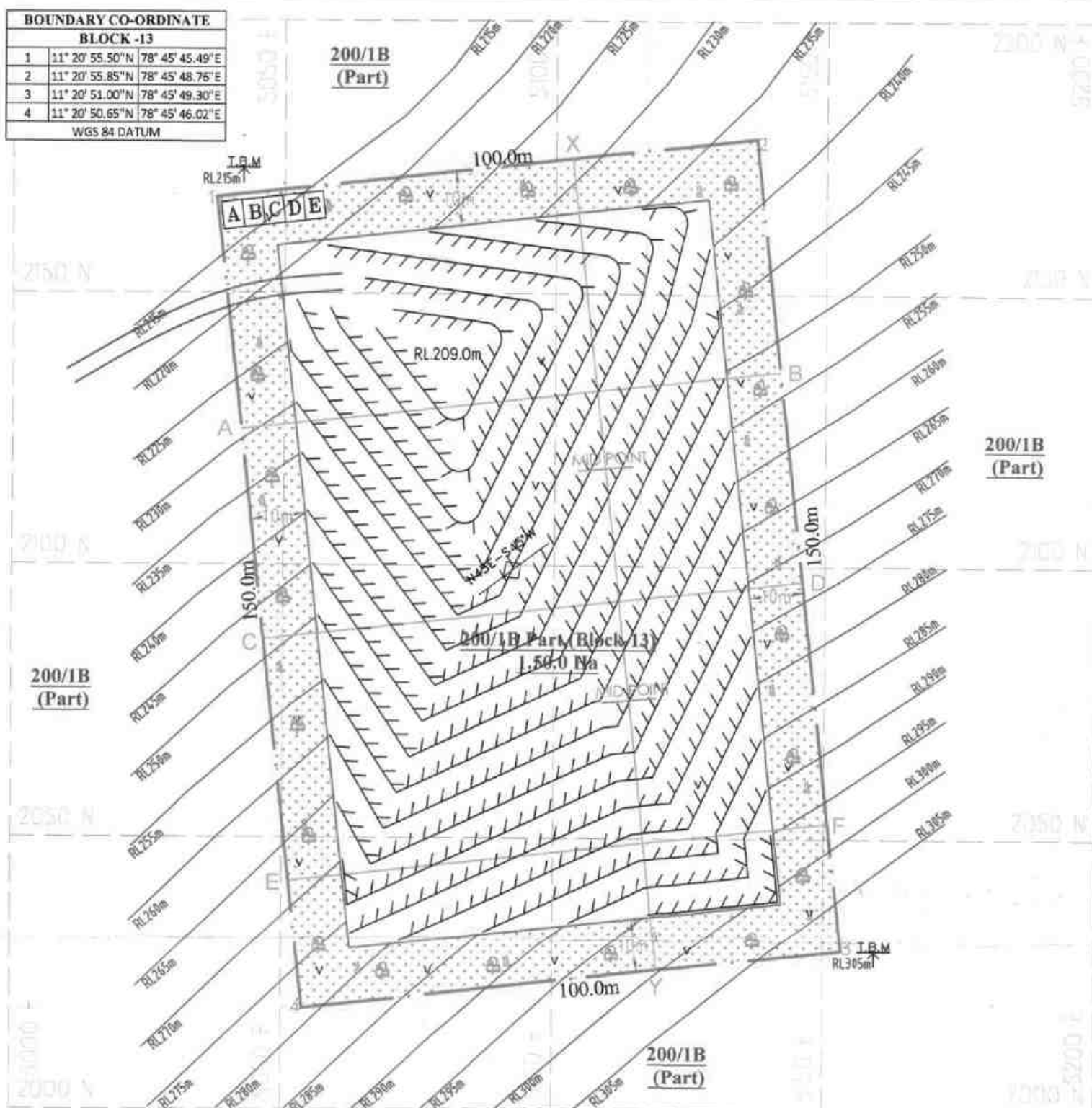
SECTIONS HOR 1:1000, VER 1:500

PREPARED BY:

THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

C.NATARAJAN M.Sc.,M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

BOUNDARY CO-ORDINATE			
BLOCK -13			
1	11° 20' 55.50"N	78° 45' 45.49"E	
2	11° 20' 55.85"N	78° 45' 48.76"E	
3	11° 20' 51.00"N	78° 45' 49.30"E	
4	11° 20' 50.65"N	78° 45' 46.02"E	
WGS 84 DATUM			



PROPOSED SITE SERVICES

A - OFFICE
B - STORE ROOM
C - FIRST AID ROOM
D - REST SHELTER
E - TOILET

Ultimate Pit Dimension of End of the Mining Plan Period
L130m(Max)X80(Avg)mXD91m(Max)
(Above Ground Level)

Proposed area to be Planted

AGL-ABOVE GROUND LEVEL

PLATE NO-VI

DATE OF SURVEY :07.05.2025

APPLICANT:

M/s.BAGAVATHI BLUE METAL
NO.199-A,VENGALAM EAST,
VEPPANTHATTAI TALUK,
PERAMBALUR - 621 103.

QUARRY APPLIED LEASE AREA

S.F.NO : 200/1B Part.(BLOCK-13)
EXTENT : 1.50.0Ha,
VILLAGE : VENGALAM(EAST).
TALUK : VEPANTHATTAI,
DISTRICT : PERAMBALUR.

INDEX

Q.L. APPLIED BOUNDARY

10m SAFETY DISTANCE

TEMPORARY BENCH MARK

APPROACH ROAD

CONTOUR

SCRUB

TOP SOIL

ROUGH STONE

STRIKE & DIP

PROPOSED QUARRY PIT

CONCEPTUAL PLAN & SECTIONS

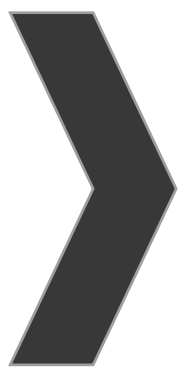
SCALE 1:1000

SECTIONS HOR 1:1000, VER 1:500

PREPARED BY:

THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

C.NATARAJAN,M.Sc.,M.Phil.,
QUALIFIED PERSON



ANNEXURE-4

From

Thiru D.Bernard, M.Sc.,
Assistant Director,
Dept of Geology and Mining,
Perambalur.

To

M/s.Bahavathi Blue Metals,
No.199-A, Vengalam
East,Veppanthattai Taluk,
Perambalur - 621 103.

Rc.No.140/G&M/2025 **Dated : 17.06.2025**

Sub: Mines and Minerals - Perambalur District - Rough Stone - e-Tender cum auction conducted for Roughstone quarries in Government lands - M/s. Bahavathi Blue Metals, quoted highest Bid amount (H1) for the quarry in S.F.No.200/1B Part (Block 13), OAE of 1.50.0 hectare in Vengalam (East) Village, Veppanthattai Taluk -Declared as H1 bidder - H1 Bid Amount remitted - Precise Area Communicated - Draft Mining Plan submitted for approval - Details of quarries situated within 500 mts radial distance requested - furnished - Reg.

- Ref:
1. G.O.(Ms). No.21, Natural Resources (MMC.1) Department, Dated 31.07.2024
 2. Perambalur District Gazette (Extraordinary) Notification No.1, dated: 18.02.2025.
 3. Notice issued by the Assistant Director of Geology and Mining, Perambalur in Rc.No.140/G&M/2025, dated: 29.03.2025 & 01.04.2025
 4. The Assistant Director, Geology and Mining, Perambalur Precise Area Communication letter Rc.No.140/G&M/2025, dated 06.05.2025.
 5. M/s. Bahavathi Blue Metals letter dated 15.04.2025.

The applicant M/s. Bahavathi Blue Metals, Perambalur in the reference 5th cited has requested to provide the details of quarries situated within 500 mts radius distance from the proposed lease area referred in the subject.

Accordingly, the details of quarries (existing, proposed, expired, abandoned) situated within 500 mts radial distance from the subject area are furnished below,

1) Existing quarries:

Sl. No	Name of the Owner	Taluk / Village	S.F.Nos.	Extent	GO. No	Lease Period
1.	Thiru.G.Jagadeesan, S/o. Ganapathy, No.126, Goundarpalayam, Malayalappatti (post), Veppanthattai village and taluk, Perambalur.	Vengalam, Veppanth attai	200/1 C (Block-11)	1.00.0	Rc.No.140/ G&M/2019 dated 20.01.2023	20.01.2023 to 19.01.2028
2.	Thiru.S.Jaisankar S/o. Seenivasan, No.1/282, South Street, Nergunam Village, Noothathappur (South), Veppanthattai Taluk, Perambalur 621 117	Vengalam, Veppanth attai	200/1 C (Block-12)	1.00.0	Rc.No.141/ G&M/2019 dated 26.08.2022	26.08.2022 to 25.08.2027
3.	Thiru.S.Periyasamy, S/o.Thiru.Senkodan, Gandhi Ashramam Post, Tiruchenkodu Taluk, Namakkal District, 637201	Thondama nthurai, Veppanth attai	347/1B2	2.02.5	Rc.No.46/G &M/ 2019 dated 21.06.2021	23.06.2021 to 22.06.2026

2) Proposed quarries:

Sl. No	Name of the Owner	Taluk / Village	S.F.Nos.	Extent	Lease Period	Remarks
1	M/s. Bahavathi Blue Metals, No.199-A, Vengalam East,Veppanthattai Taluk, Perambalur - 621 103.	Veppanthattai / Vengalam (East)	200/1B Part, Block- 13	1.50.0	-	Presently proposed

3) Expired quarries

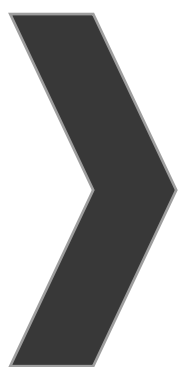
Sl. No	Name of the Owner	Taluk / Village	S.F.Nos.	Extent	Lease Period	Remarks
Nil						

4) Abandoned quarries:

Sl. No	Name of the Owner	Taluk / Village	S.F. Nos.	Extent	Lease period	Remarks
1.	Thiru.C.Baksar S/o Chidambaram, Thazhuthalai Village, Veppanthattai taluk, Perambalur Village	Veppanthattai / Vengalam (East)	200 (Part)	1.00.0	26.12.2008 to 25.12.2018	Further grant of quarry lease is not feasible in this area.

[Signature]
Assistant Director,
Geology and Mining,
Perambalur.

[Signature]
17/06/23



ANNEXURE-5

 Springer

Dispositivi laterali, Scurritore delle Drinfedi (B)
Fino a circa 1000 litri di acqua

Drinking water is not safe; (E)
 Food is not safe; (E) also has to be
 safe at 1991

1999/2A
 2001/1B

Onydia 193.835 Grmils fared Hye. Bando Oren

2000 மார்ச் 13 - சங்கரன்

1-500 gms of For Ground Water Investigation -

Genotype: $200/13$, Lysine: 13 at 13

Micropodops *EXIMUL* 2-6 (under log) 300 Silver Fringe

Spreading over lowland, dry, rocky, and sandy soil.

1985. Linn. Soc., Longy Th. Th.

பெரிய சுவர் கட்டப்பட்டிருக்கிறது என்பதை உறுதிப்படுத்தும்

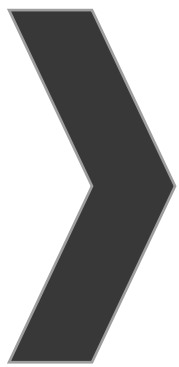
Chickadee 50 Blue Kingfisher 30 Red-breasted Nuthatch

From the 1st of Dec to 1st of Jan 1955

செய்த
06/07/25
கிராம நிர்வாக அலுவலர்
H. வெங்கடராம் (பிரதமர்),
வெங்கடராம் ஸ்டா. கட்டிடம்.

၁၇. ဇယားကောက် (ပုံမှန်-၆)

$$Q_{\text{eff}} = 0.000105 \text{ cm}^2/\text{s} \quad \text{and} \quad \sigma_{\text{eff}} = 0.000105 \text{ cm}^2/\text{s}$$



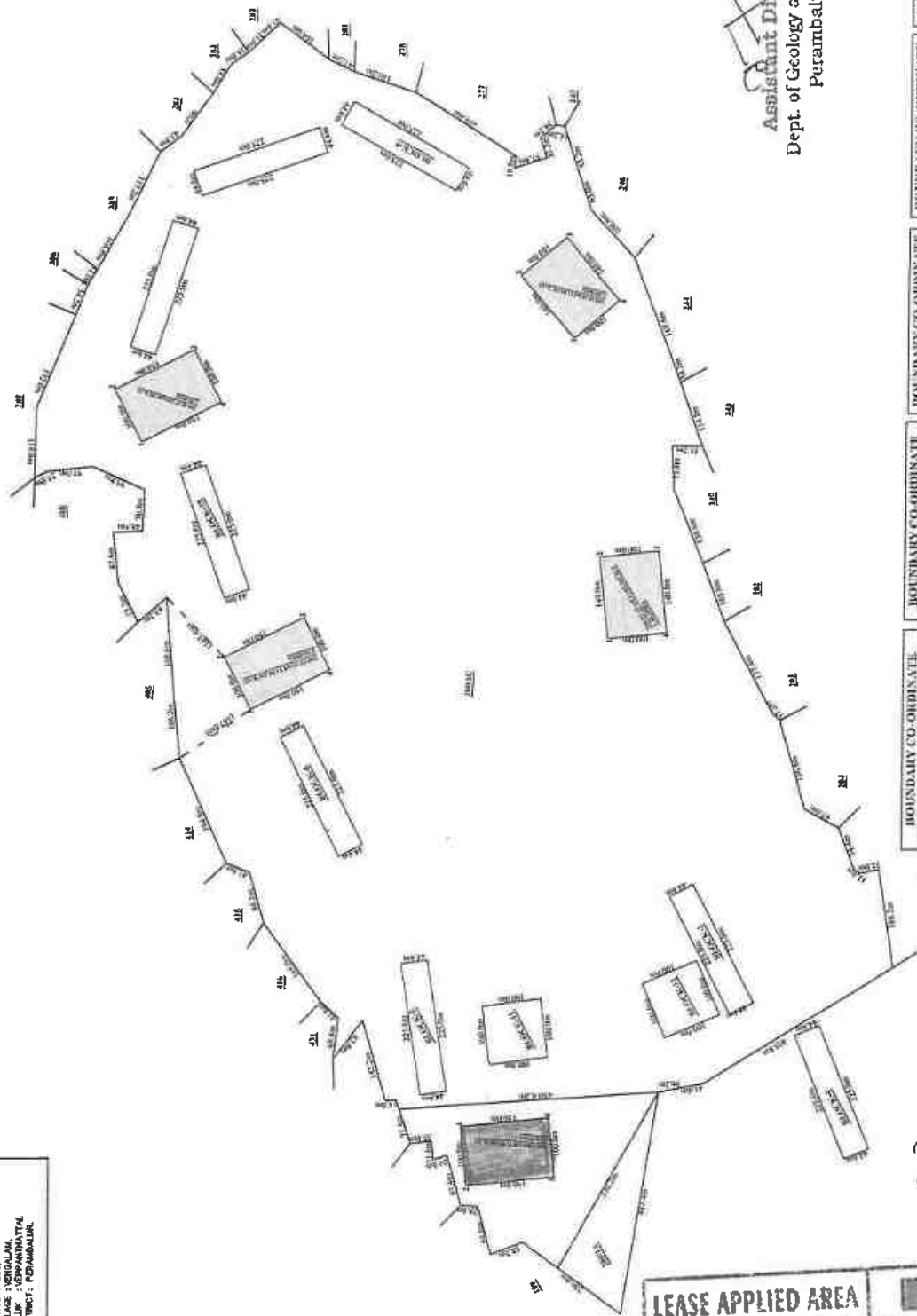
ANNEXURE-6



Assistant Director
Dept. of Geology and Mining
Perambalur

NEW PROPOSED LEASE

OLD LEASE



LOCATION OF QUARRY LEASE
BLOCK AREA:
S.F. MOE : 200.
VILLAGE : VENGALAM,
TALUK : VEPANANTHALL
DISTRICT : PERAMBALUR.

LEASE APPLIED AREA

[illegible]

TAHSILDAR
VEPPANTHATTAI

No. 8
VENGALAM
VEPPANTATTAI TALUK

PERAMBALUR DISTRICT

No. 10

9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 8

545 HRC 70 D 4982

No. 3 +
VIETNAMESE

NO. 11
VERGALAM
Area by ; WORKING 75 5 Acres

1963
TALITHA

Tondemandurai (West)

LEASE APPLIED AREA



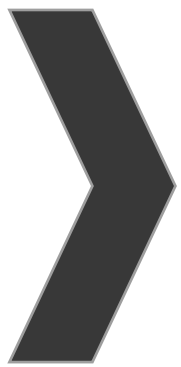
[illegible]

பி. எஸ். 8/2. வெங்கலம் (கிழக்கு).



| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|--------|---|----|-----|-----|-----|---------|------------|---------|--|-----|
| | | | | | | கு. பை. | 2ஹ. ஏர்ஸ். | கு. பை. | | |
| 197-4 | ர | 4 | ... | 8-1 | 11 | 2 15 | 0 51.5 | 1 12 | 49 ப. அண்ணா
மலை. | |
| -5 | ர | 4 | ... | 8-1 | 11 | 2 15 | 1 08.0 | 2 32 | 261 ரங்கன். | |
| -6 | ர | 4 | ... | 8-1 | 11 | 2 15 | 0 26.5 | 0 56 | 811 ர. ராமன். | |
| 437 | | | | | | | 3 52.5 | 7 62 | | |
| 198-1 | ர | 4 | ... | 8-1 | 11 | 2 15 | 1 37.5 | 3 00 | 108 ஆதி வெங்கட்
ராமன். | |
| -2 | ர | 4 | ... | 8-1 | 11 | 2 15 | 1 08.5 | 2 37 | 212 சி. கிருஷ்ண
சாமி. | |
| 438 | | | | | | | 2 46.0 | 5 37 | | |
| 199-1 | ர | 4 | ... | 8-1 | 11 | 2 15 | 0 95.5 | 2 06 | 212 சி. கிருஷ்ண
சாமி. | |
| -2 | ர | 4 | ... | 7-2 | 11 | 2 15 | 1 01.5 | 2 19 | 212 சி. கிருஷ்ண
சாமி. | |
| -3 | ர | 4 | ... | 8-1 | 11 | 2 15 | 0 88.0 | 1 94 | 175 கா. சுதின
சாயபு. | |
| -4 | ர | 4 | ... | 7-2 | 11 | 2 15 | 0 63.5 | 1 37 | 291 செ. சின்னம்
மாள். | |
| 439 | | | | | | | 3 48.5 | 7 56 | | |
| 200-1 | அ | 40 | ... | ... | ... | ... | 193 83.5 | ... | ... | மலை |
| -2 | ர | 4 | ... | 8-1 | 11 | 2 15 | 0 37.5 | 0 82 | வி. ரஹ்மான்
சாயபு. | |
| 440 | | | | | | | 194 21.0 | 0 82 | | |
| 201-1A | ர | 4 | ... | 8-1 | 11 | 2 15 | 0 06.5 | 0 14 | 963 பூவான்(1),
மு. தங்க
ராஜ்(2). | |
| 1B -1B | ர | 4 | ... | 8-1 | 11 | 2 15 | 0 46.0 | 1 00 | 1118 அ. சின்னை
யா முத்திரி
யர்(1),
சி. பெரியாட்
தாள்(2). | |
| 2B -2B | ர | 4 | ... | 8-1 | 11 | 2 15 | 0 84.0 | 1 84 | 292 சி. சின்ன
சேவான். | |

21/05/25
11, வெங்கலம் (கிழக்கு)
வேப்பந்தட்டை வட்டம்



ANNEXURE-7



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5197 | Report Date. | 15.12.2025 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Sample Location | A1- Within Mine Lease area |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5197 | Sample Received on | 08.12.2025 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 08.12.2025 |
| Sample Collected on | 02.12.2025 | Test Completed on | 15.12.2025 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 23% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 55.9 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 26.2 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 11.1 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL(DL-1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 1 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5198 | Report Date. | 15.12.2025 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A2-Thondamandurai |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5198 | Sample Received on | 08.12.2025 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 08.12.2025 |
| Sample Collected on | 02.12.2025 | Test Completed on | 15.12.2025 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 23% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 51.1 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 24.5 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.3 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 11.1 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8.12.25
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5199 | Report Date. | 15.12.2025 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Sample Location | A1- Within Mine Lease area |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5199 | Sample Received on | 08.12.2025 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 08.12.2025 |
| Sample Collected on | 03.12.2025 | Test Completed on | 15.12.2025 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 23% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 50.8 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 23.8 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.0 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.6 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 3 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5200 | Report Date. | 15.12.2025 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A2-Thondamandurai |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5200 | Sample Received on | 08.12.2025 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 08.12.2025 |
| Sample Collected on | 03.12.2025 | Test Completed on | 15.12.2025 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 23% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 46.1 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 22.1 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.0 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.6 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5201 | Report Date. | 15.12.2025 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Sample Location | A3-Near Jai Shankar Crusher |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5201 | Sample Received on | 08.12.2025 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 08.12.2025 |
| Sample Collected on | 04.12.2025 | Test Completed on | 15.12.2025 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 22% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 61.1 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 32.9 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.7 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.1 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8.12.25
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 5 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5202 | Report Date. | 15.12.2025 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A4-Konmathura |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5202 | Sample Received on | 08.12.2025 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 08.12.2025 |
| Sample Collected on | 04.12.2025 | Test Completed on | 15.12.2025 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 22% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 41.0 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 21.5 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.4 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 7.2 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8.12.25
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5203 | Report Date. | 15.12.2025 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Sample Location | A3-Near Jai Shankar Crusher |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5203 | Sample Received on | 08.12.2025 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 08.12.2025 |
| Sample Collected on | 05.12.2025 | Test Completed on | 15.12.2025 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 21% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 58.3 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 27.0 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.8 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.0 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8.12.25
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5204 | Report Date. | 15.12.2025 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A4-Konmathura |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5204 | Sample Received on | 08.12.2025 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 08.12.2025 |
| Sample Collected on | 05.12.2025 | Test Completed on | 15.12.2025 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 21% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 43.2 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 18.9 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.1 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 7.7 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8.12.25
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5205 | Report Date. | 15.12.2025 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A5-Vengalam West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5205 | Sample Received on | 08.12.2025 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 08.12.2025 |
| Sample Collected on | 06.12.2025 | Test Completed on | 15.12.2025 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 24% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 44.9 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 22.0 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.3 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.1 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8.12.25
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 9 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5206 | Report Date. | 15.12.2025 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A6-Pillayar Palayam |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5206 | Sample Received on | 08.12.2025 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 08.12.2025 |
| Sample Collected on | 06.12.2025 | Test Completed on | 15.12.2025 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 24% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 45.5 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 20.0 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.6 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.6 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8.12.25
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 10 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5207 | Report Date. | 15.12.2025 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A7-Thondamandurai West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5207 | Sample Received on | 08.12.2025 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 08.12.2025 |
| Sample Collected on | 06.12.2025 | Test Completed on | 15.12.2025 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 24% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 50.2 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 23.1 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.1 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.1 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 11 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5208 | Report Date. | 15.12.2025 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A5-Vengalam West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5208 | Sample Received on | 08.12.2025 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 08.12.2025 |
| Sample Collected on | 07.12.2025 | Test Completed on | 15.12.2025 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 45.8 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 18.8 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.7 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5209 | Report Date. | 15.12.2025 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A6-Pillayar Palayam |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5209 | Sample Received on | 08.12.2025 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 08.12.2025 |
| Sample Collected on | 07.12.2025 | Test Completed on | 15.12.2025 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 43.0 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 17.9 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.1 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.6 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 13 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5210 | Report Date. | 15.12.2025 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A7-Thondamandurai West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5210 | Sample Received on | 08.12.2025 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 08.12.2025 |
| Sample Collected on | 07.12.2025 | Test Completed on | 15.12.2025 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 24% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 47.8 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 23.9 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.8 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.8 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8.12.25
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 14 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5253 | Report Date. | 29.12.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Sample Location | A1- Within Mine Lease area |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5253 | Sample Received on | 22.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 22.12.2026 |
| Sample Collected on | 16.12.2025 | Test Completed on | 29.12.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 23% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 67.8 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 31.9 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 8.1 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 12.5 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL(DL-1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5254 | Report Date. | 29.12.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A2-Thondamandurai |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5254 | Sample Received on | 22.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 22.12.2026 |
| Sample Collected on | 16.12.2025 | Test Completed on | 29.12.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 23% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 63.1 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 30.2 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 8.1 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 12.5 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8.12.26
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5255 | Report Date. | 29.12.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Sample Location | A1- Within Mine Lease area |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5255 | Sample Received on | 22.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 22.12.2026 |
| Sample Collected on | 17.12.2025 | Test Completed on | 29.12.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 23% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 61.8 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 29.1 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 7.2 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 11.8 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 3 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5256 | Report Date. | 29.12.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A2-Thondamandurai |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5256 | Sample Received on | 22.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 22.12.2026 |
| Sample Collected on | 17.12.2025 | Test Completed on | 29.12.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 23% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 57.1 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 27.3 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 7.2 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 11.8 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8. Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5257 | Report Date. | 29.12.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Sample Location | A3-Near Jai Shankar Crusher |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5257 | Sample Received on | 22.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 22.12.2026 |
| Sample Collected on | 18.12.2025 | Test Completed on | 29.12.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 22% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 57.6 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 25.9 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.7 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.8 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paal
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5258 | Report Date. | 29.12.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A4-Konmathura |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5258 | Sample Received on | 22.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 22.12.2026 |
| Sample Collected on | 18.12.2025 | Test Completed on | 29.12.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 22% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 44.4 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 21.9 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.7 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 7.6 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8. Par
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5259 | Report Date. | 29.12.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Sample Location | A3-Near Jai Shankar Crusher |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5259 | Sample Received on | 22.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 22.12.2026 |
| Sample Collected on | 19.12.2025 | Test Completed on | 29.12.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 21% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 61.4 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 26.6 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.7 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.1 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Pail
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5260 | Report Date. | 29.12.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A4-Konmathura |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5260 | Sample Received on | 22.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 22.12.2026 |
| Sample Collected on | 19.12.2025 | Test Completed on | 29.12.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 21% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 42.1 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 18.7 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.3 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.0 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paal
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5261 | Report Date. | 29.12.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A5-Vengalam West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5261 | Sample Received on | 22.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 22.12.2026 |
| Sample Collected on | 20.12.2025 | Test Completed on | 29.12.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 24% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 57.3 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 25.9 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.0 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.1 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8.10.26
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 9 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5262 | Report Date. | 29.12.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A6-Pillayar Palayam |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5262 | Sample Received on | 22.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 22.12.2026 |
| Sample Collected on | 20.12.2025 | Test Completed on | 29.12.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 24% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 46.2 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 22.2 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.6 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.5 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8. Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 10 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5263 | Report Date. | 29.12.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A7-Thondamandurai West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5263 | Sample Received on | 22.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 22.12.2026 |
| Sample Collected on | 20.12.2025 | Test Completed on | 29.12.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 24% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 52.4 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 24.9 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.8 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.2 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5264 | Report Date. | 29.12.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A5-Vengalam West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5264 | Sample Received on | 22.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 22.12.2026 |
| Sample Collected on | 21.12.2025 | Test Completed on | 29.12.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 52.4 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 27.7 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.8 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.3 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paal
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5265 | Report Date. | 29.12.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A6-Pillayar Palayam |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5265 | Sample Received on | 22.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 22.12.2026 |
| Sample Collected on | 21.12.2025 | Test Completed on | 29.12.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 38.8 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 18.9 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.7 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.6 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5266 | Report Date. | 29.12.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A7-Thondamandurai West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5266 | Sample Received on | 22.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 22.12.2026 |
| Sample Collected on | 21.12.2025 | Test Completed on | 29.12.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 24% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 54.8 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 25.8 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.8 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 12.4 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5281 | Report Date. | 05.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A5- Vengalam West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5281 | Sample Received on | 29.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 29.12.2026 |
| Sample Collected on | 23.12.2026 | Test Completed on | 05.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 25% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 45.9 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 22.0 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.2 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.6 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5282 | Report Date. | 05.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A6-Pillayar Palayam |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5282 | Sample Received on | 29.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 29.12.2026 |
| Sample Collected on | 23.12.2026 | Test Completed on | 05.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 25% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 44.0 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 22.8 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.3 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 7.7 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5283 | Report Date. | 05.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A7-Thondamandurai West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5283 | Sample Received on | 29.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 29.12.2026 |
| Sample Collected on | 23.12.2026 | Test Completed on | 05.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 25% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 48.0 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 24.1 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.1 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.1 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Par
Verified



J. G
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5284 | Report Date. | 05.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A5- Vengalam West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5284 | Sample Received on | 29.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 29.12.2026 |
| Sample Collected on | 24.12.2026 | Test Completed on | 05.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 27% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 49.7 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 24.1 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.7 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5285 | Report Date. | 05.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A6-Pillayar Palayam |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5285 | Sample Received on | 29.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 29.12.2026 |
| Sample Collected on | 24.12.2026 | Test Completed on | 05.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 27% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 39.1 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 19.7 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.4 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.1 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5286 | Report Date. | 05.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A7-Thondamandurai West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5286 | Sample Received on | 29.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 29.12.2026 |
| Sample Collected on | 24.12.2026 | Test Completed on | 05.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 25% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 50.2 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 22.7 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.3 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5287 | Report Date. | 05.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Sample Location | A3-Near Jai Shankar Crusher |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5287 | Sample Received on | 29.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 29.12.2026 |
| Sample Collected on | 25.12.2026 | Test Completed on | 05.01.2026 |
| Temperature | 37°C | Relative Humidity | 20% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 50.9 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 23.8 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 7.6 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.6 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5288 | Report Date. | 05.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A4-Konmathura |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5288 | Sample Received on | 29.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 29.12.2026 |
| Sample Collected on | 25.12.2026 | Test Completed on | 05.01.2026 |
| Temperature | 37°C | Relative Humidity | 20% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 41.2 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 21.6 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.8 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 7.7 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5289 | Report Date. | 05.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Sample Location | A3-Near Jai Shankar Crusher |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5289 | Sample Received on | 29.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 29.12.2026 |
| Sample Collected on | 26.12.2026 | Test Completed on | 05.01.2026 |
| Temperature | 37°C | Relative Humidity | 19% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 53.8 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 22.8 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.3 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5290 | Report Date. | 05.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A4-Konmathura |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5290 | Sample Received on | 29.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 29.12.2026 |
| Sample Collected on | 26.12.2026 | Test Completed on | 05.01.2026 |
| Temperature | 37°C | Relative Humidity | 19% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 42.8 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 20.6 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.0 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5291 | Report Date. | 05.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Sample Location | A1- Within Mine Lease area |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5291 | Sample Received on | 29.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 29.12.2026 |
| Sample Collected on | 27.12.2026 | Test Completed on | 05.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 49.9 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 23.3 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.8 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.5 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5292 | Report Date. | 05.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A2-Thondamandurai |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5292 | Sample Received on | 29.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 29.12.2026 |
| Sample Collected on | 27.12.2026 | Test Completed on | 05.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 45.1 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 21.6 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.8 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.5 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5293 | Report Date. | 05.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Sample Location | A1- Within Mine Lease area |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5293 | Sample Received on | 29.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 29.12.2026 |
| Sample Collected on | 28.12.2026 | Test Completed on | 05.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 55.0 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 25.8 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.4 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 11.2 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 13 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2025/5294 | Report Date. | 05.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A2-Thondamandurai |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-5294 | Sample Received on | 29.12.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 29.12.2026 |
| Sample Collected on | 28.12.2026 | Test Completed on | 05.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 50.3 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 24.1 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.4 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 11.2 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0528 | Report Date. | 12.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Sample Location | A1- Within Mine Lease area |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0528 | Sample Received on | 05.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 05.01.2026 |
| Sample Collected on | 30.12.2026 | Test Completed on | 12.01.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 23% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 53.3 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 25.0 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.2 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.8 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL(DL-1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0529 | Report Date. | 12.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A2-Thondamandurai |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0529 | Sample Received on | 05.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 05.01.2026 |
| Sample Collected on | 30.12.2026 | Test Completed on | 12.01.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 23% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 48.5 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 23.2 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.2 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.8 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paal
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 2 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0530 | Report Date. | 12.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Sample Location | A1- Within Mine Lease area |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0530 | Sample Received on | 05.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 05.01.2026 |
| Sample Collected on | 31.12.2026 | Test Completed on | 12.01.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 23% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 58.5 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 27.4 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.8 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 11.4 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 3 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0531 | Report Date. | 12.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A2-Thondamandurai |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0531 | Sample Received on | 05.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 05.01.2026 |
| Sample Collected on | 31.12.2026 | Test Completed on | 12.01.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 23% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 53.8 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 25.7 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.8 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 11.4 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paal
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 4 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0532 | Report Date. | 12.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Sample Location | A3-Near Jai Shankar Crusher |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0532 | Sample Received on | 05.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 05.01.2026 |
| Sample Collected on | 01.01.2026 | Test Completed on | 12.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 22% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 56.2 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 25.1 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 7.1 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.8 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paal
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0533 | Report Date. | 12.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A4-Konmathura |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0533 | Sample Received on | 05.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 05.01.2026 |
| Sample Collected on | 01.01.2026 | Test Completed on | 12.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 22% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 44.1 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 22.3 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.0 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.8 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paal
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0534 | Report Date. | 12.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Sample Location | A3-Near Jai Shankar Crusher |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0534 | Sample Received on | 05.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 05.01.2026 |
| Sample Collected on | 02.01.2026 | Test Completed on | 12.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 21% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 52.5 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 24.7 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.8 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 7 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0535 | Report Date. | 12.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A4-Konmathura |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0535 | Sample Received on | 05.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 05.01.2026 |
| Sample Collected on | 02.01.2026 | Test Completed on | 12.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 21% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 41.4 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 20.8 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.8 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.0 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paal
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0536 | Report Date. | 12.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A5-Vengalam West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0536 | Sample Received on | 05.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 05.01.2026 |
| Sample Collected on | 03.01.2026 | Test Completed on | 12.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 24% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 44.8 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 22.1 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.4 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paal
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 9 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0537 | Report Date. | 12.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A6-Pillayar Palayam |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0537 | Sample Received on | 05.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 05.01.2026 |
| Sample Collected on | 03.01.2026 | Test Completed on | 12.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 24% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 47.0 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 21.7 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.2 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.5 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8. Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 10 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0538 | Report Date. | 12.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A7-Thondamandurai West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0538 | Sample Received on | 05.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 05.01.2026 |
| Sample Collected on | 03.01.2026 | Test Completed on | 12.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 24% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 55.9 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 25.0 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.1 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0539 | Report Date. | 12.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A5-Vengalam West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0539 | Sample Received on | 05.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 05.01.2026 |
| Sample Collected on | 04.01.2026 | Test Completed on | 12.01.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 50.6 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 26.0 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.3 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.7 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0540 | Report Date. | 12.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A6-Pillayar Palayam |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0540 | Sample Received on | 05.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 05.01.2026 |
| Sample Collected on | 04.01.2026 | Test Completed on | 12.01.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 41.6 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 18.6 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.4 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 7.8 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0541 | Report Date. | 12.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A7-Thondamandurai West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0541 | Sample Received on | 05.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 05.01.2026 |
| Sample Collected on | 04.01.2026 | Test Completed on | 12.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 24% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 51.8 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 26.0 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.7 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.0 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8. Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 14 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0556 | Report Date. | 19.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A5- Vengalam West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0556 | Sample Received on | 12.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 12.01.2026 |
| Sample Collected on | 06.01.2026 | Test Completed on | 19.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 25% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 52.4 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 25.5 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.8 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 7.7 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0557 | Report Date. | 19.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A6-Pillayar Palayam |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0557 | Sample Received on | 12.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 12.01.2026 |
| Sample Collected on | 06.01.2026 | Test Completed on | 19.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 25% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 46.3 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 22.7 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.1 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paal
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0558 | Report Date. | 19.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A7-Thondamandurai West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0558 | Sample Received on | 12.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 12.01.2026 |
| Sample Collected on | 06.01.2026 | Test Completed on | 19.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 25% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 53.5 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 23.1 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.3 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.8 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Par
Verified



J. G
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0559 | Report Date. | 19.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A5- Vengalam West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0559 | Sample Received on | 12.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 12.01.2026 |
| Sample Collected on | 07.01.2026 | Test Completed on | 19.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 27% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 50.1 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 27.7 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.9 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0560 | Report Date. | 19.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A6-Pillayar Palayam |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0560 | Sample Received on | 12.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 12.01.2026 |
| Sample Collected on | 07.01.2026 | Test Completed on | 19.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 27% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 49.6 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 21.4 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.4 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.5 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0561 | Report Date. | 19.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A7-Thondamandurai West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0561 | Sample Received on | 12.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 12.01.2026 |
| Sample Collected on | 07.01.2026 | Test Completed on | 19.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 25% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 51.8 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 24.1 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.1 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0562 | Report Date. | 19.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Sample Location | A3-Near Jai Shankar Crusher |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0562 | Sample Received on | 12.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 12.01.2026 |
| Sample Collected on | 08.01.2026 | Test Completed on | 19.01.2026 |
| Temperature | 37°C | Relative Humidity | 20% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 54.0 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 26.6 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.0 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.0 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0563 | Report Date. | 19.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A4-Konmathura |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0563 | Sample Received on | 12.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 12.01.2026 |
| Sample Collected on | 08.01.2026 | Test Completed on | 19.01.2026 |
| Temperature | 37°C | Relative Humidity | 20% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 43.4 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 19.9 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.1 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 7.5 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0564 | Report Date. | 19.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Sample Location | A3-Near Jai Shankar Crusher |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0564 | Sample Received on | 12.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 12.01.2026 |
| Sample Collected on | 09.01.2026 | Test Completed on | 19.01.2026 |
| Temperature | 37°C | Relative Humidity | 19% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 53.1 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 24.9 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.8 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.1 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0565 | Report Date. | 19.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A4-Konmathura |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0565 | Sample Received on | 12.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 12.01.2026 |
| Sample Collected on | 09.01.2026 | Test Completed on | 19.01.2026 |
| Temperature | 37°C | Relative Humidity | 19% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 46.3 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 21.3 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 7.0 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0566 | Report Date. | 19.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Sample Location | A1- Within Mine Lease area |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0566 | Sample Received on | 12.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 12.01.2026 |
| Sample Collected on | 10.01.2026 | Test Completed on | 19.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 68.4 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 32.2 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 8.2 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 12.6 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0567 | Report Date. | 19.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A2-Thondamandurai |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0567 | Sample Received on | 12.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 12.01.2026 |
| Sample Collected on | 10.01.2026 | Test Completed on | 19.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 63.7 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 30.5 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 8.2 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 12.6 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0568 | Report Date. | 19.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Sample Location | A1- Within Mine Lease area |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0568 | Sample Received on | 12.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 12.01.2026 |
| Sample Collected on | 11.01.2026 | Test Completed on | 19.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 65.4 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 30.7 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 7.7 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 12.2 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0569 | Report Date. | 19.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A2-Thondamandurai |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0569 | Sample Received on | 12.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 12.01.2026 |
| Sample Collected on | 11.01.2026 | Test Completed on | 19.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 60.6 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 29.0 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 7.7 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 12.2 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0584 | Report Date. | 26.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Sample Location | A1- Within Mine Lease area |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0584 | Sample Received on | 19.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 19.01.2026 |
| Sample Collected on | 13.01.2026 | Test Completed on | 26.01.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 23% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 56.6 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 26.6 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.6 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 11.2 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL(DL-1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 1 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0585 | Report Date. | 26.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A2-Thondamandurai |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0585 | Sample Received on | 19.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 19.01.2026 |
| Sample Collected on | 13.01.2026 | Test Completed on | 26.01.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 23% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 51.9 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 24.9 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.6 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 11.2 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paal
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0586 | Report Date. | 26.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Sample Location | A1- Within Mine Lease area |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0586 | Sample Received on | 19.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 19.01.2026 |
| Sample Collected on | 14.01.2026 | Test Completed on | 26.01.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 23% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 52.4 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 24.5 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.1 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.7 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 3 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0587 | Report Date. | 26.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A2-Thondamandurai |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0587 | Sample Received on | 19.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 19.01.2026 |
| Sample Collected on | 14.01.2026 | Test Completed on | 26.01.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 23% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 47.7 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 22.8 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.1 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.7 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8. Par
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 4 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0588 | Report Date. | 26.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Sample Location | A3-Near Jai Shankar Crusher |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0588 | Sample Received on | 19.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 19.01.2026 |
| Sample Collected on | 15.01.2026 | Test Completed on | 26.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 22% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 51.1 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 26.6 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.4 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.9 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paal
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 5 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0589 | Report Date. | 26.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A4-Konmathura |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0589 | Sample Received on | 19.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 19.01.2026 |
| Sample Collected on | 15.01.2026 | Test Completed on | 26.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 22% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 48.6 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 23.2 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.3 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.5 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8. Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0590 | Report Date. | 26.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Sample Location | A3-Near Jai Shankar Crusher |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0590 | Sample Received on | 19.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 19.01.2026 |
| Sample Collected on | 16.01.2026 | Test Completed on | 26.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 21% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 52.8 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 25.9 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.6 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8. Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0591 | Report Date. | 26.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A4-Konmathura |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0591 | Sample Received on | 19.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 19.01.2026 |
| Sample Collected on | 16.01.2026 | Test Completed on | 26.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 21% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 46.0 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 24.5 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.9 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.1 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0592 | Report Date. | 26.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A5-Vengalam West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0592 | Sample Received on | 19.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 19.01.2026 |
| Sample Collected on | 17.01.2026 | Test Completed on | 26.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 24% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 48.8 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 28.7 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.7 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8. Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 9 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0593 | Report Date. | 26.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A6-Pillayar Palayam |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0593 | Sample Received on | 19.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 19.01.2026 |
| Sample Collected on | 17.01.2026 | Test Completed on | 26.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 24% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 41.2 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 19.9 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.2 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.6 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paal
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0594 | Report Date. | 26.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A7-Thondamandurai West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0594 | Sample Received on | 19.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 19.01.2026 |
| Sample Collected on | 17.01.2026 | Test Completed on | 26.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 24% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 48.4 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 23.5 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.1 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.3 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 11 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0595 | Report Date. | 26.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A5-Vengalam West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0595 | Sample Received on | 19.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 19.01.2026 |
| Sample Collected on | 18.01.2026 | Test Completed on | 26.01.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 52.4 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 24.4 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.6 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.7 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0596 | Report Date. | 26.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A6-Pillayar Palayam |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0596 | Sample Received on | 19.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 19.01.2026 |
| Sample Collected on | 18.01.2026 | Test Completed on | 26.01.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 48.0 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 21.3 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.6 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.7 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 13 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0597 | Report Date. | 26.01.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A7-Thondamandurai West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0597 | Sample Received on | 19.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 19.01.2026 |
| Sample Collected on | 18.01.2026 | Test Completed on | 26.01.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 24% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 55.6 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 25.5 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.8 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.9 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 14 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0612 | Report Date. | 02.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A5- Vengalam West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0612 | Sample Received on | 26.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 26.01.2026 |
| Sample Collected on | 20.01.2026 | Test Completed on | 02.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 25% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 51.0 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 24.9 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.7 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.3 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0613 | Report Date. | 02.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A6-Pillayar Palayam |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0613 | Sample Received on | 26.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 26.01.2026 |
| Sample Collected on | 20.01.2026 | Test Completed on | 02.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 25% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 42.2 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 19.1 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.1 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.2 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0614 | Report Date. | 02.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A7-Thondamandurai West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0614 | Sample Received on | 26.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 26.01.2026 |
| Sample Collected on | 20.01.2026 | Test Completed on | 02.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 25% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 51.0 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 24.1 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.9 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.6 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Par
Verified



J. G
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0615 | Report Date. | 02.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A5- Vengalam West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0615 | Sample Received on | 26.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 26.01.2026 |
| Sample Collected on | 21.01.2026 | Test Completed on | 02.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 27% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 48.2 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 23.9 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.4 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.9 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0616 | Report Date. | 02.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A6-Pillayar Palayam |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0616 | Sample Received on | 26.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 26.01.2026 |
| Sample Collected on | 21.01.2026 | Test Completed on | 02.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 27% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 48.7 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 20.3 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.8 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.1 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0617 | Report Date. | 02.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A7-Thondamandurai West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0617 | Sample Received on | 26.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 26.01.2026 |
| Sample Collected on | 21.01.2026 | Test Completed on | 02.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 25% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 48.8 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 23.5 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.7 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.1 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0618 | Report Date. | 02.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Sample Location | A3-Near Jai Shankar Crusher |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0618 | Sample Received on | 26.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 26.01.2026 |
| Sample Collected on | 22.01.2026 | Test Completed on | 02.02.2026 |
| Temperature | 37°C | Relative Humidity | 20% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 63.5 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 28.8 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.2 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the sa



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0619 | Report Date. | 02.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A4-Konmathura |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0619 | Sample Received on | 26.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 26.01.2026 |
| Sample Collected on | 22.01.2026 | Test Completed on | 02.02.2026 |
| Temperature | 37°C | Relative Humidity | 20% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 46.8 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 23.2 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.4 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 7.5 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0620 | Report Date. | 02.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Sample Location | A3-Near Jai Shankar Crusher |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0620 | Sample Received on | 26.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 26.01.2026 |
| Sample Collected on | 23.01.2026 | Test Completed on | 02.02.2026 |
| Temperature | 37°C | Relative Humidity | 19% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 56.4 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 25.9 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.1 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 11.9 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0621 | Report Date. | 02.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A4-Konmathura |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0621 | Sample Received on | 26.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 26.01.2026 |
| Sample Collected on | 23.01.2026 | Test Completed on | 02.02.2026 |
| Temperature | 37°C | Relative Humidity | 19% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 44.2 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 21.3 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.7 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 7.0 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0622 | Report Date. | 02.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Sample Location | A1- Within Mine Lease area |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0622 | Sample Received on | 26.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 26.01.2026 |
| Sample Collected on | 24.01.2026 | Test Completed on | 02.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 64.1 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 29.6 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 8.6 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 12.8 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0623 | Report Date. | 02.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A2-Thondamandurai |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0623 | Sample Received on | 26.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 26.01.2026 |
| Sample Collected on | 24.01.2026 | Test Completed on | 02.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 59.4 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 27.9 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 8.6 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 12.8 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0624 | Report Date. | 02.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Sample Location | A1- Within Mine Lease area |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0624 | Sample Received on | 26.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 26.01.2026 |
| Sample Collected on | 25.01.2026 | Test Completed on | 02.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 66.1 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 31.1 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 7.8 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 12.3 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 13 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0625 | Report Date. | 02.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A2-Thondamandurai |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0625 | Sample Received on | 26.01.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 26.01.2026 |
| Sample Collected on | 25.01.2026 | Test Completed on | 02.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 61.4 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 29.4 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 7.8 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 12.3 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0640 | Report Date. | 09.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Sample Location | A1- Within Mine Lease area |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0640 | Sample Received on | 02.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 02.02.2026 |
| Sample Collected on | 27.01.2026 | Test Completed on | 09.02.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 23% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 57.5 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 27.0 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.7 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 11.3 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL(DL-1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 1 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0641 | Report Date. | 09.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A2-Thondamandurai |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0641 | Sample Received on | 02.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 02.02.2026 |
| Sample Collected on | 27.01.2026 | Test Completed on | 09.02.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 23% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 52.7 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 25.3 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.7 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 11.3 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0642 | Report Date. | 09.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Sample Location | A1- Within Mine Lease area |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0642 | Sample Received on | 02.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 02.02.2026 |
| Sample Collected on | 28.01.2026 | Test Completed on | 09.02.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 23% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 54.1 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 25.3 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.3 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.9 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 3 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0643 | Report Date. | 09.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A2-Thondamandurai |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0643 | Sample Received on | 02.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 02.02.2026 |
| Sample Collected on | 28.01.2026 | Test Completed on | 09.02.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 23% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 49.3 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 23.6 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.3 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.9 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0644 | Report Date. | 09.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Sample Location | A3-Near Jai Shankar Crusher |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0644 | Sample Received on | 02.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 02.02.2026 |
| Sample Collected on | 29.01.2026 | Test Completed on | 09.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 22% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 59.1 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 27.7 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.7 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.8 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 5 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0645 | Report Date. | 09.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A4-Konmathura |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0645 | Sample Received on | 02.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 02.02.2026 |
| Sample Collected on | 29.01.2026 | Test Completed on | 09.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 22% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 46.3 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 23.3 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.0 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0646 | Report Date. | 09.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Sample Location | A3-Near Jai Shankar Crusher |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0646 | Sample Received on | 02.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 02.02.2026 |
| Sample Collected on | 30.01.2026 | Test Completed on | 09.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 21% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 58.3 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 26.7 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.6 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 13.0 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 7 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0647 | Report Date. | 09.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A4-Konmathura |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0647 | Sample Received on | 02.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 02.02.2026 |
| Sample Collected on | 30.01.2026 | Test Completed on | 09.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 21% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 48.6 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 22.3 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.0 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.5 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0648 | Report Date. | 09.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A5-Vengalam West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0648 | Sample Received on | 02.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 02.02.2026 |
| Sample Collected on | 31.01.2026 | Test Completed on | 09.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 24% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 44.9 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 21.1 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.8 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.8 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 9 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|-------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0649 | Report Date | 09.02.2026 |
|------------|----------------|-------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A6-Pillayar Palayam |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0649 | Sample Received on | 02.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 02.02.2026 |
| Sample Collected on | 31.01.2026 | Test Completed on | 09.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 24% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 47.2 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 23.5 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.6 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.5 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 10 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0650 | Report Date. | 09.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A7-Thondamandurai West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0650 | Sample Received on | 02.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 02.02.2026 |
| Sample Collected on | 31.01.2026 | Test Completed on | 09.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 24% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 50.3 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 22.1 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.2 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.8 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0651 | Report Date. | 09.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A5-Vengalam West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0651 | Sample Received on | 02.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 02.02.2026 |
| Sample Collected on | 01.02.2026 | Test Completed on | 09.02.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 49.1 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 22.2 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.1 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.1 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0652 | Report Date. | 09.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A6-Pillayar Palayam |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0652 | Sample Received on | 02.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 02.02.2026 |
| Sample Collected on | 01.02.2026 | Test Completed on | 09.02.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 49.7 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 21.6 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.8 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.0 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 13 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0653 | Report Date. | 09.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A7-Thondamandurai West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0653 | Sample Received on | 02.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 02.02.2026 |
| Sample Collected on | 01.02.2026 | Test Completed on | 09.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 24% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 48.5 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 23.0 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.7 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.9 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 14 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0668 | Report Date. | 16.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A5- Vengalam West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0668 | Sample Received on | 09.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 09.02.2026 |
| Sample Collected on | 02.02.2026 | Test Completed on | 16.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 25% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 44.0 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 20.5 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.8 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0669 | Report Date. | 16.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A6-Pillayar Palayam |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0669 | Sample Received on | 09.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 09.02.2026 |
| Sample Collected on | 02.02.2026 | Test Completed on | 16.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 25% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 46.3 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 23.2 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.2 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.4 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0670 | Report Date. | 16.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A7-Thondamandurai West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0670 | Sample Received on | 09.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 09.02.2026 |
| Sample Collected on | 02.02.2026 | Test Completed on | 16.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 25% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 52.4 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 26.9 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.1 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Par
Verified



END OF THE REPORT

J. G
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0671 | Report Date. | 16.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A5- Vengalam West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0671 | Sample Received on | 09.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 09.02.2026 |
| Sample Collected on | 03.02.2026 | Test Completed on | 16.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 27% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 50.9 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 26.5 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.7 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.9 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0672 | Report Date. | 16.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A6-Pillayar Palayam |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0672 | Sample Received on | 09.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 09.02.2026 |
| Sample Collected on | 03.02.2026 | Test Completed on | 16.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 27% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 48.7 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 22.3 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.2 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.3 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 5 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0673 | Report Date. | 16.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A7-Thondamandurai West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0673 | Sample Received on | 09.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 09.02.2026 |
| Sample Collected on | 03.02.2026 | Test Completed on | 16.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 25% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 50.7 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 24.4 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.0 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.8 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0674 | Report Date. | 16.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Sample Location | A3-Near Jai Shankar Crusher |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0674 | Sample Received on | 09.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 09.02.2026 |
| Sample Collected on | 04.02.2026 | Test Completed on | 16.02.2026 |
| Temperature | 37°C | Relative Humidity | 20% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 63.3 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 29.7 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.9 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 11.1 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same

TEST REPORT

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0675 | Report Date. | 16.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A4-Konmathura |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0675 | Sample Received on | 09.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 09.02.2026 |
| Sample Collected on | 04.02.2026 | Test Completed on | 16.02.2026 |
| Temperature | 37°C | Relative Humidity | 20% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 51.8 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 27.2 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.4 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 7.4 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0676 | Report Date. | 16.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Sample Location | A3-Near Jai Shankar Crusher |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0676 | Sample Received on | 09.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 09.02.2026 |
| Sample Collected on | 05.02.2026 | Test Completed on | 16.02.2026 |
| Temperature | 37°C | Relative Humidity | 19% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 60.3 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 27.7 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 8.8 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 11.9 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0677 | Report Date. | 16.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A4-Konmathura |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0677 | Sample Received on | 09.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 09.02.2026 |
| Sample Collected on | 05.02.2026 | Test Completed on | 16.02.2026 |
| Temperature | 37°C | Relative Humidity | 19% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 50.5 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 23.2 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.8 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 7.7 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0678 | Report Date. | 16.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Sample Location | A1- Within Mine Lease area |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0678 | Sample Received on | 09.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 09.02.2026 |
| Sample Collected on | 06.02.2026 | Test Completed on | 16.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 63.5 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 29.5 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 7.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 12.0 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0679 | Report Date. | 16.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A2-Thondamandurai |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0679 | Sample Received on | 09.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 09.02.2026 |
| Sample Collected on | 06.02.2026 | Test Completed on | 16.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 58.7 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 27.8 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 7.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 12.0 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0680 | Report Date. | 16.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Sample Location | A1- Within Mine Lease area |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0680 | Sample Received on | 09.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 09.02.2026 |
| Sample Collected on | 07.02.2026 | Test Completed on | 16.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 59.3 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 27.8 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 7.0 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 11.6 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 13 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0681 | Report Date. | 16.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A2-Thondamandurai |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0681 | Sample Received on | 09.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 09.02.2026 |
| Sample Collected on | 07.02.2026 | Test Completed on | 16.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 54.5 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 26.1 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 7.0 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 11.6 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0696 | Report Date. | 23.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Sample Location | A1- Within Mine Lease area |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0696 | Sample Received on | 16.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 16.02.2026 |
| Sample Collected on | 10.02.2026 | Test Completed on | 23.02.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 23% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 62.7 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 28.5 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 7.3 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 11.9 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL(DL-1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 1 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0697 | Report Date. | 23.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A2-Thondamandurai |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0697 | Sample Received on | 16.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 16.02.2026 |
| Sample Collected on | 10.02.2026 | Test Completed on | 23.02.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 23% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 58.0 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 26.8 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 7.3 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 11.9 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0698 | Report Date. | 23.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Sample Location | A1- Within Mine Lease area |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0698 | Sample Received on | 16.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 16.02.2026 |
| Sample Collected on | 11.02.2026 | Test Completed on | 23.02.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 23% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 65.2 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 29.3 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 8.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 12.7 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0699 | Report Date. | 23.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A2-Thondamandurai |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0699 | Sample Received on | 16.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 16.02.2026 |
| Sample Collected on | 11.02.2026 | Test Completed on | 23.02.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 23% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 60.4 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 27.6 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 8.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 12.7 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 4 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0700 | Report Date. | 23.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Sample Location | A3-Near Jai Shankar Crusher |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0700 | Sample Received on | 16.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 16.02.2026 |
| Sample Collected on | 12.02.2026 | Test Completed on | 23.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 22% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 63.2 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 32.0 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 7.6 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.2 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0701 | Report Date. | 23.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A4-Konmathura |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0701 | Sample Received on | 16.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 16.02.2026 |
| Sample Collected on | 12.02.2026 | Test Completed on | 23.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 22% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 48.0 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 21.5 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.0 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.1 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0702 | Report Date. | 23.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Sample Location | A3-Near Jai Shankar Crusher |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0702 | Sample Received on | 16.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 16.02.2026 |
| Sample Collected on | 13.02.2026 | Test Completed on | 23.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 21% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 58.5 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 28.6 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.3 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.8 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0703 | Report Date. | 23.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A4-Konmathura |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0703 | Sample Received on | 16.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 16.02.2026 |
| Sample Collected on | 13.02.2026 | Test Completed on | 23.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 21% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 46.4 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 20.6 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 3.9 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.4 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0704 | Report Date. | 23.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A5-Vengalam West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0704 | Sample Received on | 16.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 16.02.2026 |
| Sample Collected on | 14.02.2026 | Test Completed on | 23.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 24% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 43.9 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 25.5 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.3 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.9 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 9 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0705 | Report Date. | 23.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A6-Pillayar Palayam |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0705 | Sample Received on | 16.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 16.02.2026 |
| Sample Collected on | 14.02.2026 | Test Completed on | 23.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 24% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 47.2 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 27.2 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.6 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.6 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 10 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0706 | Report Date. | 23.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A7-Thondamandurai West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0706 | Sample Received on | 16.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 16.02.2026 |
| Sample Collected on | 14.02.2026 | Test Completed on | 23.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 24% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 55.4 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 26.0 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.8 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.6 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 11 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0707 | Report Date. | 23.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A5-Vengalam West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0707 | Sample Received on | 16.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 16.02.2026 |
| Sample Collected on | 15.02.2026 | Test Completed on | 23.02.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 48.0 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 23.0 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.6 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.1 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0708 | Report Date. | 23.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A6-Pillayar Palayam |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0708 | Sample Received on | 16.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 16.02.2026 |
| Sample Collected on | 15.02.2026 | Test Completed on | 23.02.2026 |
| Temperature | 35°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 42.2 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 17.7 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 3.6 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.8 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 13 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0709 | Report Date. | 23.02.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A7-Thondamandurai West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0709S | Sample Received on | 16.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 16.02.2026 |
| Sample Collected on | 15.02.2026 | Test Completed on | 23.02.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 24% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 61.2 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 33.6 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.7 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 10.2 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 14 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0742 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A5- Vengalam West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0742 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 17.02.2026 | Test Completed on | 09.03.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 25% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 46.4 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 20.4 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.4 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0743 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A6-Pillayar Palayam |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0743 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 17.02.2026 | Test Completed on | 09.03.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 25% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 48.2 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 22.3 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.0 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.1 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0744 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A7-Thondamandurai West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0744 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 17.02.2026 | Test Completed on | 09.03.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 25% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 57.3 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 29.7 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.8 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Par
Verified



J. G
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 3 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0745 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A5- Vengalam West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0745 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 18.02.2026 | Test Completed on | 09.03.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 27% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 46.7 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 24.0 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.6 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.7 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0746 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A6-Pillayar Palayam |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0746 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 18.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 27% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 50.1 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 21.3 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.7 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0747 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A7-Thondamandurai West |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0747 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 18.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 25% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 53.4 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 27.7 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.1 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0748 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Sample Location | A3-Near Jai Shankar Crusher |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0748 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 19.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Temperature | 37°C | Relative Humidity | 20% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 61.7 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 30.9 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.1 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.1 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 7 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0749 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A4-Konmathura |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0749 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 19.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Temperature | 37°C | Relative Humidity | 20% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 43.0 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 22.2 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 6.1 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 7.5 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0750 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Sample Location | A3-Near Jai Shankar Crusher |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0750 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 20.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Temperature | 37°C | Relative Humidity | 19% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 56.2 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 26.6 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 5.5 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 9.9 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 9 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0751 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A4-Konmathura |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0751 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 20.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Temperature | 37°C | Relative Humidity | 19% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 48.6 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 24.2 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 4.6 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 8.5 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0752 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Sample Location | A1- Within Mine Lease area |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0752 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 21.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 68.9 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 31.6 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 9.1 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 13.5 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0753 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A2-Thondamandurai |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0753 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 21.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 64.1 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 29.9 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 9.1 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 13.5 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0754 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Sample Location | A1- Within Mine Lease area |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0754 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 22.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 67.0 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 30.3 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 7.9 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 12.4 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / **GST No :** 33AAYCS7325R1ZA / **PAN No:** AAYCS7325R

Page 13 of 14



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0755 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | AMBIENT AIR QUALITY |
| Sampling Procedure | IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Sample Location | A2-Thondamandurai |
| Positioned height of Sampler | 1.5 M above Ground Level |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Duration | 24 hrs |
| Sample Reference No | SARL/A/CHE-0755 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 22.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Temperature | 36°C | Relative Humidity | 28% |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results | *Limits |
|--------|--|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1 | Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀) | IS:5182: Part 23:2006 | µg/m ³ | 62.2 | 100 |
| 2 | Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5}) | IS 5182 (Part 24):2019 | µg/m ³ | 28.6 | 60 |
| 3 | Sulphur dioxide (SO ₂) | IS:5182: Part 02:2001 | µg/m ³ | 7.9 | 80 |
| 4 | Nitrogen Dioxide (NO ₂) | IS:5182: Part 06:2006 | µg/m ³ | 12.4 | 80 |
| 5 | Carbon monoxide (CO) | SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023) | mg/m ³ | BDL (D.L – 1.1) | - |

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0756 | Report Date. | 09.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | WATER |
| Sample Mark | W1- Within Mine Lease area |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|-------------------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Procedure | IS 17614: Part 14: 2021 |
| Sample Reference No | SARL/W/CHE-0756 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 22.02.2026 | Test Completed on | 09.03.2026 |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| Sl. No. | Parameters | Protocol | Unit | Result | *Limits |
|---------|-------------------------------|---|---------|-----------|-------------|
| | | | | | Permissible |
| A. | Physical parameters | | | | |
| 1 | Odour | IS 3025 (Part 5): 2018 | - | Agreeable | Agreeable |
| 2 | Turbidity | APHA 24 th Edition 2130 B: 2023 | NTU | <1.0 | 5.0 |
| 3 | pH at 25 °C | APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023 | - | 7.36 | 6.50-8.50 |
| 4 | Electrical Conductivity | APHA 24 th Edition 2510 B: 2023 | (µS/cm) | 1024 | - |
| B. | Chemical parameters | | | | |
| 5 | Total Dissolved Solids | APHA 24th Edition 2540-C: 2023 | mg/L | 615 | 2000 |
| 6 | Total hardness (as CaCO3) | APHA 24th Edition 2340 C: 2023 | mg/L | 430 | 600 |
| 7 | Calcium (as Ca) | IS 3025 (Part 40): 1991 | mg/L | 81.6 | 200 |
| 8 | Magnesium (as Mg) | IS 3025 (Part 46): 1994 | mg/L | 54.2 | 100 |
| 9 | Calcium Hardness (as CaCO3) | APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023 | mg/L | 204 | - |
| 10 | Magnesium Hardness (as CaCO3) | APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023 | mg/L | 226 | - |
| 11 | Total alkalinity (as CaCO3) | APHA 24th Edition 2320 B: 2023 | mg/L | 316 | 600 |
| 12 | Chloride (as Cl) | APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023 | mg/L | 80.4 | 1000 |



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | |
|------------|----------------|
| Report No. | SARL/2026/0756 |
|------------|----------------|

| | |
|--------------|------------|
| Report Date. | 09.03.2026 |
|--------------|------------|

| Sl. No | Parameters | Protocol | Unit | Result | *Limits |
|--------|--|--|------|------------------|-------------|
| | | | | | Permissible |
| 13 | Free Residual chlorine | APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023 | mg/L | BDL (D.L - 0.2) | 1.0 |
| 14 | Sulphate as (SO ₄ ²⁻) | APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023 | mg/L | 120 | 400 |
| 15 | Iron (as Fe) | APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023 | mg/L | 0.07 | 0.3 |
| 16 | Nitrate (as NO ₃) | IS 3025 (Part 34): 1988 | mg/L | 2.45 | 45 |
| 17 | Fluoride (as F) | APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023 | mg/L | 0.34 | 1.5 |
| 18 | Manganese (as Mn) | APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023 | mg/L | BDL (D.L - 0.05) | 0.3 |

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0757 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | WATER |
| Sample Mark | W2-Thondamandurai |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|-------------------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Procedure | IS 17614: Part 14: 2021 |
| Sample Reference No | SARL/W/CHE-0757 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 22.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| Sl. No. | Parameters | Protocol | Unit | Result | *Limits |
|---------|-------------------------------|---|---------|-----------|-------------|
| | | | | | Permissible |
| A. | Physical parameters | | | | |
| 1 | Odour | IS 3025 (Part 5): 2018 | - | Agreeable | Agreeable |
| 2 | Turbidity | APHA 24 th Edition 2130 B: 2023 | NTU | <1.0 | 5.0 |
| 3 | pH at 25 °C | APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023 | - | 7.88 | 6.50-8.50 |
| 4 | Electrical Conductivity | APHA 24 th Edition 2510 B: 2023 | (µS/cm) | 402.5 | - |
| B. | Chemical parameters | | | | |
| 5 | Total Dissolved Solids | APHA 24th Edition 2540-C: 2023 | mg/L | 242 | 2000 |
| 6 | Total hardness (as CaCO3) | APHA 24th Edition 2340 C: 2023 | mg/L | 172 | 600 |
| 7 | Calcium (as Ca) | IS 3025 (Part 40): 1991 | mg/L | 43.6 | 200 |
| 8 | Magnesium (as Mg) | IS 3025 (Part 46): 1994 | mg/L | 15.1 | 100 |
| 9 | Calcium Hardness (as CaCO3) | APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023 | mg/L | 109 | - |
| 10 | Magnesium Hardness (as CaCO3) | APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023 | mg/L | 63 | - |
| 11 | Total alkalinity (as CaCO3) | APHA 24th Edition 2320 B: 2023 | mg/L | 148 | 600 |
| 12 | Chloride (as Cl) | APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023 | mg/L | 32.5 | 1000 |



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | |
|------------|----------------|
| Report No. | SARL/2026/0757 |
|------------|----------------|

| | |
|--------------|------------|
| Report Date. | 02.03.2026 |
|--------------|------------|

| Sl. No | Parameters | Protocol | Unit | Result | *Limits |
|--------|--|--|------|------------------|-------------|
| | | | | | Permissible |
| 13 | Free Residual chlorine | APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023 | mg/L | BDL (D.L - 0.2) | 1.0 |
| 14 | Sulphate as (SO ₄ ²⁻) | APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023 | mg/L | 14.2 | 400 |
| 15 | Iron (as Fe) | APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023 | mg/L | 0.05 | 0.3 |
| 16 | Nitrate (as NO ₃) | IS 3025 (Part 34): 1988 | mg/L | BDL(D.L-1.0) | 45 |
| 17 | Fluoride (as F) | APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023 | mg/L | 0.25 | 1.5 |
| 18 | Manganese (as Mn) | APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023 | mg/L | BDL (D.L - 0.05) | 0.3 |

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0758 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | WATER |
| Sample Mark | W3-Near Jai Shankar Crusher |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|-------------------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Procedure | IS 17614: Part 14: 2021 |
| Sample Reference No | SARL/W/CHE-0758 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 22.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| Sl. No. | Parameters | Protocol | Unit | Result | *Limits |
|---------|-------------------------------|---|---------|-----------|-------------|
| | | | | | Permissible |
| A. | Physical parameters | | | | |
| 1 | Odour | IS 3025 (Part 5): 2018 | - | Agreeable | Agreeable |
| 2 | Turbidity | APHA 24 th Edition 2130 B: 2023 | NTU | <1.0 | 5.0 |
| 3 | pH at 25 °C | APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023 | - | 6.96 | 6.50-8.50 |
| 4 | Electrical Conductivity | APHA 24 th Edition 2510 B: 2023 | (µS/cm) | 716.8 | - |
| B. | Chemical parameters | | | | |
| 5 | Total Dissolved Solids | APHA 24th Edition 2540-C: 2023 | mg/L | 430 | 2000 |
| 6 | Total hardness (as CaCO3) | APHA 24th Edition 2340 C: 2023 | mg/L | 234 | 600 |
| 7 | Calcium (as Ca) | IS 3025 (Part 40): 1991 | mg/L | 56.8 | 200 |
| 8 | Magnesium (as Mg) | IS 3025 (Part 46): 1994 | mg/L | 22.1 | 100 |
| 9 | Calcium Hardness (as CaCO3) | APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023 | mg/L | 142 | - |
| 10 | Magnesium Hardness (as CaCO3) | APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023 | mg/L | 92 | - |
| 11 | Total alkalinity (as CaCO3) | APHA 24th Edition 2320 B: 2023 | mg/L | 159 | 600 |
| 12 | Chloride (as Cl) | APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023 | mg/L | 160 | 1000 |



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | |
|------------|----------------|
| Report No. | SARL/2026/0758 |
|------------|----------------|

| | |
|--------------|------------|
| Report Date. | 02.03.2026 |
|--------------|------------|

| Sl. No | Parameters | Protocol | Unit | Result | *Limits |
|--------|------------------------|--------------------------------------|------|------------------|-------------|
| | | | | | Permissible |
| 13 | Free Residual chlorine | APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023 | mg/L | BDL (D.L - 0.2) | 1.0 |
| 14 | Sulphate as (SO42-) | APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023 | mg/L | 73.5 | 400 |
| 15 | Iron (as Fe) | APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023 | mg/L | 0.05 | 0.3 |
| 16 | Nitrate (as NO3) | IS 3025 (Part 34): 1988 | mg/L | 3.65 | 45 |
| 17 | Fluoride (as F) | APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023 | mg/L | 0.27 | 1.5 |
| 18 | Manganese (as Mn) | APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023 | mg/L | BDL (D.L - 0.05) | 0.3 |

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0759 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | WATER |
| Sample Mark | W4-Konmathura |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|-------------------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Procedure | IS 17614: Part 14: 2021 |
| Sample Reference No | SARL/W/CHE-0759 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 22.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| Sl. No. | Parameters | Protocol | Unit | Result | *Limits |
|---------|-------------------------------|---|---------|-----------|-------------|
| | | | | | Permissible |
| A. | Physical parameters | | | | |
| 1 | Odour | IS 3025 (Part 5): 2018 | - | Agreeable | Agreeable |
| 2 | Turbidity | APHA 24 th Edition 2130 B: 2023 | NTU | <1.0 | 5.0 |
| 3 | pH at 25 °C | APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023 | - | 7.41 | 6.50-8.50 |
| 4 | Electrical Conductivity | APHA 24 th Edition 2510 B: 2023 | (µS/cm) | 1680 | - |
| B. | Chemical parameters | | | | |
| 5 | Total Dissolved Solids | APHA 24th Edition 2540-C: 2023 | mg/L | 1010 | 2000 |
| 6 | Total hardness (as CaCO3) | APHA 24th Edition 2340 C: 2023 | mg/L | 350 | 600 |
| 7 | Calcium (as Ca) | IS 3025 (Part 40): 1991 | mg/L | 65.6 | 200 |
| 8 | Magnesium (as Mg) | IS 3025 (Part 46): 1994 | mg/L | 44.6 | 100 |
| 9 | Calcium Hardness (as CaCO3) | APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023 | mg/L | 164.0 | - |
| 10 | Magnesium Hardness (as CaCO3) | APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023 | mg/L | 186 | - |
| 11 | Total alkalinity (as CaCO3) | APHA 24th Edition 2320 B: 2023 | mg/L | 320 | 600 |
| 12 | Chloride (as Cl) | APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023 | mg/L | 332 | 1000 |



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | |
|------------|----------------|
| Report No. | SARL/2026/0759 |
|------------|----------------|

| | |
|--------------|------------|
| Report Date. | 02.03.2026 |
|--------------|------------|

| Sl. No | Parameters | Protocol | Unit | Result | *Limits |
|--------|--|--|------|------------------|-------------|
| | | | | | Permissible |
| 13 | Free Residual chlorine | APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023 | mg/L | BDL (D.L - 0.2) | 1.0 |
| 14 | Sulphate as (SO ₄ ²⁻) | APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023 | mg/L | 208 | 400 |
| 15 | Iron (as Fe) | APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023 | mg/L | 0.09 | 0.3 |
| 16 | Nitrate (as NO ₃) | IS 3025 (Part 34): 1988 | mg/L | 2.15 | 45 |
| 17 | Fluoride (as F) | APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023 | mg/L | 0.38 | 1.5 |
| 18 | Manganese (as Mn) | APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023 | mg/L | BDL (D.L - 0.05) | 0.3 |

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

a



END OF THE REPORT

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0760 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | WATER |
| Sample Mark | W5-Vengalam West |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|-------------------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Procedure | IS 17614: Part 14: 2021 |
| Sample Reference No | SARL/W/CHE-0760 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 22.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| Sl. No. | Parameters | Protocol | Unit | Result | *Limits |
|---------|-------------------------------|---|---------|-----------|-------------|
| | | | | | Permissible |
| A. | Physical parameters | | | | |
| 1 | Odour | IS 3025 (Part 5): 2018 | - | Agreeable | Agreeable |
| 2 | Turbidity | APHA 24 th Edition 2130 B: 2023 | NTU | <1.0 | 5.0 |
| 3 | pH at 25 °C | APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023 | - | 7.32 | 6.50-8.50 |
| 4 | Electrical Conductivity | APHA 24 th Edition 2510 B: 2023 | (µS/cm) | 1002 | - |
| B. | Chemical parameters | | | | |
| 5 | Total Dissolved Solids | APHA 24th Edition 2540-C: 2023 | mg/L | 602 | 2000 |
| 6 | Total hardness (as CaCO3) | APHA 24th Edition 2340 C: 2023 | mg/L | 405 | 600 |
| 7 | Calcium (as Ca) | IS 3025 (Part 40): 1991 | mg/L | 76 | 200 |
| 8 | Magnesium (as Mg) | IS 3025 (Part 46): 1994 | mg/L | 51.6 | 100 |
| 9 | Calcium Hardness (as CaCO3) | APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023 | mg/L | 190 | - |
| 10 | Magnesium Hardness (as CaCO3) | APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023 | mg/L | 215 | - |
| 11 | Total alkalinity (as CaCO3) | APHA 24th Edition 2320 B: 2023 | mg/L | 254 | 600 |
| 12 | Chloride (as Cl) | APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023 | mg/L | 115 | 1000 |



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | |
|------------|----------------|
| Report No. | SARL/2026/0760 |
|------------|----------------|

| | |
|--------------|------------|
| Report Date. | 02.03.2026 |
|--------------|------------|

| Sl. No | Parameters | Protocol | Unit | Result | *Limits |
|--------|------------------------|--------------------------------------|------|------------------|-------------|
| | | | | | Permissible |
| 13 | Free Residual chlorine | APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023 | mg/L | BDL (D.L - 0.2) | 1.0 |
| 14 | Sulphate as (SO42-) | APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023 | mg/L | 114 | 400 |
| 15 | Iron (as Fe) | APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023 | mg/L | 0.07 | 0.3 |
| 16 | Nitrate (as NO3) | IS 3025 (Part 34): 1988 | mg/L | 2.78 | 45 |
| 17 | Fluoride (as F) | APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023 | mg/L | 0.27 | 1.5 |
| 18 | Manganese (as Mn) | APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023 | mg/L | BDL (D.L - 0.05) | 0.3 |

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0761 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | WATER |
| Sample Mark | W6-Pillayar Palayam |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|-------------------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Procedure | IS 17614: Part 14: 2021 |
| Sample Reference No | SARL/W/CHE-0761 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 22.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| Sl. No. | Parameters | Protocol | Unit | Result | *Limits
Permissible |
|---------|--|---|---------|-----------|------------------------|
| A. | Physical parameters | | | | |
| 1 | Odour | IS 3025 (Part 5): 2018 | - | Agreeable | Agreeable |
| 2 | Turbidity | APHA 24 th Edition 2130 B: 2023 | NTU | <1.0 | 5.0 |
| 3 | pH at 25 °C | APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023 | - | 7.56 | 6.50-8.50 |
| 4 | Electrical Conductivity | APHA 24 th Edition 2510 B: 2023 | (µS/cm) | 1156 | - |
| B. | Chemical parameters | | | | |
| 5 | Total Dissolved Solids | APHA 24th Edition 2540-C: 2023 | mg/L | 695 | 2000 |
| 6 | Total hardness (as CaCO ₃) | APHA 24th Edition 2340 C: 2023 | mg/L | 330 | 600 |
| 7 | Calcium (as Ca) | IS 3025 (Part 40): 1991 | mg/L | 72.8 | 200 |
| 8 | Magnesium (as Mg) | IS 3025 (Part 46): 1994 | mg/L | 35.5 | 100 |
| 9 | Calcium Hardness (as CaCO ₃) | APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023 | mg/L | 182 | - |
| 10 | Magnesium Hardness (as CaCO ₃) | APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023 | mg/L | 148 | - |
| 11 | Total alkalinity (as CaCO ₃) | APHA 24th Edition 2320 B: 2023 | mg/L | 256 | 600 |
| 12 | Chloride (as Cl) | APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023 | mg/L | 180 | 1000 |



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | |
|------------|----------------|
| Report No. | SARL/2026/0761 |
|------------|----------------|

| | |
|--------------|------------|
| Report Date. | 02.03.2026 |
|--------------|------------|

| Sl. No | Parameters | Protocol | Unit | Result | *Limits |
|--------|--|--|------|------------------|-------------|
| | | | | | Permissible |
| 13 | Free Residual chlorine | APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023 | mg/L | BDL (D.L - 0.2) | 1.0 |
| 14 | Sulphate as (SO ₄ ²⁻) | APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023 | mg/L | 212 | 400 |
| 15 | Iron (as Fe) | APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023 | mg/L | BDL(D.L - 0.01) | 0.3 |
| 16 | Nitrate (as NO ₃) | IS 3025 (Part 34): 1988 | mg/L | 2.02 | 45 |
| 17 | Fluoride (as F) | APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023 | mg/L | 0.56 | 1.5 |
| 18 | Manganese (as Mn) | APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023 | mg/L | BDL (D.L - 0.05) | 0.3 |

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0762 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | WATER |
| Sample Mark | W7-Thondamandurai West |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|-------------------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Procedure | IS 17614: Part 14: 2021 |
| Sample Reference No | SARL/W/CHE-0762 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 22.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| Sl. No. | Parameters | Protocol | Unit | Result | *Limits |
|---------|-------------------------------|---|---------|-----------|-------------|
| | | | | | Permissible |
| A. | Physical parameters | | | | |
| 1 | Odour | IS 3025 (Part 5): 2018 | - | Agreeable | Agreeable |
| 2 | Turbidity | APHA 24 th Edition 2130 B: 2023 | NTU | <1.0 | 5.0 |
| 3 | pH at 25 °C | APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023 | - | 7.38 | 6.50-8.50 |
| 4 | Electrical Conductivity | APHA 24 th Edition 2510 B: 2023 | (µS/cm) | 1864 | - |
| B. | Chemical parameters | | | | |
| 5 | Total Dissolved Solids | APHA 24th Edition 2540-C: 2023 | mg/L | 1120 | 2000 |
| 6 | Total hardness (as CaCO3) | APHA 24th Edition 2340 C: 2023 | mg/L | 436 | 600 |
| 7 | Calcium (as Ca) | IS 3025 (Part 40): 1991 | mg/L | 74.4 | 200 |
| 8 | Magnesium (as Mg) | IS 3025 (Part 46): 1994 | mg/L | 60.0 | 100 |
| 9 | Calcium Hardness (as CaCO3) | APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023 | mg/L | 186 | - |
| 10 | Magnesium Hardness (as CaCO3) | APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023 | mg/L | 250 | - |
| 11 | Total alkalinity (as CaCO3) | APHA 24th Edition 2320 B: 2023 | mg/L | 305 | 600 |
| 12 | Chloride (as Cl) | APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023 | mg/L | 354 | 1000 |



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | |
|------------|----------------|
| Report No. | SARL/2026/0762 |
|------------|----------------|

| | |
|--------------|------------|
| Report Date. | 02.03.2026 |
|--------------|------------|

| Sl. No | Parameters | Protocol | Unit | Result | *Limits |
|--------|--|--|------|------------------|-------------|
| | | | | | Permissible |
| 13 | Free Residual chlorine | APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023 | mg/L | BDL (D.L - 0.2) | 1.0 |
| 14 | Sulphate as (SO ₄ ²⁻) | APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023 | mg/L | 355 | 400 |
| 15 | Iron (as Fe) | APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023 | mg/L | BDL(D.L - 0.01) | 0.3 |
| 16 | Nitrate (as NO ₃) | IS 3025 (Part 34): 1988 | mg/L | 3.63 | 45 |
| 17 | Fluoride (as F) | APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023 | mg/L | 0.64 | 1.5 |
| 18 | Manganese (as Mn) | APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023 | mg/L | BDL (D.L - 0.05) | 0.3 |

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0763 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | WATER |
| Sample Mark | SW1-Thamirabarani River – Up stream |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|-------------------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Procedure | IS 17614: Part 14: 2021 |
| Sample Reference No | SARL/SW/CHE-0763 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 22.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| Sl. No. | Parameters | Protocol | Unit | Result |
|-----------|--|---|---------|-----------|
| A. | Physical parameters | | | |
| 1 | Odour | IS 3025 (Part 5): 2018 | - | Agreeable |
| 2 | Turbidity | APHA 24 th Edition 2130 B: 2023 | NTU | <1.0 |
| 3 | pH at 25 °C | APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023 | - | 7.72 |
| 4 | Electrical Conductivity | APHA 24 th Edition 2510 B: 2023 | (µS/cm) | 252 |
| B. | Chemical parameters | | | |
| 5 | Total Dissolved Solids | APHA 24th Edition 2540-C: 2023 | mg/L | 152 |
| 6 | Total hardness (as CaCO ₃) | APHA 24th Edition 2340 C: 2023 | mg/L | 94.2 |
| 7 | Calcium (as Ca) | IS 3025 (Part 40): 1991 | mg/L | 23.4 |
| 8 | Magnesium (as Mg) | IS 3025 (Part 46): 1994 | mg/L | 8.57 |
| 9 | Calcium Hardness (as CaCO ₃) | APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023 | mg/L | 58.5 |
| 10 | Magnesium Hardness (as CaCO ₃) | APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023 | mg/L | 35.7 |
| 11 | Total alkalinity (as CaCO ₃) | APHA 24th Edition 2320 B: 2023 | mg/L | 35.6 |
| 12 | Chloride (as Cl) | APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023 | mg/L | 142 |



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | |
|------------|----------------|
| Report No. | SARL/2026/0763 |
|------------|----------------|

| | |
|--------------|------------|
| Report Date. | 02.03.2026 |
|--------------|------------|

| Sl. No | Parameters | Protocol | Unit | Result |
|--------|--|--|------|-----------------|
| 13 | Free Residual chlorine | APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023 | mg/L | BDL (D.L - 0.2) |
| 14 | Sulphate as (SO ₄ ²⁻) | APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023 | mg/L | 15.6 |
| 15 | Iron (as Fe) | APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023 | mg/L | BDL(D.L - 0.01) |
| 16 | Nitrate (as NO ₃) | IS 3025 (Part 34): 1988 | mg/L | BDL(DL-1.0) |
| 17 | Fluoride (as F) | APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023 | mg/L | 0.28 |
| 18 | Manganese (as Mn) | APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023 | mg/L | BDL(D.L-0.05) |
| 19 | Chemical Oxygen Demand | APHA 24th Edition 5220 B: 2023 | mg/L | BDL (D.L – 4.0) |
| 20 | Bio Chemical Oxygen Demand 3 Days at 27°C | IS 3025 (Part 44): 1993 | mg/L | BDL (D.L – 2.0) |
| 21 | Total Suspended Solids | APHA 24th Edition 2540 D: 2023 | mg/L | BDL (D.L – 2.0) |
| 22 | Dissolved Oxygen | IS 3025 (Part 38): 1989 | mg/L | 6.2 |

Remarks: BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0764 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | WATER |
| Sample Mark | SW2-Thamirabarani River – Down stream |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|-------------------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Procedure | IS 17614: Part 14: 2021 |
| Sample Reference No | SARL/SW/CHE-0764 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 22.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| Sl. No. | Parameters | Protocol | Unit | Result |
|-----------|--|---|---------|-----------|
| A. | Physical parameters | | | |
| 1 | Odour | IS 3025 (Part 5): 2018 | - | Agreeable |
| 2 | Turbidity | APHA 24 th Edition 2130 B: 2023 | NTU | <1.0 |
| 3 | pH at 25 °C | APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023 | - | 7.89 |
| 4 | Electrical Conductivity | APHA 24 th Edition 2510 B: 2023 | (µS/cm) | 243 |
| B. | Chemical parameters | | | |
| 5 | Total Dissolved Solids | APHA 24th Edition 2540-C: 2023 | mg/L | 146 |
| 6 | Total hardness (as CaCO ₃) | APHA 24th Edition 2340 C: 2023 | mg/L | 92.2 |
| 7 | Calcium (as Ca) | IS 3025 (Part 40): 1991 | mg/L | 22.2 |
| 8 | Magnesium (as Mg) | IS 3025 (Part 46): 1994 | mg/L | 8.81 |
| 9 | Calcium Hardness (as CaCO ₃) | APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023 | mg/L | 55.5 |
| 10 | Magnesium Hardness (as CaCO ₃) | APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023 | mg/L | 36.7 |
| 11 | Total alkalinity (as CaCO ₃) | APHA 24th Edition 2320 B: 2023 | mg/L | 35.1 |
| 12 | Chloride (as Cl) | APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023 | mg/L | 138 |



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | |
|------------|----------------|
| Report No. | SARL/2026/0764 |
|------------|----------------|

| | |
|--------------|------------|
| Report Date. | 02.03.2026 |
|--------------|------------|

| Sl. No | Parameters | Protocol | Unit | Result |
|--------|--|--|------|-----------------|
| 13 | Free Residual chlorine | APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023 | mg/L | BDL (D.L - 0.2) |
| 14 | Sulphate as (SO ₄ ²⁻) | APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023 | mg/L | 18.9 |
| 15 | Iron (as Fe) | APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023 | mg/L | BDL(D.L - 0.01) |
| 16 | Nitrate (as NO ₃) | IS 3025 (Part 34): 1988 | mg/L | BDL(DL-1.0) |
| 17 | Fluoride (as F) | APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023 | mg/L | 0.32 |
| 18 | Manganese (as Mn) | APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023 | mg/L | BDL(D.L-0.05) |
| 19 | Chemical Oxygen Demand | APHA 24th Edition 5220 B: 2023 | mg/L | BDL (D.L – 4.0) |
| 20 | Bio Chemical Oxygen Demand 3 Days at 27°C | IS 3025 (Part 44): 1993 | mg/L | BDL (D.L – 2.0) |
| 21 | Total Suspended Solids | APHA 24th Edition 2540 D: 2023 | mg/L | BDL (D.L – 2.0) |
| 22 | Dissolved Oxygen | IS 3025 (Part 38): 1989 | mg/L | 6.3 |

Remarks: BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst. Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0765 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | | | |
|-------------------------|--|--|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT | | |
| Sample Description | SOIL | | |
| Sample Mark | S1- Within Mine Lease area | | |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Procedure | - |
| Sample Reference No | SARL/SO/CHE-0765 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 22.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results |
|--------|------------------------------------|--|-------------|----------------|
| 1 | pH at 25 °C | IS 2720: Part 26: 1987 | - | 7.54 |
| 2 | Electrical Conductivity | IS 14767: 2000 | µmhos/cm | 72.32 |
| 3 | Dry matter content | IS 15106: 2002 | % | 97.54 |
| 4 | Water Content | IS 15106: 2002 | % | 2.46 |
| 5 | Organic Matter | IS 2720: Part 22: 1972 | % | 0.52 |
| 6 | Nitrogen and Nitrogenous compounds | IS 14684: 1999 | mg/kg | 184 |
| 7 | Soil Texture | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | Loam |
| 8 | <u>Grain Size Distribution</u> | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | 50.21 |
| | i. Sand | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | 28.99 |
| | ii. Silt | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | 20.8 |
| | iii. Clay | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | BDL (D.L.0.02) |
| 9 | Phosphorus as P | IS 10158: 1982 | mg/kg | 1.36 |
| 10 | Sodium as Na | USEPA 3050 B: 1996 | mg/kg | 670 |
| 11 | Potassium as K | USEPA 3050 B: 1996 | mg/kg | 356 |
| 12 | Total soluble sulphates | IS 2720: Part 27: 1977 | % | BDL (D.L.0.02) |
| 13 | Porosity | SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023 | % | 19.5 |
| 14 | Water holding capacity | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011 | Inches/foot | 42 |

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0766 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | | | |
|-------------------------|--|--|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT | | |
| Sample Description | SOIL | | |
| Sample Mark | S2-Thondamandurai | | |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Procedure | - |
| Sample Reference No | SARL/SO/CHE-0766 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 22.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results |
|--------|------------------------------------|--|-------------|----------------|
| 1 | pH at 25 °C | IS 2720: Part 26: 1987 | - | 6.87 |
| 2 | Electrical Conductivity | IS 14767: 2000 | µmhos/cm | 46.65 |
| 3 | Dry matter content | IS 15106: 2002 | % | 97.44 |
| 4 | Water Content | IS 15106: 2002 | % | 2.56 |
| 5 | Organic Matter | IS 2720: Part 22: 1972 | % | 0.74 |
| 6 | Nitrogen and Nitrogenous compounds | IS 14684: 1999 | mg/kg | 145 |
| 7 | Soil Texture | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | Loam |
| 8 | <u>Grain Size Distribution</u> | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | 48.65 |
| | i. Sand | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | 31.66 |
| | ii. Silt | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | 19.69 |
| | iii. Clay | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | BDL (D.L.0.02) |
| 9 | Phosphorus as P | IS 10158: 1982 | mg/kg | 1.65 |
| 10 | Sodium as Na | USEPA 3050 B: 1996 | mg/kg | 432 |
| 11 | Potassium as K | USEPA 3050 B: 1996 | mg/kg | 632 |
| 12 | Total soluble sulphates | IS 2720: Part 27: 1977 | % | BDL (D.L.0.02) |
| 13 | Porosity | SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023 | % | 20.7 |
| 14 | Water holding capacity | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011 | Inches/foot | 40 |

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8. Par
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0767 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | | | |
|-------------------------|--|--|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT | | |
| Sample Description | SOIL | | |
| Sample Mark | S3-Near Jai Shankar Crusher | | |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Procedure | - |
| Sample Reference No | SARL/SO/CHE-0767 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 22.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results |
|--------|------------------------------------|--|-------------|----------------|
| 1 | pH at 25 °C | IS 2720: Part 26: 1987 | - | 6.95 |
| 2 | Electrical Conductivity | IS 14767: 2000 | µmhos/cm | 60.97 |
| 3 | Dry matter content | IS 15106: 2002 | % | 96.57 |
| 4 | Water Content | IS 15106: 2002 | % | 3.43 |
| 5 | Organic Matter | IS 2720: Part 22: 1972 | % | 0.81 |
| 6 | Nitrogen and Nitrogenous compounds | IS 14684: 1999 | mg/kg | 182 |
| 7 | Soil Texture | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | Loam |
| 8 | <u>Grain Size Distribution</u> | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | 34.45 |
| | i. Sand | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | 45.49 |
| | ii. Silt | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | 20.06 |
| | iii. Clay | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | BDL (D.L.0.02) |
| 9 | Phosphorus as P | IS 10158: 1982 | mg/kg | 1.22 |
| 10 | Sodium as Na | USEPA 3050 B: 1996 | mg/kg | 389 |
| 11 | Potassium as K | USEPA 3050 B: 1996 | mg/kg | 589 |
| 12 | Total soluble sulphates | IS 2720: Part 27: 1977 | % | BDL (D.L.0.02) |
| 13 | Porosity | SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023 | % | 22.2 |
| 14 | Water holding capacity | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011 | Inches/foot | 42 |

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. P.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0768 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | | | |
|-------------------------|--|--|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT | | |
| Sample Description | SOIL | | |
| Sample Mark | S4-Konmathura | | |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Procedure | - |
| Sample Reference No | SARL/SO/CHE-0768 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 22.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | 97.05 | Unit | Results |
|--------|------------------------------------|--|-------------|----------------|
| 1 | pH at 25 °C | IS 2720: Part 26: 1987 | - | 7.01 |
| 2 | Electrical Conductivity | IS 14767: 2000 | µmhos/cm | 42.58 |
| 3 | Dry matter content | IS 15106: 2002 | % | 97.05 |
| 4 | Water Content | IS 15106: 2002 | % | 2.95 |
| 5 | Organic Matter | IS 2720: Part 22: 1972 | % | 1.18 |
| 6 | Nitrogen and Nitrogenous compounds | IS 14684: 1999 | mg/kg | 232 |
| 7 | Soil Texture | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | Loam |
| 8 | <u>Grain Size Distribution</u> | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | 40.06 |
| | i. Sand | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | 36.55 |
| | ii. Silt | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | 23.39 |
| | iii. Clay | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | BDL (D.L.0.02) |
| 9 | Phosphorus as P | IS 10158: 1982 | mg/kg | 2.1 |
| 10 | Sodium as Na | USEPA 3050 B: 1996 | mg/kg | 423 |
| 11 | Potassium as K | USEPA 3050 B: 1996 | mg/kg | 658 |
| 12 | Total soluble sulphates | IS 2720: Part 27: 1977 | % | BDL (D.L.0.02) |
| 13 | Porosity | SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023 | % | 24.1 |
| 14 | Water holding capacity | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011 | Inches/foot | 44 |

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0769 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | | | |
|-------------------------|--|--|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT | | |
| Sample Description | SOIL | | |
| Sample Mark | S5-Vengalam West | | |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Procedure | - |
| Sample Reference No | SARL/SO/CHE-0769 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 22.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results |
|--------|------------------------------------|--|-------------|----------------|
| 1 | pH at 25 °C | IS 2720: Part 26: 1987 | - | 7.44 |
| 2 | Electrical Conductivity | IS 14767: 2000 | µmhos/cm | 132 |
| 3 | Dry matter content | IS 15106: 2002 | % | 95.57 |
| 4 | Water Content | IS 15106: 2002 | % | 4.43 |
| 5 | Organic Matter | IS 2720: Part 22: 1972 | % | 0.98 |
| 6 | Nitrogen and Nitrogenous compounds | IS 14684: 1999 | mg/kg | 164 |
| 7 | Soil Texture | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | Sandy Loam |
| 8 | <u>Grain Size Distribution</u> | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | 66.72 |
| | i. Sand | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | 23.76 |
| | ii. Silt | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | 9.52 |
| | iii. Clay | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | BDL (D.L.0.02) |
| 9 | Phosphorus as P | IS 10158: 1982 | mg/kg | 1.98 |
| 10 | Sodium as Na | USEPA 3050 B: 1996 | mg/kg | 475 |
| 11 | Potassium as K | USEPA 3050 B: 1996 | mg/kg | 295 |
| 12 | Total soluble sulphates | IS 2720: Part 27: 1977 | % | BDL (D.L.0.02) |
| 13 | Porosity | SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023 | % | 20.9 |
| 14 | Water holding capacity | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011 | Inches/foot | 41 |

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0770 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | | | |
|-------------------------|--|--|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT | | |
| Sample Description | SOIL | | |
| Sample Mark | S6-Pillayar Palayam | | |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Procedure | - |
| Sample Reference No | SARL/SO/CHE-0770 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 22.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results |
|--------|------------------------------------|--|-------------|----------------|
| 1 | pH at 25 °C | IS 2720: Part 26: 1987 | - | 6.92 |
| 2 | Electrical Conductivity | IS 14767: 2000 | µmhos/cm | 48.95 |
| 3 | Dry matter content | IS 15106: 2002 | % | 97.32 |
| 4 | Water Content | IS 15106: 2002 | % | 2.68 |
| 5 | Organic Matter | IS 2720: Part 22: 1972 | % | 0.76 |
| 6 | Nitrogen and Nitrogenous compounds | IS 14684: 1999 | mg/kg | 149 |
| 7 | Soil Texture | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | Loam |
| 8 | <u>Grain Size Distribution</u> | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | 49.55 |
| | i. Sand | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | 31.69 |
| | ii. Silt | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | 18.76 |
| | iii. Clay | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | BDL (D.L.0.02) |
| 9 | Phosphorus as P | IS 10158: 1982 | mg/kg | 1.24 |
| 10 | Sodium as Na | USEPA 3050 B: 1996 | mg/kg | 432 |
| 11 | Potassium as K | USEPA 3050 B: 1996 | mg/kg | 630 |
| 12 | Total soluble sulphates | IS 2720: Part 27: 1977 | % | BDL (D.L.0.02) |
| 13 | Porosity | SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023 | % | 22.6 |
| 14 | Water holding capacity | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011 | Inches/foot | 40 |

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0771 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | | | |
|-------------------------|--|--|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT | | |
| Sample Description | SOIL | | |
| Sample Mark | S7-Thondamandurai West | | |

| | | | |
|---------------------|------------------|--------------------|------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Procedure | - |
| Sample Reference No | SARL/SO/CHE-0771 | Sample Received on | 23.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | Test Commenced on | 23.02.2026 |
| Sample Collected on | 22.02.2026 | Test Completed on | 02.03.2026 |
| Sample Condition | Fit for Analysis | | |

| S. No. | Parameters | Protocol | Unit | Results |
|--------|------------------------------------|--|-------------|-----------------|
| 1 | pH at 25 °C | IS 2720: Part 26: 1987 | - | 7.86 |
| 2 | Electrical Conductivity | IS 14767: 2000 | µmhos/cm | 59.58 |
| 3 | Dry matter content | IS 15106: 2002 | % | 95.29 |
| 4 | Water Content | IS 15106: 2002 | % | 4.71 |
| 5 | Organic Matter | IS 2720: Part 22: 1972 | % | 1.05 |
| 6 | Nitrogen and Nitrogenous compounds | IS 14684: 1999 | mg/kg | 302 |
| 7 | Soil Texture | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | Silty Clay Loam |
| 8 | <u>Grain Size Distribution</u> | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | 6.75 |
| | i. Sand | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | 62.09 |
| | ii. Silt | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | 31.16 |
| | iii. Clay | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011 | % | BDL (D.L.0.02) |
| 9 | Phosphorus as P | IS 10158: 1982 | mg/kg | 1.23 |
| 10 | Sodium as Na | USEPA 3050 B: 1996 | mg/kg | 796 |
| 11 | Potassium as K | USEPA 3050 B: 1996 | mg/kg | 405 |
| 12 | Total soluble sulphates | IS 2720: Part 27: 1977 | % | BDL (D.L.0.02) |
| 13 | Porosity | SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023 | % | 20.5 |
| 14 | Water holding capacity | Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011 | Inches/foot | 38 |

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | | | |
|------------|----------------|--------------|------------|
| Report No. | SARL/2026/0772 | Report Date. | 02.03.2026 |
|------------|----------------|--------------|------------|

| | |
|-------------------------|--|
| Customer Name & Address | ROUGH STONE QUARRY OF M/S. BAGAVATHI BLUE METALS, EXTENT 1.50.0 HA, S.NO:200/1B (PART) (BLOCK-13), VENGALAM (EAST) VILLAGE, VEPPANTHATTAI TALUK, PERAMBALUR DISTRICT |
| Sample Description | NOISE LEVEL DATA |

| | | | |
|---------------------|-----------------|--------------------|--------------|
| Customer Reference | By Mail | Sampling Method | SARL/IOP/023 |
| Sample Reference No | SARL/N/CHE-0772 | Date of Monitoring | 22.02.2026 |
| Sample Collected by | LABORATORY | | |

| Time in hrs | N1 | N2 | N3 | N4 | N5 | N6 | N7 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| 06.00 | 43.1 | 39.7 | 41.4 | 41.9 | 39.6 | 41.4 | 38.0 |
| 07.00 | 45.2 | 47.1 | 44.0 | 49.8 | 41.9 | 43.5 | 45.4 |
| 08.00 | 47.4 | 51.1 | 46.9 | 48.6 | 48.1 | 45.7 | 49.4 |
| 09.00 | 48.9 | 52.5 | 48.8 | 50.3 | 51.7 | 47.2 | 50.8 |
| 10.00 | 50.2 | 49.8 | 50.0 | 42.5 | 53.5 | 48.5 | 48.1 |
| 11.00 | 46.5 | 52.8 | 48.9 | 45.8 | 50.7 | 44.8 | 51.1 |
| 12.00 | 48.4 | 47.0 | 49.8 | 46.9 | 49.8 | 46.7 | 45.3 |
| 13.00 | 46.9 | 47.8 | 50.4 | 45.1 | 49.2 | 45.2 | 46.0 |
| 14.00 | 47.1 | 50.8 | 48.5 | 48.0 | 52.6 | 45.4 | 49.1 |
| 15.00 | 45.5 | 49.9 | 45.8 | 44.2 | 52.9 | 43.8 | 48.3 |
| 16.00 | 46.9 | 49.7 | 48.9 | 46.4 | 52.2 | 45.2 | 48.0 |
| 17.00 | 44.5 | 44.8 | 45.1 | 47.9 | 51.2 | 42.8 | 43.1 |
| 18.00 | 43.2 | 42.7 | 45.5 | 46.8 | 48.6 | 41.5 | 41.0 |
| 19.00 | 41.0 | 42.0 | 46.9 | 44.4 | 47.1 | 39.3 | 40.3 |
| 20.00 | 39.9 | 40.8 | 42.6 | 41.9 | 44.9 | 38.2 | 39.1 |
| 21.00 | 41.5 | 42.7 | 43.7 | 39.9 | 43.9 | 39.8 | 41.0 |
| 22.00 | 40.7 | 38.9 | 41.8 | 38.0 | 40.4 | 39.0 | 37.2 |
| 23.00 | 41.1 | 37.5 | 40.9 | 38.5 | 39.8 | 39.4 | 35.8 |
| 24.00 | 37.7 | 39.7 | 39.4 | 39.2 | 38.9 | 36.0 | 38.0 |
| 01.00 | 38.2 | 38.1 | 39.8 | 38.1 | 38.1 | 36.5 | 36.4 |
| 02.00 | 36.9 | 38.9 | 39.2 | 39.5 | 39.9 | 35.2 | 37.2 |
| 03.00 | 37.5 | 40.2 | 39.9 | 38.6 | 40.5 | 35.8 | 38.5 |
| 04.00 | 38.2 | 38.1 | 40.7 | 38.8 | 41.0 | 36.5 | 36.4 |
| 05.00 | 40.0 | 41.8 | 39.7 | 39.6 | 40.5 | 38.3 | 40.1 |

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

| | |
|------------|----------------|
| Report No. | SARL/2026/0772 |
|------------|----------------|

| | |
|--------------|------------|
| Report Date. | 02.03.2026 |
|--------------|------------|

| | N1 | N2 | N3 | N4 | N5 | N6 | N7 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| DAY EQUIVALENT | 46.3 | 48.6 | 47.5 | 46.5 | 48.5 | 44.6 | 46.9 |
| NIGHT EQUIVALENT | 39.0 | 39.4 | 40.3 | 38.8 | 48.5 | 37.3 | 37.7 |
| DAY & NIGHT EQUIVALENT | 44.9 | 47.1 | 46.1 | 45.1 | 48.5 | 43.2 | 45.4 |

Remarks:

LOCATIONS:

- N1-Within Mine Lease area
- N2- Thondamandurai
- N3- Near Jai Shankar Crusher
- N4- Konmathura
- N5- Vengalam West
- N6- Pillayar Palayam
- N7- Thondamandurai West

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT

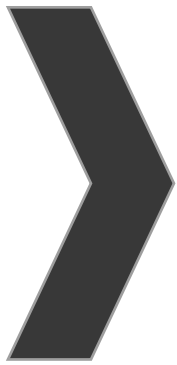

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



ANNEXURE-8



National Accreditation Board for
Testing and Calibration Laboratories

CERTIFICATE OF ACCREDITATION

**SHRIENT ANALYTICAL & RESEARCH LABS PRIVATE
LIMITED**

has been assessed and accredited in accordance with the standard

ISO/IEC 17025:2017

**"General Requirements for the Competence of Testing &
Calibration Laboratories"**

for its facilities at

416/15, DHARGAS ROAD, PERUNGALATHUR, WEST TAMBARAM, CHENNAI, KANCHIPURAM, TAMIL
NADU, INDIA

in the field of

TESTING

Certificate Number: TC-12339

Issue Date: 30/09/2025

Valid Until: 29/09/2029

This certificate remains valid for the Scope of Accreditation as specified in the annexure subject to continued
satisfactory compliance to the above standard & the relevant requirements of NABL.

(To see the scope of accreditation of this laboratory, you may also visit NABL website www.nabl-india.org)

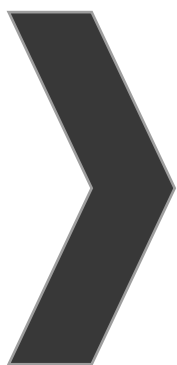
Name of Legal Entity: SHRIENT ANALYTICAL AND RESEARCH LABS PRIVATE LIMITED

Signed for and on behalf of NABL




Anuja Anand
Director


Chakravarthy T. Kannan
Chief Executive Officer



ANNEXURE-9



அனுப்புநர் :-

தலைமை ஆசிரியர்,

ஊ. ஒ. து. பள்ளி,

வெங்கலம், (P.O)

வேப்பந்தட்டை (R.E)

பெரம்பலூர் (D.T) 621 103

பெறுநர் :-

உயர்திரு. S. பெரியசாமி அவர்கள்,

பகவதி ஸ்ரீமட்டல்,

வெங்கலம் (P.O)

வேப்பந்தட்டை (R.E)

பெரம்பலூர் (D.T) 621 103

மதிப்பிற்குரிய ஐயா,

பொருள் :- கடிதத்தை கட்டிப் கொடுத்தல்
சார்பு.

வணக்கம். எங்கள் பள்ளியில் 90 மாணவர்கள் பயில்கின்றனர். மாணவர்களுக்கு கடிதத்தை உசதி தேவைப்படுவதாலும், அதற்கான இடம் இருப்பதாலும் எங்கள் பள்ளிக்கு கடிதத்தை கட்டிப் கட்டித் தர வேண்டுமாய் ஐயா அவர்களை பணிவுடன் கேட்டுக் கொள்கிறேன்.

நன்றி!

இப்படிக்கு,

எங்கள் உண்மையுள்ள

நாள் : 05-08-2025

இடம் : வெங்கலம்.



HEAD MASTER
PANCHAYAT UNION ELEMENTARY SCHOOL,
VENGALAM Post
VEPPANTHATTAI Tr.,
GRAMBALUR DIST. PIN: 621 103