முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் குவாரியின்
EIA / EMP வரைவு
வகை - B1

(EIA அறிவிப்பு 2006 மற்றும் அதன் திருத்தங்களின்படி பொது விசாரணைக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டது)

ToR அடையாள எண். TO25B0108TN5357464N (F.No. 12396), தேதி 13.08.2025

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி குத்தகை விவரங்கள்	
புல எண்	3/1
கிராமம்	கோடாங்கிப்பட்டி
வட்டம்	போடிநாயக்கனூர்
மாவட்டம்	தேனி
பரப்பளவு	1.69.00 ஹெக்டேர்
முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி (5 ஆண்டுகள்)	சாதாரண கல் : 1,62,825 கன மீட்டர் உச்ச உற்பத்தி : 32,750 கன மீட்டர் (5வது ஆண்டு)
நிலம்	அரசு புறம்போக்கு நிலம்

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

திட்டத்தின் வகை: B1 கிளஸ்டர் சுரங்கம், மொத்த கிளஸ்டர் பகுதி –6.41.00 ஹெக்டேர்

அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம் – மார்ச் 2025-முதல் மே 2025 வரை.

விண்ணப்பதாரர்

திரு.M.சூரியச்செல்வன்,

எண்.5-3-79-1, 3வது தெரு, துரைராஜபுரம், அணைக்கரைப்பட்டி, போடிநாயக்கனூர் வட்டம், தேனி மாவட்டம்-625582.

சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்	ஆய்வகம்
தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் **(NABET அங்கீகாரம் மற்றும் ISO 9001 சான்றளிக்கப்பட்ட நிறுவனம்)** **பிளாட் எண் .6, புலஎண் .13/2, A2, VS சிட்டி, RC செட்டிப்பட்டி, கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர், சேலம், தமிழ்நாடு –636 455** **NABET அங்கீகார எண் -NABET/EIA/23-26/SA 0241** ***Valid up to: 04.01.2026*** **Contact: 97502 23535 & 94446 54520** **Email: infoglobalmining@gmail.com, globalminingsolutionssalem@gmail.com**	**M/s. ஷிரியண்ட் அனலிட்டிகல் & ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்** **(NABL அங்கீகாரம் பெற்ற சோதனை ஆய்வகம்)** ***Valid up to: 29.09.2025*** **#416/15, தர்காஸ் சாலை, பெருங்களத்தூர், மேற்கு தாம்பரம், சென்னை, தமிழ்நாடு, இந்தியா.**

திருத்தம் பக்கம்

வரிசை எண்	பக்க எண்.	பிரிவு / பத்தி / வரி (என பொருந்தும்)	திருத்தம் செய்யப்பட்ட தேதி	மேற்கொள்ளப் பட்ட திருத்தங்கள்	திருத்தத்தின் காரணம்	திருத்தம் மேற்கொள்ளும் அங்கீகரிக்கப் பட்ட நபரின் கையொப்பம்
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

அங்கீகாரம்

தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் சேலம், திரு.M.சூரியச்செல்வன், (குத்தகைதாரர்) அவர்களுக்கு தேனி மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் வட்டம், கோடாங்கிப்பட்டி கிராமத்தில், 1.69.00 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 6.41.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண 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. கோடாங்கிப்பட்டி கிராமம் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களைச் சேர்ந்த உள்ளூர் மக்களுக்கும், முழுக் கள ஆய்வின் போது முழு மனதுடன் ஒத்துழைத்ததற்கும், தொடர்ந்து ஈடுபாடு காட்டியதற்கும் எங்கள் மனமார்ந்த நன்றிகள்.

இதற்கு:தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்

(எம்.பிரபு)

நிர்வாக இயக்குனர்

மேற்கொள்ளுதல்

MoEF & CCக்கு ஏற்ப, OM எண். J – 11013/41/2006-IA.II (I) தேதி 5வது அக்டோபர் 2011, தமிழ்நாடு மாநிலம், தேனி மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் வட்டம், கோடாங்கிப்பட்டி கிராமத்தில், 1.69.00 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 6.41.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண 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

மேற்கொள்ளுதல்

இந்த EIA & EMP ஆனது MoEF&CCOM எண்J-11013/41/2006-IA.II (1) தேதியிட்ட 4 ஆகஸ்ட் 2009 மற்றும் அதன் திருத்தங்கள் ஏற்ப தயாரிக்கப்படுகிறது. மேலும், சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தால் வழங்கப்பட்ட அனைத்து குறிப்பு விதிமுறைகளும், TOR கடிதம் எண்: TO25B0108TN5357464N தேதி: 13.08.2025 கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டு, இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த EIA & EMP ஆனது தமிழ்நாடு மாநிலம், தேனி மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் வட்டம், கோடாங்கிப்பட்டி கிராமத்தில், 1.69.00 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 6.41.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் குவாரிய 1,62,825 கன மீட்டர் சாதாரண கல் (5 ஆண்டுகள்) உற்பத்தி செய்வதற்காக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. மற்றும் EIA/EMP அறிக்கையில் இணங்கப்பட்டுள்ள 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 மட்டும்) ஆலோசகர். NABET சான்றிதழ் எண். NABET/EIA/23-26/SA 0241, மற்றும் இந்த சான்றிதழ் 04.01.2026 வரை செல்லுபடியாகும்.

இதற்கு: தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்

M. MANIKANDAN
EIA CO-ORDINATOR
GLOBAL MINING SOLUTIONS
SALEM

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

NABET

National Accreditation Board for Education and Training

Certificate of Accreditation

Global Mining Solutions

Plot No - 6 SF No 13/2 A2, VS City, RC Chettypatty, Kottamettupatty,Omalur,
Salem, Tamil Nadu-636455

*The organization is accredited as **Category-A** under the QCI-NABET **Scheme for Accreditation of EIA Consultant Organization, Version 3**: for preparing EIA/EMP reports in the following Sectors-*

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)	8	3 (a)	A
4	Cement Plants	9	3 (b)	A
5	Building and construction projects	38	8 (a)	B
6	Townships and Area development projects	39	8 (b)	B

Note: Names of approved EIA Coordinators and Functional Area Experts are mentioned in SAAC minutes dated May 20, 2025, 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/ACO/25/3638 dated May 30, 2025. The accreditation needs to be renewed before the expiry date Global Mining Solutions,Salem following due process of assessment.

Valid up to
January 4, 2026

Issue Date
May 30, 2025

Certificate No.
NABET/EIA/23-26/SA 0241

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.

நிபுணரின் அறிவிப்பு

தமிழ்நாடு மாநிலம், தேனி மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் வட்டம், கோடாங்கிப்பட்டி கிராமத்தில், 1.69.00 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 6.41.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உத்தேச 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

கையொப்பம் மற்றும் தேதி

M. MANIKANDAN
EIA CO-ORDINATOR
GLOBAL MINING SOLUTIONS
SALEM

ஈடுபாட்டின் காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.

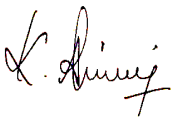
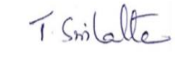
தொடர்பு தகவல்:

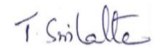
தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,

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

கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர்,

சேலம், தமிழ்நாடு - 636 455

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: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
2	WP	அபிராமி கலியபெருமாள்	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தது. காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	
3	SHW	ராமதாஸ் என்	திட்டத்தில் இருந்து உருவாகும் கழிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல், கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
4	SE	சரஸ்வதி கே	அடிப்படை SE ஆய்வு. தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம். காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
5	EB	சரவணன் எஸ்	பிரதேசத்தின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
6	HG	ரவீந்திரன் என்	இப்பகுதியின் நீர்வளவியல் அம்சம். நிலத்தடி நீர் ஆழம் மற்றும் இப்பகுதியின் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம். காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
7	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	பகுதி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி காற்றின் தர மாதிரியாக்கம். தூசியின் தரை மட்ட செறிவின் கணிப்பு. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல்.	

			காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
8	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் திட்டத்தால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் காரணமாக அதிகரிக்கும் சத்தம். காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
9	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் தயாரித்தல். நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு. சுற்றியுள்ள நில சூழலில் திட்டத்தின் தாக்கம் கணிப்பு. காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
10	RH	எஸ்.வி. பிரசாந்த்	சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான இடர்களை கண்டறிதல். அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல். தொழிலாளிக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம். காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
11	SC	சிசுபால் சிங்	மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
12	GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	புவியியல் வரைபடம், குவாரி மற்றும் குப்பைகளின் ஸ்திரத்தன்மை, சுரங்க குவாரியின் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் அம்சம். காலம்: மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	

EIA உள்ளடக்கங்கள்

அத்தியாயம் எண்	தலைப்பு	பக்க எண்
1	**அறிமுகம்**	**66**
1.1	**அறிக்கையின் நோக்கம்**	66
1.2	திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரை அடையாளம் காணுதல்	68
1.3	திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்	69
1.4	பிராந்தியத்திற்கான திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்	71
1.5	ஒழுங்குமுறை இணக்கங்கள்	72
1.6	**திட்டத்தின் தேவை மற்றும் நியாயப்படுத்தல்**	75
1.7	**அறிக்கையின் அமைப்பு**	76
2	**திட்ட விளக்கம்**	**78**
2.1	**திட்டத்தின் வகை**	78
2.2	**திட்டத்தின் தேவை**	78
2.3	**திட்டத்தின் இடம்**	78
2.4	**செயல்பாட்டின் அளவு மற்றும்** அளவு	89
2.5	**நிலப்பரப்பு மற்றும் வடிகால்**	89
2.6	**புவியியல்**	89
2.7	**வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்கள்**	92
2.8	**செயல்முறை விளக்கம் மற்றும் தொழில்நுட்பம்**	93
2.9	குவாரியின் இறுதிநிலை காலம்	99
2.10	**திட்டத் தேவை**	103
3	**சுற்றுச்சூழல் பற்றிய விளக்கம்**	**108**
3.1	திட்ட பகுதியின், காலக் கூறுகள் மற்றும் முறை	108
3.2	**மதிப்புமிக்க சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடிப்படையை நிறுவுதல்**	111
3.3	**அனைத்து சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் அடிப்படை வரைபடம்**	113
4	**எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்**	**169**
4.1	**திட்ட இருப்பிடம் காரணமாக ஆராயப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களின் விவரங்கள், சாத்தியமான விபத்துக்கள், கருத்திட்ட வடிவமைப்பு, கருத்திட்ட நிர்மாணம், வழக்கமான செயல்பாடுகள் இறுதி நீக்கம் அல்லது ஒரு முழுமையான கருத்திட்டத்தை மறுசீரமைத்தல்.**	170
4.2	அடையாளம் காணப்பட்ட பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைத்தல் மற்றும்/அல்லது ஈடுகட்டுவதற்கான நடவடிக்கைகள்	171
4.3	**சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீளமுடியாத மற்றும் மீட்க முடியாத கடமைகள்**	189
4.4	**தாக்கங்களின் முக்கியத்துவத்தை மதிப்பீடு செய்தல் (முக்கியத்துவத்தை தீர்மானிப்பதற்கான அளவுகோல்கள்,**	203

	முக்கியத்துவத்தை ஒதுக்குதல்).	
4.5	**தணிப்பு நடவடிக்கைகள்**	205
5	**மாற்று வழிகளின் பகுப்பாய்வு**	**211**
5.1	**ஒவ்வொரு மாற்றின் விளக்கம்**	211
5.2	ஒவ்வொரு மாற்றின் பாதகமான தாக்கங்களின் சுருக்கம்	211
5.3	**ஒவ்வொரு மாற்று முறைக்கும் முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள்**	211
5.4	மாற்று வழிகளைத் தேர்ந்தெடுத்தல்	211
6	**சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு நிகழ்ச்சித்திட்டம்**	**212**
6.1	**கண்காணிப்பின் தொழில்நுட்ப அம்சங்கள் தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் (அளவீடுகள், வழிமுறைகள், அதிர்வெண் இருப்பிட தரவு பகுப்பாய்வு, அறிக்கையிடல் அட்டவணைகள், அவசரகால நடைமுறைகள், விரிவான பட்ஜெட் மற்றும் கொள்முதல் அட்டவணைகள் உட்பட)**	212
7	**கூடுதல் ஆய்வுகள்**	**217**
7.1	**பொது ஆலோசனை**	217
7.2	இடர் மதிப்பீடு	217
7.3	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்	223
7.4	**ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு**	225
7.5	**கிளஸ்டர் சுரங்க மூடல் திட்டம்**	233
7.6	**சாய்வு நிலைத்தன்மை திட்டம்**	234
8	**திட்ட நன்மைகள்**	**236**
9	**சுற்றுச்சூழல் செலவு பயன் பகுப்பாய்வு**	**238**
10	**சுற்றுச்சூழல் முகாமைத்துவத் திட்டம்**	**239**
10.1	தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படுவதை உறுதிசெய்வதற்கான நிர்வாக அம்சங்களின் விளக்கம் மற்றும் EIA இன் ஒப்புதலுக்குப் பிறகு அவற்றின் செயல்திறன் கண்காணிக்கப்படுகிறது	239
11	**சுருக்கம் மற்றும் முடிவுரை**	246
11.1	திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கான அனைத்து சாத்திய கூறுகள்	246
11.2	**பாதகமான விளைவுகள் எவ்வாறு குறைக்கப்பட்டுள்ளன என்பதற்கான விளக்கம்**	251
12	**ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு**	**266**

படங்களின் பட்டியல்

படம் எண்	தலைப்பு	பக்க எண்
1.1	கிளஸ்டர் குவாரிகளைக் காட்டும் செயற்கைக்கோள் படம்	68
2.1	**இருப்பிட வரைபடம்**	79
2.2	திட்டத் தளத்தைக் காட்டும் கூகுள் படம்	80
2.3	**தள இணைப்பு வரைபடம்**	82
2.4	10 கி.மீ சுற்றளவு டோபோ வரைபடம்	85
2.5	திட்டப் பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டம்	86
2.6	திட்டப் பகுதியின் 500 மீ ஆரத்தைக் காட்டும் கிராம வரைபடம்	87
2.7	திட்ட தள புகைப்படங்கள்	88
2.8	புவியியல் வரைபடம் - திட்ட தளத்திலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு	91
2.9	குவாரி செயல்பாட்டின் ஓட்ட விளக்கப்படம்	94
2.10	**ஆண்டு வாரியான வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்தித் திட்டம்**	95
2.11	**ஆண்டு வாரியான வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்திப் பிரிவுகள்**	96
2.12	**கருத்தியல் திட்டம்**	101
2.13	**கருத்தியல் குறுக்குவெட்டு**	102
2.14	**நீர் இருப்பு விளக்கப்படம்**	103
2.15	**கனிம போக்குவரத்து** வரைபடம்	105
3.1	**ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுப்புறச் சூழல் அமைப்பு**	111
3.2	குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 500மீ சுற்றளவுக்கு 50 மீட்டர் இடை வெளியைக் காட்டும் அடிப்படை வரைபடம்	115
3.3	முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்திலிருந்து 300 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளை கணக்கிடுதல்	116
3.4	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்திலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள சுற்றுச்சூழல் அம்சங்கள்	117
3.5	திட்டப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் வரைபடம் (10 கி.மீ சுற்றளவு)	118
3.6	**இந்திய நில அதிர்வு வரைபடம்**	120
3.7	மார்ச் முதல் மே 2025 வரையிலான காலகட்டத்தில் விண்ட்ரோஸ்ப்ளாட்	121
3.8	**சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்**	124
3.9	**காற்றின் தர தரவுகளின் வரைகலை பிரதிநிதித்துவம்**	126
3.10	**நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் அமைவிடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்**	130
3.11	**மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்**	131
3.12	**நிலத்தடி நீர் பகுப்பாய்வின் வரைகலை** விளக்கம்	135
3.13	**மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வின் வரைகலை** விளக்கம்	135
3.14	இரைச்சல் **கண்காணிப்பு இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்**	138
3.15	இரவும் பகலும் சமமான மதிப்புகள் 7 இடங்களில்	139
3.16	**மண் மாதிரி** இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்	141

3.17	**ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டு வரைபடம்**	152
3.18	**ஆய்வுப் பகுதியின் கிராம வரைபடம்**	154
3.19	**பாலின வாரியான மக்கள் தொகை** பரவல்	156
3.20	**பாலின வாரியான எழுத்தறிவு விநியோகம்**	157
3.21	**தாங்கல் மண்டலத்திற்குள் தொழில்** அமைப்பு	157
3.22	ஆய்வுப் பகுதியின் வடிகால் வரைபடம்	164
3.23	ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம்	165
3.24	**ஆய்வுப் பகுதியின் புவி உருவவியல் வரைபடம்**	166
3.25	**ஆய்வுப் பகுதியின் மண்** அமைப்பு **வரைபடம்**	167
3.26	மேற்பரப்பு உயர விளிம்பு வரைபடம் ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு காட்டுகிறது	168
4.1	நீர் இருப்பு வரைபடம்	177
4.2	PM2.5 **க்கான** GLC **கணிப்பின்** ஐசோப்ளெட்	197
4.3	PM10 **க்கான** GLC **கணிப்பின் ஐசோப்ளெட்**	198
4.4	GLC கணிப்பின் ஐசோப்ளெத் - PM2.5 க்கான ஒட்டுமொத்த	199
4.5	GLC கணிப்பின் ஐசோப்ளெட் - PM10 க்கான ஒட்டுமொத்த	200
7.1	PM2.5 **க்கான** GLC **கணிப்பின் கிளஸ்டர் ஐசோப்ளெத்**	232
7.2	PM10 **க்கான** GLC **கணிப்பின் கிளஸ்டர் ஐசோப்ளெத்**	233
8.1	CER கடிதம்	237
10.1	அமைப்பு விளக்கப்படம்	243

அட்டவணை பட்டியல்

அட்டவணை எண்	தலைப்பு	பக்க எண்
1.1	500 மீ சுற்றளவுக்குள் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள்	67
1.2	**திட்ட அடையாளம்**	69
1.3	திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்	69
1.4	திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கங்கள்	69
1.5	தற்போதைய சட்ட நிலை	73
2.1	திட்டப் பகுதியின் எல்லை ஆயத்தொலைவுகள்	79
2.2	**சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் அதன் உரிமை**	81
2.3	**தள இணைப்பு**	81
2.4	திட்டத்தின் சிறப்பம்சங்கள்	83
2.5	**திட்ட தளத்தின்** சுற்றுச்சூழல் **அமைப்புகள்**	84
2.6	தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை	88
2.7	**கிடைக்**கும் **புவியியல் வளங்கள்**	92
2.8	சுரங்க இருப்புகள்	93
2.9	திட்டத்தில் ஈடுபட உள்ள இயந்திரங்கள்	97
2.10	**வெடிப்பு விவரங்கள்**	97
2.11	ஐந்தாண்டுகளுக்கான **ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்**	98
2.12	இறுதிநிலை குழி விவரம்	100
2.13	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நில பயன்பாட்டு முறை	100
2.14	தண்ணீர் தேவை விவரம்	103
2.15	**எரிபொருள் தேவை விவரங்கள்**	104
2.16	**மனிதவளத் தேவை விவரம்**	104
2.17	**போக்குவரத்து அளவு பற்றிய சுருக்கம்**	107
2.18	**மாற்றியமைக்கப்பட்ட சேவை நிலை**	107
3.1	**குத்தகைப் பகுதியின் விளக்கம்**	108
3.2	மலை பொழிவின் தரவு	119
3.3	***தளத்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட வானிலை தரவுகள்***	122
3.4	சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்	123
3.5	7 **இடங்களில் காற்று மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்**	124
3.6	**நீர் மாதிரி இடங்கள்**	129
3.7	**மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்**	132
3.8	**நிலத்தடி நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்**	133

3.9	**இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள்**	137
3.10	**இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்**	139
3.11	மண் பரிசோதனை முடிவு**கள்**	142
3.12	300 மீ சுற்றளவில் தாவரங்கள்	144
3.13	தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்களின் பட்டியல்	145
3.14	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள விலங்கினங்கள்	148
3.15	திட்டப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டு முறை	150
3.16	10 கி.மீ சுற்றளவு கொண்ட ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டு முறை	151
3.17	**ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை விவரம்**	155
3.18	**மக்கள் தொகை விவரம் - கோ**டா**ங்கிபட்டி**	158
3.19	**கல்வி உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்**	159
3.20	**மருத்துவ உட்கட்டமைப்பு**	159
3.21	**பிற உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்**	160
4.1	**மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டம்**	180
4.2	சுற்றுச்சூழல் **தாக்கங்களை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் – பகுதி** I	181
4.3	சுற்றுச்சூழல் **தாக்கங்களை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் – பகுதி** II	185
4.4	பசுமைவளைய மேம்பாட்டுத் திட்டம்	189
4.5	திட்ட செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 இன் செறிவுகள்	201
4.6	திட்ட செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 இன் கிளஸ்டர் செறிவுகள்	201
4.7	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM10 இன் செறிவுகள்	201
4.8	திட்ட செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM10 இன் கிளஸ்டர் செறிவு	202
4.9	**கண்காணிப்பு இடங்களில் இரைச்சல் அளவுகள்**	204
4.10	**பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளால் மனிதர்கள் மீதான தாக்கங்கள்**	208
6.1	சுற்றுச்சூழல் **கண்காணிப்பு அட்டவணை**	213
6.2	PP **ஆல் பராமரிக்க வேண்டிய முக்கியமான பதிவுகள்**	215
6.3	சுற்றுச்சூழல் **முகாமைத்துவத்** திட்ட **வரவு செலவுத் திட்டம்**	216
7.1	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்	219
7.2	500 மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரம்	225
7.3	தற்போதுள்ள மற்றும் உத்தேச குவாரிகளின் முக்கிய அம்சங்கள்	227
7.4	**ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி சுமை**	229
7.5	**பகுதி - உமிழ்வு - மொத்த மூலப்பொருள் கையாளுதல்** -	230

	கிளஸ்டர்	
7.6	வரி ஆதாரம் - குழியில் இருந்து எல்லைக்கு பொருட்களை கொண்டு செல்லுதல்	230
7.7	PM 2.5 க்கான கிளஸ்டருக்குள் அதிகரிக்கும் மற்றும் அதன் விளைவாக GLC	231
7.8	**திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு** PM10 **இன் கிளஸ்டர் செறிவு**	231
8.1	CER **செயல்பாடுகள்**	237
10.1	**சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்**	240
10.2	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம செலவு	245
11.1	**குத்தகை பகுதியின் விளக்கம்**	249
11.2	**சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்**	251

இணைப்புகளின் பட்டியல்

வ. எண்	தகவல்கள்	இணைப்பு எண்
1	குறிப்பு விதிமுறைகள் (TOR)	1
2	துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம்	2
3	சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் படங்கள் அங்கீகரிக்கப்பட்டது	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	திட்டத்தின் 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகள்	9
10	காடுகள் மற்றும் சரணாலயங்களைக் காட்டும் 10 கி.மீ வரைபடம்	10
11	CER கடிதம்	11

குறிப்பு விதி முறைகளின் இணக்கம்

வ. எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	பக்கம் எண்
1. SEAC நிபந்தனைகள் - தளம் சார்ந்தது			
1.	முக்கிய நிபந்தனை 1. PP தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியிடமிருந்து ஏற்கனவே உள்ள குழியின் விவரங்களை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	பொருந்தாது. குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதி புதிய குவாரி. பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதியில் தற்போதுள்ள குழி இல்லை.	-
	பொதுவான தள குறிப்பிட்ட நிபந்தனை: 1. சட்டப்பூர்வ பணியாளர்களை நியமித்தல், பொருத்தமான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு, போக்குவரத்து சாலைகள் மற்றும் கிராமம்/பஞ்சாயத்து சாலைகளை நன்கு பராமரித்தல், அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிப்பு நடவடிக்கை போன்றவற்றுடன் முறையான மற்றும் அறிவியல் அணுகுமுறை மூலம் கிளஸ்டரில் சுரங்க செயல்பாட்டை திறம்பட நிர்வகிப்பதற்காக, கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து சுரங்கங்களையும் குழு உறுப்பினர்களாக உள்ளடக்கிய ஒரு கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு (CMC) அமைக்கப்படும். EIA மதிப்பீட்டின் போது PP பின்வரும் விவரங்களை ஒரு பிரமாணப் பத்திரத்தின் வடிவத்தில் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்: (ii) CMC ஐ உருவாக்கும் ஒப்பந்தத்தின் நகல். (iii) உறுப்பினர்களின் பங்கை வரையறுக்கும் குழுவின் நிறுவன விளக்கப்படம் (i) (iv) திட்டமிடப்பட்ட செயல்பாடுகளை செயல்படுத்தும் 'நிலையான செயல்பாட்டு நடைமுறைகள்' (SoP).	பொருத்தமான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவதற்காக, 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள கல் குவாரித் திட்டங்களின் அனைத்து ஆதரவாளர்களையும் உள்ளடக்கிய ஒரு தொகுப்பு மேலாண்மைக் குழு அமைக்கப்படும். இது தொடர்பான பிரமாணப் பத்திரம் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையின் போது சமர்ப்பிக்கப்படும்.	-

2	சுரங்க விதிகளின்படி அமைக்கப்பட வேண்டிய எல்லைத் தூண்கள் மற்றும் அதற்கான சான்றுகள் EIA அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. அமைக்கப்பட்ட தூண்களுக்கான ஆதார புகைப்படங்கள் இறுதி EIA / EMP அறிக்கையில் சமர்ப்பிக்கப்படும்.	-
3	நீர்நிலைகள் அருகிலேயே அமைந்துள்ளதால், சுரங்க நடவடிக்கையால் நீர்நிலைகளில் நிலத்தடி நீர் நிலைகளில் ஏற்படும் தாக்கங்களைத் தீர்மானிக்க, குவாரியின் நீர்நிலை நிலவரத்தை மதிப்பிடுவதற்கு PP அறிவியல் ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.	ஒரு புகழ்பெற்ற நிறுவனத்திடமிருந்து நீர்நிலை நிலவியல் ஆய்வு நடந்து வருகிறது, மேலும் அது இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	-
4	பள்ளிகள், கல்லூரிகள், ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்கள் உள்ளிட்ட கட்டமைப்புகளின் கணக்கெடுப்பு விவரங்கள் EIA அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடத்திலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் பள்ளி, கல்லூரி மற்றும் சுகாதார மையங்கள் எதுவும் இல்லை. வீரச்சின்னம்மால் கோவில், பூதிபுரம் 415 மீ (கிழக்கு) இல் அமைந்துள்ளது.	-
5	(i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ மற்றும் 1 கி.மீ வரை சுற்றளவுக்குள் உள்ள கட்டமைப்புகள், குடியிருப்பாளர்களின் எண்ணிக்கையைக் கொண்ட குடியிருப்பு வீடுகள், அது உரிமையாளருக்குச் சொந்தமானதா இல்லையா (இல்லையா), வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழிற்சாலைகள், தொழிற்சாலைகள், கொட்டகைகள் போன்ற விவரங்களுடன் கணக்கிடப்பட வேண்டும், மேலும் குவாரி நடவடிக்கைகளின் போது மேற்கண்ட கட்டமைப்புகளின் பாதுகாப்பிற்காக முன்மொழியப்பட வேண்டிய தணிப்பு நடவடிக்கைகளை விவரிக்க வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து 300 மீ சுற்றளவுக்குள் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் கண்டறிந்து பட்டியலிட தள ஆய்வு நடத்தப்பட்டுள்ளது, மேலும் 300 மீ சுற்றளவுக்குள் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகள் அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	

6	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளுக்கு இடையே பாதுகாப்பு தூரத்தைப் பராமரித்தல் உட்பட, சுற்றளவில் போதுமான வேலி, வண்டல் தொட்டியுடன் கட்டப்பட்ட மாலை வடிகால் மற்றும் பசுமைப் பட்டையின் புகைப்படங்களை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	பசுமைப் பட்டை, வேலி, மாலை வடிகால் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன, மேலும் அதற்கான ஆதார புகைப்படங்கள் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் சமர்ப்பிக்கப்படும். முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தின் 50 மீட்டர் சுற்றளவில் நிரந்தர கட்டமைப்புகள் எதுவும் இல்லை, மேலும் எல்லையில் 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு தூரம் வழங்கப்பட்டுள்ளது. இந்தப் பகுதியின் மேற்குப் பகுதியில் பருவகால ஓடை கடந்து செல்கிறது, மேலும் இப்பகுதியிலிருந்து 140 மீ தொலைவில் உள்ளது, மேலும் இப்பகுதியின் கிழக்குப் பகுதியில் மேலும் இரண்டு பருவகால ஓடைகள் கடந்து செல்கின்றன, மேலும் இப்பகுதியிலிருந்து 250 மீ, 380 மீ தொலைவில் உள்ளன.	-
7	ஆதரவாளர் EIA ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வை மேற்கொள்வார், மேலும் அது அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	எங்கள் FAE ஆல் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.3.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	143
8	PP என்னுடைய முழு திட்ட ஆயுட்காலத்திற்கும், அதாவது 10 ஆண்டுகளுக்கு EMP-ஐத் தயாரிக்க வேண்டும், மேலும் என்னுடைய முழு ஆயுட்காலத்திற்கும் EMP-ஐப் பின்பற்றுவதாகக் கூறும் உறுதிமொழிப் பத்திரத்தையும் வழங்க வேண்டும்..	விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது, அது அத்தியாயம் 10 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. சுரங்கத்தின் முழு ஆயுட்காலத்திற்கும் EMP-ஐ கடைப்பிடிப்பதாகக் கூறும் பிரமாணப் பத்திரம் இறுதி EIA / EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	-
9	சுற்றியுள்ள கிராமம் மற்றும் கட்டமைப்புகளில் துளையிடுதல் மற்றும்	கிளஸ்டர்களில் சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்க	-

	வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் இழுத்தல் உள்ளிட்ட தற்போதுள்ள & முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் குறித்த விரிவான ஆய்வுகளை PP மேற்கொள்ளும்.	ஆய்வு அத்தியாயம் 7 இன் பிரிவு 7.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. பல்வேறு பண்புகளுக்கான எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
10	கட்டப்பட வேண்டிய வேலை செய்யும் பெஞ்சுகள் மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள குவாரி சுவரின் சாய்வு நிலைத்தன்மையை உறுதி செய்வதன் மூலம், பெஞ்சுகளை அப்படியே வைத்திருக்கும் இழுத்துச் செல்லும் சாலை அணுகலைச் சேர்ப்பதற்கு இடமளிக்கும் ஒரு கருத்தியல் செயல் திட்டத்தை PP தயாரிக்கும்.	கருத்தியல் செயல் திட்டம் அத்தியாயம் 2 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	-
11	சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பிற்காக PP CCTV கேமராவை நிறுவ வேண்டும் மற்றும் EIA அறிக்கையுடன் புகைப்படம்/வீடியோகிராஃபிக் ஆதாரங்களை வழங்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டபடி, PP முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் CCTVயை நிறுவி இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் ஆதாரத்தை சமர்ப்பிப்பார்.	-
2	**SEAC நிலையான விதிமுறைகள்**		
1	தற்போதுள்ள/செயல்படும் சுரங்கங்களைப் பொறுத்தவரை, சம்பந்தப்பட்ட AD (சுரங்கங்கள்) இலிருந்து பெறப்பட்ட கடிதம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதில் பின்வருவன அடங்கும்: (i) அசல் குழி பரிமாணம் (ii) அடையப்பட்ட அளவு vs EC அங்கீகரிக்கப்பட்ட அளவு (iii) சுரங்க இருப்பு கணக்கிடப்பட்டபடி இருப்பு அளவு (iv) சுரங்கத்திலிருந்து எடுக்கப்பட்ட தேதியின்படி சுரங்கப்படுத்தப்பட்ட ஆழம் vs EC அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் (v) சட்டவிரோத/சட்டவிரோத சுரங்க விவரங்கள் (vi) கடந்த கால வேலையின்	பயன்படுத்தப்பட்ட குத்தகை புதிய திட்டமாகும். இந்த குத்தகைப் பகுதியில் இதுவரை எந்த சுரங்கமும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை.	-

	போது குவாரியில் மீறல் (vii) லைனிங் குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பொருட்களின் அளவு (viii) பாதுகாப்பு மண்டலம்/பெஞ்சுகளின் நிலை (i) (ix) 6 மீ உயரத்திற்கு மிகாமல் மற்றும் இறுதி ஆழம் 50 மீட்டருக்கு மிகாமல் பெஞ்சுகளைக் காட்டும் திருத்தப்பட்ட/மாற்றிய மைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்.		
2	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளின் விவரங்கள் மற்றும் தளத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 300 மீ சுற்றளவில் குடியிருப்புகளின் இருப்பிடம் தொடர்பான சமீபத்திய VAO சான்றிதழ்.	VAO சான்றிதழ் இணைப்பு - 5 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	இணைப்பு 5 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
3	(i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ (v) 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளை கணக்கெடுத்து கணக்கிடுமாறு கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார். குடியிருப்பாளர்களின் எண்ணிக்கையுடன் கூடிய குடியிருப்பு வீடுகள், அது உரிமையாளருக்குச் சொந்தமானதா இல்லையா (அல்லது) இல்லையா, வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழிற்சாலைகள், கொட்டகைகள் போன்ற விவரங்களுடன், கட்டிடத்தின் உரிமையாளர், கட்டுமானத்தின் தன்மை, கட்டிடத்தின் வயது, குடியிருப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை, அவர்களின் தொழில் மற்றும் வருமானம் போன்றவற்றைக் குறிப்பிட வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து 300 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் கண்டறிந்து பட்டியலிட ஒரு தள ஆய்வு நடத்தப்பட்டுள்ளது, மேலும் 300 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகள் அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	இணைப்பு 10 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

4	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளால் முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து 1 கி.மீ.க்குள் அமைந்துள்ள ஏரி, நீர் தொட்டிகள் போன்ற நீர்நிலைகளில் ஏற்படும் தாக்கத்தைக் குறிக்கும் விரிவான நீர் புவியியல் அறிக்கையை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	இந்த ஆய்வு நடந்து வருகிறது. இது இறுதி EIA & EMP-யில் இணைக்கப்படும்.	-
5	திட்ட ஆதரவாளர் புகழ்பெற்ற நிறுவனம் மூலம் பல்லுயிர் பன்முகத்தன்மை ஆய்வை மேற்கொள்வார், மேலும் அது EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	எங்கள் FAE-யால் மேற்கொள்ளப்பட்ட உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வு அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.3.6-ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	143
6	காப்புக் காடுகள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், சரணாலயங்களின் அருகாமை தூரம் குறித்து DFO கடிதம் குறிப்பிடுகிறது. முன்மொழியப்பட்ட இடத்திலிருந்து 25 கி.மீ சுற்றளவு வரை புலிகள் சரணாலயம் போன்றவை.	இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பின் போது RF & PF-ன் அருகாமை தூரம் இணைக்கப்பட வேண்டும் என்று DFO கடிதம் குறிப்பிடுகிறது.	-
7	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி பெஞ்சுகள் அமைக்கப்படாமலோ (அல்லது) பகுதியளவு உருவாக்கப்படாமலோ (அல்லது) ஏற்கனவே உள்ள (அல்லது பழைய) குவாரியில் முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை வழக்கில், திட்ட ஆதரவாளர் (PP), புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களில் ஒன்றான CSIR மத்திய சுரங்க மற்றும் எரிபொருள் ஆராய்ச்சி நிறுவனம்/தன்பாத், NIRM/ பெங்களூரு, புவி தொழில்நுட்ப பொறியியல் பிரிவு-IIT-சென்னை, NIT- சுரங்க பொறியியல் துறை, சூரத்கல் மற்றும் அண்ணா	பொருந்தாது இது புதிய குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பகுதி.	-

	பல்கலைக்கழகம் சென்னை-CEG வளாகம் ஆகியவற்றை இணைத்து, கட்டப்பட வேண்டிய வேலை பெஞ்சுகள் மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள குவாரி சுவரின் சாய்வு நிலைத்தன்மையை மதிப்பிடுவதற்கு அறிவியல் ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். EC பெறுவதற்கான மதிப்பீட்டின் போது குவாரி சுவரின் நிலைத்தன்மை நிலை மற்றும் சாத்தியமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளைக் குறிக்கும் மேற்கூறிய அறிக்கையின் நகலை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.		
8	இருப்பினும், புதிய குவாரிகளைப் பொறுத்தவரை, மதிப்பீட்டின் போது, EC பெறும்போது, பணியின் ஆழம் தரை மட்டத்திற்கு கீழே 30 மீட்டருக்கு அப்பால் நீட்டிக்கப்படும்போது, முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான ஒரு கருத்தியல் 'சாய்வு நிலைத்தன்மைத் திட்டத்தை' திட்டம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	இந்த திட்டத்திற்கான இறுதி ஆழம் (ஐந்து ஆண்டுகள்) 25 மீ BGL மட்டுமே.	-
9	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடிக்கும் செயல்பாடு MMR 1961 இன் படி சட்டப்பூர்வ தகுதிவாய்ந்த நபரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்று கூறும் பிரமாணப் பத்திரத்தை PP வழங்க வேண்டும், அதாவது பிளாஸ்டர், மைனிங் மேட், மைன் ஃபோர்மேன், II/I வகுப்பு சுரங்க மேலாளர்.	இறுதி EIA அறிக்கையில் பிரமாணப் பத்திரம் இணைக்கப்படும்	-
10	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் லைன் துளையிடுதல் மற்றும் மஃபிள் வெடிப்பு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் செயல்பாட்டை மட்டுமே மேற்கொள்வதற்கான ஒரு கருத்தியல் வடிவமைப்பை PP வழங்க வேண்டும், இதனால் குண்டுவெடிப்பால் தூண்டப்பட்ட	தாமத டெட்டனேட்டர்களைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்கள் மற்றும் தாமதத்திற்கு உகந்த கட்டணம் இந்த குவாரியில் செயல்படுத்தப்படும். வெடிக்கும் அளவுருக்கள் பற்றிய விவரங்கள்	-

	தரை அதிர்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும், அத்துடன் குண்டுவெடிப்பு தளத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு அப்பால் பறக்கும் பாறை பயணம் இருக்காது.	அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.8.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
11	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்கள், கடந்த காலத்தில் ஆதரவாளரால் இயக்கப்பட்ட அதே இடத்தில் அல்லது மாநிலத்தில் வேறு இடங்களில், வீடியோ மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் குவாரி/குவாரிகளின் விவரங்களைப் பெற்று வழங்க வேண்டும்.	இந்த திட்டத்திற்கு முன்பு PP எந்த குவாரி நடவடிக்கையையும் மேற்கொள்ளவில்லை.	-
12	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் 15.01.2016 க்குப் பிறகு, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில், முன்மொழிபவர் ஏற்கனவே சுரங்க நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டிருந்தால், AD/DD, சுரங்கங்களிலிருந்து பின்வரும் விவரங்களை ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும்.	பயன்படுத்தப்பட்ட குத்தகை புதிய திட்டம்.	-
13	AD/DD சுரங்கங்களால் கடைசியாக வழங்கப்பட்ட பணி அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தப்பட்ட காலம் என்ன?	பயன்படுத்தப்பட்ட குத்தகை புதிய திட்டம்.	-
14	வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவு. • ஒரு வருடத்தில் அதிகபட்ச உற்பத்தி அடையப்பட்டது. • அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்க ஆழத்தின் விவரம். • முன்னர் அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம். • அந்த குத்தகைப் பகுதியில் ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட நபரின் பெயர். • EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெறப்பட்டிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். • • அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி (அல்லது EC	பயன்படுத்தப்பட்ட குத்தகை புதிய திட்டம்.	-

	வழங்கப்பட்டால்) நிர்ணயிக்கப்பட்ட பெஞ்சுகளுடன் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டதா		
15	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து ஆயத்தொலைவுகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் கொண்ட படங்கள்/டோபோ தாளில் மேலே பொருத்தப்பட்டவை, நிலப்பரப்புத் தாள், புவியியல், லித்தாலஜி மற்றும் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் புவியியல் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம், ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை (மைய மற்றும் இடையக மண்டலம்) தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	செயற்கைக்கோள் படங்களில் திட்ட ஒருங்கிணைப்புகள் மிகைப்படுத்தப்பட்டு அத்தியாயம் - 2 இல் படம் எண் - 2.2 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. புவியியல் மற்றும் புவியியல் வரைபடம் படம் எண்.3.23, 3.24 அத்தியாயம் 3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. மண் வரைபடம் படம் எண். 3.25, அத்தியாயம் - 3 இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	80 165 & 166 167
16	PP, கிளஸ்டர், பசுமைப் பட்டை, வேலி போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ கணக்கெடுப்பை மேற்கொள்ள வேண்டும்.	பயன்படுத்தப்பட்ட குத்தகை புதிய திட்டம். சுரங்க நடவடிக்கை தொடங்கிய பிறகு இது பின்பற்றப்படும்	-
17	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையேயான பாதுகாப்பு தூரம், ஏற்கனவே உள்ள மரங்களை மீண்டும் நடுதல் உள்ளிட்ட போதுமான வேலி, சுற்றளவில் பசுமைப் பட்டை ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	ML பகுதிக்குள் மரங்கள் எதுவும் இல்லை. வேலி மற்றும் தோட்டங்கள் செயல்பாட்டில் உள்ளன, மேலும் அதற்கான புகைப்பட ஆதாரம் இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும். முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தின் 50 மீட்டர் சுற்றளவில் நிரந்தர கட்டமைப்புகள் எதுவும் இல்லை, மேலும் எல்லையில் 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு தூரம் வழங்கப்பட்டுள்ளது. இந்தப் பகுதியின் மேற்குப் பகுதியில் பருவகால ஓடை	-

		கடந்து செல்கிறது, இது அப்பகுதியிலிருந்து 140 மீ தொலைவில் உள்ளது, மேலும் இரண்டு பருவகால ஓடைகள் அப்பகுதியின் கிழக்குப் பகுதியில் கடந்து செல்கின்றன, இது அப்பகுதியிலிருந்து 250 மீ, 380 மீ தொலைவில் உள்ளது.	
18	திட்ட ஆதரவாளர், கனிம இருப்புக்கள் மற்றும் சுரங்கப்படுத்தக்கூடிய இருப்புக்கள், திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தி திறன், முன்மொழியப்பட்ட வேலை முறை, சுற்றுப்புறம், சுற்றுச்சூழல் ஆகியவற்றில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் அதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விவரங்களை வழங்க வேண்டும்.	சாதாரண கல்லின் மொத்த புவியியல் இருப்புக்கள் - 3,94,750 மீ^{3}. சாதாரண கல்லின் சுரங்கக்கூடிய இருப்புக்கள் - 1,62,825 மீ^{3}. திட்டத்தின் தேவை மற்றும் நியாயப்படுத்தல் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
19	பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்கும் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதற்கும் சுரங்க நடவடிக்கைகளை அறிவியல் ரீதியாகவும் முறையாகவும் மேற்கொள்வதற்காக, சுரங்கச் சட்டம் '1952 மற்றும் MMR" 1961 இன் விதிகளின்படி நியமிக்கப்பட வேண்டிய பல்வேறு சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகள் மற்றும் பிற திறமையான நபர்களின் நியமனத்தைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படத்தை திட்ட	இணங்கியது. படம் 10.1 ஐப் பார்க்கவும்	244

	ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும்.		
20	செயற்கை நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக, PWD/TWAD இலிருந்து பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத பருவங்களுக்கு சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மட்டத் தரவுகளுடன், 1 கி.மீ (சுற்றளவு) க்குள் நிலத்தடி நீர் பம்பிங் மற்றும் திறந்த கிணறுகள் மற்றும் ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர் அட்டவணையின் விளிம்பு வரைபடத்தை கருத்தில் கொண்டு திட்ட ஆதரவாளர் நீர்-புவியியல் ஆய்வை நடத்த வேண்டும். உண்மையான கண்காணிப்பு தரவுகளின் அடிப்படையில், அனைத்து வேலைகளும் நிலத்தடி நீரை குறிகிடுகின்றனவா என்பதை தெளிவாகக் காட்டலாம். இது தொடர்பான தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	ஒரு புகழ்பெற்ற நிறுவனத்தின் நீர்நிலை புவியியல் ஆய்வு நடந்து வருகிறது, மேலும் அது இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	-
21	மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீர் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம் & போக்குவரத்து/வாகன இயக்கம் ஆய்வு உள்ளிட்ட தாவரங்கள்/விலங்குகள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	நிலம், மண், நீர், காற்று, இரைச்சல், உயிரியல், சமூக-பொருளாதாரம் உள்ளிட்ட சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடிப்படைத் தரவு (மார்ச் 2025 முதல் மே 2025 வரை) சேகரிக்கப்பட்டது, மேலும் முடிவுகள் அத்தியாயம் 3 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன. போக்குவரத்து அடர்த்தி கணக்கெடுப்பு அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.10.6 இல் விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.	105
22	காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு மற்றும் சுகாதார பாதிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட சூழலைக்	விரிவான ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, அத்தியாயம் 4 & 7 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	-

	குறிப்பிட்டு, குவாரியில் மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை முன்மொழிபவர் மேற்கொள்ள வேண்டும். அதன்படி, சம்பந்தப்பட்ட குவாரி மற்றும் சுற்றியுள்ள வாழ்விடங்களை மனதில் கொண்டு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.	அதன்படி, காற்று, நீர், இரைச்சல் மற்றும் மண் சூழலைக் கருத்தில் கொண்டு விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம் 10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
23	மழைநீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை, நீர் சமநிலை (பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத) ஆகியவற்றுடன் மறு நிரப்பல் விவரங்களுடன் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டம் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	-
24	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம் ஆகியவற்றை வரையறுக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு. வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்வு வழிகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்குப் பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாகத் தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நிலப் பயன்பாட்டு மாற்றத்தின் தாக்கம் ஏதேனும் இருந்தால், வழங்கப்பட வேண்டும்.	குத்தகைப் பகுதியை ஆய்வு செய்ய செயற்கைக்கோள் படங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன, மேலும் நில பயன்பாட்டின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	108
25	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள அதிகப்படியான / கழிவுக் கிடங்குகள் (அல்லது) நிராகரிக்கப்பட்டவற்றை சேமிப்பதற்கான நிலத்தின்	பொருந்தாது. OB மற்றும் கழிவுகள் உருவாக்கப்படவில்லை.	-

	விவரங்கள், அதாவது சுரங்க குத்தகையிலிருந்து நிலப் பரப்பளவு, அதன் நிலப் பயன்பாடு, ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், வழங்கப்பட வேண்டும்.		
26	'மிகவும் மாசுபட்டவை' (அல்லது) சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்ற கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும் திட்டப் பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் இருப்பதும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், TNPCB (அல்லது) புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து அனுமதிச் சான்றிதழ்களைப் பெற்று, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளைக் கருத்தில் கொள்ள முடியும்.	மிகவும் மாசுபட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் இல்லை.	-
27	திட்டத்தில் எடுக்க முன்மொழியப்பட்ட நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளின் விளக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்ட மழைநீர் சேகரிப்பு விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால், வழங்கப்பட வேண்டும்.	திட்டத்தில் எடுக்க முன்மொழியப்பட்ட நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளின் விளக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்ட மழைநீர் சேகரிப்பு விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால், வழங்கப்பட வேண்டும். குவாரியில் விழும் மழைநீர் குவாரியின் மிகக் குறைந்த மட்டத்தில் உள்ள சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும். இந்த நீர்த்தேக்கம், திடப்பொருட்கள் வெளியேற்றத்துடன் வெளியேறுவதைத் தடுக்க ஒரு நீர்த்தேக்கக் குளமாகச் செயல்படும். மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மையை நோக்கி, குவாரியைச் சுற்றி ஒரு மாலை வடிகால் கட்டப்பட்டு, வண்டல்	-

		பொறிகளுடன் கூடிய நீர்த்தேக்கக் குளத்துடன் இணைக்கப்படும். நீர்த்தேக்கக் குளத்திலிருந்து வெளியேறும் அதிகப்படியான தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்குப் பாயும். மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டம் அத்தியாயம் 4 இன் பிரிவு 4.2.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
28	திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்	போக்குவரத்து அடர்த்தி ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.10.6 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	-
29	சுரங்க குத்தகைக்கு விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பகுதி மற்றும் 300 மீ இடையக மண்டலம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையின் போது அதன் மேலாண்மை ஆகிய இரண்டிலும் ஒரு மரக் கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும் (இனங்களின் எண்ணிக்கை, வயது, விட்டம் போன்றவை).		-
30	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும், இது தளம் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.	சுரங்க மூடல் திட்ட விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.9 மற்றும் அத்தியாயம் 7 இன் பிரிவு 7.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	99 & 234
31	முன்மொழியப்பட்ட தளத்தைச் சுற்றியுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக, EIA ஒருங்கிணைப்பாளர், உள்ளூர் மாணவர்களுக்கு, முடிந்தவரை, ஆய்வில் ஈடுபடுத்தி, உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றிக் கற்பிக்க பாடுபடுவார்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. அது செய்யப்படும்.	-

32	திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பசுமைப் பட்டையின் நோக்கம், அழகியலை மேம்படுத்துவதோடு, தப்பிக்கும் உமிழ்வுகள், கார்பன் பிரித்தெடுத்தல் மற்றும் உருவாக்கப்படும் சத்தத்தைக் குறைப்பதாகும். DFO, மாநில வேளாண் பல்கலைக்கழகம் மற்றும் உள்ளூர் பள்ளி/கல்லூரி அதிகாரிகளுடன் கலந்தாலோசித்து, பின் இணைப்பு - I இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி பரந்த அளவிலான பூர்வீக தாவர இனங்கள் நடப்பட வேண்டும். பூர்வீக வம்சாவளியைச் சேர்ந்த அடர்த்தியான/மிதமான விதானம் கொண்ட தாவர இனங்களைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். புதர்களுடன் மாறி மாறி சிறிய/நடுத்தர/உயரமான மரங்களின் இனங்கள் கலப்பு முறையில் நடப்பட வேண்டு	0.40.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பசுமைப் பட்டை முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. அத்தியாயம் 4 இன் அட்டவணை 4.2.3 இல் விரிவான பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டுத் திட்டம் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	185
33	உயரமான/ஒரு வருடம் பழமையான மரக்கன்றுகள் பொருத்தமான அளவு பைகளில் வளர்க்கப்படுகின்றன; உள்ளூர் வன அதிகாரிகள்/தாவரவியலாளர்/ தோட்டக்கலைஞர்களின் ஆலோசனையின்படி, தளம் சார்ந்த தேர்வுகளைப் பொறுத்தவரை, சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளை நடுவது நல்லது. திட்ட தளத்தின் எல்லை முழுவதும் GPS ஆயத்தொலைவுகளுடன் கூடிய பசுமைப் பகுதியை, குறைந்தபட்சம் 3 மீ அகலம் மற்றும் தொகுதிகளுக்கு இடையில் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் ஆதரவாளர் ஒதுக்க வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளில் வளர்க்கப்படும் ஒரு வயதுடைய மரக்கன்றுகளை வாங்கி, உள்ளூர் வன அதிகாரிகள்/தாவரவியலாளர் களின் ஆலோசனையின்படி, முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி ஒவ்வொரு செடிக்கும் இடையே 3 மீ இடைவெளியில் நட வேண்டும் என்று சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்திற்கான FAE திட்ட ஆதரவாளருக்கு அறிவுறுத்தியுள்ளது.	-

34	குத்தகை காலம் முடியும் வரை முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் முழு ஆயுளுக்கும் (அல்லது) ஒரு பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	ஒரு பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	217
35	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் முழு ஆயுட்காலம் அல்லது குத்தகை காலம் முடியும் வரை EIA/EMP அறிக்கையில் இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு சேர்க்கப்படும்.	அத்தியாயம் 7 இல் இடர் மதிப்பீடு மற்றும் அதன் மேலாண்மை கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	217
36	திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகளை எதிர்பார்க்க வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும். இடமாற்றத்திற்கு முந்தைய மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்டத்திற்குரிய தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் கூறப்படலாம்.	திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	169
37	பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீட்டோடு விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும்.	கிராமங்கள் குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 1 கி.மீ.க்கு மேல் தொலைவில் அமைந்துள்ளதால், பொது சுகாதாரத்தில் பெரிய தாக்கம் எதுவும் இருக்காது. CER மற்றும் CSR பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் எண் 8 இன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன	-
38	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து 5 கி.மீ. இடையக	சமூக பொருளாதார ஆய்வு வருகைகள் மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவு	108

	மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் உள்ளூர் சமூகத்திற்கு ஏற்படும் செல்வாக்கின் அளவீடுகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்தலுக்கான காலக்கெடுவுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்	சேகரிப்பு மூலம் நடத்தப்படுகிறது. அத்தியாயம் 3 இல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன	
39	திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் பிறப்பிக்கப்பட்ட உத்தரவு/உத்தரவுடன், திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	எந்தவொரு வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை	-
40	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால் திட்டத்தின் நன்மைகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் நன்மைகள் சுற்றுச்சூழல், சமூக, பொருளாதார, வேலைவாய்ப்பு திறன் போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்க வேண்டும்.	திட்டத்தின் நன்மைகள் அத்தியாயம் 8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன	236
41	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், திட்ட ஆதரவாளர் முந்தைய EC இல் கொடுக்கப்பட்ட EC நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணக்கத்தை தள புகைப்படங்களுடன் வழங்க வேண்டும், அவை MoEF & CC, சென்னை பிராந்திய அலுவலகம் அல்லது சம்பந்தப்பட்ட DEE/TNPCB ஆல் முறையாக சான்றளிக்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. பயன்படுத்தப்படும் குத்தகை பகுதி புதிய குவாரி.	-

42	PP என்னுடைய முழு ஆயுட்காலத்திற்கும் EMP-ஐ தயார் செய்ய வேண்டும், மேலும் என்னுடைய முழு ஆயுட்காலத்திற்கும் EMP-ஐ கடைப்பிடிப்பதாக உறுதிமொழிப் பத்திரத்தையும் வழங்க வேண்டும்.	சுரங்கத்தின் முழு ஆயுட்காலத்திற்கும் EMP திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. அதற்கான பிரமாணப் பத்திரம் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	-
43	ஏதேனும் உண்மைத் தகவலை மறைத்தல் அல்லது தவறான/புனையப்பட்ட தரவைச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள எந்தவொரு நிபந்தனைக்கும் இணங்கத் தவறுதல் ஆகியவை இந்த நிபந்தனைகளை திரும்பப் பெறுவதற்கு வழிவகுக்கும், மேலும் சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இல் உள்ள தண்டனை விதிகளை ஈர்க்கும்.	ஒப்புக்கொண்டேன்	-
SEIAA தரநிலை நிபந்தனைகள்			
4.0 கிளஸ்டர் மேலாண்மை குழு			
1	கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து ஆதரவாளர்களையும் உறுப்பினர்களாக உள்ளடக்கிய கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு அமைக்கப்படும், இதில் ஏற்கனவே உள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி உட்பட.	இந்த முன்மொழிவு உட்பட இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் 500 மீட்டர் சுற்றளவில் உள்ளன. இந்த குவாரிக்கும் மற்ற முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கிடைத்தவுடன், ஒரு கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவை உருவாக்குவதற்கு முன்முயற்சி எடுப்பார்.	-
2	பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு, தண்ணீர் தெளித்தல், மரம் நடுதல், வெடித்தல் போன்ற உறுதிமொழிகள் உட்பட EMP-ஐ திறம்பட செயல்படுத்த உறுப்பினர்கள் தங்களுக்குள் ஒருங்கிணைக்க வேண்டும்,	ஒப்புக்கொண்டது. இணங்கப்படும்.	-
3	உருவாக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் சுரங்க குத்தகையை நிறைவேற்றுவதற்கு முன்பு AD/சுரங்கங்களுக்கு	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. உருவாக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெற்ற பிறகு AD/சுரங்கங்களுக்கு	-

	சமர்ப்பிக்கப்படும், மேலும் அது ஒவ்வொரு ஆண்டும் AD/சுரங்கங்களுக்கு புதுப்பிக்கப்படும்.	சமர்ப்பிக்கப்படும்.	
4	விரிவான செயல்பாட்டுத் திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதில் கிளஸ்டரில் அமைந்துள்ள அருகிலுள்ள குவாரியுடன் தொடர்புடைய வெடிப்பு அதிர்வெண், பாதை வரைபடம் மற்றும் நெட்வொர்க் வடிவத்தில் தனிப்பட்ட குவாரியால் பயன்படுத்தப்படும் போக்குவரத்து சாலைகள் ஆகியவை அடங்கும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. கிளஸ்டர் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து குவாரிகளுக்கும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கிடைத்தவுடன், கிளஸ்டர் சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான செயல்பாட்டுத் திட்டத்தின் விவரங்கள் சமர்ப்பிக்கப்படும்.	-
5	குறிப்பாக கடுமையான மழை போன்ற இயற்கை பேரழிவுகளின் போது, கிளஸ்டருடன் தொடர்புடைய இடர் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் கிளஸ்டரில் வெள்ளம் ஏற்படுவதைக் கருத்தில் கொண்டு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் வெளியேற்றும் திட்டம் குறித்து குழு முழுமையான முறையில் ஆலோசிக்கும்.	தனிப்பட்ட குவாரிக்கான இடர் மேலாண்மைத் திட்டம் இந்த அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. கிளஸ்டர் வேலை நிலையைப் பொறுத்தவரை, குழு அமைக்கப்பட்டவுடன், கிளஸ்டர்களில் வெள்ளம் ஏற்படுவது மற்றும் வெளியேற்றும் திட்டம் உட்பட ஒரு கிளஸ்டராக இடர் மேலாண்மை விரிவாகக் கூறப்பட்டு, அது EIA க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்.	-
6	சட்டத்தின்படி அறிவியல் மற்றும் முறையான முறையில் நிலையான சுரங்கத்தை நடைமுறைப்படுத்த கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை உருவாக்கும். வடிவமைக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை செயல்படுத்துவதில் குழுவின் பங்கு EIA அறிக்கையில் விரிவாகக் கொடுக்கப்படும்.	கிளஸ்டருக்கான சுற்றுச்சூழல் கொள்கை, கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவால் வடிவமைக்கப்படும், மேலும் இந்தக் கொள்கை, EPA சட்டம், 1986 மற்றும் அதன் திருத்தங்கள், MoEF&CC/SEIAA மற்றும் பிற ஒழுங்குமுறை அமைப்புகளின் வழிகாட்டுதல்களின்படி இருக்கும். இந்தக் கொள்கை குவாரியில் காட்சிப்படுத்தப்படும்.	-
7	கிளஸ்டரின் கீழ் வரும் தனிப்பட்ட குவாரி தொடர்பான மறுசீரமைப்பு உத்தி தொடர்பான செயல் திட்டத்தை	ஒப்புக்கொண்டது. இது புள்ளி எண்.4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி பின்பற்றப்படும்.	-

	குழு முழுமையான முறையில் வழங்கும்.		
8	சுரங்கத்தில் ஈடுபட்டுள்ள தொழிலாளர்கள்/ஊழியர்களின் உடல்நலம் மற்றும் அருகிலுள்ள பொதுமக்களின் உடல்நலம் குறித்து குழு ஆலோசிக்கும்.	ஒப்புக்கொண்டது. புள்ளி எண்.4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி பின்பற்றப்படும்.	-
விவசாயம் & வேளாண்-பல்லுயிர்			
9	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய நிலங்களில் பாதிப்பு.	திட்டப் பகுதிக்குள் விவசாயம், வனப்பகுதி மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகள் எதுவும் இல்லை. இருப்பினும், திட்ட இடத்தைச் சுற்றி சில விவசாய நிலங்கள் உள்ளன. குவாரி செயல்பாட்டின் காரணமாக விவசாய நிலத்தில் தூசித் துகள்கள் படிவு ஏற்படுவதால் இது பாதிக்கப்படலாம். ஈரமான துளையிடுதல், கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடித்தல் மற்றும் திட்டச் சாலைகள் மற்றும் திட்டச் சுற்றியுள்ள சாலைகளில் தண்ணீர் தெளித்தல் போன்ற சரியான தூசி அடக்குதல் மூலம் இது மூல மட்டத்தில் கட்டுப்படுத்தப்படும். காற்றின் தர மாதிரியின்படி, காற்றின் தரத்தின் தாக்கம் 400 மீ சுற்றளவுக்குள் மட்டுமே. எனவே, 10 கிமீ சுற்றளவுக்குள் அமைந்துள்ள விவசாயம், வனவியல் மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகளுக்கு எந்த பாதிப்பும் இல்லை.	-
10	தாவர வகைகளின் விவரங்கள் எண் .முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதிக்குள் மரங்கள் மற்றும் புதர்கள் மற்றும் . அப்படியானால், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியின் எல்லை முழுவதும்	மண்ணின் வேதியியல் மற்றும் இயற்பியல் பண்புகள் அத்தியாயம் 3 இன் அட்டவணை 3.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. மண் சூழல் மற்றும் உயிரியல்	142

	அத்தகைய தாவரங்களை நடவு செய்வது EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.	சூழலுக்கான எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் முறையே அத்தியாயம் 4 இன் பிரிவு 4.2.2 & 4.2.4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
11	தாவர வகைகளின் விவரங்கள் எண் .முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதிக்குள் மரங்கள் மற்றும் புதர்கள் மற்றும் . அப்படியானால், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியின் எல்லை முழுவதும் அத்தகைய தாவரங்களை நடவு செய்வது EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.	சுரங்க குத்தகைப் பகுதிக்குள் மரங்கள் அல்லது தாவரங்கள் இல்லை.	-
12	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பல்லுயிர், இயற்கை சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு, மண் நுண்ணிய தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை கரைகள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து இயற்கை சுற்றுச்சூழல் அமைப்பைப் பராமரிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	அத்தியாயம் 3 இன் கீழ் பிரிவு 3.3.6 இல் சுற்றுச்சூழல் விவரங்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன, மேலும் அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் பிரிவு 4.2.4 இல் நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	143
13	பகுதியின் நிலையான மேலாண்மை மற்றும் பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் ஓட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை மீட்டெடுப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் குறிப்பாக பரிந்துரைக்கப்பட வேண்டும்.	அத்தியாயம் 4 இல் விவாதிக்கப்பட்டபடி, சுற்றுப்புற சூழலை நிர்வகிக்கவும் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை மீட்டெடுக்கவும் அனைத்து அத்தியாவசிய சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளையும் ஆதரவாளர் பின்பற்றுவார்.	169
14	திட்ட ஆதரவாளர் அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்கள், தோட்டக்கலை, விவசாயம் மற்றும் கால்நடைகளில் உள்ள தோட்டங்களில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	நிலச் சூழலின் மீதான திட்டத்தின் தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் பிரிவு 4.2.1 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.	169
காடுகள்			

15	சுரங்கத்தால் ரிசர்வ் காடுகளில் உள்ள சுதந்திரமான வனவிலங்குகளில் ஏற்படும் தாக்கம் குறித்து திட்ட ஆதரவாளர் விரிவான ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	ஆகமலை R.F– 180 மீ (வடக்கு). பெருமாள்கோவில் கரடு R.F – 8.0 கி.மீ (கிழக்கு). போடி மலை மேற்கு காடு-9.20 கிமீ-(மேற்கு). சுற்றுச்சூழல் சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இன் பிரிவு 4.2.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	180
16	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு காடு, தாவரங்கள், உள்ளூர், பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் அழிந்து வரும் பூர்வீக தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	ஆகமலை R.F– 180 மீ (வடக்கு). பெருமாள்கோவில் கரடு R.F – 8.0 கி.மீ (கிழக்கு). போடி மலை மேற்கு காடு-9.20 கிமீ-(மேற்கு). சுற்றுச்சூழல் சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இன் பிரிவு 4.2.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	169
17	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, நிற்கும் மரங்களின் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும், மேலும் தற்போதுள்ள மரங்களுக்கு எண்கள் இடப்பட்டு, பாதுகாப்பிற்கான நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது.	-
18	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, திட்ட இடத்திற்கு அருகிலுள்ள பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், காப்புக் காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	ஆகமலை R.F– 180 மீ (வடக்கு). பெருமாள்கோவில் கரடு R.F – 8.0 கி.மீ (கிழக்கு). போடி மலை மேற்கு காடு-9.20 கிமீ-(மேற்கு). சுற்றுச்சூழல் சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இன் பிரிவு 4.2.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள் எதுவும் இல்லை.	-
அ நீர் சூழல்			
19	சுரங்க நடவடிக்கைகளால் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக, 1 கி.மீ (சுற்றளவு) க்குள் நிலத்தடி நீர் பம்பிங் & திறந்த கிணறுகள் மற்றும் ஆறுகள், தொட்டிகள்,	ஒரு புகழ்பெற்ற நிறுவனத்திடமிருந்து நீர்-புவியியல் ஆய்வு நடந்து வருகிறது, மேலும் அது இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	

	கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்நிலை வரைபடத்தை நீர்-புவியியல் ஆய்வு கருத்தில் கொண்டு. உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை நிலத்தடி நீரை வெட்டுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது தொடர்பான தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கியது.		
20	அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்.	இந்த குவாரியில் கழிவு உற்பத்தி (OB) இல்லை என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இருப்பினும், மழைக்காலம் காரணமாக அரிப்பு ஏற்படலாம், அது குவாரி பகுதிக்குள் குறைவாகவே உள்ளது. கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விளக்கப்பட்டுள்ளன.	
21	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சுரங்கத்தால் அருகிலுள்ள கிராமங்கள், நீர்நிலைகள்/ஆறுகள் மற்றும் எந்தவொரு சுற்றுச்சூழல் பலவீனமான பகுதிகளிலும் ஏற்படும் தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.	இணங்கப்பட்டது. ஆய்வு விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளன.	
22	திட்ட ஆதரவாளர் மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் நீர்நிலை மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உள்ள உணவு வலை/உணவுச் சங்கிலியில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	இந்த குவாரியில் இருந்து கழிவு நீர் உற்பத்தி இல்லை, எனவே இது பொருந்தாது.	-
23	செயல்பாடுகளால் இயற்கை சூழலில் ஏற்படக்கூடிய துண்டு துண்டான தாக்கம் குறித்த விவரங்களை திட்ட ஆதரவாளர்	துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் காரணமாக சுற்றுச்சூழலில் துண்டு துண்டான தாக்கம்	

	ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	ஏற்படலாம். எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	
24	திட்ட ஆதரவாளர் நீர்நிலைகளில் உள்ள நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள் மீதான தாக்கம் மற்றும் நிலப்பரப்பில் ஏற்படக்கூடிய வடுக்கள், அருகிலுள்ள குகைகள், பாரம்பரிய தளம் மற்றும் தொல்பொருள் தளங்களுக்கு ஏற்படும் சேதங்கள், சாத்தியமான நில வடிவ மாற்றங்கள் காட்சி மற்றும் அழகியல் தாக்கங்களை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	திட்டப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழலைப் பொறுத்தவரை எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மிகவும் மிகக் குறைவு, மேலும் அது திட்டப் பகுதிக்குள் குறைக்கப்படும். பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த பசுமைப் பட்டை / தோட்டப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படும்.	-
25	மண் ஆரோக்கியம், மண் அரிப்பு, மண் இயற்பியல், வேதியியல் கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தாக்கத்தை குறிப்பு விதிமுறைகள் குறிப்பாக ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	மண் சூழலில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் பிரிவு 4.2.2 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.	-
26	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள், ஆறுகள் ஓடைகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாயிகள் தளங்களில் ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	நீர் சூழலுக்கான எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இன் பிரிவு 4.2.3 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	176
27	EIA சுரங்க நடவடிக்கையின் தாக்கத்தை பின்வருவனவற்றில் உள்ளடக்கும்: a) சுற்றுச்சூழலில் அழிவு காரணமாக நீர் வெப்பம்/புவி வெப்ப விளைவு. b) உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உட்பட அதன் தடயங்கள். c) மேற்பரப்பு நீரோடைகளில் வண்டல் புவி வேதியியல்.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி செயல்பாடு துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்துடன் திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட செயல்பாடாகும். எனவே, நீர் வெப்பம்/புவி வெப்பத்தின் விளைவு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. இது ஒரு எளிய சுரங்க	-

		நடவடிக்கை, எனவே உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. கொட்டகுடி ஆறு 1.15 கிமீ (தென்) தொலைவில் அமைந்துள்ளது. சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக, அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளுக்கு தூசி படிவு காரணமாக குறைந்தபட்ச பாதிப்பு ஏற்படக்கூடும். இது ஈரமான துளையிடுதல், நீர் தெளித்தல் மற்றும் தோட்டக்கலை மூலம் கட்டுப்படுத்தப்படும்.	
ஆற்றல்			
28	சத்தம், காற்று, நீர், தூசி கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆற்றலை திறம்பட பயன்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	சத்தம், காற்று, நீர் மற்றும் தூசியைக் கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	169
காலநிலை மாற்றம்			
29	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு கார்பன் வெளியேற்றத்தை விரிவாக ஆய்வு செய்து, கார்பன் மூழ்கிகளை உருவாக்குதல் மற்றும் வெப்பநிலை குறைப்பு உள்ளிட்ட பிற உமிழ்வு மற்றும் காலநிலை தணிப்பு நடவடிக்கைகளைக் கட்டுப்படுத்துதல் உள்ளிட்ட கார்பன் வெளியேற்றத்தைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கும்	கார்பன் வெளியேற்றம் மற்றும் கார்பன் வெளியேற்றத்தைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் அத்தியாயத்தின் கீழ் பிரிவு 4.2.4 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன. சிறந்த உபகரணங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும், மேலும் அது முறையாகவும் தொடர்ந்து பராமரிக்கப்படும். குறைந்தபட்ச கார்பன் வெளியேற்றத்தை உறுதி செய்வதற்காக போக்குவரத்து வாகனங்களில் வழக்கமான வாகன வெளியேற்ற சோதனைகள் நடத்தப்படும். கார்பன் வெளியேற்றத்தை	-
30	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு காலநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, மாசுபாடு மற்றும் மண் மற்றும் அதற்குக் கீழே உள்ள கார்பன் இருப்பு, மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் இயற்பியல், வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் மண் அம்சங்கள் ஆகியவற்றில் ஏற்படும்		180

	தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	மேலும் குறைக்க, ஒரு நல்ல பசுமைப் பட்டை திட்டம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. நிறைவேற்றப்பட்டது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
31	சுரங்கத் தொழில் மாசுபாட்டின் மீது ஏற்படுத்தும் தாக்கம், பசுமை இல்ல வாயுக்கள் வெளியேற்றத்திற்கு வழிவகுக்கிறது மற்றும் உள்ளூர் வாழ்வாதாரத்தில் அதன் தாக்கம்.	இணக்கமானது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	169
சுரங்க மூடல் திட்டம்			
32	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு உத்தரவின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம்.	இணக்கமானது. சுரங்க மூடல் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் அது அத்தியாயம் 2 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	78
EMP			
33	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு உத்தரவின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கிய தழுவல், தணிப்பு மற்றும் தீர்வு உத்திகளுடன் விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்.	இணக்கமானது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 10 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	239
34	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு EMP பற்றிய விரிவான ஆய்வை பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு மற்றும் சுரங்க மூடல் திட்டத்திற்கான பட்ஜெட்டுடன் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் உட்பட நடத்த வேண்டும்.	5 ஆண்டுகளுக்கான மொத்த EMP செலவு 19.93 லட்சம், அதாவது, ரூ.9.05 லட்சம் மூலதனம் + ஐந்து ஆண்டுகளுக்கான தொடர் செலவு ரூ.10.88 லட்சம், இதில் பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்கான ரூ.0.40 லட்சம் (மூலதனம்) மற்றும் ரூ.0.08 (தொடர்) செலவுகள் அடங்கும்.	-
இடர் மதிப்பீடு			
35	சுரங்கத் தொழிலின் செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்குப் பிந்தைய கட்டங்களின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்தை வழங்குதல்.	இந்தத் திட்டத்திற்கான இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் அத்தியாயம் 7 இன் கீழ் பிரிவு 7.2 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	174

பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்			
36	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை முறை மற்றும் அதன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் காரணமாக முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் ஏற்படும் பேரிடர்/விபத்துக்களைத் தவிர்க்க/குறைக்க அனைத்து அம்சங்களிலும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பேரிடர் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை வழங்குதல், வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு உத்தரவின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கியது.	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் பிரிவு 7.3, அத்தியாயம் 7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	223
மற்றவைகள்			
37	அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், தொல்பொருள் தளங்கள், கட்டமைப்புகள், ரயில் பாதைகள், சாலைகள், நீரோடைகள், ஓடை, வாரி, கால்வாய், வாய்க்கால், ஆறு, ஏரி குளம், குளம் போன்ற நீர்நிலைகள் தொடர்பான 300 மீட்டர் சுற்றளவுக்கான VAO சான்றிதழை திட்ட ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியிலிருந்து 300 மீட்டருக்குள் வரலாற்று இடங்கள், பள்ளிகள், கல்லறைகள், கோயில்கள், பறவை சரணாலயங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை. இது தொடர்பாக, திட்ட ஆதரவாளர் கிராம நிர்வாக அதிகாரியிடமிருந்து அதிகாரப்பூர்வ கடிதத்தைப் பெற்றுள்ளார், கடித நகல் இணைப்பு - 4 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	-
38	MoEF & CC அலுவலக குறிப்பாணை F.N0.22-65/2017-1A.11I தேதியிட்டது: 30.09.2020 மற்றும் 20.10.2020 படி, பொது ஆலோசனையின் போது எழுப்பப்பட்ட கவலைகளை ஆதரவாளர் நிவர்த்தி செய்வார், மேலும் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக	பொது ஆலோசனையின் போது எழுப்பப்பட்ட கேள்விகள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் இறுதி EIA அறிக்கையில் புதுப்பிக்கப்படும்.	-

	இருக்கும்.		
39	பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக் காரணமாக சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய மாசுபாட்டை திட்ட ஆதரவாளர் ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும். சுரங்கத்தின் போது கருதப்படும் செயல்பாடுகள் காரணமாக நீர்வாழ் சூழல் மற்றும் நன்னீர் அமைப்புகளில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக்ஸின் சுற்றுச்சூழல் அபாயங்கள் மற்றும் தாக்கங்கள் ஆராயப்பட்டு அறிக்கை செய்யப்படலாம்.	கட்டுப்படுத்தப்பட்டது. திட்டத்திற்கான விரிவான திடக்கழிவு மேலாண்மை அமைப்பை PP வடிவமைத்துள்ளது, மேலும் அவை சரியான விழிப்புணர்வு மற்றும் அடையாள பலகைகள் மூலம் செயல்படுத்தப்படும். அடையாள பலகைகள் இரண்டு மொழிகளில் இருக்கும், அதாவது, வட்டார மொழி (தமிழ்) மற்றும் பொதுவான மொழி (ஆங்கிலம்). பிளாஸ்டிக் கழிவு உற்பத்தி மிகவும் குறைவாக உள்ளது, மேலும் அது மூல மட்டத்திலிருந்து குறிப்பிட்ட குப்பைத் தொட்டியில் சேகரிக்கப்பட்டு நகராட்சி தொட்டிகள் மூலம் அப்புறப்படுத்தப்படும்	-
SEIAA குறிப்பிட்ட நிபந்தனை			
4.1	17.07.2025 அன்று நடைபெற்ற SEAC-II இன் 593வது கூட்டத்தில் இந்த பொருள் மதிப்பிடப்பட்டதாக ஆணையம் குறிப்பிட்டது. விரிவான விவாதங்களுக்குப் பிறகு, ஆணையம் SEAC-II இன் பரிந்துரையை ஏற்றுக்கொண்டு, அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி 25 மீட்டர் ஆழம் வரை 1,62,825 மீ 3 சாதாரண கல் அளவிற்கு பொது விசாரணையுடன் குறிப்பு விதிமுறைகளை (ToR) வழங்க முடிவு செய்தது. ஒருங்கிணைந்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வை மேற்கொள்வதற்கும் தனி சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தைத் தயாரிப்பதற்கும்	ஒப்புக்கொண்டது.	

	SEAC-II பரிந்துரைத்த நிபந்தனைகள் மற்றும் சாதாரண நிலைமைகள் மற்றும் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு.		
(கனிமச் சுரங்கம்) க்கான நிலையான குறிப்பு விதிமுறைகள்			
1.1	1994 ஆம் ஆண்டு முதல் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள், 1994 ஆம் ஆண்டுக்கு முந்தைய எந்த ஒரு வருடத்திலும் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தியை தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும். EIA அறிவிப்பு 1994 நடைமுறைக்கு வந்த பிறகு உற்பத்தியில் ஏதேனும் அதிகரிப்பு ஏற்பட்டதா என்பதையும் திட்டவட்டமாகத் தெரிவிக்கலாம், இது 1994 க்கு முன்னர் அடையப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தியாகும்.	இது ஒரு புதிய திட்டம். இந்த குத்தகைப் பகுதியில் இதுவரை ஆதரவாளரால் எந்த சுரங்கமும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை..	-
1.2	ஆதரவாளர் சுரங்கத்தின் உரிமையுள்ள குத்தகைதாரர் என்பதை ஆதரிக்கும் ஆவணத்தின் நகலை வழங்க வேண்டும்.	விண்ணப்பதாரர் அரசாங்கத்திடமிருந்து டெண்டர் பெற்ற அரசு நிலம் இது.	-
1.3	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், EIA மற்றும் பொது விசாரணை உள்ளிட்ட அனைத்து ஆவணங்களும் சுரங்க குத்தகை பகுதி, உற்பத்தி நிலைகள், கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அதன் மேலாண்மை, சுரங்க தொழில்நுட்பம் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் ஒன்றோடொன்று இணக்கமாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் குத்தகைதாரரின் பெயரில் இருக்க வேண்டும்.	குறிப்பிடப்பட்டு ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், EIA மற்றும் பொது விசாரணை உள்ளிட்ட அனைத்து ஆவணங்களும் சுரங்க குத்தகைப் பகுதி, உற்பத்தி நிலைகள், கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அதன் மேலாண்மை, சுரங்க தொழில்நுட்பம் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக உள்ளன மற்றும் குத்தகைதாரரின் பெயரில் உள்ளன.	-

1.4	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து மூலை ஆயத்தொலைவுகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் கொண்ட படங்கள்/டோபோஷீட், டோபோகிராஃபிக் தாள், புவியியல் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில் மேலே பொருத்தப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம், நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை (மைய மற்றும் இடையக மண்டலம்) தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	செயற்கைக்கோள் படங்களில் மேலே பொருத்தப்பட்ட திட்ட ஆயத்தொலைவுகள் அத்தியாயம் - 2 இல் படம் எண் - 2.2 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. புவியியல் மற்றும் புவியியல் வரைபடம் படம் எண். 3.23, 3.24 அத்தியாயம் 3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. மண் வரைபடம் படம் எண். 3.25, அத்தியாயம் - 3 இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது. தாங்கல் மண்டலத்தைக் காட்டும் 10 கிமீ ஆரம் குறியீட்டுத் திட்டம் படம் எண். 3.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது & அத்தியாயம் - 3 இல் படம் 3.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	80 165 & 166 167
1.5	இந்திய நில அளவீட்டுத் தாளில் 1:50,000 அளவில், பகுதியின் புவியியல் வரைபடம், அந்தப் பகுதியின் நில வடிவங்களின் புவியியல் அமைப்பு, இருக்கும் கனிமங்கள் மற்றும் சுரங்க வரலாறு, முக்கியமான நீர்நிலைகள், ஓடைகள் மற்றும் ஆறுகள் மற்றும் மண் பண்புகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் தகவல்களை வழங்க வேண்டும்.	1:50,000 அளவில், பின்வரும் வரைபடம்: 10 கிமீ ஆரம் கொண்ட திட்டப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம் - படம் எண். 3.23. 10 கிமீ ஆரம் கொண்ட ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் அமைப்பு வரைபடம் - படம் எண். 3.24. வடிகால் வரைபடம் - 3.22	165
1.6	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட நிலம் பற்றிய விவரங்கள், சுரங்கம் மாநிலத்தின் நில பயன்பாட்டுக் கொள்கைக்கு இணங்குகிறதா என்பது குறித்த தகவலுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்; சுரங்கத்திற்கான நிலத்தை வேறு இடத்திற்கு மாற்றுவதற்கு மாநில நில பயன்பாட்டு வாரியம் அல்லது சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரியிடமிருந்து ஒப்புதல் பெற வேண்டும்	துல்லியமான பகுதி தொடர்பு: திட்ட முன்மொழிபவர், தேனியில் உள்ள புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையின் உதவி இயக்குநரிடமிருந்து, தேதியிட்ட 03.03.2025 இல் பெறப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதத்தைப் பெற்றுள்ளார். கடிதத்தின் நகல் இணைப்பு எண்.60/கனிமம்/2025 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல்: திட்ட முன்மொழிபவர், தமிழ்நாடு சிறு கனிம சலுகை	-

		விதிகள், 1959 இன் விதி 19 (1), 41 & 42 இன் கீழ் ஒரு சுரங்கத் திட்டத்தைத் தயாரித்துள்ளார், மேலும் இது தேனியில் உள்ள புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையின் உதவி இயக்குநரால் தேதியிட்ட 09.06.2025 இல் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டத்துடன் ஒப்புதல் கடிதம் இணைப்பு 2 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.7	முன்மொழிபவர் நிறுவனம் அதன் இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நன்கு வகுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையைக் கொண்டிருக்கிறதா என்பதைத் தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும்? அப்படியானால், சுற்றுச்சூழல் அல்லது வன விதிமுறைகள்/நிபந்தனைகளின் மீறல்/விலகல்/மீறல்களை கவனத்தில் கொள்ள பரிந்துரைக்கப்பட்ட இயக்க செயல்முறை/செயல்முறைகள் பற்றிய விளக்கத்துடன் EIA அறிக்கையில் குறிப்பிடப்படலாம்? சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும் EC நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக உத்தரவும் வழங்கப்படலாம். இணக்கமின்மைகள்/ சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளை மீறுவது குறித்து நிறுவனத்தின் இயக்குநர்கள் குழுவிற்கும்/அல்லது பங்குதாரர்கள் அல்லது பங்குதாரர்களுக்கும் புகாரளிக்கும் முறையும் EIA அறிக்கையில் விரிவாகக் கூறப்படலாம்.	கிளஸ்டருக்கான சுற்றுச்சூழல் கொள்கை கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவால் வடிவமைக்கப்படும், மேலும் கொள்கை EPA சட்டம், 1986 மற்றும் அதன் திருத்தங்கள், MoEF&CC/SEIAA மற்றும் பிற ஒழுங்குமுறை அமைப்புகளின் வழிகாட்டுதல்களின்படி இருக்கும். இந்தக் கொள்கை குவாரியில் காட்சிப்படுத்தப்படும்.	-

1.8	சுரங்கப் பாதுகாப்பு தொடர்பான சிக்கல்கள், நிலத்தடி சுரங்கத்தில் ஏற்படும் சரிவு ஆய்வு மற்றும் திறந்தவெளி சுரங்கத்தில் ஏற்படும் சரிவு ஆய்வு, வெடிப்பு ஆய்வு போன்றவை விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும். ஒவ்வொரு வழக்கிலும் முன்மொழியப்பட்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளும் வழங்கப்பட வேண்டும்.	அபாயங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டு மேலாண்மைத் திட்டம் அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	217
1.9	குத்தகைச் சுற்றளவில் இருந்து சுரங்க குத்தகையைச் சுற்றி 10 கிமீ மண்டலம் ஆய்வுப் பகுதியாக இருக்கும், மேலும் கழிவு உற்பத்தி போன்ற EIA இல் உள்ள தரவு சுரங்கம் / குத்தகை காலத்தின் ஆயுட்காலத்திற்கானதாக இருக்க வேண்டும்.	குறிப்பிடப்பட்டது & ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது இந்த ஆய்வுக்காகக் கருதப்படும் ஆய்வுப் பகுதி 10 கிமீ சுற்றளவு மற்றும் கழிவு உற்பத்தி போன்ற EIA அறிக்கையில் உள்ள அனைத்து தரவுகளும் சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலம் / குத்தகை காலத்திற்கானவை.	-
1.10	காடு பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்வு வழிகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை வரையறுக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம் செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் பிந்தைய செயல்பாட்டு கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டின் மாற்றத்தின் தாக்கம் ஏதேனும் இருந்தால், அதைக் குறிப்பிட வேண்டும்.	பல்வேறு LULC வகைகளை வரையறுக்க ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு ஆய்வு செய்யப்பட்டது மற்றும் அதன் விவரங்கள் அத்தியாயம்-3 இன் பிரிவு 3.3.7 இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன. தற்போதைய மற்றும் குவாரி காலத்தின் முடிவில் நில பயன்பாட்டு முறை அட்டவணை 2.4, அத்தியாயம்-2 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் கருத்தியல் திட்டம் படம் எண்-2.12 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.	97
1.11	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள எந்தவொரு சுமை குத்தகைக்குமான நிலத்தின் விவரங்கள், அதாவது நிலத்தின் பரப்பளவு, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன்	வெட்டி எடுக்கப்பட்ட முழுப் பொருட்களும் விற்கப்படும். இந்த குவாரி நடவடிக்கையிலிருந்து கழிவுகள் உருவாகாது.	-

	நில பயன்பாடு, R&R சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், வழங்கப்பட வேண்டும்.		
1.12	மாநில வனத்துறையில் உள்ள தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியிடமிருந்து ஒரு சான்றிதழ் வழங்கப்பட வேண்டும், இது திட்டப் பகுதியில் வன நிலம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் ஈடுபாட்டை உறுதிப்படுத்துகிறது. காடுகளின் நிலை குறித்து திட்ட ஆதரவாளரால் ஏதேனும் முரண்பாடான கூற்று ஏற்பட்டால், காடுகளின் நிலையை உறுதிப்படுத்த மாநில வனத்துறை அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்துடன் சேர்ந்து அந்த இடத்தை ஆய்வு செய்யலாம், அதன் அடிப்படையில், மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி சான்றிதழ் வழங்கப்படும். இதுபோன்ற எல்லா நிகழ்வுகளிலும், மாநில வனத்துறையின் பிரதிநிதி மாநில நிபுணருக்கு உதவுவது விரும்பத்தக்கதாக இருக்கும்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியில் வன நிலம் எதுவும் இல்லை. முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதி அரசாங்க நிலம், விண்ணப்பதாரர் அரசாங்கத்திடமிருந்து டெண்டர் பெற்றுள்ளார். அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் இணைப்பு - 2 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	92
1.13	திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள உடைந்த பகுதி மற்றும் வனப்பகுதிக்கான வனவியல் அனுமதி நிலை. நிகர தற்போதைய மதிப்பு (NPV) படிவு மற்றும் ஈடுசெய்யும் காடு வளர்ப்பு (CA) ஆகியவை இதில் அடங்கும். குறிப்பிடப்பட வேண்டும். வனத்துறை அனுமதிச் சீட்டின் நகலையும் வழங்க வேண்டும்	பொருந்தாது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியில் எந்த வன நிலமும் இல்லை.	92

1.14	பட்டியலிடப்பட்ட பழங்குடியினர் மற்றும் பிறரின் கீழ் வன உரிமைகளை அங்கீகரிப்பதற்கான நடைமுறை நிலையை பாரம்பரிய வனவாசிகள் (வன உரிமைகளை அங்கீகரித்தல்) சட்டம், 2006 குறிப்பிடப்பட வேண்டும்	பொருந்தாது. இந்தத் திட்டம் வன உரிமைகள் அங்கீகாரச் சட்டம், 2006 இன் கீழ் வரவில்லை.	-
1.15	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள RF / PF பகுதிகளில் உள்ள தாவரங்கள், தேவையான விவரங்களுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்	பின்வரும் காப்புக் காடுகள் 10 கி.மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ளன. அகமலை ஆர்.எஃப் - 180 மீ (வடக்கு) பெருமாள்கோவில் கரடு ஆர்.எஃப். - 8.0 கி.மீ (கி) போடி மலை மேற்கு காடு - 9.20 கி.மீ-மேற்கு	92
1.16	சுரங்கத் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வுப் பகுதியின் வனவிலங்குகளில் உறுதி செய்வதற்கும் விவரங்கள் வழங்கப்படுவதற்கும் ஒரு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். சுற்றியுள்ள மற்றும் வேறு ஏதேனும் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதியில் உள்ள வனவிலங்குகளில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் அதன்படி, தேவையான விரிவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள், செலவு தாக்கங்களுடன் உருவாக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்	சுரங்க குத்தகைப் பகுதி மற்றும் மைய மண்டலத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 10 கி.மீ இடையக மண்டலம் தேசிய பூங்காக்கள், உயிர்க்கோளங்கள், சரணாலயங்கள் போன்ற அறிவிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் அம்சங்களைக் கொண்டிருக்கவில்லை.	-
1.17	தேசிய பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள், ராம்சார் தளம் புலி/ யானை காப்பகங்கள்/(தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட) ஏதேனும் இருந்தால், சுரங்க குத்தகையிலிருந்து 10 கி.மீ.க்குள் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், தலைமை	பொருந்தாது. திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் இருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில் தேசிய பூங்காக்கள், உயிர்க்கோள காப்பகங்கள், வனவிலங்கு தாழ்வாரங்கள் மற்றும் புலி/யானை காப்பகங்கள் எதுவும் இல்லை..	92

	வனவிலங்கு காப்பாளரால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட இருப்பிட வரைபடத்தால் ஆதரிக்கப்பட வேண்டும். மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகளின் அருகாமையில் இருப்பதால், அத்தகைய திட்டங்களுக்குப் பொருந்தக்கூடிய தேவையான அனுமதி, தேசிய வனவிலங்கு வாரியத்தின் நிலைக்குழுவிடமிருந்து பெறப்பட்டு, நகலைச் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.		
1.18	ஆய்வுப் பகுதியின் [மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் (சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் 10 கி.மீ சுற்றளவு)] விரிவான உயிரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள், அழிந்து வரும், உள்ளூர் மற்றும் மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்திற்கு தனித்தனியாக முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட RET இனங்கள் பற்றிய விவரங்கள் அத்தகைய முதன்மை கள ஆய்வின் அடிப்படையில் வழங்கப்பட வேண்டும், இது தற்போதுள்ள விலங்கினங்களின் அட்டவணையை தெளிவாகக் குறிக்கிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் ஏதேனும் திட்டமிடப்பட்ட-I விலங்கினங்கள் காணப்பட்டால், அவற்றின் பாதுகாப்பிற்கான தேவையான திட்டம் மற்றும் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகள் மாநில வன மற்றும் வனவிலங்குத் துறையுடன் கலந்தாலோசித்து தயாரிக்கப்பட்டு விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். அதைச் செயல்படுத்த தேவையான நிதி ஒதுக்கீடு திட்டச் செலவின் ஒரு பகுதியாக செய்யப்பட வேண்டும்.	திட்டத்தின் மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் கலவை முதன்மை கள ஆய்வுகள் மூலம் ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	117

1.19	மிகவும் மாசுபட்டதாக அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகள் அல்லது ஆரவல்லி மலைத்தொடரின் கீழ் வரக்கூடிய திட்டப் பகுதிகள் (சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்ற கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும்) ஆகியவற்றுக்கான அருகாமையும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், SPCB அல்லது மாநில சுரங்கத் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து அனுமதிச் சான்றிதழ்களைப் பெற்று, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது	-
1.20	இதேபோல், கடலோர திட்டங்களுக்கு, LTL ஐ வரையறுக்கும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனங்களில் ஒன்றால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட CRZ வரைபடம். HTL, CRZ பகுதி, CRZ உடன் சுரங்க குத்தகையின் இடம், சதுப்புநிலங்கள் போன்ற கடலோர அம்சங்கள் ஏதேனும் இருந்தால், வழங்கப்பட வேண்டும். (குறிப்பு: CRZ இன் கீழ் வரும் சுரங்கத் திட்டங்கள் சம்பந்தப்பட்ட கடலோர மண்டல மேலாண்மை ஆணையத்தின் ஒப்புதலையும் பெற வேண்டும்)	பொருந்தாது	-
1.21	திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கான (PAP) R&R திட்டம்/இழப்பீட்டு விவரங்களை வழங்க வேண்டும். ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தைத் தயாரிக்கும் போது, தொடர்புடைய மாநில/தேசிய மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றக் கொள்கையை கருத்தில் கொள்ள வேண்டும். ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள SC/ST மற்றும் சமூகத்தின் பிற	பொருந்தாது. 300 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்பு இல்லை.	

	பலவீனமான பிரிவினரைப் பொறுத்தவரை, அவர்களின் தேவைகளை மதிப்பிடுவதற்கு குடும்ப வாரியாக ஒரு தேவை அடிப்படையிலான மாதிரி கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும், மேலும் அதற்கேற்ப செயல் திட்டங்கள் தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், மாநில அரசின் துறை சார்ந்த திட்டங்களை ஒருங்கிணைத்து. சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமம்(கள்) மாற்றப்படுமா இல்லையா என்பது தெளிவாகத் தெரியப்படுத்தப்படலாம். கிராமம்(கள்) மாற்றுவது தொடர்பான பிரச்சினைகள், அவற்றின் ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டுத் திட்டம் மற்றும் சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள் உட்பட, அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட வேண்டும்.		
1.22	ஒரு பருவம் (பருவமழை அல்லாதது) [அதாவது மார்ச்-மே (கோடை காலம்); அக்டோபர்-டிசம்பர் (பருவமழைக்குப் பிந்தைய பருவம்); டிசம்பர்-பிப்ரவரி (குளிர்காலம்)] 2009 ஆம் ஆண்டு CPCB அறிவிப்பின்படி சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் அளவு, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் குறித்த முதன்மை அடிப்படைத் தரவு சேகரிக்கப்பட வேண்டும், மேலும் EIA மற்றும் EMP அறிக்கையில் தேதி வாரியாக வழங்கப்பட்ட AAQ மற்றும் பிற தரவுகள் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். தள குறிப்பிட்ட வானிலை தரவுகளும் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். கண்காணிப்பு நிலையங்களின் இருப்பிடம் ஆய்வுப் பகுதி முழுவதையும்	CPCB அறிவிப்பு மற்றும் MoEF & CC வழிகாட்டுதல்களின்படி ஒரு பருவத்திற்கு (மார்ச் 2025 முதல் மே 2025 வரை) அடிப்படைத் தரவு சேகரிக்கப்பட்டது மற்றும் அத்தியாயம் -. 3 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	95

	பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் வகையில் இருக்க வேண்டும் மற்றும் ஆதிக்கம் செலுத்தும் கீழ்க்காற்று திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு நியாயப்படுத்தப்பட வேண்டும். ஆதிக்கம் செலுத்தும் கீழ்க்காற்று திசையில் சுரங்க குத்தகையிலிருந்து 500 மீட்டருக்குள் குறைந்தது ஒரு கண்காணிப்பு நிலையம் இருக்க வேண்டும். PM10 இன் கனிம கலவை, குறிப்பாக இலவச சிலிக்காவிற்கு, கொடுக்கப்பட வேண்டும்.		
1.23	திட்டத்தின் காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கத்தை முன்னறிவிப்பதற்காக காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். கனிமப் பொருட்களை கொண்டு செல்வதற்கான வாகனங்களின் இயக்கத்தின் தாக்கத்தையும் இது கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். பயன்படுத்தப்படும் மாதிரியின் விவரங்கள் மற்றும் மாதிரியாக்கத்திற்குப் பயன்படுத்தப்படும் உள்ளீட்டு அளவுருக்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். காற்றின் தர வரையறைகள் தளத்தின் இருப்பிடம், உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடம், ஏதேனும் இருந்தால், மற்றும் வாழ்விடத்தை தெளிவாகக் குறிக்கும் இருப்பிட வரைபடத்தில் காட்டப்படலாம். ஆதிக்கம் செலுத்தும் காற்றின் திசையைக் காட்டும் விண்ட்ரோஸ்ப்ளாட் வரைபடத்தில் குறிக்கப்படலாம்.	மாசுபடுத்தியின் அதிகரிக்கும் GLC களின் கணிப்புக்கான காற்று தர மாதிரியாக்கம் AERMOD பார்வையைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் பிரிவு 4.3 இல் விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளது. கிளஸ்டருக்கான காற்று தர மாதிரியாக்கம் அத்தியாயம் 7 இன் பிரிவு 7.4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	160
1.24	திட்டத்திற்கான நீர் தேவை, அதன் கிடைக்கும் தன்மை மற்றும் ஆதாரம் ஆகியவற்றை வழங்க வேண்டும். விரிவான நீர் இருப்புநிலையும் வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத்திற்கான	திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 7.0 KLD. தேவையான நீர் ஆரம்பத்தில் வெளிப்புற நிறுவனங்களிலிருந்து வாங்கப்படும், பின்னர் சுரங்கக் குழியில் சேகரிக்கப்படும்	146

	நன்னீர் தேவை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்	மழைநீர் குடிநீர் தேவைக்கு கூடுதலாகப் பயன்படுத்தப்படும். நீர் இருப்புநிலை வரைபடம் படம் எண் - 4.1 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	
1.25	திட்டத்திற்குத் தேவையான அளவு தண்ணீரைப் பெறுவதற்கு தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியிடமிருந்து தேவையான அனுமதி வழங்கப்பட வேண்டும்	பொருந்தாது தூசி அடக்குதல், பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு மற்றும் வீட்டு உபயோகத்திற்கான நீர் சுரங்கக் குழிகளில் தேங்கியுள்ள மழைநீர்/கசிவு நீரிலிருந்து பெறப்பட்டு, உள்ளூர் நீர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து தினசரி தேவை அடிப்படையில் தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் வாங்கப்படும்.	-
1.26	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளின் விளக்கம் வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால், வழங்கப்பட வேண்டும்	தூசி அடக்குதல் மற்றும் பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்காக சேமித்து பயன்படுத்த வடிகால்களை அமைப்பதன் மூலம் மழைநீர் வேலை செய்யும் பகுதிக்குத் திருப்பி விடப்படும். விவரங்கள் பிரிவு 4.2.3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன இந்தத் திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 7.0 KLD ஆக இருக்கும், இதில் குடிநீர் மற்றும் வீட்டு உபயோக நீர் 1.5 KLD, தூசி அடக்குதல் 3.0 KLD, கிரீன்பெல்ட் 2.5 KLD ஆகியவை அடங்கும். முதலில் வெளிப்புற நிறுவனங்களிலிருந்து தண்ணீர் பெறப்படும். பின்னர் சுரங்க குழி சம்பில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் இந்த நோக்கத்திற்காகப் பயன்படுத்தப்படும். அதற்கான நீர் சமநிலை வரைபடம் படம் எண் 4.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.	146
1.27	மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் இரண்டிலும் நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை மதிப்பிட	மேற்பரப்பு நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீர் உட்பட நீர் சூழலின் தாக்க ஆய்வுகள் மற்றும் தணிப்பு	140

	வேண்டும் மற்றும் தேவையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள், தேவைப்பட்டால், வழங்கப்பட வேண்டும்	நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இன் பிரிவு 4.2.3 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	
1.28	உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை நிலத்தடி நீரை வெட்டுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது தொடர்பான தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம். வேலை நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை குறுகிட்டால், விரிவான நீர் புவியியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு அறிக்கை அளிக்கப்பட வேண்டும். இந்த அறிக்கையில், மற்றவற்றுடன் சேர்த்து, தற்போதுள்ள நீர்நிலைகள் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் இந்த நீர்நிலைகளில் ஏற்படும் தாக்கம் பற்றிய விவரங்கள் இருக்க வேண்டும். நிலத்தடி நீருக்குக் கீழே வேலை செய்வதற்கும் நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சுவதற்கும் மாநில நிலத்தடி நீர் ஆணையத்திடமிருந்து தேவையான அனுமதியும் பெறப்பட்டு, நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	குவாரி 25 மீ ஆழம் வரை குவாரி முன்மொழியப்பட்டிருப்பதாலும், நீர்நிலை 70 மீ ஆழத்தில் காணப்படுவதாலும், குவாரி செயல்பாடு நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை குறுகிடாது.	-
1.29	குவாரி பகுதி வழியாக செல்லும் பருவகால அல்லது வேறுவிதமான எந்த நீரோடையின் விவரங்களும், மாற்றம் / திசைதிருப்பல் முன்மொழியப்பட்டிருந்தால், நீரியல் மீது அதன் தாக்கம் வெளிக்கொணரப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. குவாரி பகுதி வழியாக செல்லும் பருவகால அல்லது வேறுவிதமான எந்த நீரோடையும் இல்லை.	-
1.30	தள உயரம், வேலை செய்யும் ஆழம், நிலத்தடி நீர் அட்டவணை போன்ற தகவல்கள் AMSL மற்றும் bgl இரண்டிலும் வழங்கப்பட வேண்டும். அதற்கான திட்ட வரைபடமும் வழங்கப்படலாம்	தள உயரம் MSL இலிருந்து: MSL 376 மீட்டருக்கு மேல் தள உயரம் அதிகபட்ச ஆழம்: 25 மீ அகலம் நிலத்தடி நீர்: 67 - 70 மீ ஆழம்	-

1.31	காலவரையறைக்குட்பட்ட முற்போக்கான பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டுத் திட்டம் அட்டவணை வடிவத்தில் தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும் (நேரியல் மற்றும் அளவு பாதுகாப்பு, தாவர இனங்கள் மற்றும் கால அளவைக் குறிக்கும்) இது திட்டத்தின் தொடக்கத்தில் முன்கூட்டியே செயல்படுத்தப்பட வேண்டும் என்பதை மனதில் கொண்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். தோட்டம் மற்றும் ஈடுசெய்யும் காடு வளர்ப்பின் கட்ட வாரியான திட்டம், தோட்டத்தின் கீழ் உள்ளடக்கப்பட வேண்டிய பகுதி மற்றும் நடப்பட வேண்டிய இனங்களைக் குறிக்கும் வகையில் தெளிவாக விளக்கப்பட வேண்டும். ஏற்கனவே செய்யப்பட்ட தோட்டத்தின் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். பசுமைப் பட்டைக்குத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தாவர இனங்கள் அதிக சுற்றுச்சூழல் மதிப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும் மற்றும் உள்ளூர் மக்களுக்கு நல்ல பயன்பாட்டு மதிப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும், உள்ளூர் மற்றும் பூர்வீக இனங்கள் மற்றும் மாசுபாட்டைத் தாங்கும் இனங்கள் மீது முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்	பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டுத் திட்டம் மற்றும் பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டுக்காக முன்மொழியப்பட்ட பரிந்துரைக்கப்பட்ட இனங்கள் பிரிவு 4.2.4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்காக 0.40.00 ஹெக்டேர் (7.5 மீ பாதுகாப்பு மண்டலம்) நிலம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.	-
1.32	இந்தத் திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். தற்போதைய சாலை வலையமைப்பில் (திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ளவை உட்பட) திட்டத்தின் விளைவாக லாரி போக்குவரத்தில் ஏற்படும் திட்டமிடப்பட்ட அதிகரிப்பு, அதிகரிக்கும் சுமையைக்	போக்குவரத்து அடர்த்தி ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இது அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.10.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	-

	கையாளும் திறன் கொண்டதா என்பதைக் குறிக்கும் வகையில், ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும். உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு, பரிசீலிக்கப்பட்டால் (மாநில அரசு போன்ற பிற நிறுவனங்களால் எடுக்கப்படும் நடவடிக்கை உட்பட) இதில் அடங்கும். இந்திய சாலை காங்கிரஸ் வழிகாட்டுதல்களின்படி, திட்ட ஆதரவாளர் போக்குவரத்து தாக்க ஆய்வை நடத்த வேண்டும்.		
1.33	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்பட வேண்டிய இடத்தின் தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	குவாரி குத்தகை வழங்கப்பட்ட பிறகு சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தற்காலிக உள்கட்டமைப்பு மற்றும் பிற வசதிகள் வழங்கப்படும். மேலும் இது அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.10 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.	-
1.34	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு மற்றும் சுரங்கப் பகுதிகளை மீட்டெடுத்தல் மற்றும் மீட்டமைத்தல் (திட்டங்களுடன் மற்றும் போதுமான எண்ணிக்கையிலான பிரிவுகளுடன்) ஆகியவை EIA அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	கருத்தியல் கட்டத்தில், சுரங்கப் பகுதி வேலி அமைக்கப்பட்டு, கீழ் பெஞ்சுகள் தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாகச் செயல்பட மழைநீரைச் சேகரிக்க அனுமதிக்கப்படும். மேலும், மேல் பெஞ்ச், பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள் மற்றும் இழுவைச் சாலைகளில் பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்க மூடல் திட்டம் அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.9 இல் விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.	82
1.35	திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகளை எதிர்பார்க்க வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும். இடமாற்றத்திற்கு முந்தைய மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல்	தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு அம்சங்களின் விவரங்கள் பிரிவு 4.5.4 & பிரிவு 10.4 இன் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	164

	இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்ட குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் கூறப்படலாம்		
1.36	பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீட்டோடு சேர்த்து விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும்	கிராமங்கள் குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 1 கி.மீ.க்கு மேல் அமைந்துள்ளதால் பொது சுகாதாரத்தில் பெரிய தாக்கம் இருக்காது.	-
1.37	திட்ட முன்மொழிபவரால் வழங்கப்பட உள்ள உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் அளவீடுகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான காலக்கெடுவுடன் அளவு பரிமாணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	இந்தத் திட்டம் நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் 24 பேருக்கு வேலைவாய்ப்பை வழங்குகிறது. உள்ளூர் மக்கள் திறமையற்ற தொழிலாளர்களுக்கு பணியமர்த்தப்படுவார்கள். CSR மூலம், அருகிலுள்ள பள்ளிகள், கிராமங்கள் பயனடைவார்கள். CER-க்கு, INR 300000 ஒதுக்கப்படுகிறது. பொது விசாரணையின் போது மக்களின் கோரிக்கையின் அடிப்படையில், தேவைப்பட்டால், கூடுதல் நிதி ஒதுக்கப்படும்.	-
1.38	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைத் தணிப்பதற்கான விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP), இதில் நிலப் பயன்பாட்டு மாற்றம், விவசாயம் மற்றும் மேய்ச்சல் நில இழப்பு, ஏதேனும் இருந்தால், முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு குறிப்பிட்ட பிற தாக்கங்களைத் தவிர தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் ஆகியவை அடங்கும்.	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட விவரங்கள் அத்தியாயம் 10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	184
1.39	பொது விசாரணை புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின்	பொது விசாரணை செயல்முறையின் போது,	

	உறுதிப்பாடு, காலவரையறை செயல் திட்டம் மற்றும் அதை செயல்படுத்த பட்ஜெட் ஏற்பாடுகள் வழங்கப்பட வேண்டும், மேலும் திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட வேண்டும்.	மக்களின் கருத்துகள் மற்றும் கோரிக்கைகள் கவனிக்கப்படும். பொருந்தக்கூடிய இடங்களில் காலவரையறை செயல் திட்டத்துடன், முன்மொழிபவரின் பதில்கள் மற்றும் உறுதிமொழி இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் வழங்கப்படும்.	-
1.40	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் பிறப்பிக்கப்பட்ட உத்தரவு/உத்தரவுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்.	திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை.	-
1.41	திட்டத்தின் செலவு (மூலதனச் செலவு மற்றும் தொடர்ச்சியான செலவு) மற்றும் EMP-ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு ஆகியவை தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்	திட்டச் செலவு ரூ. 410.43 லட்சம் (EMP & CER செலவு உட்பட) CER செலவு ரூ.3.0/- லட்சம் 5 ஆண்டுகளுக்கான EMP செலவு 19.93 லட்சம் அதாவது மூலதனச் செலவு ரூ. 9.05 லட்சம் மற்றும் தொடர்ச்சியான செலவு ரூ. 10.88 லட்சம் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கானது.	190
1.42	ஒரு பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்	பேரிடர் மற்றும் அதன் மேலாண்மைத் திட்டம் அத்தியாயம்-7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	177
1.43	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால் திட்டத்தின் நன்மைகள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் நன்மைகள் சுற்றுச்சூழல், சமூக, பொருளாதார, வேலைவாய்ப்பு திறன் போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்க வேண்டும்	இந்தத் திட்டம் ராயல்டி, ஜிஎஸ்டி போன்ற வரிகளை செலுத்துவதன் மூலம் நிதி ரீதியாக பங்களிக்கும். இந்த திட்டம் CSR மூலமாகவும் பங்களிக்கும். பொது விசாரணையின் போது மக்களின் கோரிக்கைகளையும் திட்ட ஆதரவாளர் பரிசீலிப்பார். இந்த திட்டம் 24 பேருக்கு நேரடியாக வேலைவாய்ப்பை வழங்குகிறது. திறமையற்ற தொழிலாளர்களுக்கு உள்ளூர் மக்கள் பணியமர்த்தப்படுவார்கள். CSR மூலம், அருகிலுள்ள பள்ளிகள்,	-

		மருத்துவமனைகள் பயனடைவார்கள். CSR-க்காக, 3.0 லட்சம் ரூபாய் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.44	மேற்கூறியவற்றைத் தவிர, கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான புள்ளிகளும் பின்பற்றப்பட வேண்டும்:- a) அனைத்து ஆவணங்களும் குறியீட்டு மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்களுடன் முறையாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். b) அறிக்கையில் குறிப்பாக அட்டவணைகளில் தரவு வழங்கப்பட்டால், தரவு சேகரிக்கப்பட்ட காலம் மற்றும் ஆதாரங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். c) திட்ட ஆதரவாளர், MoEF&CC/NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகங்களைப் பயன்படுத்தி நீர், காற்று, மண், இரைச்சல் போன்றவற்றின் அனைத்து பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளையும் இணைக்க வேண்டும். திட்டத்தின் மதிப்பீட்டின் போது அனைத்து அசல் பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளும் கிடைக்க வேண்டும். d) வழங்கப்பட்ட ஆவணங்கள் ஆங்கிலம் அல்லாத வேறு மொழியில் இருந்தால், ஒரு ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு வழங்கப்பட வேண்டும். e) அமைச்சகத்தால் முன்னர் வடிவமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்களின் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டிற்கான கேள்வித்தாளை நிரப்பி சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	ஆம், இணங்கப்பட்டது.	

	f) EIA அறிக்கையைத் தயாரிக்கும் போது, O.M. வழியாக MoEF ஆல் வழங்கப்பட்ட ஆதரவாளர்களுக்கான வழிமுறைகள் மற்றும் ஆலோசகர்களுக்கான வழிமுறைகள். இந்த அமைச்சகத்தின் வலைத்தளத்தில் கிடைக்கும் 4 ஆகஸ்ட், 2009 தேதியிட்ட எண். J-11013/41/2006-IA.II(I) ஐப் பின்பற்ற வேண்டும். g) அடிப்படை நோக்கம் மற்றும் திட்ட அளவுருக்களில் (TOR ஐப் பெறுவதற்கான படிவம்-I மற்றும் PFR இல் சமர்ப்பிக்கப்பட்டவை) ஏதேனும் மாற்றங்கள் செய்யப்பட்டிருந்தால், அத்தகைய மாற்றங்களுக்கான காரணங்களுடன் MoEF&CC இன் கவனத்திற்குக் கொண்டுவரப்பட வேண்டும், மேலும் TOR ஐயும் மாற்ற வேண்டியிருக்கலாம் என்பதால் அனுமதி பெற வேண்டும். பொது விசாரணைக்குப் பிறகு வரைவு EIA/EMP இன் கட்டமைப்பு மற்றும் உள்ளடக்கத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் (பி.ஹெச். செயல்முறையிலிருந்து எழும் மாற்றங்கள் தவிர) திருத்தப்பட்ட ஆவணங்களுடன் மீண்டும் PH ஐ நடத்துவதை உள்ளடக்கும். h) சுற்றறிக்கை எண். திட்டத்தின் தற்போதைய செயல்பாடுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின் இணக்க நிலை குறித்த சான்றளிக்கப்பட்ட அறிக்கை, 30.5.2012 தேதியிட்ட J-11011/618/2010-IA.II(I), சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்திலிருந்து,		

	பொருந்தக்கூடிய வகையில் பெறப்பட வேண்டும். a. EIA அறிக்கையில் முக்கிய நிலப்பரப்பு அம்சங்கள், வடிகால் மற்றும் சுரங்கப் பகுதியின் வரையறைகளைக் குறிக்கும் பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டமும் இருக்க வேண்டும், b. புவியியல் வரைபடங்கள் மற்றும் சுரங்கக் குழியின் பிரிவுகள் மற்றும் வெளிப்புறக் குப்பைகள் ஏதேனும் இருந்தால், அருகிலுள்ள பகுதியின் நில அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்டுகின்றன.		

அத்தியாயம் 1

1. அறிமுகம்

1.1 அறிக்கையின் நோக்கம்.

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) என்பது நிலையான வளர்ச்சியை உறுதி செய்வதற்கான மேலாண்மை கருவியாகும், மேலும் இது ஒரு செயல்முறையாகும், இது ஒரு திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல், சமூக மற்றும் பொருளாதார தாக்கங்களை முடிவெடுப்பதற்கு முன்பு அடையாளம் காணப் பயன்படுகிறது. இது ஒரு முடிவெடுக்கும் கருவியாகும், இது எந்தவொரு திட்டத்திற்கும் பொருத்தமான முடிவுகளை எடுப்பதில் முடிவெடுப்பவர்களை வழிநடத்துகிறது.

EIA திட்டத்தின் நன்மை பயக்கும் மற்றும் பாதகமான விளைவுகளை முறையாக ஆராய்கிறது மற்றும் திட்ட வடிவமைப்பின் போது இந்த தாக்கங்கள் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்படுவதை உறுதி செய்கிறது. இது சமூக பங்கேற்பு, தகவல், முடிவெடுப்பவர்களை ஊக்குவிப்பதன் மூலம் மோதல்களைக் குறைக்கிறது மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்ற திட்டத்திற்கான அடித்தளத்தை உருவாக்க உதவுகிறது.

கட்டுமானத் துறைக்கான முக்கிய தேவைகள் சாதாரண கல்ஆகும். திட்டப் பகுதியிலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த சுமையைக் கருத்தில் கொண்டு இந்த EIA அறிக்கை தயாரிக்கப்படுகிறது.

தெற்கு ஃபாரெல்லில் 1.69.00 ஹெக்டேர் அரசு போரம்போக் நிலத்தில் சாதாரண கல்குவாரியை இயக்க திரு.M.சூரியச்செல்வன் முன்மொழிகிறார். தமிழ்நாடு மாநிலம், தேனி மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் தாலுகா, கோடாங்கிப்பட்டி கிராமத்தின் எண். 3/1 மற்றும் ToR ஐ ToR அடையாள எண். TO25B0108TN5357464N, தேதி: 13.08.2025 இல் பெறப்பட்டது.

இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் "B1" வகையின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. செயல்பாடு 1(a) (தொகுதி சூழ்நிலையில் சுரங்க குத்தகை பகுதி). இந்த தொகுப்பில் இந்த திட்டம் உட்பட இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் உள்ளன. 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 1.1 - 500 மீ சுற்றளவுக்குள் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள்

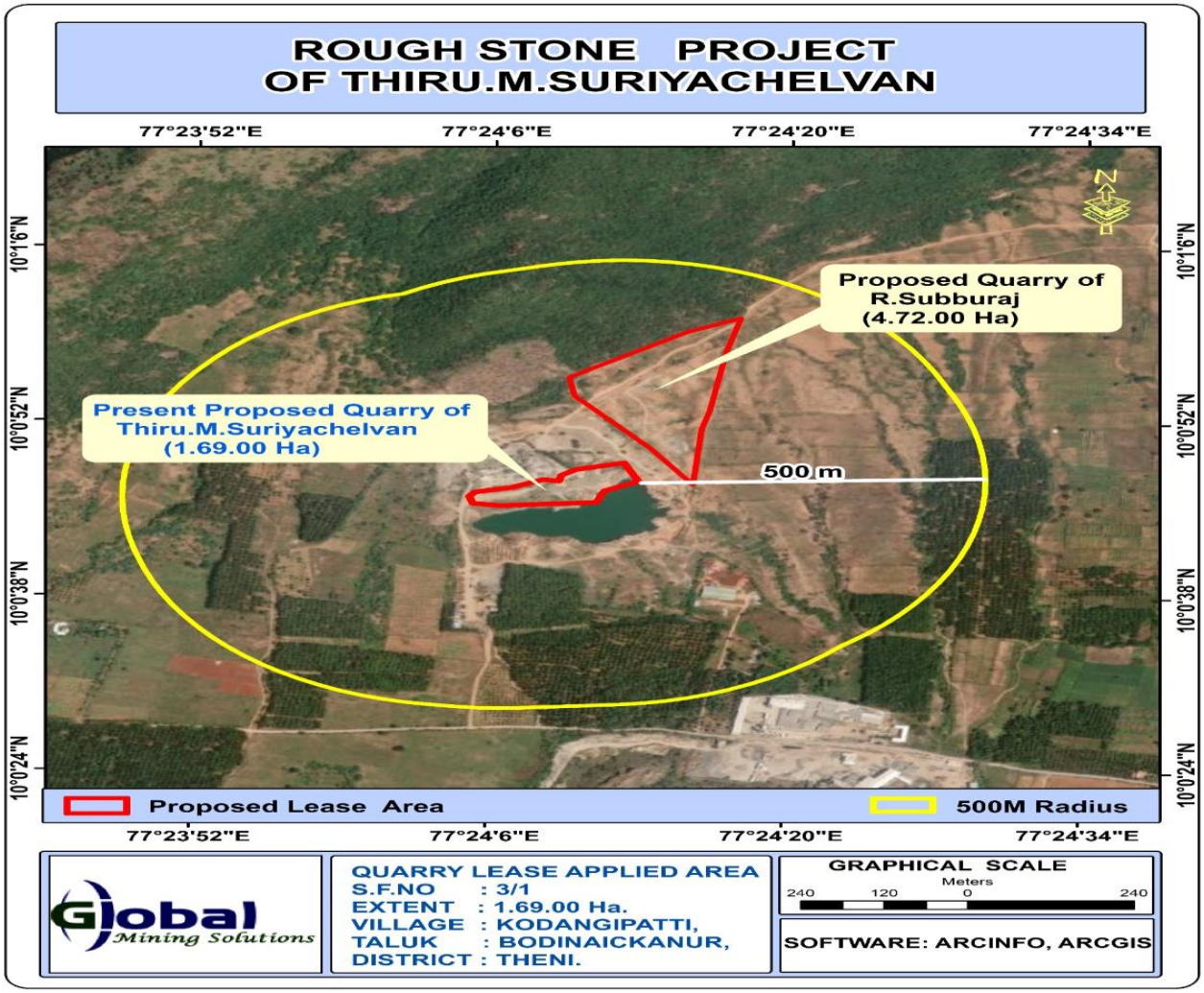
வ. எண்	குத்தகைதாரர்	கிராமம் மற்றும் புல எண்	பரப்பளவு (Ha)	குத்தகை நிலை
a. கைவிடப்பட்ட / காலாவதியான குவாரிகள்				
1	ஆர்.சுப்புராஜ்,	கோடாங்கிபட்டி கிராமம், புல எண். 2/2,2/4,2/5,3/2,10/2C	4.36.50	28.09.2017 முதல் 27.09.2022 வரை SEIAA-TN ஆல் 24.11.2016 அன்று வழங்கப்பட்ட EC (கோப்பு எண். 5888)
b. தற்போதுள்ள குவாரிகள்				
இல்லை				
c. முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்				
1	திரு.எம். சூரியச்செல்வன்	கோடாங்கிபட்டி கிராமம், புல எண்.3/1	1.69.00	முன்மொழியப்பட்டது
2	ஆர்.சுப்புராஜ்	கோடாங்கிபட்டி கிராமம், புல எண்.10/2A, 17/1,17/3	4.72.00	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி 18.06.2025 அன்று SEIAA-TN வழங்கிய EC, கோப்பு எண்,, 10679
கிளஸ்டரின் மொத்த பரப்பளவு				6.41.00 Ha

ஜூலை 1, 2016 தேதியிட்ட MoEF & CC அறிவிப்பு S.O. 2269(E) இன் படி கணக்கிடப்பட்ட கிளஸ்டர் பகுதி. கிளஸ்டர் நிலத்தில் உள்ள குவாரிகளின் செயற்கைக்கோள் படம் படம் 1.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

12.12.2018 தேதியிட்ட MoEF&CC OM: F.No.L-11011/175/2018-IA-II(M) இன் படி, SEIAA பரிந்துரைத்த ToR அடிப்படையில் கிளஸ்டர் நிலப் பகுதிக்கு EIA/EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்பட வேண்டும். எனவே, விண்ணப்பதாரர் ஆன்லைன் திட்ட எண். SIA/TN/MIN/543359/2025, தேதியிட்ட தேதி: 02/07/2025 மூலம் பரிவேஷ் வலைத்தளம் மூலம்

ToR க்கு விண்ணப்பித்தார். ToR திட்டம் 593வது SEAC கூட்டம், தேதி: 17.07.2025 மற்றும் 865வது SEIAA கூட்டம், தேதி: 05.08.2025 இல் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது. பின்னர் SEIAA ஆல் ToR அடையாள எண். TO25B0108TN5357464N, தேதி: 13.08.2025 இல் ToR வழங்கப்பட்டுள்ளது, இது பரிந்துரைக்கப்பட்ட ToR இன் படி வரைவு EIA அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்காக பொது விசாரணையை நடத்துவதற்கும் SEIAA இலிருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெறுவதற்கும் வழங்கப்படுகிறது.

படம்.1.1 கிளஸ்டர் குவாரிகளைக் காட்டும் செயற்கைக்கோள் படம்.



1.2 திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரை அடையாளம் காணுதல்

1.2.1 திட்டத்தின் அடையாளம்

அட்டவணை 1.2 திட்ட அடையாளம்

திட்டத்தின் பெயர்	திரு.M.சூரியச்செல்வன் அவர்களின் சாதாரண கல் குவாரி
புல எண்.	3/1
திட்டத்தின் இருப்பிடம்	கோடாங்கிப்பட்டி கிராமம், போடிநாயக்கனூர் தாலுகா, தேனி மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம்.
பரப்பளவு	1.69.00 ஹெக்டேர்.
நில வகை	அரசு புறம்போக்கு நிலம்

1.2.2 திட்ட முன்மொழிபவரின் அடையாளம்

அட்டவணை 1.3- திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்

திட்ட முன்மொழிபவரின் பெயர்	திரு.M.சூரியச்செல்வன்
தொடர்பு முகவரி	S/o திரு.முருகேசன், எண்.5-3-79-1, 3வது தெரு, துரைராஜபுரம், அனைக்கரைப்பட்டி, போடிநாயக்கனூர் தாலுகா, தேனி மாவட்டம் பின்கோடு-625582.
மின்னஞ்சல் முகவரி	suriyachelvan021@gmail.com
மொபைல் எண்.	87783 47987

1.3 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்

1.3.1 திட்டத்தின் அளவு மற்றும் இடம்

5.0 மீ பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் 5 மீ பெஞ்ச் அகலத்தை மற்றும் ஒட்டுமொத்த பெஞ்ச் சாய்வு 45°க்கும் குறைவாக உருவாக்கி, கைதுளைப்பான் கொண்டு துளையிடுதல், வெடித்தல் ஆகியவற்றின் மூலம் திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை மூலம் குவாரி நடவடிக்கை மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. தோண்டுதல் மற்றும் டிப்பர்கள் ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்திற்காக முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை – 1.4 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கங்கள்

குவாரியின் பெயர்	திரு.எம்.சூரியச்செல்வனின் சாதாரணகல் குவாரி
டோபோஷீட் எண்	58 G/05
அட்சரேகை	10°00'45.29"N முதல் 10°00'48.77"N வரை
தீர்க்கரேகை	77°24'05.46"E முதல் 77°24'13.45"E வரை

பகுதியின் உயரம்	376மீ (MSL)	
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	25 மீ BGL	
புவியியல் வளங்கள்	3,94,750 கன மீட்டர்	
சுரங்க இருப்புக்கள்	1,62,825 கன மீட்டர்	
முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி**(5** ஆண்டுகள்)	1,62,825 மீ^{3}	
இறுதி குழி ஆழம்	215 மீ (L) X 59 மீ (W) X 25 மீ BGL (D)	
நீர் மட்டம்	67 மீ BGL	
சுரங்க முறை	துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை	
நிலப்பரப்பு	குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பகுதி சார்னோகைட் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்ட கிட்டத்தட்ட வெற்று நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது. மிகப்பெரிய சார்னோகைட் உருவாக்கம் மேற்பரப்பிலிருந்து நேரடியாகவும், பகுதியின் தென்கிழக்கு பக்கமாக சாய்வாகவும் காணப்படுகிறது, இப்பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 376 மீ (அதிகபட்சம்) க்கு மேல் உள்ளது.	
முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்கள்	கைதுளைப்பான்	3 Nos
	அமுக்கிகள்	1 Nos
	வாளியுடன் கூடிய எக்ஸ்காவ்வேடர் மற்றும் ராக்பிரேக்கர்	1 Nos
	டிப்பர்கள் (5/10 டன்)	3 Nos
500 மீ சுற்றளவில் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு	நீர்நிலைகள் - ஓடை 1 - 140 மீ (வடக்கு), ஓடை 2 - 250 மீ (கிழக்கு), ஓடை 3 - 380 மீ (கிழக்கு), ஓடை 4 - 500 மீ (வடக்கு), அருகில் உள்ள குடியிருப்பு - 500 மீட்டருக்குள் இல்லை அருகில் உள்ள RF - அகமலை R.F - 180 மீ (வடக்கு)	
குடியிருப்பு விவரங்கள்	வ.எண் / கிராமத்தின் பெயர் / குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதியிலிருந்து தோராயமான தூரம் மற்றும் திசை / தோராயமான மக்கள் தொகை 1. வளையப்பட்டி 3.0 கி.மீ – தென்கிழக்கு 700 2 துரைராஜபுரம் 1.8 கி.மீ- தென்மேற்கு 900	
முன்மொழியப்பட்ட மனிதவளம்	25 Nos	
நீர் தேவை	7.5 KLD	
பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு	0.40.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பாதுகாப்பு மண்டலம் சுமார் 400 மரக்கன்றுகள் நடப்படும்	

எரிபொருள் தேவை	1,30,260 லிட்டர் HSD (முழு திட்ட ஆயுட்காலம்)
திட்டச் செலவு	ரூ.410.43 லட்சம் (செயல்பாட்டு + நிலையான சொத்து + EMP செலவு + CER செலவு உட்பட).
EMP தொகை	5 ஆண்டுகளுக்கான மொத்த EMP செலவு 19.93 லட்சம் (பொது விசாரணைக்குப் பிறகு இந்தத் தொகை மாற்றத்திற்கு உட்படுத்தப்படும்) அதாவது, 9.05 லட்சம் மூலதனச் செலவு + 10.88 லட்சம் தொடர்ச்சியான செலவு (5 ஆண்டுகளுக்கு)
CER தொகை	ரூ.3.0 லட்சம்
CRZ அனுமதியின் பொருந்தக்கூடிய தன்மை	பொருந்தாது

1.3.2 திட்டத்தின் இயல்பு(a) திட்டத்தின் அளவு

வ. எண்.	விளக்கம்	நிலை/குறிப்புகள்
1.	துறை	1(அ) நிலகரி அல்லாத வகை
2.	சுரங்க குத்தகை வகை	புதிய திட்டம்
3.	திட்டத்தின் வகை	B1
4.	முன்மொழியப்பட்ட கனிமம்	சாதரண கல் குவாரி

1.3.3 திட்டத்தின் இடம்

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி குத்தகைப் பகுதி, தமிழ்நாடு மாநிலம், தேனி மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் தாலுகா, கோடாங்கிப்பட்டி கிராமத்தில் உள்ள புல எண். 3/1 இல் அமைந்துள்ளது. இந்தப் பகுதி 10°00'45.29"N முதல் 10°00'48.77"N வரையிலான வடக்கு அட்சரேகையிலும், 77°24'05.46"E முதல் 77°24'13.45"E வரையிலான கிழக்கு தீர்க்கரேகையிலும் அமைந்துள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் இருப்பிடம் படம் 2.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது, மேலும் திட்ட தளத்தின் செயற்கைக்கோள் படங்கள் படம் 2.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன. 1 கிமீ சுற்றளவில் சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பற்றிய விவரங்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன:

1.4 பிராந்தியத்திற்கான திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்

இந்தியாவிலும் பிற நாடுகளிலும் சாதாரண கல்லின் தேவை அதிகரித்து வருகிறது. கட்டுமானத் தொழில் தற்போது வேகமாக வளர்ந்து வருவதால், சாதாரண கல்லின் தேவை அதிகரித்து வருகிறது. இதனால், இத்திட்டம் சாதாரண கல்லின் தேவைக்கு

பங்களிப்பது மட்டுமல்லாமல், அருகிலுள்ள கிராமங்களுக்கு வேலை வாய்ப்பையும் வழங்கும்.

1.5 ஒழுங்குமுறை இணக்கங்கள்

EIA ஆய்வின் நோக்கத்தைப் புரிந்துகொள்வதற்கு பொருந்தக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் சட்ட கட்டமைப்பைப் புரிந்துகொள்வது முக்கியமானது. சுற்றுச்சூழல் மாசுபாட்டைத் தடுப்பது மற்றும் கட்டுப்படுத்துவது தொடர்பாக, MoEF&CC (சுற்றுச்சூழல் காடுகள் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம்), GoI (இந்திய அரசு) ஆகியவற்றின் பின்வரும் சட்டங்கள் மற்றும் விதிகள் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தை நிர்வகிக்கின்றன. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திற்கான பொருந்தக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் சட்டம் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது,

- சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு சட்டம், 1986
- EIA அறிவிப்பு, 2006 & அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள்
- நீர் மாசுபாடு) தடுப்பு & கட்டுப்பாடு (சட்டம், 1974
- காற்று மாசுபாடு) தடுப்பு & கட்டுப்பாடு (சட்டம், 1981
- ஒலி மாசுபாடு) ஒழுங்குமுறை 7 கட்டுப்பாடு (விதிகள், 2000
- சுரங்கச் சட்டம், 1952
- தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959
- சுரங்கங்கள் மற்றும் கனிமங்கள்) வளர்ச்சி மற்றும் ஒழுங்குமுறை (சட்டம், 1957
- சிறு கனிமப் பாதுகாப்பு மற்றும் மேம்பாட்டுத் திருத்த விதிகள்2018
- மாநில சிறு கனிம சலுகை விதிகள்) GMMCR), 2017
- வெடிபொருள் சட்டம், 1884
- வெடிப்பு விதிகள்,2008
- அபாயகரமான மற்றும் பிற கழிவுகள்) மேலாண்மை மற்றும் நாடுகடந்த இயக்கம் (விதிகள், 2016
- பேட்டரிகள்) மேலாண்மை மற்றும் கையாளுதல் (விதிகள்2010
- திடக்கழிவு மேலாண்மை விதி2016

1.5.1 தற்போதைய சட்ட நிலை

அட்டவணை 1.5 தற்போதைய சட்ட நிலை

வ. எண்.	விளக்கம்	நிலைகுறிப்புகள்/	நிலை / குறிப்புகள்	கடிதம் எண்	தேதி
1	சுரங்கதிட்டம் தயார் செய்ய கடிதம்	உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, தேனி	பெற்றது	Rc.No. 60/கனிமம்/2025	03.03.2025
2	சுரங்க திட்ட ஒப்புதல்	உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, தேனி	அங்கீகரிக்கப் பட்டது	Rc.No. 60/சுரங்கங்கள்/2025	09.06.2025
3	500மீ சுற்றளவில் உள்ள மற்ற குத்தகைகளின் விவரங்கள்	உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, தேனி	பெறப்பட்டது	Rc.No. 60/சுரங்கங்கள்/2025	19.06.2025
4	300 மீ சுற்றளவில் உள்ள அம்சங்களுக்கான NOC	VAO., கோடாங்கிப்பட்டி கிராமம்	பெறப்பட்டது	-	16.06.2025

1.5.2 ஸ்கிரீனிங்

செப்டம்பர் 14, 2006 தேதியிட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) அறிவிப்பு மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் 'B1 (கிளஸ்டர் சூழ்நிலை)' இன் கீழ் வருகிறது, இதற்கு மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (SEIAut) இலிருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதி தேவைப்படுகிறது. திட்ட உரிமையாளர், இந்த திட்டத்திற்கான சுற்றுச் சூழல்தாக்க மதிப்பீடு / சுற்றுச் சூழல்மேலாண்மை திட்டம் (EIA/EMP) நடத்துவதற்காக தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் சேலம் எனும் நிறுவனத்தை நியமித்துள்ளார், கல்வி மற்றும் பயிற்சிக்கான தேசிய அங்கீகார வாரியம் (NABET), இந்திய தர கவுன்சில் (QCI), புது தில்லி ஆகியவற்றால் NABET/EIA/23-26/SA 0241 என்ற பதிவு எண்ணின் கீழ் அங்கீகாரம் பெற்றுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் தாக்க அமைச்சகம் (EMPEIA) உடன் இணங்குதல் ஆய்வை மேற்கொள்வதே அவர்களின் பங்கு. சுற்றுச்சூழல், காடு மற்றும் காலநிலை மாற்றம் (MoEF & CC) தேவைகள்.

1.5.3 ஸ்கோப்பிங்

17.07.2025 அன்று நடைபெற்ற SEAC இன் 593வது கூட்டத்தில் இந்த முன்மொழிவு வைக்கப்பட்டது. திட்ட முன்மொழிபவர் வழங்கிய விளக்கக்காட்சி மற்றும்

ஆவணங்களின் அடிப்படையில், SEIAA க்கு குறிப்பு விதிமுறைகளை (ToR) வழங்குவதற்கான முன்மொழிவை பரிந்துரைக்க SEAC முடிவு செய்தது மற்றும் SEIAA 05.08.2025 தேதியிட்ட அதன் 865 வது கூட்டத்தில் ToR ஐ பரிந்துரைத்தது.

1.5.4 ஆய்வின் நோக்கம்

பரிந்துரைக்கப்பட்ட குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கு (TOR) இணங்க, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை எல்லையைச் சுற்றியுள்ள 10 கி.மீ சுற்றளவு கொண்ட பகுதி ஆய்வுப் பகுதியாகக் கருதப்படுகிறது. EIA/EMP அறிக்கை 2006 EIA அறிவிப்பில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான கட்டமைப்பைப் பின்பற்றி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. SEIAA, தமிழ்நாடு வழங்கிய பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலை TOR இன் படி விரிவான ஆய்வுகள் நடத்தப்பட்டுள்ளன. TO25B0108TN5357464N, தேதி: 13.08.2025. ToR க்கான புள்ளி வாரியான இணக்கம் இந்த EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

EIA ஆய்வின் முக்கிய நோக்கம், கிளஸ்டர் குவாரிகள் காரணமாக ஆய்வுப் பகுதியில் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை அளவிடுவதும், இந்த பயன்படுத்தப்படும் திட்டப் பகுதிக்கான பயனுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகளை உருவாக்குவதும் ஆகும். உமிழ்வு மூலங்கள், உமிழ்வு கட்டுப்பாட்டு உபகரணங்கள், பின்னணி காற்றின் தர அளவுகள், வானிலை அளவீடுகள், சிதறல் மாதிரி மற்றும் கழிவுநீர் வெளியேற்றம், தூசி உருவாக்கம் போன்ற மாசுபாட்டின் அனைத்து அம்சங்களின் விரிவான கணக்கு இந்த அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது. கிளஸ்டர் குவாரி திட்டங்களால் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்கும், இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் ஏற்படக்கூடிய பாதகமான தாக்கங்களுக்கு பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதற்கும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மார்ச் 2025 - மே 2025 காலகட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்டது..

ஆய்வின் நோக்கம் பின்வருமாறு விரிவாக உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது,

- இலக்கிய ஆய்வு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதிக்கு தொடர்புடைய இரண்டாம் நிலை தரவுகளின் சேகரிப்பு.
- 10 கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை நிறுவுதல்.
- பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளால் தற்போதுள்ள பல்வேறு மாசு சுமைகளை அடையாளம் காணவும்.

- முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடுகள் காரணமாக ஆய்வுப் பகுதியில் அதிகரிக்கும் மாசுகளின் அளவைக் கணிக்கவும்.
- பாலின விகிதம், கல்வியறிவு விகிதம், SC/ST, தொழிலாளர்களின் வகைப்பாடு, நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு, திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதியில் உள்ள மக்கள்தொகை விவரங்களை நிறுவுதல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல்.
- அறிவியல் ரீதியாக உருவாக்கப்பட்ட மற்றும் பரவலாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு முறைகளைப் பயன்படுத்தி ஆய்வுப் பகுதியில் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புகளில் கணிக்கப்பட்ட தாக்கங்களை மதிப்பீடு செய்யவும்.
- சுற்றுச்சூழலின் தரத்தை மேம்படுத்துவதற்கான நடவடிக்கைகளை கோடிட்டுக் காட்டும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை (EMP) தயாரிக்கவும் மற்றும் திட்டத்திற்குப் பிந்தைய சூழ்நிலையில் கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய முக்கியமான சுற்றுச்சூழல் பண்புகளை அடையாளம் காணவும்.
- திட்ட செல்வாக்கு பகுதியில் மனித குடியேற்றத்தின் தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதற்கு சமூக-பொருளாதார மதிப்பீடு.
- கிளஸ்டரில் உள்ள குவாரிகளுக்கான ஒட்டுமொத்த தாக்க மதிப்பீடு

1.6 திட்டத்தின் தேவை மற்றும் நியாயப்படுத்தல்

- முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் ரியல் எஸ்டேட் மற்றும் உள்கட்டமைப்புத் தொழிலுக்கான உள்ளூர் சந்தைத் தேவையை பூர்த்தி செய்யும். இத்திட்டத்தின் மூலம் உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும், அவர்களுக்கு வாழ்வாதாரம் கிடைக்கும்.
- திட்டத்தில் சுரங்க நடவடிக்கையின் விளைவாக உருவாகும் வேலைவாய்ப்பு உள்ளூர் மற்றும் கிராமப்புற மக்களுக்கு பயனளிக்கும் மற்றும் உள்ளூர் பொருளாதாரத்தில் பல மடங்கு விளைவுகளை ஏற்படுத்தும்.
- இத்திட்டம் உள்ளூர் மற்றும் பிராந்திய பொருளாதாரத்திற்கு மிகப்பெரிய ஊக்கத்தை அளிக்கும்.
- இந்த முன்மொழிவின் மூலம் எழும் சமூக நன்மைகள் உள்ளூர் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரம், கல்வி வாய்ப்புகள், பயிற்சி மற்றும் திறன் மேம்பாடு போன்றவற்றின் அடிப்படையில் வெளிப்படுத்தப்படலாம்.

1.7 அறிக்கையின் அமைப்பு

MoEF & CC இன் புதிய வழிகாட்டுதல்களின்படி, அறிக்கை பின்வரும் அத்தியாயங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டு பின்வருமாறு வழங்கப்பட்டுள்ளது:

1. அறிமுகம்

இந்த அத்தியாயம் திட்ட முன்மொழிபவரின் சுயவிவரம், மின்னஞ்சல் மூலம் பெயர் மற்றும் தொடர்பு முகவரி, திட்ட ஆலோசகர்கள், திட்டத்தின் நோக்கம், திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம், பொருந்தக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகள், இலக்குகள் மற்றும் EIA ஆய்வுகளுக்கான வழிமுறைகள் போன்றவற்றை விவரிக்கிறது.

2. திட்ட விளக்கம்

இந்த அத்தியாயம் திட்டத்தின் வகை, திட்டத்தின் தேவை, அதன் இருப்பிடம், அணுகக்கூடிய தன்மை, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் தளவமைப்பு, திட்ட செயலாக்க அட்டவணை, வளர்ச்சிக்கான மதிப்பிடப்பட்ட செலவு போன்றவை போன்ற திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கத்தை அளிக்கிறது.

3. சுற்றுச்சூழல் விளக்கம்

இந்த அத்தியாயம் மைக்ரோக்ளைமேட், காற்றின் தரம், சத்தம், நீரின் தரம் (மேற்பரப்பு மற்றும் நிலம்), மண்ணின் தரம், தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் சமூக பொருளாதார நிலை போன்றவற்றுக்கான அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலை பற்றிய விவரங்களை வழங்குகிறது.

4. எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் & தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

இந்த அத்தியாயம் செயல்பாட்டின் போது திட்டத்தால் மாசு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளின் சாத்தியமான ஆதாரங்களைப் பற்றி விவாதிக்கிறது மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கிறது.

5. மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தளம் மற்றும் தொழில்நுட்பம்)

இந்த அத்தியாயம் தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளத்திற்கான பல்வேறு மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு பற்றி விவாதிக்கிறது மற்றும் மிகவும் சாத்தியமான மாற்றீட்டின் தேர்வை வழங்குகிறது.

6. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

இந்த அத்தியாயம் செயல்பாட்டுக் கட்டங்களில் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டத்தைப் பற்றிய விவரங்களைப் பற்றி விவாதிக்கிறது. தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்கள் இந்த அத்தியாயத்தில் உள்ளன.

7. கூடுதல் ஆய்வுகள்

இடர் பகுப்பாய்வு, அவசரகால பதில் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் போன்ற இந்தத் திட்டத்திற்காக நடத்தப்பட்ட கூடுதல் ஆய்வுகள் பற்றிய தகவல்களை இந்த அத்தியாயம் உள்ளடக்கியது.

8. திட்டப் பயன்கள்

இந்த அத்தியாயம் இந்த திட்டத்தின் நன்மைகளை வழங்குகிறது

9. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

இந்த அத்தியாயம் முன்மொழியப்பட்ட மணல் எடுக்கும் திட்டங்களுக்கான EMஐக் கையாள்கிறது மற்றும் செயல்பாட்டின் போது சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகளைக் குறைக்க முன்மொழியப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் அதற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு ஆகியவற்றைக் குறிக்கிறது.

10. சுருக்கம் மற்றும் முடிவு

இந்த அத்தியாயம் திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான ஒட்டுமொத்த நியாயத்தையும், பாதகமான விளைவுகளை எவ்வாறு குறைத்தது என்பதையும் விளக்குகிறது.

11. ஆலோசகரின் வெளிப்பாடு

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

*****

அத்தியாயம் 2

திட்ட விளக்கம்

2.1 திட்டத்தின் வகை

திறந்த வகையானது இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையின் மூலம் சாதாரண கல் குவாரியை பிரித்தெடுக்க உத்தேசிக்கப்பட்ட நடவடிக்கையாகும்.

இத்திட்டத்தின் மூலம் 5 ஆண்டுகளுக்கு 1,62,825 கன மீட்டர் சாதாரண கல்லை உற்பத்தி செய்ய திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

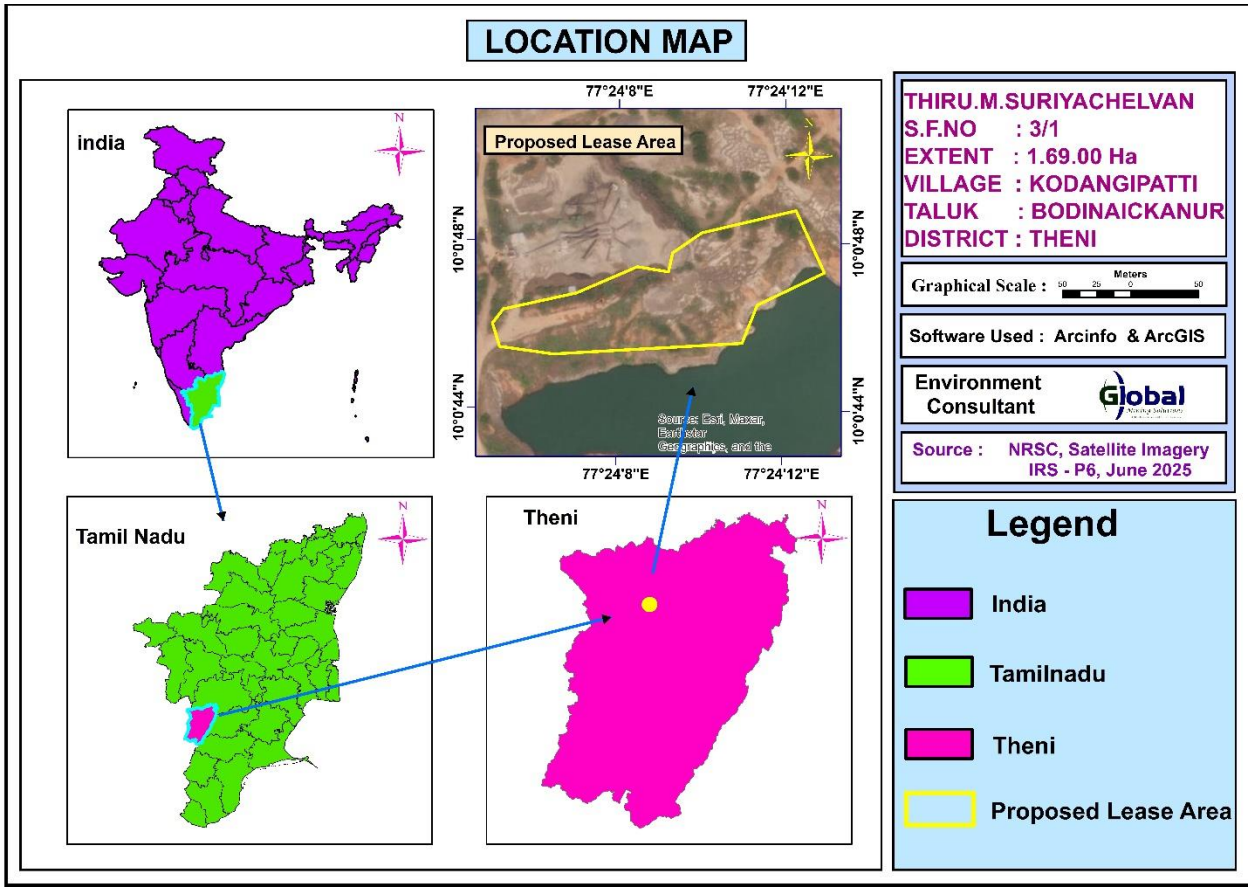
2.2 திட்டத்தின் தேவை

கட்டிடக் கட்டுமானத்திற்கு சாதாரண கல் முக்கியமான பொருட்களில் ஒன்றாகும். கல்லின் சரியான அளவை சரிசெய்த பிறகு சாதாரண கல் மற்றும் நுண்ணிய திரட்டாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. கட்டிடங்களின் அடித்தளம், தூண், கூரை பலகை வேலைகளில் பயன்படுத்தப்படும் கான்கிரீட் தயாரிப்பதற்கு சாதாரண மற்றும் நுண்ணிய திரட்டு அவசியம். உள்கட்டமைப்பு என்பது நாட்டின் வளர்ச்சியின் அடையாளம். எனவே நமது நாட்டின் பொருளாதார மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டிற்கு சாதாரண கல்லை தோண்டி எடுப்பது மிகவும் அவசியம்.

2.3 திட்டத்தின் இடம்

இது தமிழ்நாட்டின் தேனி மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் வட்டம், கோடாங்கிப்பட்டி கிராமத்தில் அமைந்துள்ள ஒரு சாதாரண கல் குவாரி ஆகும்.இப்பகுதி வடக்கு அட்சரேகை 10°00'45.29"N முதல் 10°00'48.77"N மற்றும் கிழக்கு தீர்க்கரேகை 77°24'05.46"E முதல் 77°24'13.45"E மற்றும் டோபோஷீட் எண் 58 G/05 இல் அமைந்துள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் இருப்பிடம் படம் 2.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. திட்ட தளத்தின் செயற்கைக்கோள் படங்கள் படம் 2.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன.

இந்த உத்தேச 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. எம்.எல் பரப்பு விவரங்கள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.



படம் 2.1 இட வரைபடம்

அட்டவணை 2.1 திட்டப் பகுதியின் எல்லை ஆயத்தொலைவுகள்

மூலைகள்	ஒருங்கிணைப்புகள்	
	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
1	10° 00' 45.45"N	77° 24' 05.64"E
2	10° 00' 46.01"N	77° 24' 05.46"E
3	10° 00' 46.35"N	77° 24' 05.72"E
4	10° 00' 46.75"N	77° 24' 07.48"E
5	10° 00' 47.39"N	77° 24' 08.94"E
6	10° 00' 47.28"N	77° 24' 09.69"E
7	10° 00' 47.73"N	77° 24' 09.79"E
8	10° 00' 48.22"N	77° 24' 10.49"E
9	10° 00' 48.77"N	77° 24' 12.75"E
10	10° 00' 47.29"N	77° 24' 13.45"E
11	10° 00' 46.50"N	77° 24' 11.84"E
12	10° 00' 45.59"N	77° 24' 11.48"E
13	10° 00' 45.29"N	77° 24' 06.94"E

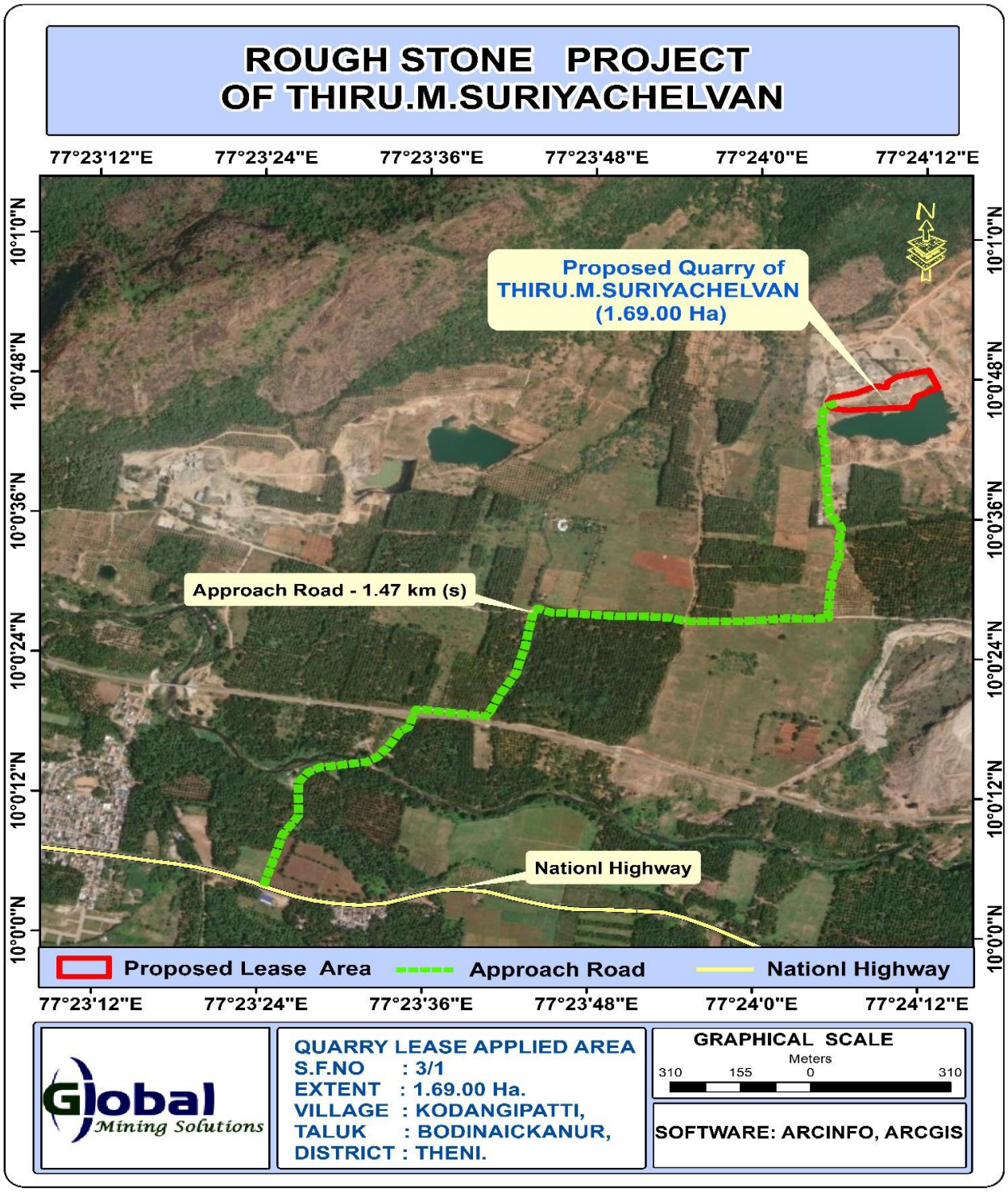
படம் 2.2 திட்டத் தளத்தைக் காட்டும் கூகுள் படம்

அட்டவணை 2.2 சுரங்க குத்தகைப் பகுதி மற்றும் அதன் உரிமை

இடம்	வ.எண்	பரப்பளவு எக்டேரில்	குறிப்புகள்
கோடாங்கிப்பட்டி கிராமம், போடிநாயக்கனூர் வட்டம், தேனி மாவட்டம்	3/1	1.69.00	இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதி நிலம் அரசு புறம்போக்கு நிலம், விண்ணப்பதாரர் இந்த நிலத்தை அரசு டெண்டர் மூலம் பெற்றார்.

அட்டவணை 2.3 தள இணைப்பு

வ. எண்	அங்க அடையாளங்கள்	விவரங்கள்	தூரம் மற்றும் திசை
1	கிராமம்	துரைராஜபுரம்	1.8 கி.மீ (தென்மேற்கு)
2	நெடுஞ்சாலை	தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-85) மதுரை - போடிநாயக்கனூர் மாநில நெடுஞ்சாலை (SH-100) உத்தமபாளையம் - போடிநாயக்கனூர்	1.4 கி.மீ (தெற்கு) 6.0 கி.மீ (தென்மேற்கு)
3	இரயில் நிலையம்	போத்திபுரம் இரயில் நிலையம்	5.23 கி.மீ – (கிழக்கு)
4	விமான நிலையம்	மதுரை விமான நிலையம்	78.00 கி.மீ (கிழக்கு)



படம் 2.3 தள இணைப்பு வரைபடம்

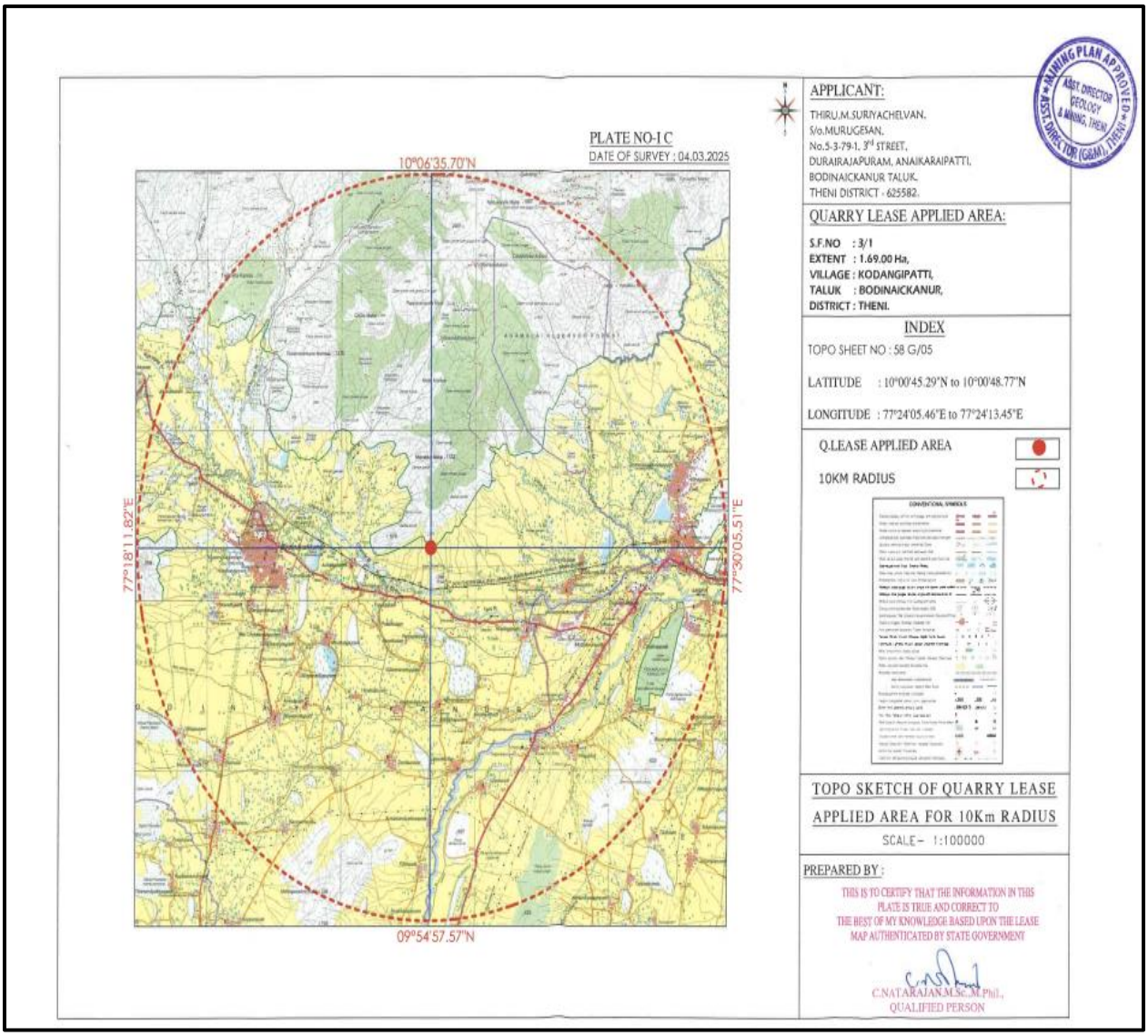
அட்டவணை 2.4 திட்டத்தின் சிறப்பம்சங்கள்

வ.எண்.	விபரங்கள்	விவரங்கள்
1.	முன்மொழிபவர் பெயர்	திரு.M.சூரியச்செல்வன்
2.	குவாரியின் பெயர்	திரு.M.சூரியச்செல்வன் அவர்களின் சாதாரண கல் குவாரி
3.	பரப்பளவு	1.69.00 ஹெக்டேர்மற்றும் 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள கிளஸ்டர் பரப்பளவு 6.41.00 ஹெக்டேர்> 5 ஹெக்டேர் ஆகும்.
4.	இடம்	புல எண்: 3/1 தமிழ்நாட்டின் தேனி மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் வட்டம், கோடாங்கிப்பட்டி கிராமம்.
5.	திட்ட தளத்தின் ஒருங்கிணைப்புகள்	அட்சரேகை: 10°00'45.29"N முதல் 10°00'48.77"N தீர்க்கரேகை: 77°24'05.46"E முதல் 77°24'13.45"E வரை
6.	நிலப்பரப்பு	வெற்று நிலப்பரப்பு
7.	MSL க்கு மேல் தள உயரம்	MSL இலிருந்து 376 மீ
8.	டோபோ தாள் எண்	58 G/05
9.	சுரங்க கனிமங்கள்	சாதாரண கல்
10.	$மீ^3$ இல் முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	5 ஆண்டுகளுக்கு 1,62,825 கன மீட்டர் சாதாரண கல்
11.	சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம்	25 மீ BGL
12.	சுரங்க முறை	5 மீட்டர் உயரமும், 5 மீட்டர் பெஞ்ச் அகலமும் கொண்ட திறந்தவெளி சுரங்கம் அமைக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது
13.	துளையிடுதல் / வெடித்தல்	துளையிடுதல் மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு முன்மொழியப்பட்டுள்ளது
14.	வேலை நாட்களின் எண்ணிக்கை	300 நாட்கள்
15.	நீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம்	7.0 KLD மற்றும் உள்ளூர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து பெறப்படும்
16.	மனிதவளம்	24 Nos
17.	திட்ட செலவு	Rs. 410.43 லட்சம்
18.	சுரங்கத் திட்ட	உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, தேனி

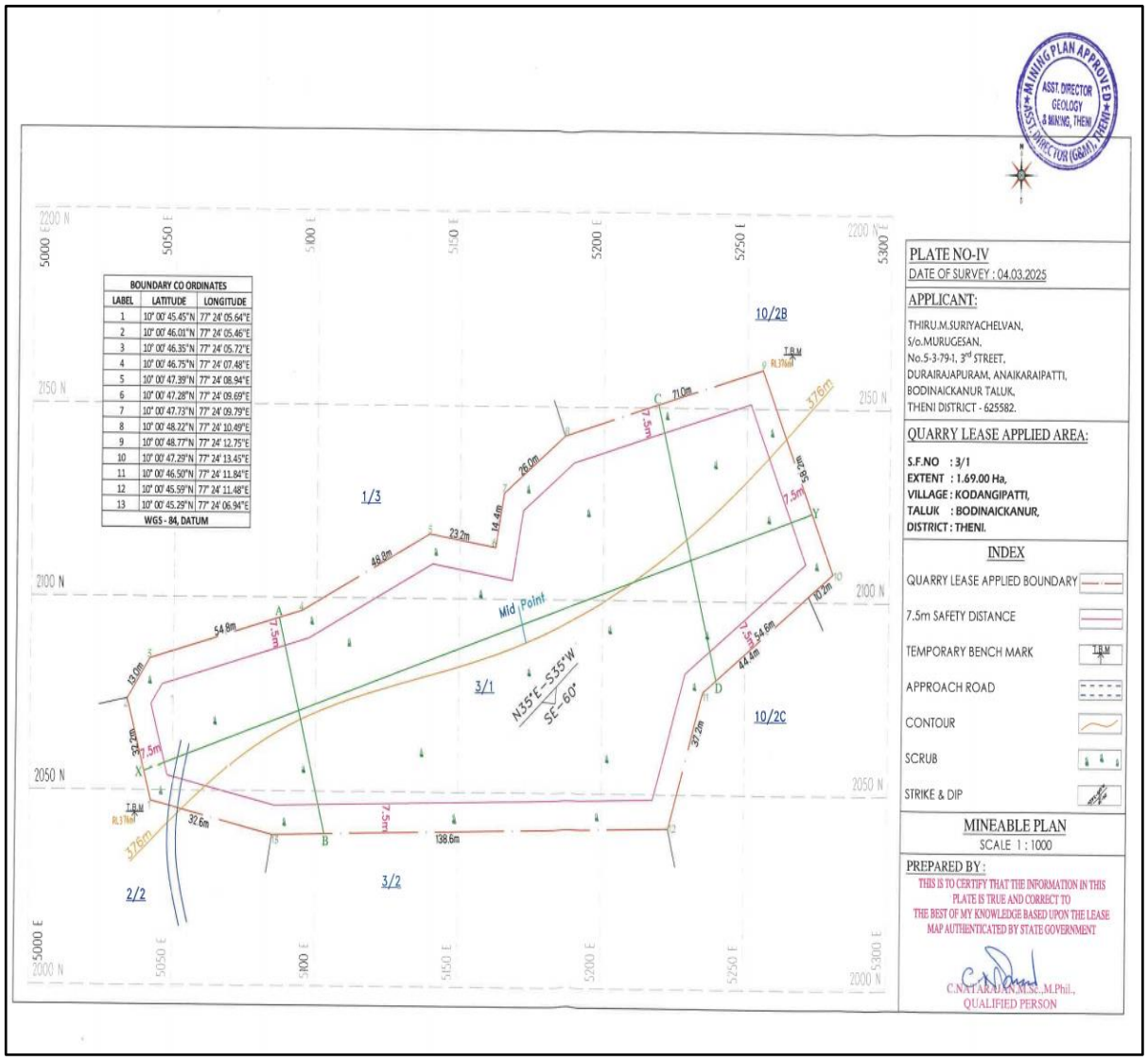
	ஒப்புதல்	Rc.No.60/Mines/2025, நாள்: 09.06.2025 மூலம் அனுப்பப்பட்டது.
19.	பாதுகாப்பு மண்டலம்	0.40.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவு பாதுகாப்பு வலயமாக பராமரிக்கப்பட்டு இப்பகுதியில் 400 மரக்கன்றுகள் நடப்படும்.
20.	நிலத்தடி நீர் மட்டம்	கோடையில் 70 மீ மற்றும் மழைக்காலங்களில் 67 மீ
21.	கல் நொறுக்கியின் தூரம்	அருகிலுள்ள
22.	முந்தைய வரலாறு & சிசிஆர்	இது ஒரு புதிய குவாரி. எனவே CCR பொருந்தாது

அட்டவணை 2.5 திட்ட தளத்தின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்

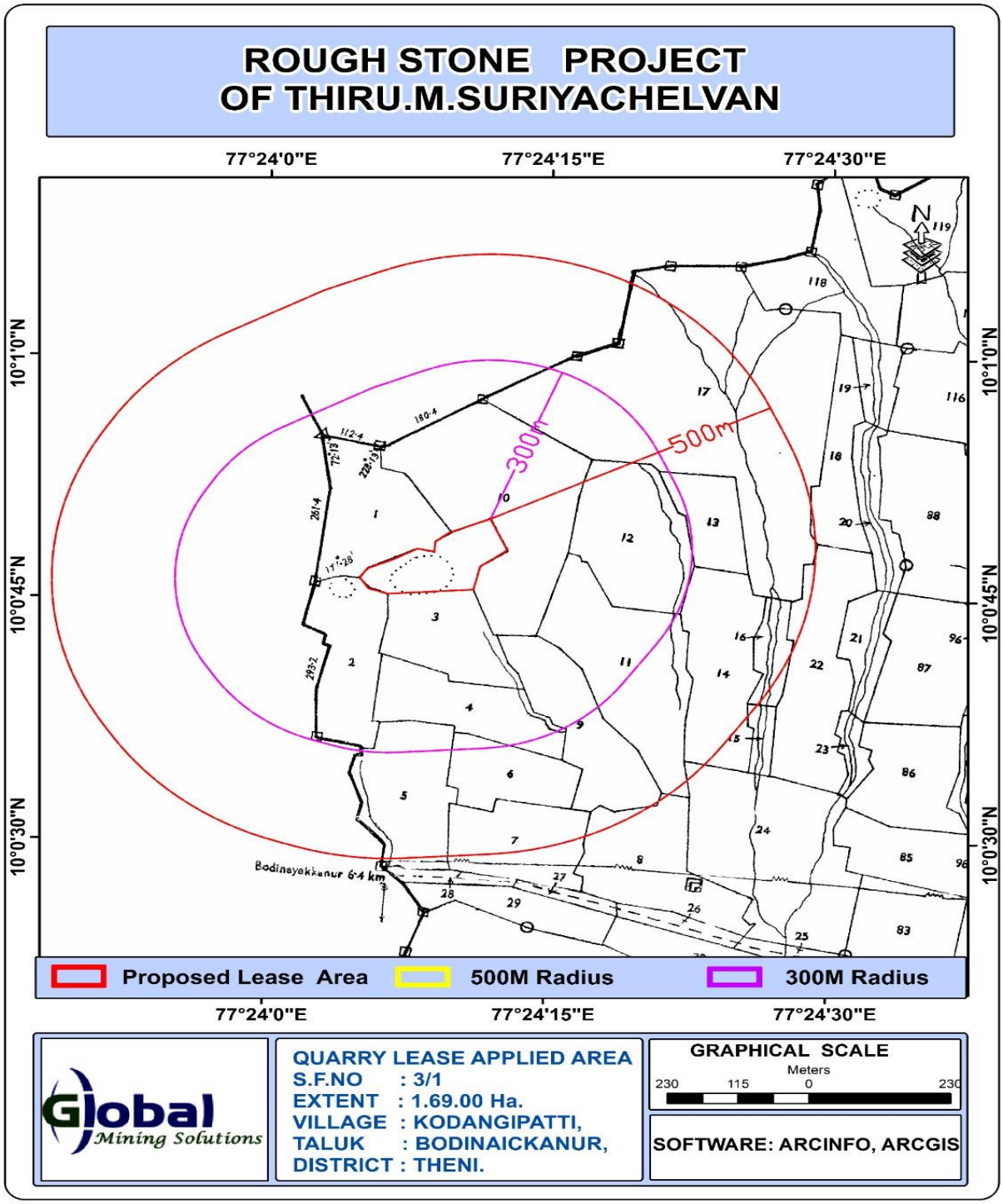
வ.எண்.	விபரங்கள்	விவரங்கள்
1.	அருகிலுள்ள நெடுஞ்சாலை	மாநில நெடுஞ்சாலை (SH-100) உத்தமபாளையம் - போடிநாயக்கனூர் - 6.0 கி.மீ (தென்மேற்கு). தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-85) மதுரை - போடிநாயக்கனூர் - 1.4 கி.மீ (தெற்கு)
2.	மாநிலங்களுக்கிடையேயான எல்லை	இது பொருந்தாது.
3.	அருகிலுள்ள புகையிரத நிலையம்	போத்திபுரம் ரயில் நிலையம் - 5.23 கிமீ – (கிழக்கு)
4.	அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	மதுரை விமான நிலையம் - 78.00 கி.மீ(கிழக்கு)
5.	அருகிலுள்ள கிராமம்	துரைராஜபுரம் – 1.8 கி.மீ(தென்மேற்கு)
6.	நீர்நிலைகள்	ஓடை 1 - 140 மீ (மேற்கு), ஓடை 2 - 250 மீ (கிழக்கு), ஓடை 3 - 380 மீ (கிழக்கு), ஓடை 4 - 500 மீ (மேற்கு), கோட்டகுடி ஆறு - 1.15 கிமீ (தெற்கு), ஏரி - 2.21 கிமீ (தென்மேற்கு), மீனாட்சிபுரம் ஏரி - 3.64 கிமீ (மேற்கு), போடிபுரம் ஏரி - 5.55 கிமீ (கிழக்கு), வீரபாண்டி ஆறு - 5.80 கிமீ (தென்கிழக்கு)
7.	காப்புக்காடு	ஆகமலை R.F - 180 மீ (வடக்கு), பெருமாள்கோவில் கரடு R.F - 8.0 கி.மீ (கிழக்கு) மற்றும் போடி மலை மேற்கு காடு - 9.20 கி.மீ - மேற்கு
8.	சூழல் உணர்திறன் வலயம் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயம் (அறிவிக்கை)	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை. கொடைக்கானல் வனவிலங்கு சரணாலயம் -14 கி.மீ - வடக்கு
9.	தொல்பொருளியல் முக்கிய இடங்கள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
10.	பாதுகாப்பு நிறுவல்கள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
11.	அருகிலுள்ள துறைமுகம்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
12.	நில அதிர்வு மண்டலம்	வலயம் – II (குறைந்த செயலில் உள்ளது)



படம் 2.4 10 கி.மீ சுற்றளவு டோபோ வரைபடம்



படம் 2.5 திட்டப் பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டம்



படம் – 2.6 திட்டப் பகுதியின் 500 மீ ஆரத்தைக் காட்டும் கிராம வரைபடம்

படம் 2.7 திட்ட தள புகைப்படங்கள்

திட்டப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதி அரசு புறம்போக்கு நிலம் மற்றும் திட்ட தளத்தின் நிலபயன்பாட்டு முறை அட்டவணை 2.6 கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, திட்டப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 2.6 தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை

அங்க அடையாளங்கள்	தற்போதைய பரப்பளவு ஹெக்டேர்	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி(ஹெக்டேர்
குவாரி குழி	இல்லை	1.27.00
உள்கட்டமைப்பு	இல்லை	0.01.00
சாலைகள்	இல்லை	0.01.00
பாதுகாப்பு மண்டலம் / பசுமை வளையம்	இல்லை	0.40.00
பயன்படுத்தப்படாதவை	1.69.00	இல்லை
மொத்தம்	**1.69.00**	**1.69.00**

2.4 செயல்பாட்டின் அளவு மற்றும் அளவு

1.69.00 ஹெக்டேர்நிலப்பரப்பில் திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையின் மூலம் சாதாரண கல் பிரித்தெடுத்து, 5 ஆண்டுகளுக்கு 1,62,825 கன மீட்டர் சாதாரண கற்களை 25 மீ BGL வரை இறுதி ஆழத்துடன் உற்பத்தி செய்வது உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது

குத்தகைப் பகுதியில் உள்ள புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் இருப்புக்கள் பற்றிய விவரங்கள் பின்வரும் உட்பிரிவில் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

2.5 நிலப்பரப்பு மற்றும் வடிகால்

குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதி சார்னாகைட் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்ட கிட்டத்தட்ட வெற்று நிலப்பரப்பு ஆகும். சார்னாகைட் உருவாக்கம் மேற்பரப்பில் இருந்து வலதுபுறம் மற்றும் பகுதியின் தென்கிழக்கு பக்கத்தை நோக்கி சாய்வாக காணப்படுகிறது, இப்பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 376 மீ (அதிகபட்சம்) க்கு மேல் உள்ளது.

2.6 புவியியல்

2.6.1 பிராந்திய புவியியல்

புவியியல் ரீதியாக, தேனி மாவட்டம் முக்கியமாக தொல்பொருள் காலத்தைச் சேர்ந்த பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது. இம்மாவட்டத்தில் காணப்படும் பாறைகளின் வகைகள் சார்னாகைட், கிரானைடிக் நைஸ், ஆம்பிபோலைட், பைராக்ஸனைட், டியூனைட், மிக்மாடைட், பேண்டட் மேக்னடைட் குவார்ட்சைட், ஷேல் மற்றும் களிமண் ஆகும். டோலரைட் டைக்ஸ் (கருப்பு கிரானைட்) பாறைகளை வெட்டுவதையும் கவனிக்கப்படுகிறது.

மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையில் சார்னாகைட் பாறைகள் உள்ளன, சமவெளிகள் ஹார்ன்ப்ளெண்ட் - பயோடைட் நைஸ், சிலிமனைட்-கார்னெட்-பயோடைட் நைஸ் ஆகியவற்றால் அடியில் உள்ளன. வண்டல் குவாட்டர்னரி வண்டல் மாவட்டத்தின் மையப் பகுதியில் பரவியுள்ளன. மொத்த பரப்பளவில் சுமார் 70% சார்னாகைட் மற்றும் மிக்மாடைட் மற்றும் கோண்டலைட் ஆகியவற்றால் மூடப்பட்டுள்ளது. உத்தேச திட்ட இடத்தின் 10 கி.மீ சுற்றளவிற்கான மண்டல புவியியல் வரைபடம் 2.8 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

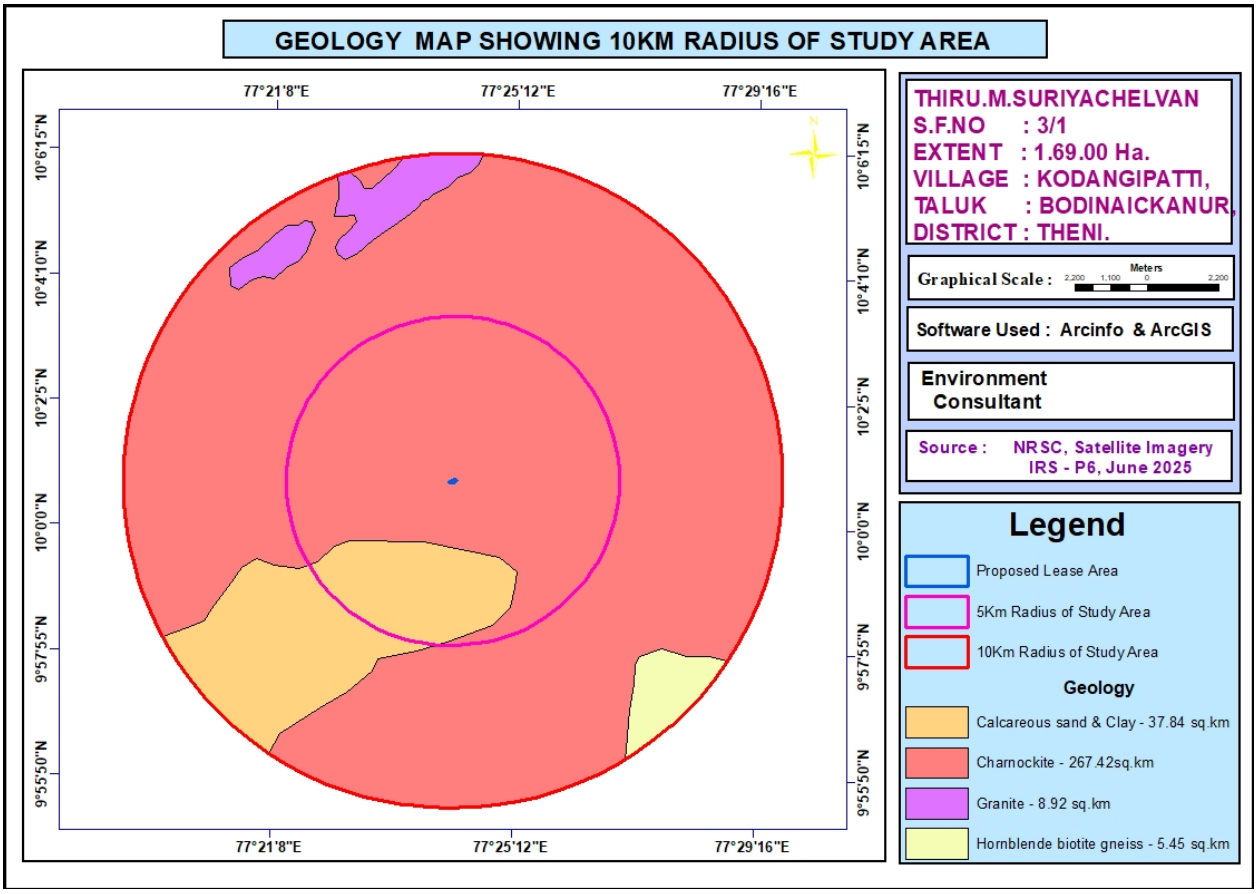
2.6.2 திட்டப் பகுதியின் புவியியல்:

இப்பகுதி தீபகற்ப நைசிக் வளாகத்தின் பரந்த அளவிலான உருமாற்ற பாறைகளால் அடித்தளமாக உள்ளது. இந்த பாறைகள் அண்மையில் பள்ளத்தாக்கு நிரப்புதல்கள் மற்றும் வண்டல் ஆகியவற்றால் பரவலாக வானிலை மற்றும் மேலெழுந்துள்ளன. இம்மாவட்டத்தில் காணப்படும் புவியியல் 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 தாதுக்களைக் கொண்டுள்ளது. சார்னாகைட் என்பது தீபகற்ப நைஸ்ஸின் ஒரு பகுதியாகும், இது உயர் தர உருமாற்ற பாறையாகும்.

சார்னோகைட் உருவாக்கத்தின் வேலைநிறுத்தம் $N35^0E$-$S35^0W$ ஆகும், $SE35^0$ ஐ நோக்கி வீழ்ச்சியடைகிறது. இப்பகுதியின் பொதுவான புவியியல் தொடர்ச்சி பின்வருமாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

வயது		பாறை வகை
சமீபத்திய	-	மேல் மண்
இணக்கமின்மை		
அர்க்கியன்	-	டோலரைட்டைக் சார்னோகைட். தீபகற்பம் Gneissic வளாகம் மற்றும் கால்க் க்னீஸ்



படம் 2.8 புவியியல் வரைபடம் - திட்ட தளத்திலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு

2.7 வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்கள்

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

அட்டவணை 2.7 கிடைக்கும் புவியியல் வளங்கள்

பிரிவு	பெஞ்ச்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	**மீ³ இல் சாதாரண கல்லின் புவியியல் வளங்கள்**	**மொத்த அடர்த்தி**	சாதாரண கற்களின் புவியியல் வளங்கள் (டன்கள்)
XY-AB	I	137	58	5	39730	2.75	109257.50
	II	137	58	5	39730	2.75	109257.50
	III	137	58	5	39730	2.75	109257.50
	IV	137	58	5	39730	2.75	109257.50
	V	137	58	5	39730	2.75	109257.50
மொத்தம்					**198650**	**-**	**546287.50**
XY-CD	I	106	74	5	39220	2.75	107855.00
	II	106	74	5	39220	2.75	107855.00
	III	106	74	5	39220	2.75	107855.00
	IV	106	74	5	39220	2.75	107855.00
	V	106	74	5	39220	2.75	107855.00
மொத்தம்					**196100**	**-**	**539275.00**
மொத்தத் தொகை					**394750**	**-**	**1085562.50**

சாதாரண கல்லின் புவியியல் வளம் : 3,94,750 மீ³

2.7.1 சுரங்க இருப்பு

சுரங்க இருப்புகள் 7.5 மீ பாதுகாப்பு தூரம் மற்றும் பெஞ்ச் இழப்பைக் கழித்து கணக்கிடப்படுகின்றன.

அட்டவணை 2.8 - சுரங்க இருப்புகள்

பிரிவு	*பெஞ்ச்*	*நீளம் (மீ)*	*அகலம் (மீ)*	*ஆழம் (மீ)*	*மீ³ இல் சாதாரண கல்லின் சுரங்க இருப்பு*	*மொத்த அடர்த்தி*	*சாதாரண கல்களின் சுரங்க இருப்பு (டன்கள்)*
XY-AB	I	129	45	5	29025	2.75	79818.75
	II	125	35	5	21875	2.75	60156.25
	III	120	25	5	15000	2.75	41250.00
	IV	115	15	5	8625	2.75	23718.75
மொத்தம்					**74525**	**-**	**204943.75**
XY-CD	I	98	59	5	28910	2.75	79502.50
	II	93	49	5	22785	2.75	62658.75
	III	88	39	5	17160	2.75	47190.00
	IV	83	29	5	12035	2.75	33096.25
	V	78	19	5	7410	2.75	20377.50
மொத்தம்					**88300**	**-**	**242825.00**
மொத்தத் தொகை					**162825**	**-**	**447768.75**

சுரங்க இருப்பு 1,62,825 மீ 3 (41.24%) சாதாரண கல் உருவாக்கம் 25 மீ BGL ஆழம் வரை மட்டுமே கணக்கிடப்படுகிறது.

2.8 செயல்முறை விளக்கம் மற்றும் தொழில்நுட்பம்

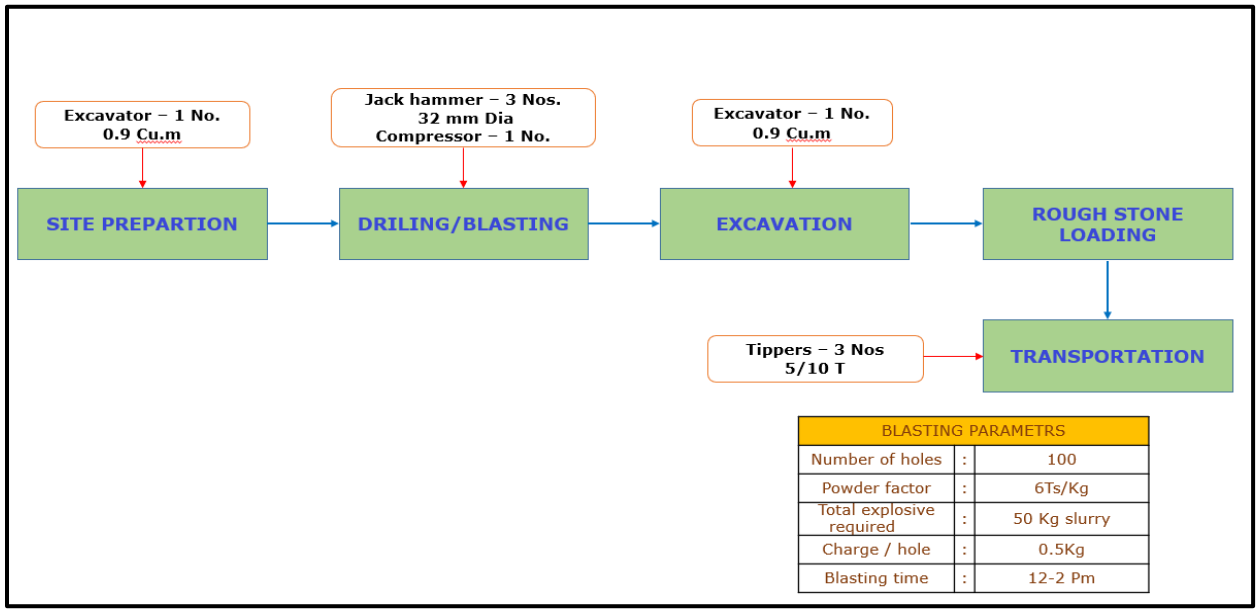
2.8.1 செயல்முறை விளக்கம்

குவாரி செயல்பாட்டில் துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல், தேவைப்படுபவர்களுக்கு கல்லை ஏற்றுதல் மற்றும் கொண்டு செல்வது ஆகியவை

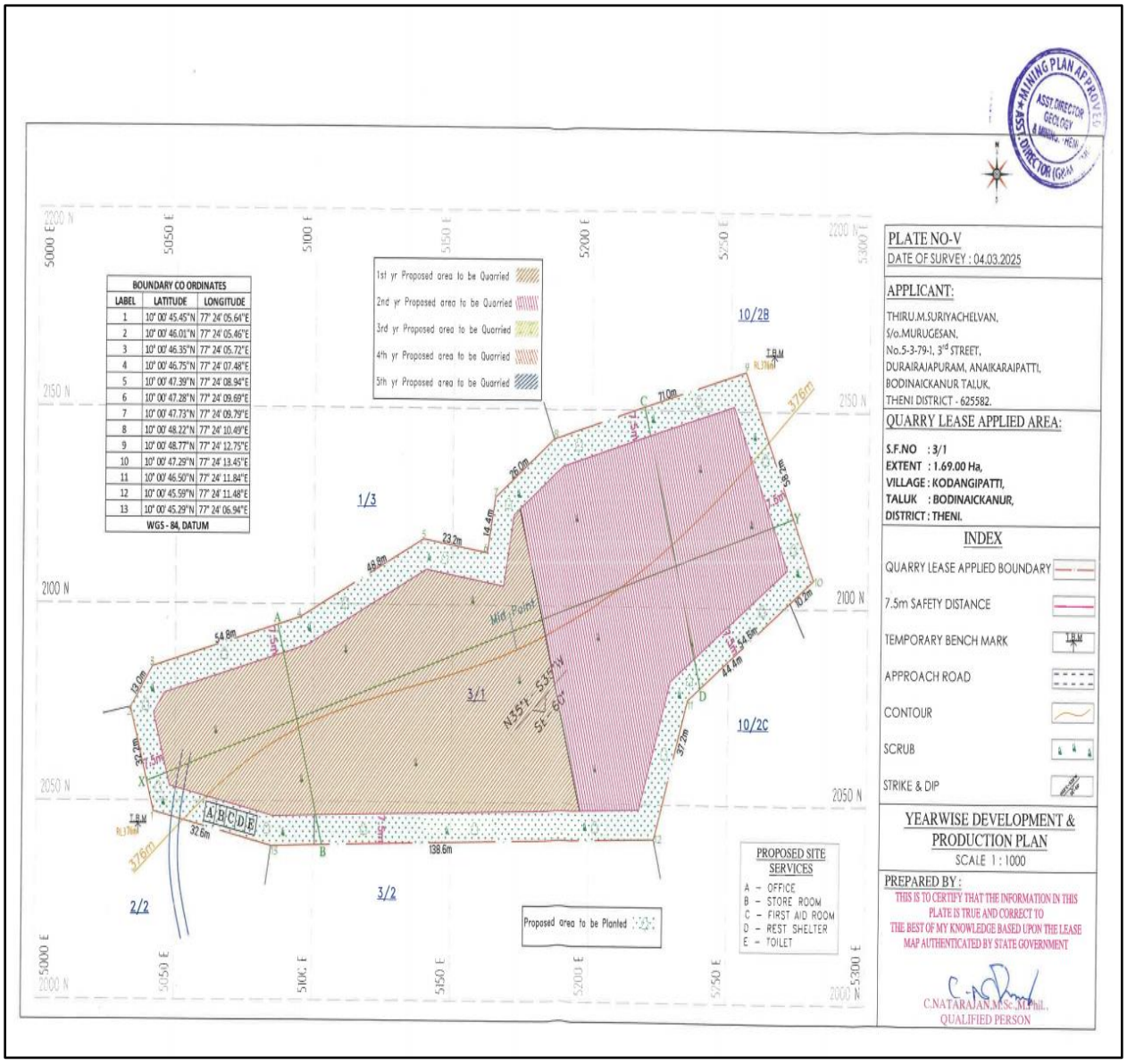
அடங்கும். இந்த குவாரியில் சாதாரண கல்லின் உற்பத்தி, மற்ற முக்கிய கனிம சுரங்கங்களைப் போலல்லாமல், சாதாரண கல் குவாரிக்கு பொதுவான பின்வரும் முறையை உள்ளடக்கியது.

- ஜாக்ஹாமர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மூலம் பாறை கணிசமான அளவிலான பாறைபிரித்து, ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்காவ்டோர் சாதாரண கல்லை குழியிலிருந்து தேவைப்படும் வாங்குபவர்களுக்கு ஏற்றுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- இரண்டாம் நிலை வெடிப்பைத் தவிர்க்க துண்டு துண்டாகப் பிரிக்க ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்காவ்டோர் பாறை உடைப்பான்களுடன் இணைக்கப்படுகின்றன.
- இவ்வாறு பிரிக்கப்பட்ட முதன்மை பாறைகள் ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்காவ்டோர் குழிகளிலிருந்து அகற்றப்பட்டு, ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்காவ்டோர் இணைக்கப்பட்ட பாறை உடைப்பான்கள் மூலம் சிறிய அளவுகளுக்கு உருவாக்கப்படுகின்றன.

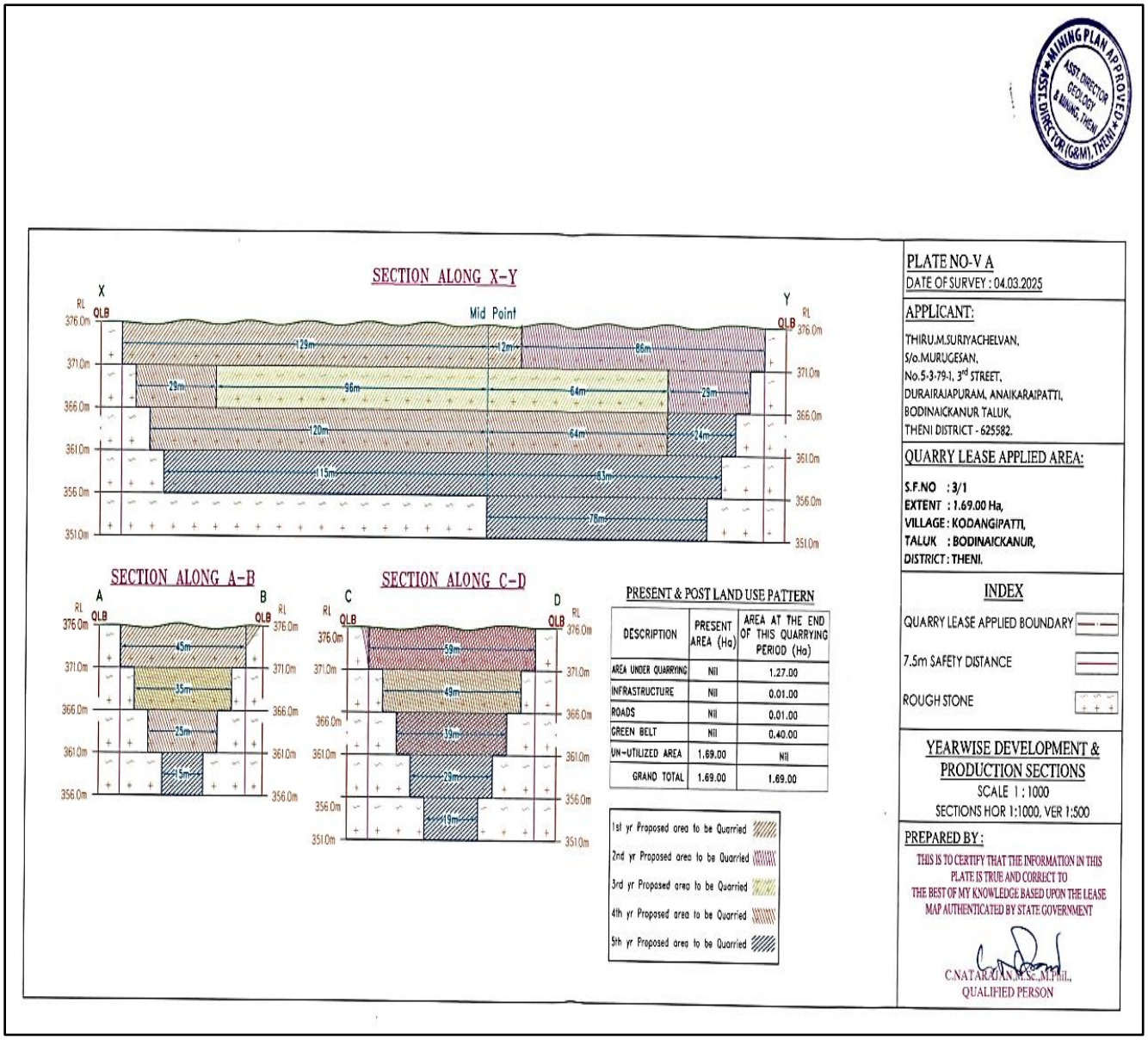
செயல்முறை வரைபடம் படம் 2.9 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் குறுக்குவெட்டு மற்றும் இறுதி திட்டம் மற்றும் குறுக்குவெட்டு ஆகியவை முறையே படம் எண். 2.10 மற்றும் படம் எண். 2.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.



படம் 2.9 குவாரி செயல்பாட்டின் ஓட்ட விளக்கப்படம்



படம் 2.10 ஆண்டு வாரியான வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்தித் திட்டம்



படம் 2.11 ஆண்டு வாரியான வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்திப் பிரிவுகள்

அட்டவணை 2.9 - திட்டத்தில் ஈடுபட உள்ள இயந்திரங்கள்

வ.எண்	உபகரணங்களின் பெயர்	கொள்ளளவு	தேவை
1	ராக் பிரேக்கர் இணைப்புடன் தோண்டுதல்	0.90 மீ^{3}	1
2	அமுக்கி	400 psi	1
3	ஜாக் சுத்தியல்	32 mm Dia	3
4	டிப்பர்கள்	5/10 T	3

2.8.2 துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பு அளவுருக்கள்

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அளவுருக்களின்படி துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மேற்கொள்ளப்படும்.

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 700
துளைகளின் எண்ணிக்கை	100
தூள் காரணி	6Ts/kg வெடிபொருட்கள்
தேவையான மொத்த வெடிபொருள்	50 கிலோ வெடிபொருட்கள்
கட்டணம் / துளை	0.5 கிலோ
வெடிக்கும் நேரம்	மதியம் 12-2 மணி

2.8.3 வெடிபொருளின் வகை

சாதாரண கல்லை அகற்றுவதற்கு உடைக்க மற்றும் வெடிக்கும் விளைவுக்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. ஆழமான துளை துளையிடுதல் அல்லது முதன்மை வெடிப்பு எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை. உத்தேச குவாரியை வெடிக்கும் நடவடிக்கையை மேற்கொள்வதற்காக திருவாளர்கள் திருப்பதி வெடிமருந்து நிறுவனத்துடன் திட்ட

பிரேரணையாளர் ஒப்பந்தம் செய்துள்ளார். வெடிப்பு ஒப்பந்தம் இணைப்பு - 6 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

2.8.4 வெடிபொருட்களை சேமித்தல்

திட்டப் பகுதிக்குள் வெடிபொருட்களை சேமித்து வைப்பதற்கான எந்த திட்டமும் இல்லை, விண்ணப்பதாரர் வெடிப்பை மேற்கொள்ள அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிபொருள் நிறுவனத்தை ஈடுபடுத்துவார், மேலும் இது DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி திறமையான மற்றும் சட்டப்பூர்வ ஃபோர்மேன் / சுரங்க மேலாளரால் மேற்பார்வையிடப்படும்.

2.8.5 உற்பத்தி அட்டவணை

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

அட்டவணை 2.11 ஐந்தாண்டுகளுக்கான ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

ஆண்டு	*பிரிவு*	*பெஞ்ச்*	*நீளம்* (மீ)	*அகலம்* (மீ)	*ஆழம்* (மீ)	சாதாரண கல் (கன மீட்டர்)	மொத்த அடர்த்தி	*சாதாரண கல் (டன்கள்)*
I	XY-AB	I	129	45	5	29025	2.75	79818.75
	XY-CD	I	12	59	5	3540	2.75	9735.00
	மொத்தம்					**32565**	**-**	**89553.75**
II	XY-CD	I	86	59	5	25370	2.75	69767.50
		II	29	49	5	7105	2.75	19538.75
	மொத்தம்					**32475**	**-**	**89306.25**
III	XY-CD	II	64	49	5	15680	2.75	43120.00
	XY-AB	II	96	35	5	16800	2.75	46200.00
	மொத்தம்					**32480**	**-**	**89320.00**
IV	XY-AB	II	29	35	5	5075	2.75	13956.25

		III	120	25	5	15000	2.75	41250.00
	XY-CD	III	64	39	5	12480	2.75	34320.00
	மொத்தம்					**32555**	**-**	**89526.25**
V	XY-CD	III	24	39	5	4680	2.75	12870.00
		IV	83	29	5	12035	2.75	33096.25
		V	78	19	5	7410	2.75	20377.50
	XY-AB	IV	115	15	5	8625	2.75	23718.75
	மொத்தம்					**32750**	**-**	**90062.50**
மொத்தத் தொகை						**162825**	**-**	**447768.75**

சாதாரண கல்லின் வருடாந்த உச்ச உற்பத்தி அளவு – 32,750 கன மீட்டர் (5 வது ஆண்டு)

ஐந்தாண்டுகளுக்கான மொத்த உற்பத்தி – 1,62,825 கன மீட்டர் சாதாரண கல்

2.8.6 கழிவுகளை அகற்றுதல்

இந்த சாதாரண கல் குவாரியில் எந்த கழிவுகளும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. குவாரி செய்யப்பட்ட கனிமங்கள் முழுவதுமே பயன்படுத்தப்படும். சாதாரண கல் சாலைத் திட்டம் மற்றும் தாழ்வான பகுதிகளை நிரப்புவதற்கும் சமன் செய்வதற்கும் கட்டுமானப் பணிகளுக்காக தேவைப்படும் வாங்குபவர்களுக்கு நேரடியாக டிப்பரில் ஏற்றப்படும்.

2.9 குவாரியின் இறுதிநிலை காலம்

குவாரியின் இறுதி நிலைகட்டத்தில், 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 கருத்தியல் திட்டம் படம் 2.12 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

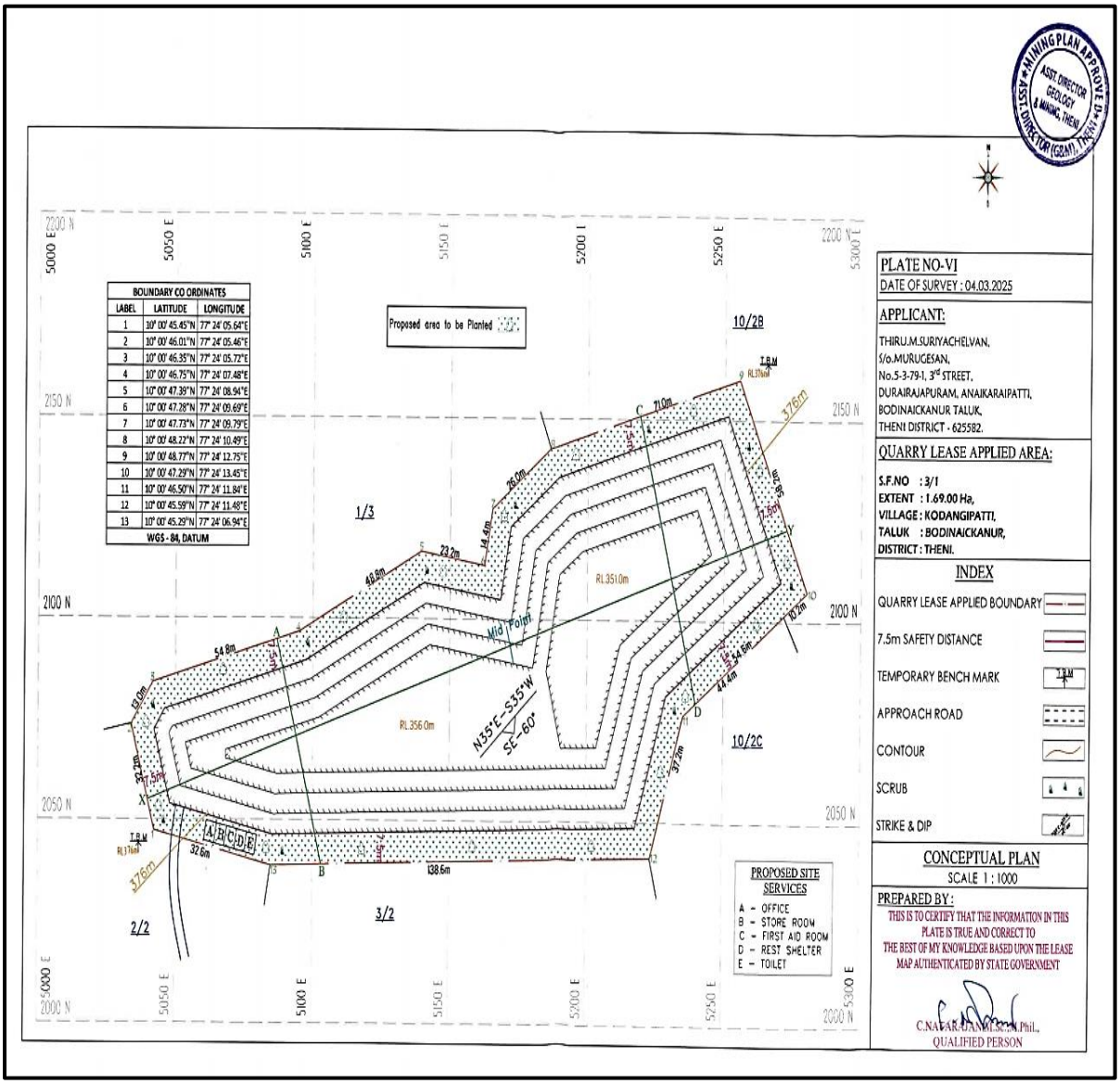
அட்டவணை 2.12 - இறுதிநிலை குழி விவரம்

குழி எண்	நீளம் (மீ) (அதிகபட்சம்)	அகலம் (மீ) (அதிகபட்சம்.)	ஆழம் (மீ) (அதிகபட்சம்.), bgl
I	215	59	25 மீ BGL

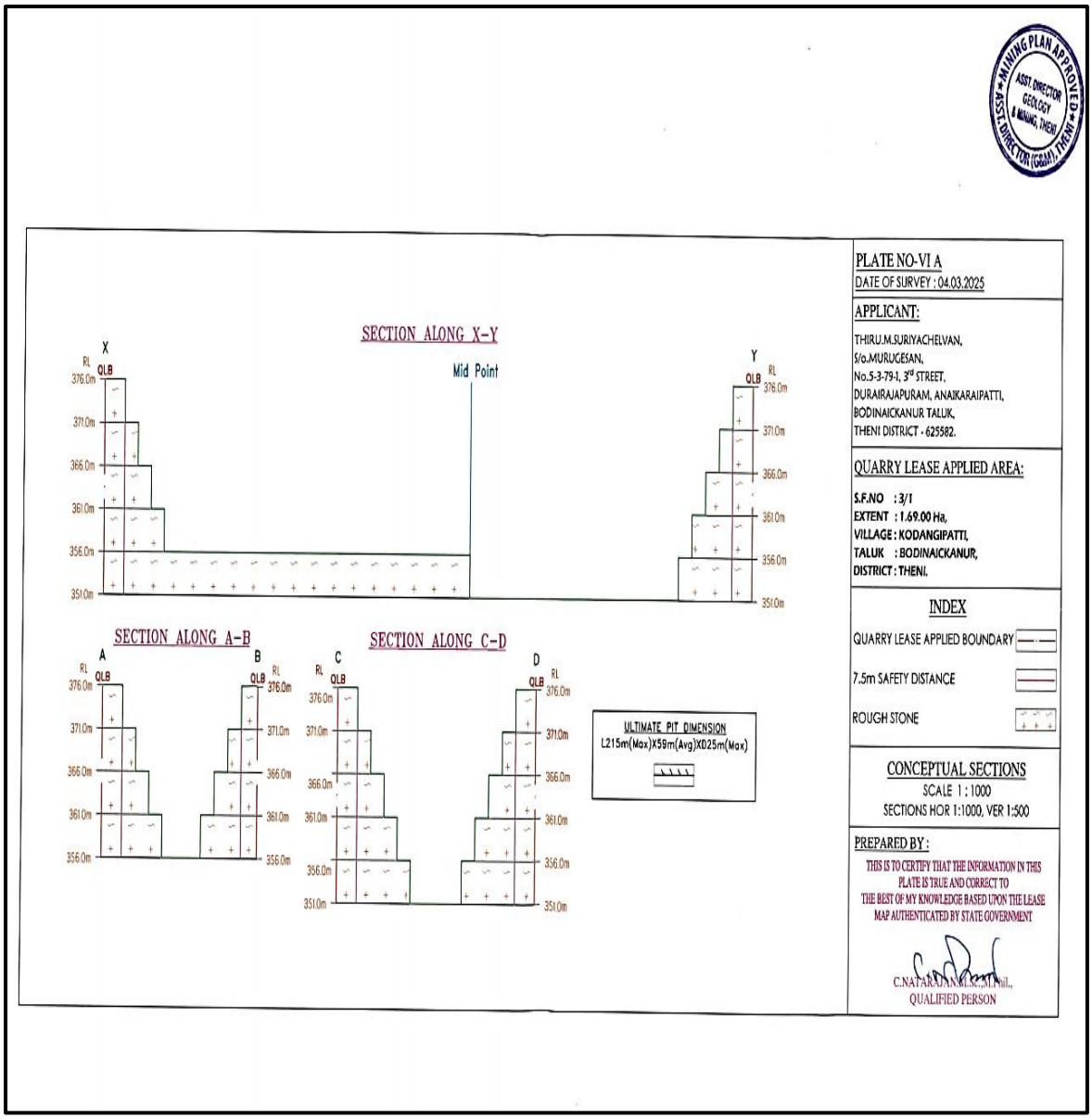
அட்டவணை 2.13 - சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நில பயன்பாட்டு முறை

நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நிலை (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி(ஹெக்டேர்)
குவாரி குழி	இல்லை	1.27.00
உள்கட்டமைப்பு	இல்லை	0.01.00
சாலைகள்	இல்லை	0.01.00
பச்சை வளையம்	இல்லை	0.40.00
பயன்படுத்தப்படாதவை	1.69.00	இல்லை
மொத்தம்	**1.69.00**	**1.69.00**

- சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலத்தின் முடிவில், 1.27.00 ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பில் தோண்டப்பட்ட சுரங்கக் குழி மழைநீரை சேகரிக்க செயற்கை நீர்த்தேக்கமாக செயல்படுவதுடன் வறட்சி காலங்களில் ஏற்படும் நெருக்கடிகளை பூர்த்தி செய்ய உதவும்.
- சுரங்கம் மூடப்பட்ட பிறகு, பாதுகாப்பு தடுப்பு மற்றும் மேல் பெஞ்சுகளில் பசுமை மண்டலம் (0.40.00 ஹெக்டேர்) உருவாக்கப்படும். 0.02 ஹெக்டேர் அணுகு சாலை மற்றும் உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் உருவாக்கப்படும்.



படம் 2.12 கருத்தியல் திட்டம்



படம் 2.13 கருத்தியல் குறுக்குவெட்டு

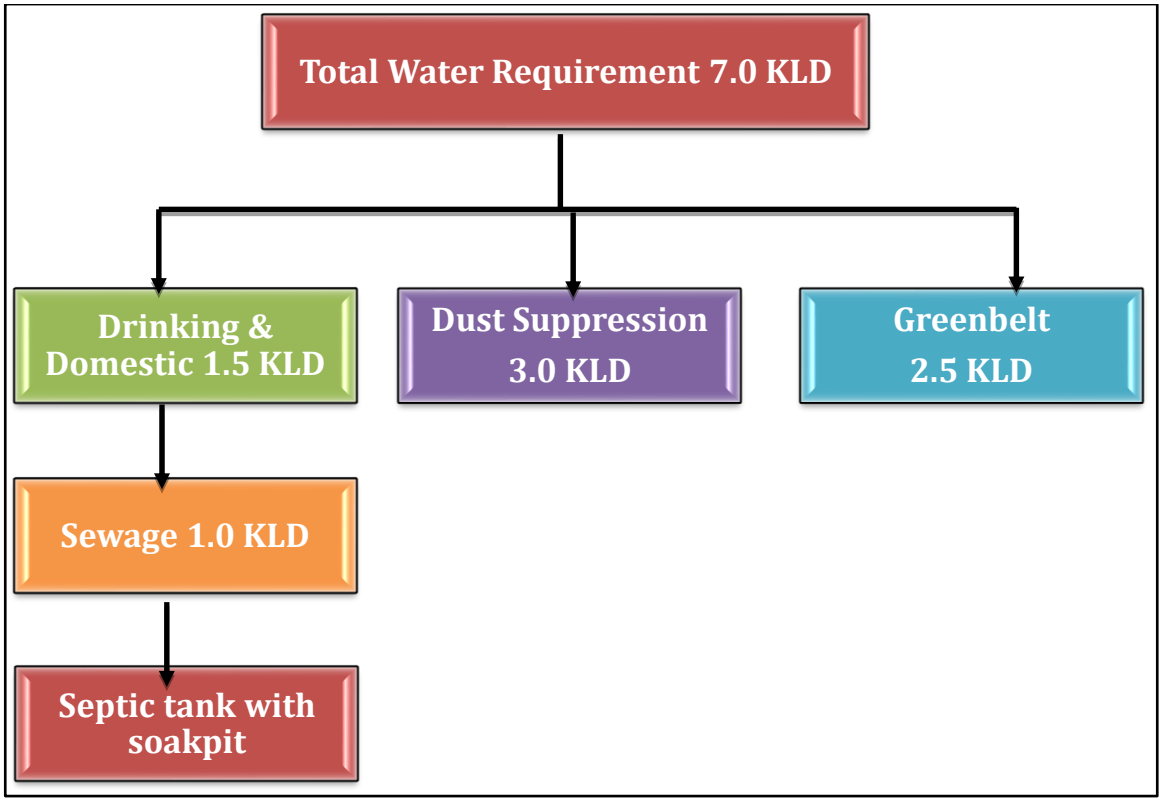
2.10 திட்டத் தேவை

2.10.1 நீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம்

குவாரிக்கு மொத்த நீர் தேவை 7.0 KLDஆகும். தேவையான நீர் ஆரம்பத்தில் வெளிப்புற முகமைகளிடமிருந்து கொள்முதல் செய்யப்படும், பின்னர் சுரங்கக் குழியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் குடிநீரைத் தவிர வேறு பயன்படுத்தப்படும்.

அட்டவணை 2.14 தண்ணீர் தேவை விவரம்

அம்சங்கள்	தண்ணீர் தேவை (KLD)
குடிநீர்அத்தியாவசிய /	1.5
தூசி அடக்கம்	3.0
பசுமை வளைய மேம்பாடு	2.5
மொத்தம்	**7.0**



படம் 2.14 நீர் இருப்பு வரைபடம்

2.10.2 சக்தி தேவை

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

2.10.3 எரிபொருள் தேவை

சுரங்க இயந்திரங்களுக்கு அதிவேக டீசல் (HSD) பயன்படுத்தப்படும்.

அட்டவணை* 2.15 *எரிபொருள்* (HSD) *தேவை விவரங்கள்

i) சாதாரண கல்

ஒரு மணி நேரத்திற்கு தோண்டுதல் இயந்திரம் நுகரும்	16 லிட்டர் / மணி
ஒரு மணி நேரத்திற்கு தோண்டுதல் இயந்திரம் தோண்டுதல் செய்யும்	20 மீ^{3} சாதாரண கல்
1,62,825 மீ^{3}க்கு	1,62,825/ 20 = 8141.25
எனவே, டீசல் நுகர்வு	= 8141.25 x 16 லிட்டர்
	=1,30,260 லிட்டர் HSD

மொத்த எரிபொருள் நுகர்வு முழு திட்டதிற்கும் (5 ஆண்டுகள்) சுமார் 130.260 KL HSD ஆகும்.

2.10.4 வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம்

இத்திட்டம் 8 பேருக்கு நேரடியாகவும், 16 பேருக்கு மறைமுகமாகவும் வேலை வாய்ப்புகளை வழங்கும்.

அட்டவணை 2.16 மனிதவளத் தேவை விவரம்

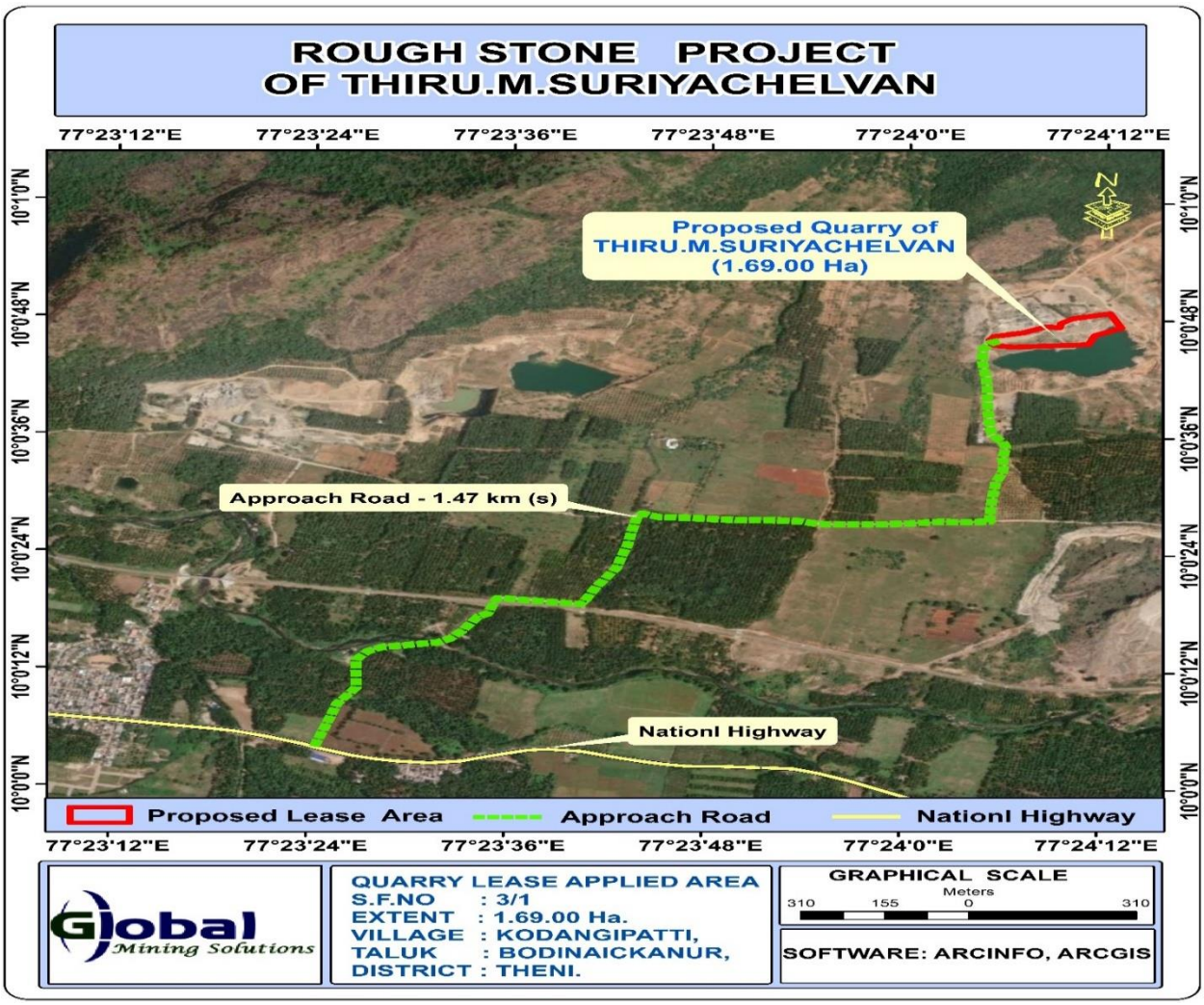
1.	திறமையான	சுரங்க மேலாளர்	1
		ஃபோர்மேன் / மேட்	2
		ஆப்பரேடர்	4
		மெக்கானிக்	1
2.	அரை திறன்	ஓட்டுனர்கள்	3
3.	திறமையற்ற	தொழிலாளர்கள்	13
		மொத்தம் =	24

2.10.5 பசுமைப் பட்டை தேவை

0.40.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ள பாதுகாப்பு மண்டலம், பசுமைப் பகுதியாக பராமரிக்கப்பட்டு 400 உள்ளூர் மரங்கள் நடப்படும்.

2.10.6 போக்குவரத்து ஆய்வு

தமிழ்நாட்டின் தேனி மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் வட்டம், கோடாங்கிப்பட்டி கிராமத்தில் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள குவாரி அமைந்துள்ளது. **கீழே** காட்டப்பட்டுள்ள குவாரியிலிருந்து போக்குவரத்து பாதையின் விவரங்கள்:



படம் 2.15 கனிம போக்குவரத்து வரைபடம்

வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்கள் கொண்டு செல்லப்படும் வழித்தடத்தில் வாகன போக்குவரத்து ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும். 500 மீட்டர் சுற்றளவில் , இந்த முன்மொழிவு உட்பட இரண்டு உத்தேச குவாரிகள் உள்ளன. மதுரை - போடிநாயக்கனூர் நகர நெடுஞ்சாலை 85 வழியாக 1.4 கி.மீ தொலைவில் உள்ள இந்த குவாரி மூலம் கொண்டு செல்லப்படும்.

வழிமுறை

வாகன எண்ணிக்கை

சாலை வழியாக செல்லும் வாகனங்கள் (இரு வழிகளிலும்) ஒரு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இடத்தில் 24 மணி நேரத்திற்கு தனித்தனியாக காலை 06:00 மணி முதல் மறுநாள் காலை 06:00 மணி வரை தொடர்ச்சியாக கணக்கிடப்பட்டன.. 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. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. **(ஆதாரம்: பரிந்துரைக்கப்பட்ட வடிவமைப்பு சேவை தொகுதிகள் (ஒரு மணி நேரத்திற்கு PCUs), IRC)**

சேவை நிலை	பொது இயக்க நிலைமைகள்	வி/சி வரம்பு
ஏ	தடையற்ற ஓட்டம் (வேக வரம்பில் அல்லது அதற்கு மேல் போக்குவரத்து பாய்கிறது மற்றும் வாகன ஓட்டுனர்களுக்கு இடையில் முழுமையான இயக்கத்தை கொண்டுள்ளனர்)	<0.30
பி	நியாயமான ஓட்டம் (சற்று நெரிசல், ஓரளவு குழ்ச்சித்திறன் கொண்டது)	0.3 – 0.47
சி	நிலையான ஓட்டம் (B ஐ விட அதிக நெரிசல், கொள்ளளவை நெருங்கும் சுமைகள்)	0.48 – 0.68
டி	நிலையற்ற ஓட்டத்தை நெருங்குதல் (வேகம் ஓரளவு குறைக்கப்படுகிறது, உதாரணம்: வார நாளின் நடுப்பகுதியில் பரபரப்பான நடைபாதை, அல்லது நெரிசல் நேரத்தில் செயல்பாட்டு நகர்ப்புற நெடுஞ்சாலை)	0.69 – 0.88
ஈ	நிலையற்ற ஓட்டம் (ஓட்டம் ஒழுங்கற்றதாக மாறுகிறது, வேகம் பரவலாக மாறுபடுகிறது மற்றும் அரிதாகவே வேக வரம்பை அடைகிறது)	0.88 - 1.00
எஃப்	கட்டாயப்படுத்தப்பட்ட அல்லது முழுமையற்ற ஓட்டம் (நிலையான போக்குவரத்து நெரிசல்)	>1.00

அட்டவணை 2.17 போக்குவரத்து அளவு பற்றிய சுருக்கம்

பாதை	PCU இல் தற்போதுள்ள போக்குவரத்து ஆய்வு	திட்டத்தின்(தொகுப்பு) காரணமாக அதிகரித்த போக்குவரத்து ஆய்வு	மொத்த போக்குவரத்து கணக்கெடுப்பு அளவு	மணிநேர திறன் ஐ.ஆர்.சி.யின் படி PCU இல் -1960 வழிகாட்டுதல்கள்
NH.85 மதுரை - போடிநாயக்கனூர்	282	63	345	1500

அட்டவணை 2.18 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
NH.85 மதுரை - போடிநாயக்கனூர்	282	0.18	63	0.04	0.22	A*

2.10.7 உள்கட்டமைப்பு தேவைகள்

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

2.10.8 திட்டச் செலவு

இந்த சாதாரண கல் குவாரியின் மொத்த திட்ட மதிப்பீடு ரூ.410.43 இலட்சம் ஆகும்

2.10.9 திட்டத்தை செயல்படுத்தும் அட்டவணை

அனைத்து சட்டபூர்வ ஒப்புதல்களையும் பெற்றவுடன் உடனடியாக உற்பத்தியை செயல்படுத்த முன்மொழிபவர் முன்மொழியுகிறார். சுற்றுச்சூழல் அனுமதி வழங்கப்பட்ட பிறகு வணிக நடவடிக்கைகள் தொடங்கும். தமிழ்நாடு மாநில மாசு கட்டுப்பாடு வாரியத்திடமிருந்து CTO மற்றும் CTE பெறப்படும். சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் போது விதிக்கப்பட்ட நிபந்தனைகள் சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடங்குவதற்கு முன்பு தொகுக்கப்படும்.

*****

அத்தியாயம் 3
சுற்றுச்சூழல் பற்றிய விளக்கம்

3.1. திட்ட பகுதியின், காலக் கூறுகள் மற்றும் முறை

இத்திட்டப் பகுதி தமிழ்நாட்டின் தேனி மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் வட்டம், கோடாங்கிப்பட்டி கிராமத்தில் 1.69.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமைந்துள்ளது. திட்டப் பகுதி மைய மண்டலமாகவும், சுற்றியுள்ள 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள பகுதி இடையக மண்டலமாகவும் கருதப்படுகிறது. அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பை, தி/ள்.ஷ்ரியண்ட் அனலிட்டிகல் & ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட், சென்னை நடத்தியது, இது ஒரு NABL மற்றும் MOEF அங்கீகாரம் பெற்ற சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு கூறுகளுக்கான ஆய்வகமாகும், அதாவது. காற்று, சத்தம், நீர், நிலம் ஆகியவை (மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை) சாதாரண கல் சுரங்கத்திலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் தூரத்தை உள்ளடக்கிய ஆய்வுப் பகுதியில் மேற்கொள்ளப்பட்டன. தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள், நில பயன்பாட்டு முறை, காடு போன்றவற்றின் பிற சுற்றுச்சூழல் தரவுகளும் கள ஆய்வுகள் மற்றும் பல்வேறு மாநில அரசிடமிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தகவல்கள் மூலம் உருவாக்கப்பட்டன. துறைகள். மாதிரி முறைகள் மற்றும் பகுப்பாய்வு. சமூக-பொருளாதார கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டது, மக்கள், சர்பஞ்ச் மற்றும் மருத்துவ அதிகாரிகளுடன் உரையாடல் மூலம் கேள்வித்தாள்கள் மற்றும் தகவல் சேகரிப்பு ஆகியவை ஆய்வுப் பகுதிக்குள் மக்கள்தொகை கட்டமைப்புகள், வசதிகள் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு கிடைக்கும் தன்மைக்கான மக்கள்தொகைக் கணக்கெடுப்பின் தரவுகளால் ஆதரிக்கப்படுகின்றன. பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடிப்படை மதிப்புகள் இந்த அத்தியாயத்தில் விவாதிக்கப்படுகின்றன.

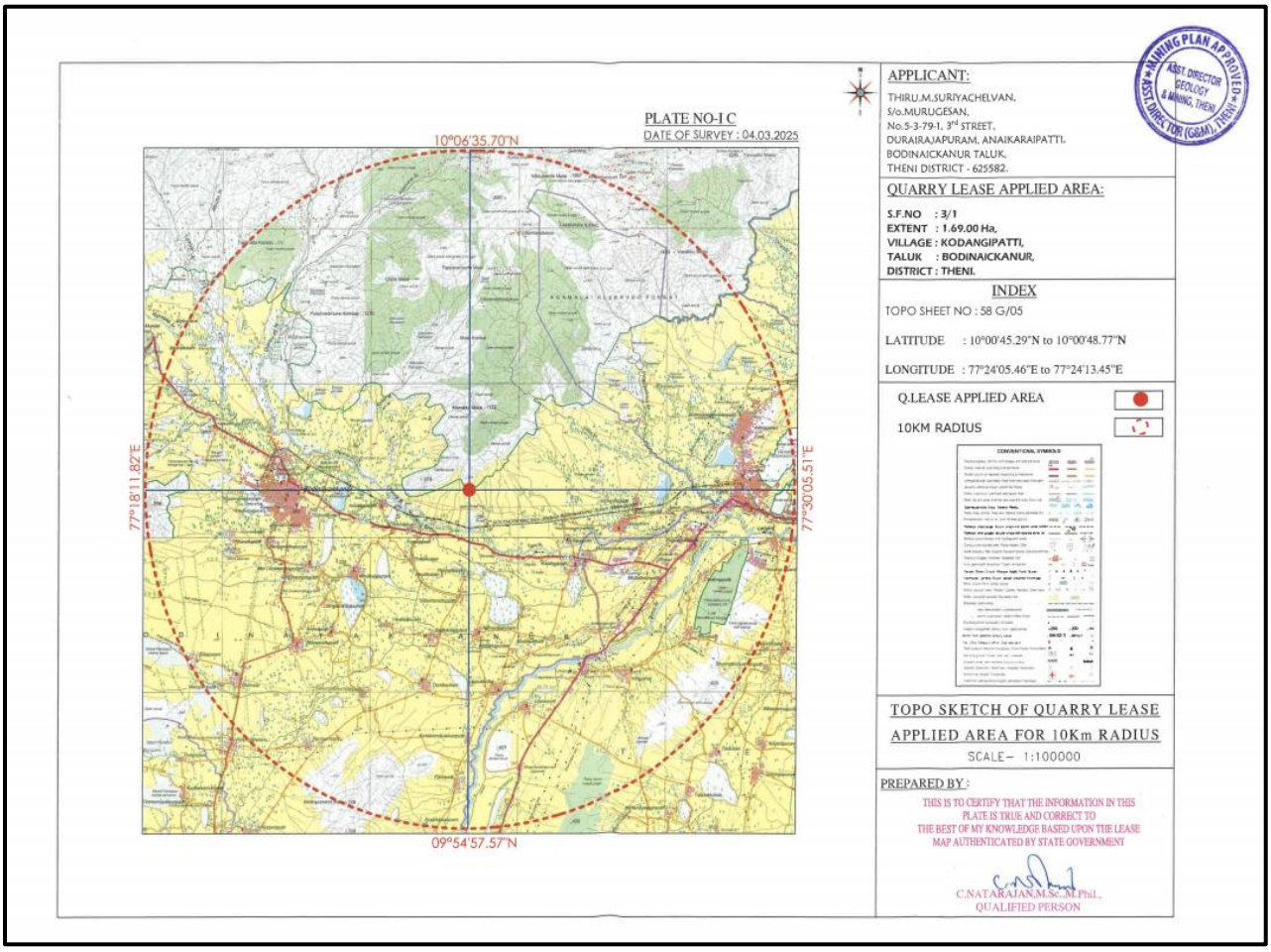
ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுப்புறச் சூழல் அமைப்பு

அட்டவணை 3.1 குத்தகைப் பகுதியின் விளக்கம்

வ. எண்	பகுதிகள்	திட்ட தளத்திலிருந்து தூரம்
1	சர்வதேச மரபுகளின் கீழ் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், அவற்றின் சுற்றுச்சூழல், நிலப்பரப்பு, கலாச்சார அல்லது பிற தொடர்புடைய மதிப்புக்கான தேசிய அல்லது உள்ளூர் சட்டங்கள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை

2	சுற்றுச்சூழல் காரணங்களுக்காக முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகள்	
A	சதுப்பு நிலங்கள், நீர்நிலைகள் அல்லது பிற நீர்நிலைகள்,	• ஓடை 1 - 140 மீ (மேற்கு) • ஓடை 2 - 250 மீ கிழக்கு) • ஓடை 3 - 380 மீ (கிழக்கு) • ஓடை 4 - 550 மீ (மேற்கு) • கொட்டக்குடி ஆறு - 1.15 கி.மீ (தெற்கு) • தொட்டி - 2.21 கி.மீ (தென்மேற்கு) • மீனாட்சிபுரம் ஏரி - 3.64 கி.மீ (மேற்கு) • வளாய் ஏஆர் - 3.0 கிமீ (வடகிழக்கு) • போடிபுரம் ஏரி - 5.55 கி.மீ (கிழக்கு) • கருப்பசாமி கோயில் அணை - 7.25 கி.மீ (தென்கிழக்கு) • வீரபாண்டி ஆறு - 6.85 கி.மீ (தென்கிழக்கு) • வீரபாண்டி தடுப்பணை - 6.00 கி.மீ (தென்கிழக்கு)
B	கடலோர மண்டலம், உயிர்க்கோளங்கள்,	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
C	மலைகள், காடுகள்	ஆகமலை R.F– 180 மீ (வடக்கு) பெருமாள்கோவில் கரடு R.F – 8.0 கி.மீ (கிழக்கு) போடி மலை மேற்கு காடு-9.20 கிமீ- (மேற்கு)
3	பாதுகாக்கப்பட்ட, முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் வாய்ந்த தாவரங்கள் அல்லது விலங்கினங்களால் இனப்பெருக்கம், கூடு கட்டுதல், உணவு தேடுதல், ஓய்வு, குளிர்காலம், இடம்பெயர்வு ஆகியவற்றிற்கு பயன்படுத்தப்படும் பகுதிகள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
4	உள்நாட்டு, கடற்கரை, கடல் அல்லது நிலத்தடி நீர்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
5	மாநில, தேசிய எல்லைகள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
6	பொழுதுபோக்கு அல்லது பிற சுற்றுலா, புனித யாத்திரை	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை

	பகுதிகளை அணுகுவதற்காக பொதுமக்கள் பயன்படுத்தும் பாதைகள் அல்லது வசதிகள்	
7	பாதுகாப்பு நிறுவல்கள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
8	அடர்த்தியான மக்கள் தொகை அல்லது கட்டப்பட்ட பகுதி	**தேனி** – 7.3 **கி.மீ** (**கிழக்கு**)
9	மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட உணர்வுபூர்வமான நில பயன்பாடுகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட பகுதிகள் (மருத்துவமனைகள், பள்ளிகள், வழிபாட்டுத் தலங்கள், சமூக வசதிகள்)	**தேனி** – 7.3 **கி.மீ** (**கிழக்கு**)
10	முக்கியமான, உயர் தரமான அல்லது அரிதான வளங்களைக் கொண்ட பகுதிகள் (நிலத்தடி நீர் வளங்கள், மேற்பரப்பு வளங்கள், வனவியல், விவசாயம், மீன்வளம், சுற்றுலா, கனிமவளங்கள்)	இல்லை
11	ஏற்கனவே மாசுபாடு அல்லது சுற்றுச்சூழல் சேதத்திற்கு உள்ளான பகுதிகள். (தற்போதுள்ள சட்ட சுற்றுச்சூழல் தரங்களை மீறப்பட்டிருந்தால்)	இல்லை
12	சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளை (பூகம்பங்கள், மண்சரிவு, நிலச்சரிவு, அரிப்பு, வெள்ளப்பெருக்கு அல்லது தீவிர அல்லது பாதகமான காலநிலை நிலைமைகள்) முன்வைக்கக்கூடிய இயற்கை ஆபத்துக்கு ஆளாகக்கூடிய பகுதிகள்	இல்லை. இப்பகுதி நிலநடுக்கம், வெள்ளம் போன்றவற்றால் பாதிக்கப்படுவதில்லை.



படம் 3.1 ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுப்புறச் சூழல் அமைப்பு

ஆய்வுக் காலம்

தொடர்புடைய தகவல் மற்றும் தரவுகள் (முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை இரண்டும்) (மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை) தயாரிப்புக்கான வழிகாட்டுதல்களின்படி, மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் (சுரங்க எல்லையிலிருந்து 10 கிமீ தூரம்) சேகரிக்கப்பட்டன. தற்போதுள்ள உயிரியல் மற்றும் சமூக சூழலில் 10 கிமீ ஆய்வு பகுதிக்குள் சுரங்க தளத்தின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்காக EIA ஆய்வுகள்.

3.2 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

அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு கூறுகள் குறித்த அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் தரவு கோடை காலத்தில் (மார்ச்., மே வரை, 2025 வரை) அப்பகுதியின் தற்போதைய சூழ்நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக சேகரிக்கப்பட்டது. அதன் விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலத்தில் அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு (மார்ச் முதல் மே, 2025 வரை)

வ . எண்	சுற்றுச்சூழல் கூறு	முதன்மை தரவு		
		அளவுருக்கள்	அதிர்வெண்	கண்காணிப்பு மாதிரி / இடங்கள்
1	நிலம்	விவசாயம், குடியிருப்பு, தொழிற்சாலை, பாறைக் கழிவுகள் / குவாரிகள், வனப்பகுதி, தோட்டம் / தாவரங்கள், திறந்தவெளி புதர்கள், நீர்நிலைகள் போன்றவை.	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	10 கிலோமீட்டர் சுற்றளவில்
2	வானிலை	வெப்பநிலை, ஈரப்பதம், காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை.	ஒரு மணிநேரத்திற்கு	1
3	காற்று	PM10, PM2.5, SO2, NO2, CO & PAH	வாரத்திற்கு இரண்டு முறை (24 மணி நேரம்)	7
4	இரைச்சல்	dB (A) இல் Leq இல் சமமான இரைச்சல் அளவுகள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை (பகல் மற்றும் இரவு நேரம்)	7

5	நீர்	IS 10500 - 2012 இன் படி அளவுருக்கள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	
A	மேற்பரப்பு நீர்	IS 10500 - 2012 இன் படி அளவுருக்கள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	2
B	நிலத்தடி நீர்	அளவுருக்கள் IS 2720/USDA இன் படி	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	7
6	மண் சூழல்	அளவுருக்கள் IS 2720/USDA இன் படி	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	7
7	உயிரியல்	தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	திட்ட பகுதி
8	சமூக பொருளாதார	சமூக-பொருளாதார சூழல்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	திட்ட பகுதி

சுற்றுச்சூழல் அடிப்படை தரவு சேகரிப்புக்கு பயன்படுத்தப்படும் கருவிகள்

சுற்றுச்சூழல் அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு பணிக்காக தளத்தில் பின்வரும் கருவிகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

- வாயு மாசுபாட்டிற்கான இணைப்புடன் தூசி மாதிரி, என்விரோடெக் ஏபிஎம்.460
- ஃபைன் பார்ட்டிகுலேட் மேட்டர் (FPS) மாதிரி APM 550.
- ஒலி நிலை மீட்டர் மாதிரி என்விரோடெக் SLM – 100.
- டிஜிட்டல் டி.ஓ. மீட்டர் மாடல் - 831 E (CPCB கிட்).
- வானிலை கண்காணிப்பு நிலைய மாதிரி என்விரோ WM 271.
- நீர் நிலை காட்டி மற்றும்
- குளோபல் பொசிஷனிங் சிஸ்டம் (GPS) தொடரும் பிரிவுகளில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பிரதிநிதி மாதிரி புள்ளிகளிலிருந்து காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண்ணின் மாதிரிகளை சேகரிப்பது தவிர, நில பயன்பாடு, தாவரங்கள் மற்றும் விவசாய பயிர்கள் பற்றிய தரவுகளும் களக் குழுவால் தொடர்பு கொண்டு சேகரிக்கப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதி மற்றும் பல்வேறு அரசுத் துறைகள் / ஏஜென்சிகளின் உள்ளூர்வாசிகளின் எண்ணிக்கை. ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதைய சூழலின் தெளிவான காட்சியைப் பெறுவதற்கு இது களக் குழுவின் உறுப்பினர்களுக்கு ஒரு சிறந்த வாய்ப்பை வழங்கியது.

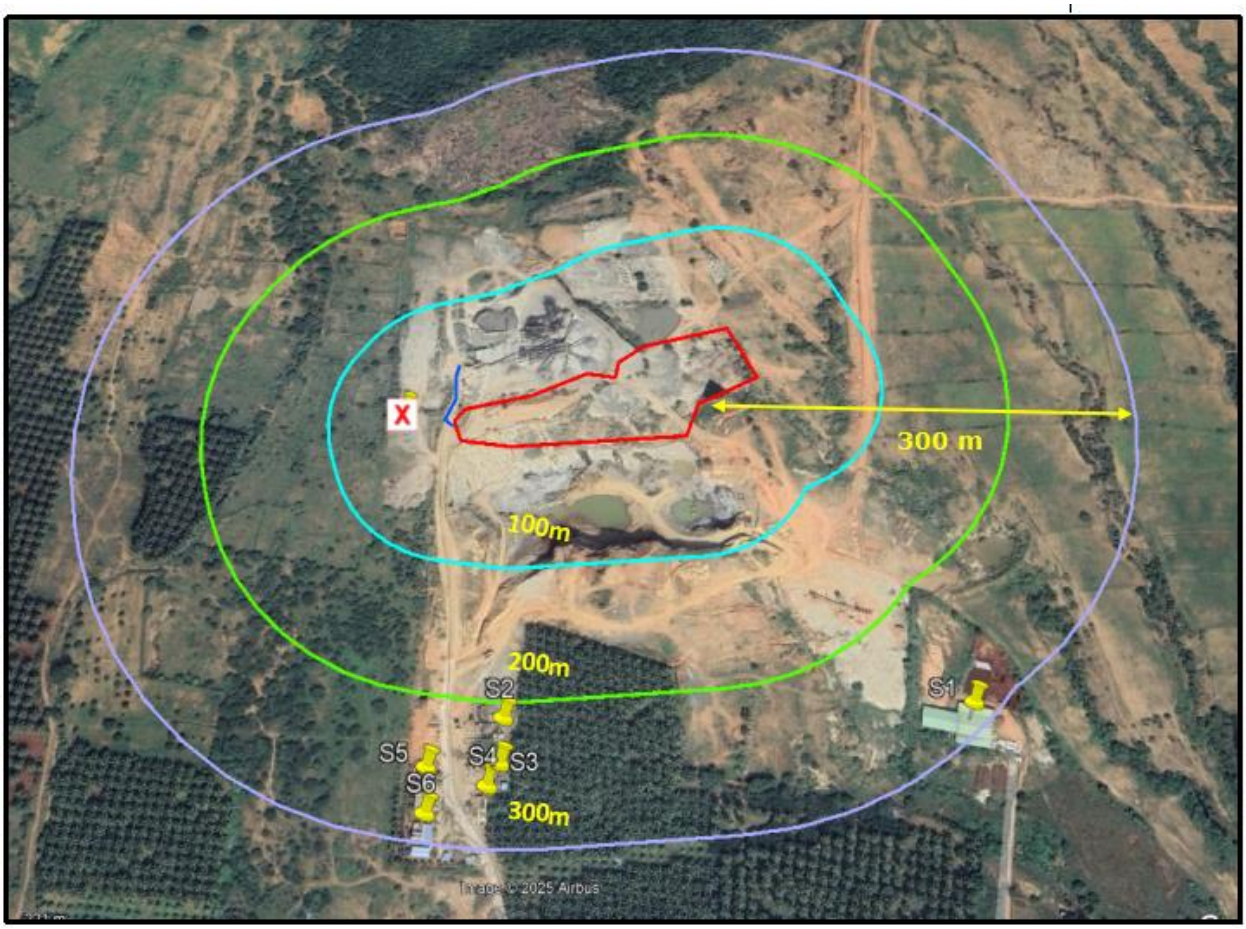
3.3. அனைத்து சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் அடிப்படை வரைபடம்

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

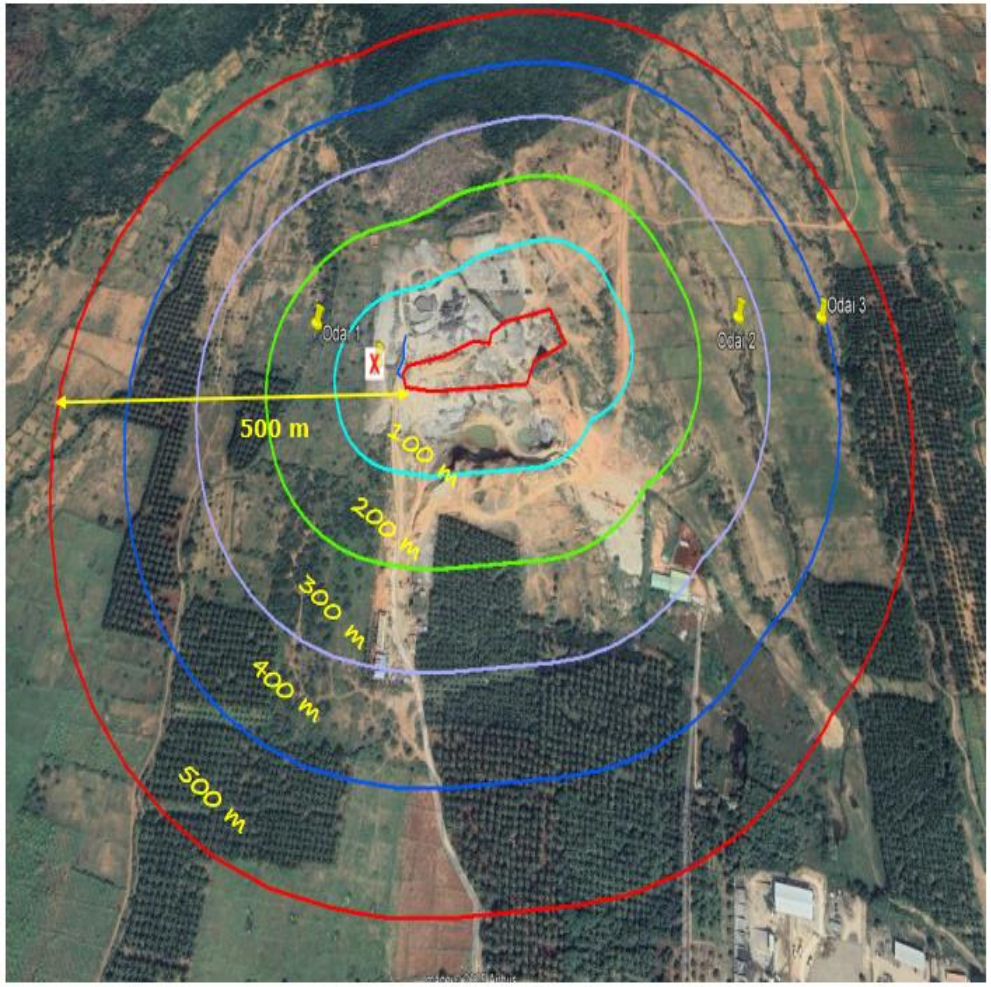
உத்தேச குவாரியிலிருந்து 300 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளை அடையாளம் கண்டு பட்டியலிட ஒரு தள ஆய்வு நடத்தப்பட்டு அதன் விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. திட்ட இடத்திலிருந்து 300 மீற்றர் சுற்றளவில் நிரந்தர அங்கீகரிக்கப்பட்ட கட்டமைப்புகள் உள்ளன. 300 கி.மீ சுற்றளவில் எந்த கட்டமைப்பும் இல்லை என்று போகலூர் கிராம நிர்வாக அலுவலகத்திடம் (VAO) PP க்கு கடிதம் கிடைத்துள்ளது . 300 மீ சுற்றளவில் 6 கட்டமைப்புகள் மட்டுமே காணப்பட்டன, அவற்றில் 1 அமைப்பு கொட்டகை மற்றும் மீதமுள்ள 5 கட்டமைப்புகள் தாவரம் மற்றும் அதன் கட்டமைப்புகள் ஆகும். எனவே திட்ட இடத்திலிருந்து 300 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் இல்லை.

குறியீடு	ஆரம்	கட்டமைப்பு	கட்டமைப்பு விவரங்கள்
-	0 - 100	0	-
-	100 - 200	0	-
S1 - S6	200 - 300	1	S1 - கொட்டகை - 268 மீ (தென்கிழக்கு) S2 – தார் தாவரம் – 230 மீ (தெற்கு) S3 – தார் தாவரம் அலுவலகம் - 256 மீ (தெற்கு) S4 - பவர் ரூம் - 273 மீ (தெற்கு) S5 – தார் தாவரம் அலுவலகம் – 260 மீ (தெற்கு) S6 – தார் தாவரம் அலுவலகம் – 285 மீ (தெற்கு)

படம் 3.2 குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 500மீ சுற்றளவுக்கு 50 மீட்டர் இடை வெளியைக் காட்டும் அடிப்படை வரைபடம்

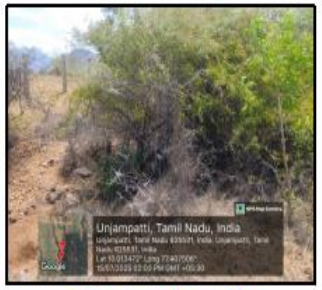


படம் 3.3 - முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்திலிருந்து 300 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளை கணக்கிடுதல்



S. No.	Name of the Feature	Distance and Direction
Odai 1	Seasonal Odai	140 m (W)
Odai 2	Seasonal Odai	250 m (E)
Odai 3	Seasonal Odai	380 m (E)

Odai 1 – 140 m (W)

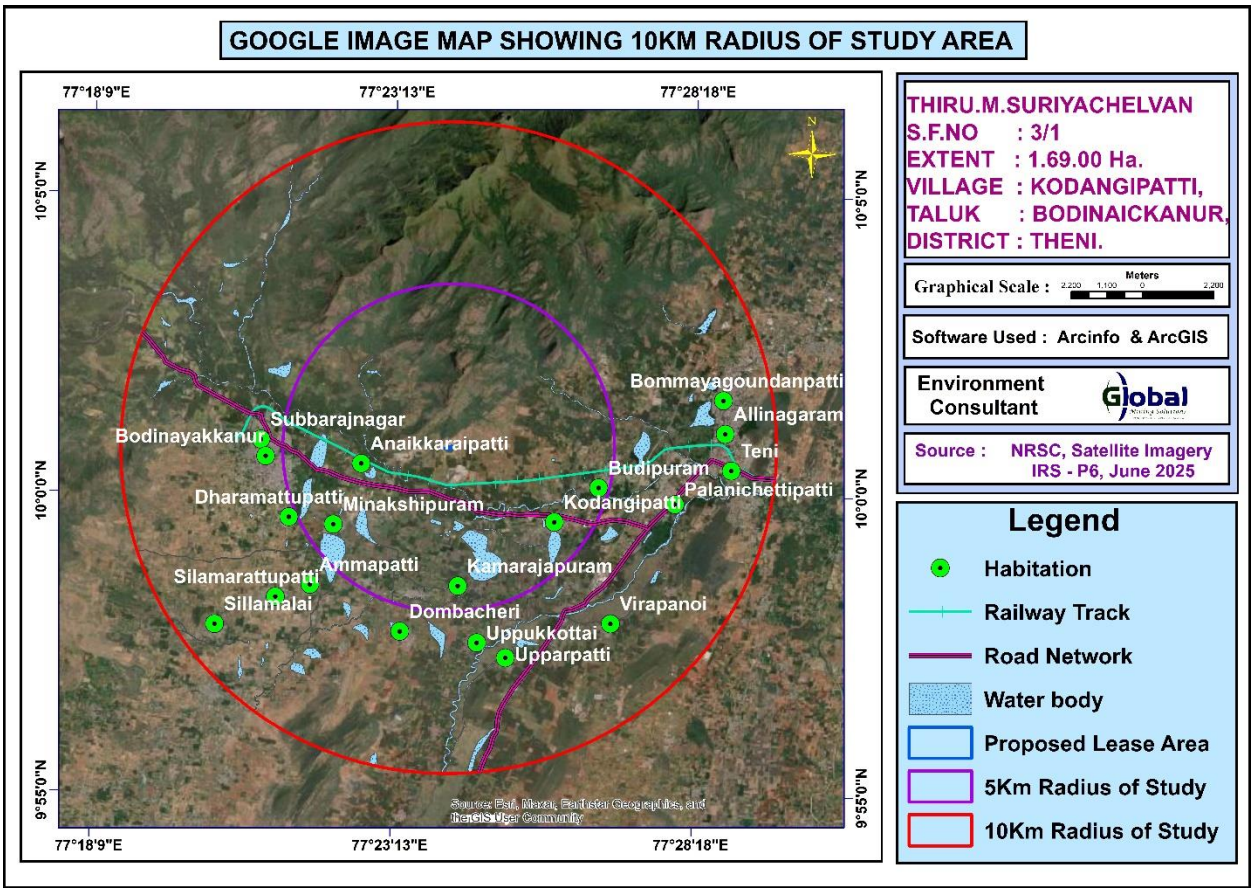


Odai 2 – 250 m (E)

Odai 3 – 380 m (E)

படம் 3.4 - முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்திலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள சுற்றுச்சூழல் அம்சங்கள்

படம் - 3.5 திட்டப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் வரைபடம் (10 கி.மீ சுற்றளவு)



3.3.1 வானிலை சுற்றுச் சூழல்

தாங்கல் மண்டலத்தில் நிலவும் வானிலை நிலைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

காலநிலை

சமவெளிகளில், வெப்பநிலை குறைந்தபட்சம் 19.9 டிகிரி செல்சியஸ் முதல் அதிகபட்சம் 39.5 டிகிரி செல்சியஸ் வரை இருக்கும். மலைகளில் வெப்பநிலை 4-5 டிகிரி செல்சியஸ் முதல் 25 டிகிரி செல்சியஸ் வரை இருக்கும். சராசரி தினசரி குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை 20.9 டிகிரி செல்சியஸ் (ஜனவரி) முதல் 26.3 டிகிரி செல்சியஸ் (மே) வரை மாறுபடும் மற்றும் சராசரி தினசரி அதிகபட்ச வெப்பநிலை 29.7 டிகிரி செல்சியஸ் (டிசம்பர்) முதல் 37.5 டிகிரி செல்சியஸ் (மே) வரை மாறுபடும். இந்த மாவட்டம் அதன் ஆரோக்கியமான காலநிலைக்கு பெயர் பெற்றது. தேனி மாவட்டம் மேற்கு வேளாண் காலநிலை

மண்டலத்தின் கீழ் வருகிறது. பொதுவாக, ஈரப்பதம் அதிகமாக உள்ளது மற்றும் நவம்பர் மாதத்தில், இது மிக அதிகமாக இருக்கும். ஈரப்பதம் 37 முதல் 75 சதவீதம் வரை இருக்கும்.

மழைப்பொழிவு

தென்மேற்கு மற்றும் வடகிழக்கு பருவமழையின் தாக்கத்தின் கீழ் இந்த மாவட்டம் மழையைப் பெறுகிறது. பெரியகுளம், போடிநாயக்கனூர் மற்றும் உத்தனபாளையம் ஆகிய 3 இடங்களில் 99 ஆண்டுகளில் (1901-1999) மழைப்பொழிவு புள்ளி விவரங்கள் பகுப்பாய்வுக்காக பரிசீலிக்கப்பட்டுள்ளன. சாதாரண வருடாந்திர மழைப்பொழிவு 791.2 மி.மீ ஆகும், இதில் 47% (375.5) வடகிழக்குப் பருவமழையின் போது பெறப்படுகிறது மற்றும் 22% (172.7) தென்மேற்கு பருவமழையின் போது பெறப்படுகிறது. 2014 முதல் 2023 வரை பெறப்பட்ட மழைப்பொழிவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.2 - மலை பொழிவின் தரவு

ஆண்டுகள்	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
மழைப்பொழிவு மி.மீ.	612.1	850.3	938.8	1022.7	1103	991.0215	783.488	1050.22	1100.1	833.5

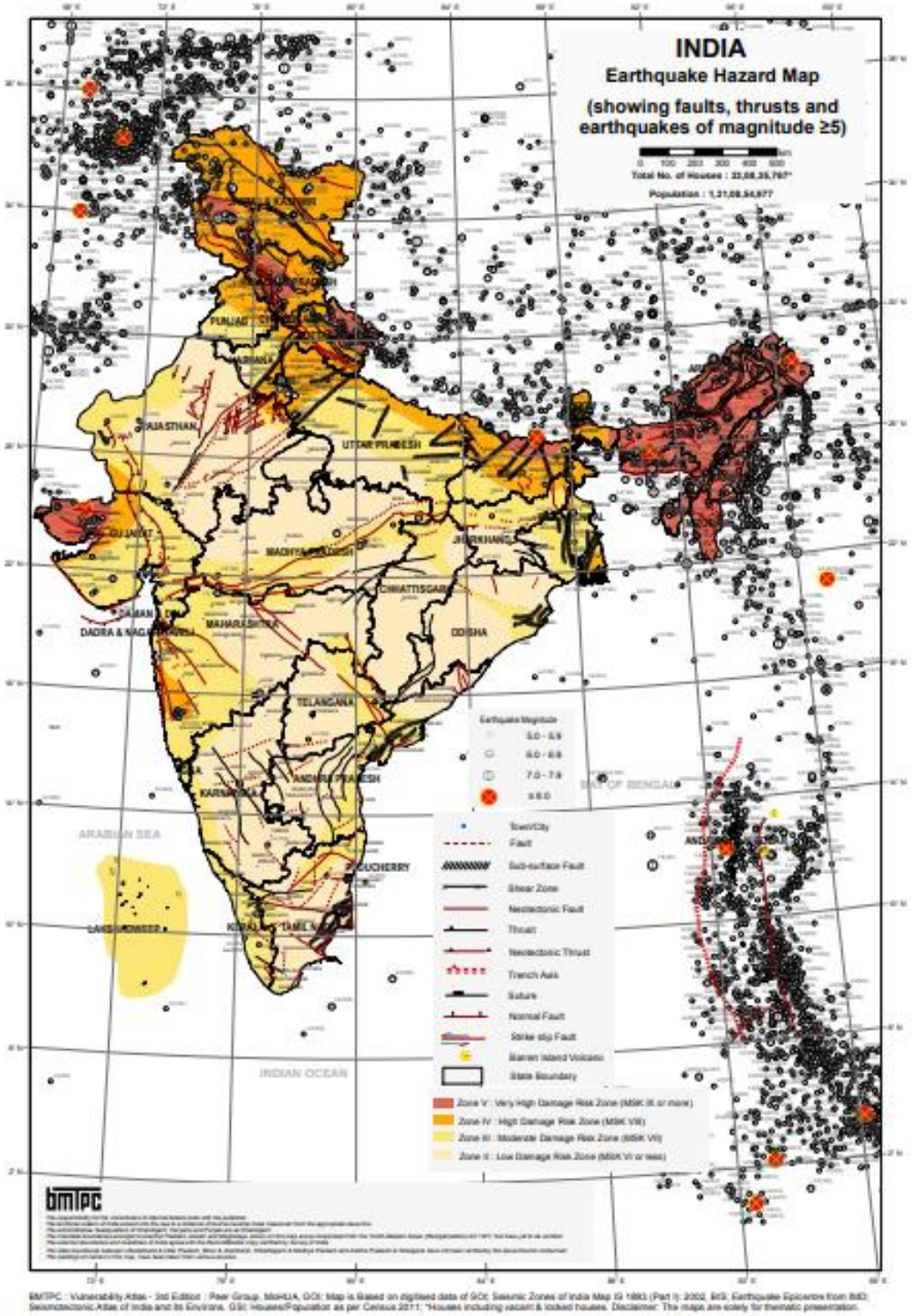
ஒப்பு ஈரப்பதம்

அதிக ஈரப்பதம் கொண்ட மாதம் நவம்பர் (76.77) ஆகும். குறைந்த ஈரப்பதம் உள்ள மாதம் மார்ச் (48.05) ஆகும். ஈரமான மாதம் அக்டோபர் (19.97 நாட்கள்), வறண்ட மாதம் பிப்ரவரி ஆகும்.

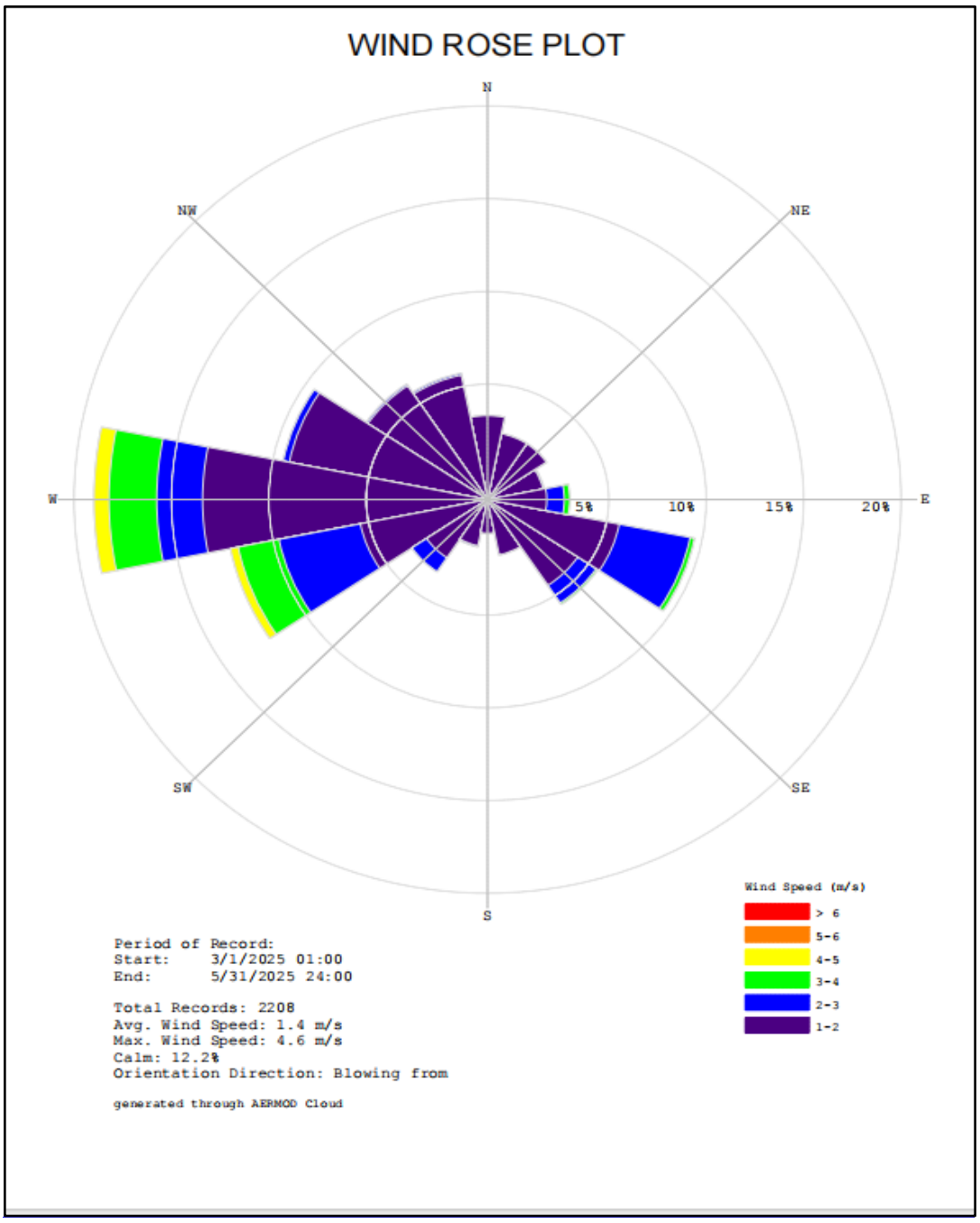
நில அதிர்வு தகவல்

ஆய்வுப் பகுதி மண்டலம் II இல் வருகிறது, இது மிகக் குறைந்த செயலில் உள்ள மண்டலத்தின் கீழ் வருகிறது. இந்தியாவின் நில அதிர்வு வரைபடம் 3.6 பின்வருமாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 3.6 இந்தியா நில அதிர்வு வரைபடம்



BMTPC - Vulnerability Atlas - 3rd Edition : Peer Group, MoHUA, GOI; Map is Based on digitised data of GOI; Seismic Zones of India Map IS 1893 (Part I): 2002, BIS; Earthquake Epicentre from IMD; Seismotectonic Atlas of India and its Environs, GSI; Houses/Population as per Census 2011; *Houses including vacant & locked houses. Disclaimer: The maps are solely for thematic presentation.



படம் 3.7 மார்ச் முதல் மே 2025 வரையிலான காலகட்டத்தில் விண்ட்ரோஸ்ப்ளாட்

திட்டப் பிரதேசத்தின் வளிமண்டலவியல் தரவுகள்

மார்ச் 2025 முதல் மே 2025 வரை ஆய்வுப் பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்ட வானிலை தரவுகளில் வெப்பநிலை, காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை மற்றும் ஈரப்பதம் ஆகியவை

அடங்கும். மேற்கில் இருந்து காற்று வீசுகிறது. கோடையில் இப்பகுதியின் வெப்பநிலை 24.4 டிகிரி செல்சியஸ் மற்றும் 27.1 டிகிரி செல்சியஸ் என தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.3 தளத்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட வானிலை தரவுகள்

வ.எண்	அளவுருக்களின்		மார்ச் முதல் மே 2025 வரை
1.	வெப்பநிலை (^{0}C)	குறைந்தபட்சம்	15
		அதிகபட்சம்.	35
		சராசரி	26
2.	ஒப்பு ஈரப்பதம் (%)	குறைந்தபட்சம்	16
		அதிகபட்சம்	96
		சராசரி	66
3.	காற்றின் வேகம் (மீ/வி)	குறைந்தபட்சம்	0
		அதிகபட்சம்	4.6
		சராசரி	1.4
4.	காற்றின் திசை	வீசுதல் – வடக்கு	

3.3.2 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

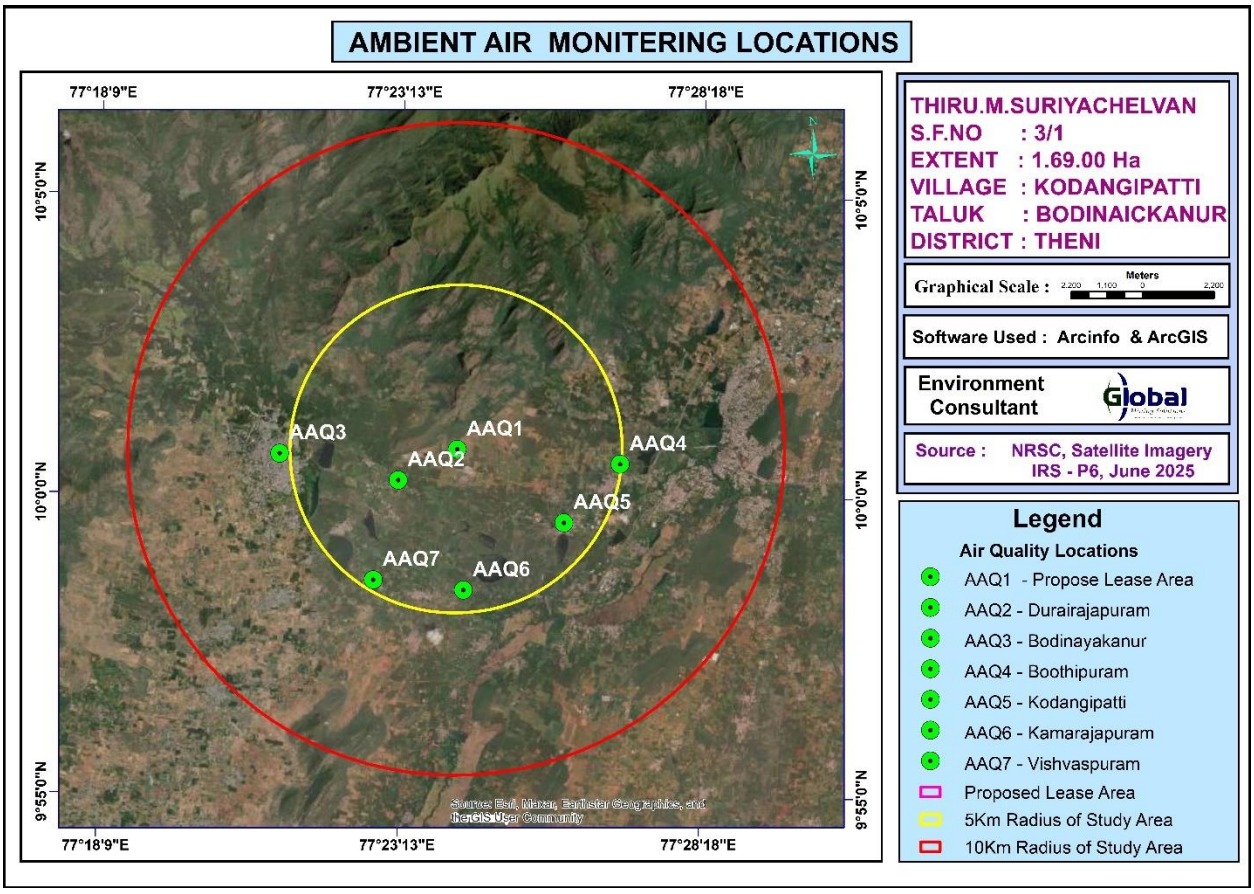
நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன.

சுவாச துகள்கள் (PM10), நுண் துகள்கள் (PM2.5), சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO2) மற்றும் நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NOx) ஆகியவற்றின் அளவுகள் அடிப்படை நிலையை நிறுவுவதற்காக கண்காணிக்கப்பட்டன. வடிகட்டி காகிதங்களில் சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரிகளின் உதவியுடன் PM10 மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டன. RD மாதிரிகளுடன் இணைக்கப்பட்ட இம்பிங்கர்களில் அந்தந்த உறிஞ்சும் ஊடகத்தில் SO2 மற்றும் NOx உறிஞ்சப்பட்டு ஸ்பெக்ட்ரோ-ஃபோட்டோமெட்ரிக் முறையில் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. PM2.5 நுண்ணிய துகள்கள் மாதிரிகளின் உதவியுடன் கண்காணிக்கப்பட்டது. சுற்றுப்புற காற்று ஆய்வுக்கான கண்காணிப்பு இடங்கள் கீழே உள்ள அட்டவணை - 3.4 மற்றும் படம் 3.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.4: சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்

வ.எண்.	நிலைய குறியீடு	இருப்பிடங்கள்	தூரம் மற்றும் திசை	ஆயத்தொலைவுகள்
1	AAQ1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	மைய மண்டலம்	10° 0'46.73"N & 77°24'10.07"E
2	AAQ2	துரைராஜபுரம்	2.09 கிமீ, தென்மேற்கு	10° 0'12.78"N & 77°23'12.01"E
3	AAQ3	போடிநாயக்கனூர்	5.53 கிமீ, மேற்கு	10° 0'42.10"N & 77°21'8.11"E
4	AAQ4	பூதிபுரம்	5.0, கிழக்கு	10° 0'34.85"N & 77°26'56.06"E
5	AAQ5	கோடாங்கிப்பட்டி	3.97 கிமீ, தென்கிழக்கு	9°59'33.04"N & 77°25'59.91"E
6	AAQ6	காமராஜபுரம்	4.17 கிமீ, தெற்கு'	9°58'25.93"N & 77°24'17.74"E
7	AAQ7	விஸ்வஸ்புரம்	4.67 கிமீ, தென்மேற்கு	9°58'32.82"N & 77°22'45.33"E

படம் 3.8 சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்



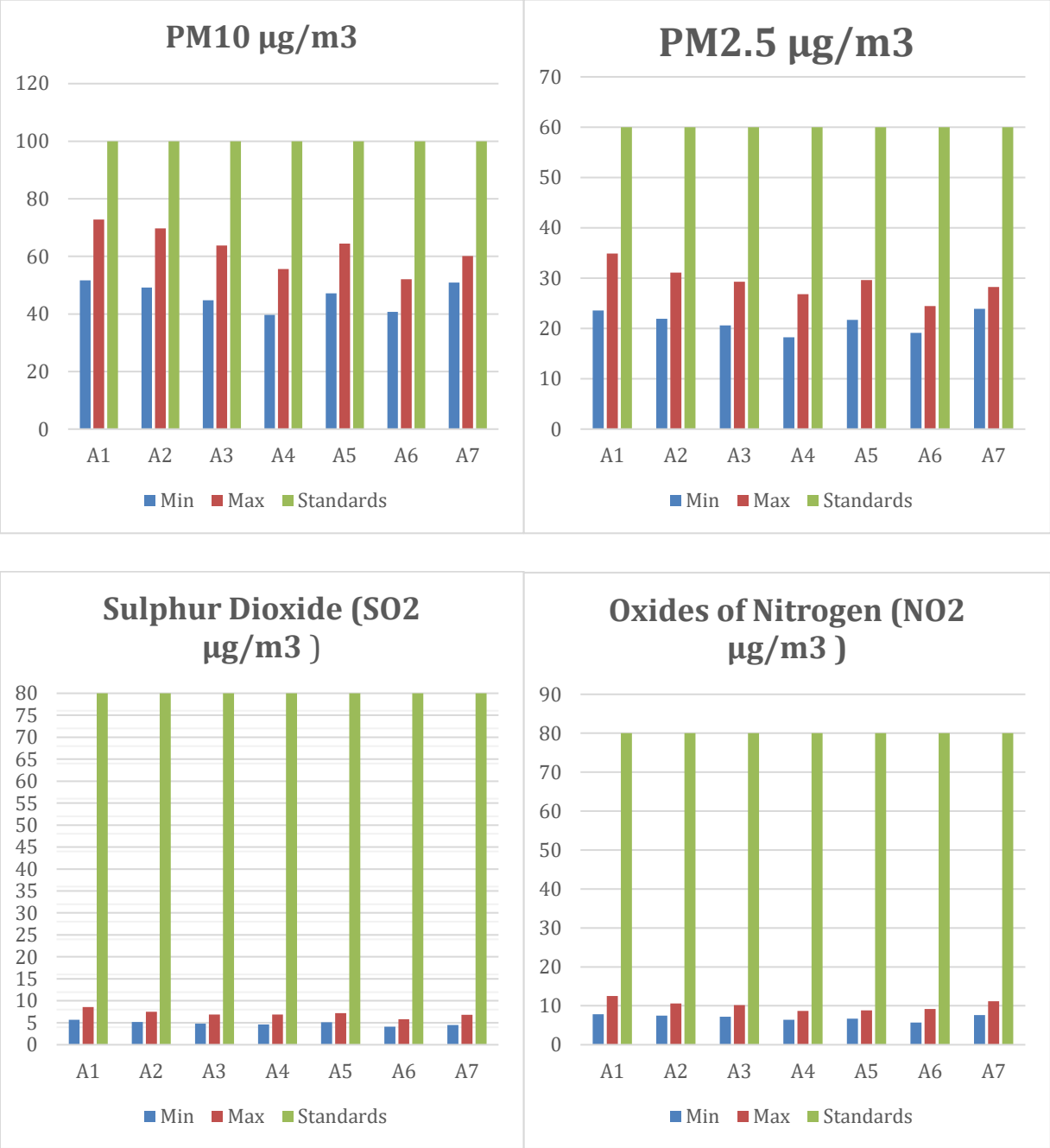
7 இடங்களில் உள்ள பல்வேறு காற்று மாசுபடுத்திகளின் செறிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அட்டவணையில் உள்ள அனைத்து கூறுகளுக்கும், அலகு µg/m3 இல் உள்ளது.

அட்டவணை 3.5 7 இடங்களில் காற்று மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்

நிலைய குறியீடு	குறைவான	அதிகமான	சராசரி
துகள்கள் பொருள் $PM_{-2.5}$ (µg/m3)			
AAQ-1	23.60	34.90	29.80
AAQ-2	21.90	31.10	25.90
AAQ-3	20.60	29.30	24.20
AAQ-4	18.26	26.80	22.20
AAQ-5	21.71	29.60	25.10
AAQ-6	19.12	24.48	21.82
AAQ-7	23.92	28.24	26.08

PM 2.5 - 60 µg/m3 க்கான CPCB NAAQS 2009			
துகள்கள் பொருள் PM-10 (µg/m3)			
AAQ-1	51.70	72.80	64.24
AAQ-2	49.20	69.70	56.90
AAQ-3	44.80	63.80	52.60
AAQ-4	39.70	55.60	48.0
AAQ-5	47.20	64.40	54.60
AAQ-6	40.70	52.10	46.44
AAQ-7	50.90	60.10	55.50
PM 10 - 100 µg/m3க்கான CPCB NAAQS 2009			
சல்பர் டை-ஆக்சைடு SO_2 ஆக (µg/m3)			
AAQ-1	5.70	8.60	6.80
AAQ-2	5.20	7.50	6.40
AAQ-3	4.80	6.90	5.90
AAQ-4	4.60	6.90	5.80
AAQ-5	5.10	7.20	6.20
AAQ-6	4.10	5.80	5.02
AAQ-7	4.50	6.80	5.65
SO2009 க்கான CPCB NAAQS - 80 µg/m3			
நைட்ரஜனின் ஆக்சைடு NO_2 ஆக (µg/m3)			
AAQ-1	7.80	12.50	9.83
AAQ-2	7.50	10.60	9.10
AAQ-3	7.20	10.20	8.60
AAQ-4	6.40	8.70	7.60
AAQ-5	6.70	8.80	7.90
AAQ-6	5.70	9.20	7.04
AAQ-7	7.60	11.20	8.92
NO2009 க்கான CPCB NAAQS - 80 µg/m3			

முடிவுகள் வரைபடத்தில் சுருக்கமாக கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.



படம் 3.9 காற்றின் தரத் தரவுகளின் வரைகலை பிரதிநிதித்துவம்

கலந்துரையாடல்

அட்டவணையில் இருந்து, முக்கிய மண்டலத்தில், PM10 மதிப்புகள் 51.70 - 72.80 µg/m**3** வரம்பில் இருந்தன. PM2.5 மதிப்புகள் 23.60 – 34.90 µg/m3 வரம்பில். SO_2 நிலைகள் 5.70 - 8.60 µg/m3 மற்றும் NO_2 அளவுகள் 7.80 - 12.50 µg/m3 வரை இருந்தன. இடையக மண்டலத்தில், PM10 மதிப்புகள் 39.70 - 69.70 µg/m3 வரம்பில் இருந்தன. PM2.5 மதிப்புகள் 18.26 – 31.10 µg/m3 வரம்பில் இருந்தன. SO_2 நிலைகள் 4.10 - 7.50 µg/m3 வரை இருந்தன. NO_2 அளவுகள் 5.70 - 11.20 µg/m3 வரை இருந்தன. மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அமைச்சகத்தால் வகுக்கப்பட்ட NAAQ விதிமுறைகளுடன் ஒப்பிடும்போது, PM 10, PM 2.5, SO_2, NO_2 மற்றும் CO ஆகியவற்றின் அனைத்து கண்காணிக்கப்பட்ட மதிப்புகளும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. கண்டறியக்கூடிய வரம்பிற்குக் கீழே (DL – 1144 µg/m3) காணப்படும் அனைத்து இடங்களிலும் CO மதிப்புகள். நான்கு அளவுருக்களின் அதிகபட்ச மதிப்பு சுரங்க குத்தகை பகுதியில் காணப்படுகிறது. முக்கிய பங்களிப்பு காரணி திட்ட தளத்திற்கு அருகில் அமைந்துள்ள மற்றொரு தற்போதுள்ள நொறுக்கி அலகு இருப்பதாகும்.

3.3.3 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.

மேற்பரப்பு நீர்

1 கி.மீ சுற்றளவில் நான்கு குளங்களும், 1.15 கி.மீ சுற்றளவில் கோட்டக்குடி ஆறும் அமைந்துள்ளது. இடையகத்தில் உள்ள பிற முக்கிய நீர்நிலைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- தொட்டி - 2.21 கி.மீ (தென்மேற்கு)
- மீனாட்சிபுரம் ஏரி - 3.64 கி.மீ (மேற்கு)
- வளாய் ஏஆர் - 3.0 கிமீ (வடகிழக்கு)
- போடிபுரம் ஏரி - 5.55 கி.மீ (கிழக்கு)
- கருபசாமி கோயில் அணை - 7.25 கி.மீ (தென்கிழக்கு)
- வீரபாண்டி ஆறு - 6.85 கி.மீ (தென்கிழக்கு)
- வீரபாண்டி தடுப்பணை - 6.00 கி.மீ (தென்கிழக்கு)

நிலத்தடி நீர்

தேனி மாவட்டத்தில், பருவமழைக்கு முந்தைய காலங்களில், நீர்மட்டம் பொதுவாக G.L முதல் 15 மீ வரை வீழ்ச்சியடையும் போக்கு உள்ளது. மே, ஜூன், ஜூலை போன்ற வெப்பக் காலங்களில் நிலத்தடி மட்டத்திற்கு கீழே உள்ள 12.0 மீட்டர் ஆழம் வறண்டு போகும். பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலத்தில், மழைப்பொழிவு காரணமாக நீர்மட்டம் பொதுவாக மேல்நோக்கி செல்கிறது, மேலும் இது தரை மட்டத்தையும் எட்டக்கூடும்.

தேனி மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் வட்டத்தில் நிலத்தடி நீரின் நிலவரம் பின்வருமாறு.

போடிநாயக்கனூர் வட்டத்தில் நிலத்தடி நீர் மட்டம்							
வ.எண்	**ஃபிர்கா**	**நிகர வருடாந்திர நிலத்தடி நீர் இருப்பு**	**பாசனத்திற்கான தற்போதுள்ள மொத்த வரைவு**	**வீட்டு உபயோக மற்றும் தொழிற்சாலைக் குடிநீர் வழங்கலுக்கான தற்போதுள்ள மொத்த வரைவு**	**அனைத்து பயன்பாடுகளுக்கும் தற்போதுள்ள மொத்த வரைவு**	**நிலத்தடி நீர் வளர்ச்சியின் நிலை**	**வகை**
1	போடி நாயக்கனூர்	1,952.78	1,091.60	3.89	1,095.49	56	**பாதுகாப்பான**

ஆதாரம்: nwm.gov.in

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 திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள பல்வேறு கிராமங்களில் மதிப்பீட்டிற்காக மொத்தம் 7 நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன. நிலத்தடி நீர் முடிவுகள் குடிநீருக்கான IS: 10500 (2012) இன் படி ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட நீர் தர தரங்களுடன் ஒப்பிடப்படுகின்றன. நிலத்தடி நீர் தர கண்காணிப்பு இடங்கள் மற்றும் முடிவுகள் அட்டவணை 3.6 மற்றும் படம் 3.10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

மாதிரி இடங்கள்

இரண்டு (2) மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் மற்றும் 7 நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டு, நீர்நிலைகளில் சுரங்கம் மற்றும் பிற நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்காக இயற்பியல்-வேதியியல், கன உலோகங்கள் மற்றும் பாக்டீரியா அளவுருக்கள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம், IS-10500:2012 குறிப்பிட்ட நடைமுறைகளின்படி மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. நீர் மாதிரி எடுக்கும் இடங்கள் அட்டவணை 3.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன மற்றும் படம் 3.11 ஆக காட்டப்பட்டுள்ளன.

கண்காணிப்பு இடங்கள் பின்வருவனவற்றின் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன:

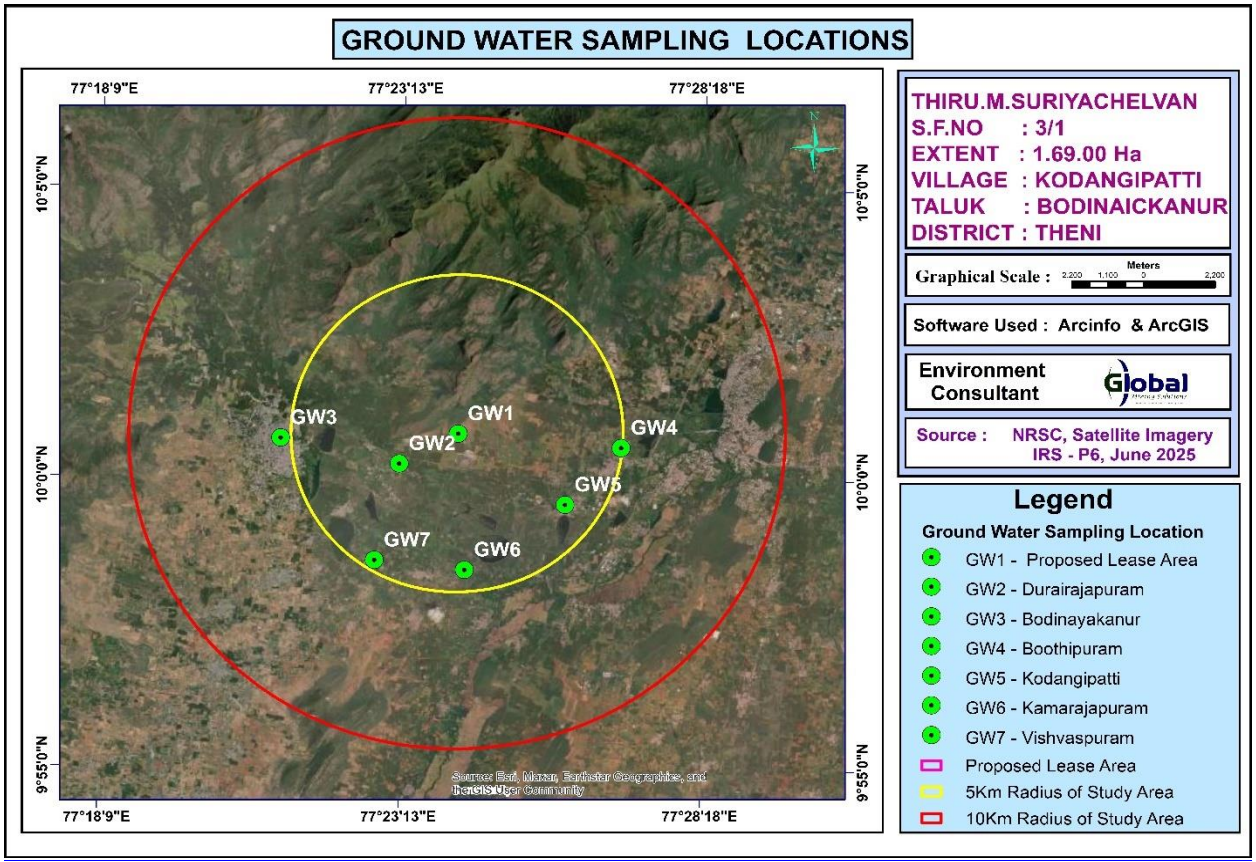
- முக்கிய நீர்நிலைகளின் அமைவிடம்
- திட்ட தளத்தின் அமைவிடம்,
- அடிப்படை நிலைமைகளை பிரதிநிதித்துவப் படுத்தக் கூடிய பகுதிகள் அருகில் நீர்நிலைகள்.

அட்டவணை 3.6 நீர் மாதிரி இடங்கள்

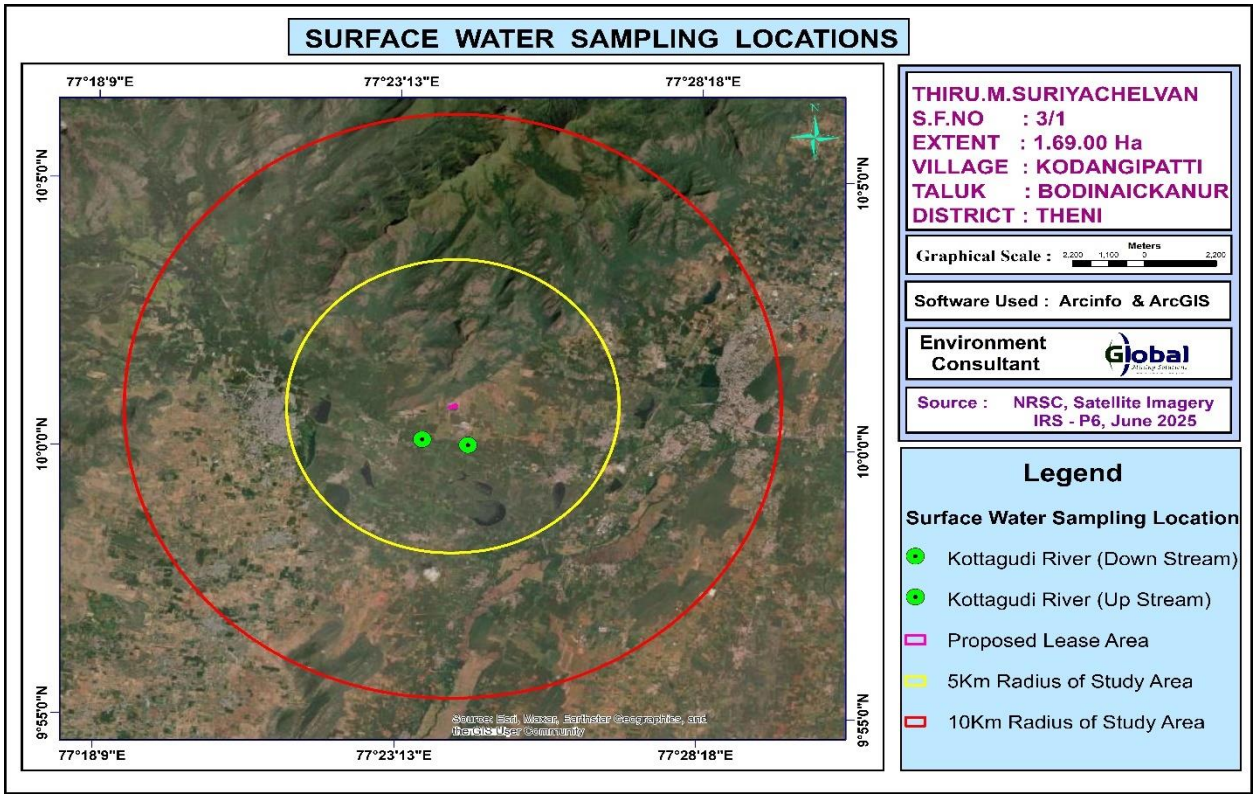
வ.எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	இடங்களை கண்காணித்தல்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
மேற்பரப்பு நீர்			
1	SW 1	கொட்டக்குடி ஆறு (மேல் ஓடை)	10° 0'11.23"N & 77°23'41.80"E

2	SW2	கொட்டக்குடி ஆறு (கீழ்நிலை ஓடை)	10° 0'3.84"N & 77°24'26.67"E
நிலத்தடி நீர்			
1	GW1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	10° 0'46.73"N & 77°24'10.07"E
2	GW2	துரைராஜபுரம்	10° 0'12.78"N & 77°23'12.01"E
3	GW3	போடிநாயக்கனூர்	10° 0'42.10"N & 77°21'8.11"E
4	GW4	பூதிபுரம்	10° 0'34.85"N & 77°26'56.06"E
5	GW5	கோடாங்கிப்பட்டி	9°59'33.04"N & 77°25'59.91"E
6	GW6	காமராஜபுரம்	9°58'25.93"N & 77°24'17.74"E
7	GW7	விஸ்வஸ்புரம்	9°58'32.82"N & 77°22'45.33"E

படம் 3.10 நிலத்தடி நீர் மாதிரி எடுக்கும் இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்



படம் 3.11 மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்


SURFACE WATER SAMPLING LOCATIONS
77°18'9"E
77°23'13"E
77°28'18"E
10°5'0"N
10°0'0"N
9°55'0"N
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community
THIRU.M.SURIYACHELVAN
S.F.NO : 3/1
EXTENT : 1.69.00 Ha
VILLAGE : KODANGIPATTI
TALUK : BODINAICKANUR
DISTRICT : THENI
Graphical Scale :
Meters
2,200 1,100 0 2,200
Software Used : Arcinfo & ArcGIS
Environment Consultant
Global
Source : NRSC, Satellite Imagery IRS - P6, June 2025
Legend
Surface Water Sampling Location
Kottagudi River (Down Stream)
Kottagudi River (Up Stream)
Proposed Lease Area
5Km Radius of Study Area
10Km Radius of Study Area

அட்டவணை 3.7 மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

Sr.No	அளவுரு	அலகு	SW 1	SW2	மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகள்(IS 2296 Class-A)
1	மணம்	-	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது	-
2	கலங்கல்	NTU	<1.0	<1.0	1
3	pH 25 °C இல்	-	7.92	7.85	6.5-8.5
4	மின் கடத்துத்திறன்	µs/cm	145.6	120.2	-
5	மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்கள்	mg/l	90	72	500
6	CaCO3 ஆக மொத்த கடினத்தன்மை	mg/l	28.2	21.1	-
7	Ca ஆக கால்சியம்	mg/l	7.56	4.68	300
8	Mg ஆக மெக்னீசியம்	mg/l	2.23	2.26	-
9	CaCO3 ஆக கால்சியம்	mg/l	18.9	11.7	-
10	CaCO3 ஆக மெக்னீசியம்	mg/l	9.3	9.4	-
11	CaCO3 ஆக மொத்த காரத்தன்மை	mg/l	35.6	26.3	-
12	Cl- ஆக குளோரைடு	mg/l	23.5	25.1	-
13	Cl-ஆக இலவச எஞ்சிய குளோரின்	mg/l	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	250
14	SO42- ஆக சல்பேட்டுகள்	mg/l	21.3	12.6	400
15	Fe ஆக இரும்பு	mg/l	BDL (D.L - 0.01)	0.04	1.0
16	NO3 ஆக நைட்ரேட்	mg/l	2.14	1.84	20
17	F ஆக ஃப்ளூரைடு	mg/l	0.45	0.41	1.5
18	Mn ஆக மாங்கனீசு	mg/l	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	0.5
19	COD	mg/l	BDL (D.L - 4.0)	BDL (D.L - 4.0)	-
20	BOD	mg/l	BDL (D.L - 2.0)	BDL (D.L - 2.0)	-
21	TSS	mg/l	BDL (D.L - 5.0)	BDL (D.L - 5.0)	-
22	DO	mg/l	6.2	6.4	-

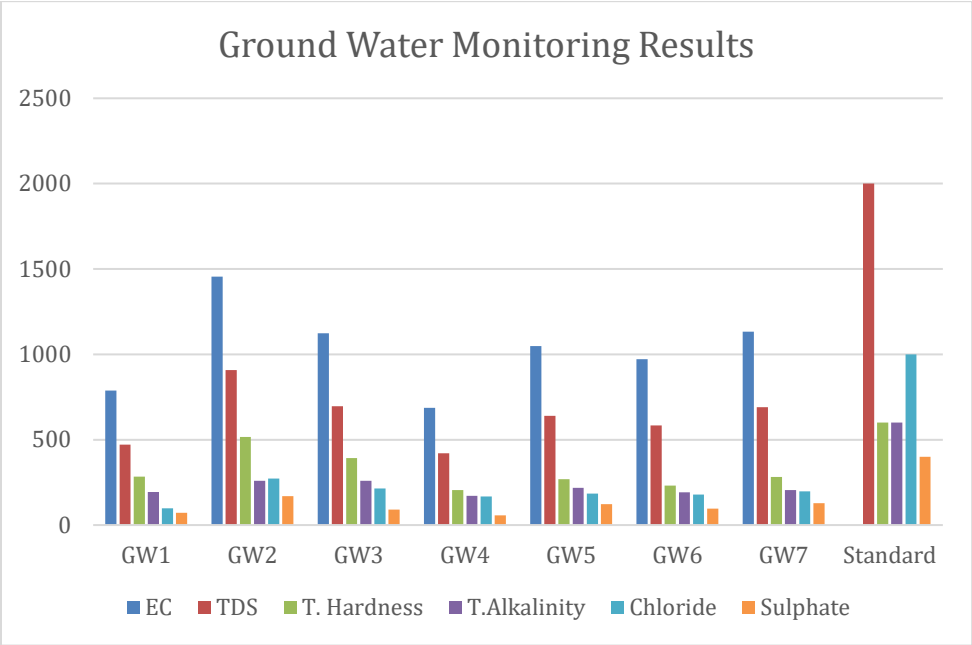
இந்த மாதிரிகளை ஷ்ரியன்ட் அனலிட்டிகல் & ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் சென்னை. பகுப்பாய்வு செய்தது மற்றும் முடிவுகள் கீழே சுருக்கமாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.8 நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் பகுப்பாய்வின் முடிவுகள் 7 இடங்களில்								IS 10500: 2012 இன் படி தரநிலைகள்	
	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	ஏற்றுக் கொள்ளக்கூடிய வரம்புகள்	அனுமதிக்கப் பட்ட வரம்புகள்
மணம்	ஏற்றுக் கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக் கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக் கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக் கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக் கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக் கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது	**ஏற்றுக் கொள்ளத்தக்கது**	**ஏற்றுக் கொள்ளத்தக்கது**
கலங்கல்	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	5
pH 25°C இல்	6.92	7.22	7.27	7.74	7.49	7.66	7.88	6.5- 8.5	தளர்வு இல்லை
மின் கடத்துத்திறன்	788.2	1456	1124	686.4	1048	972.2	1132	-	-
மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்	472	908	696	420	639	583	691	500	2000
CaCO3 ஆக மொத்த கடினத்தன்மை	283	516	393	204	268	232	282	200	600
Ca ஆக கால்சியம்	60.8	105	96.8	47.2	67.6	72.4	69.6	75	200
Mg ஆக மெக்னீசியம்	31.9	61.5	36.2	20.6	23.8	12.2	25.9	30.0	100
CaCO3 ஆக	152	263	242	118	169	181	174	-	-

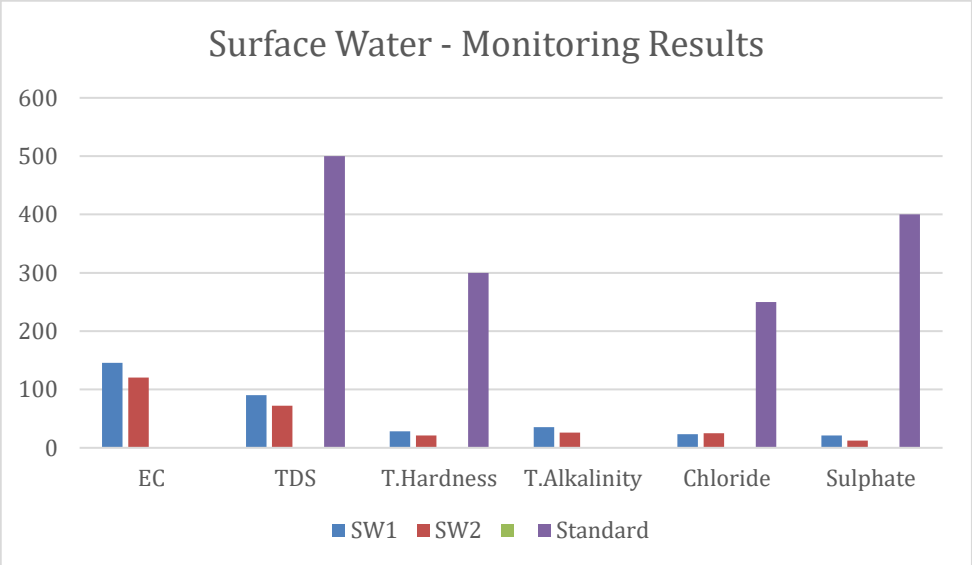
கால்சியம்									
CaCO3 ஆக மெக்னீசியம்	131	253	151	86.0	99.0	51.0	108	-	-
CaCO3 ஆக மொத்த காரத்தன்மை	194	259	259	172	218	192	204	200	600
Cl-ஆக குளோரைடு	97.5	272	214	168	185	178	198	250	1000
Cl-ஆக இலவச எஞ்சிய குளோரின்	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	0.2	1
சல்பேட்டுகள் SO42-	71.8	169	91.3	56.9	123	96.3	129	200	400
இரும்பு Fe ஆக	BDL (D.L - 0.01)	0.04	0.06	0.03	0.05	0.04	0.07	0.3	தளர்வு இல்லை
நைட்ரேட் NO3 ஆக	2.79	3.84	3.04	2.67	3.67	3.41	3.78	45	தளர்வு இல்லை
ஃப்ளூரைடு F ஆக	0.47	0.52	0.49	0.35	0.54	0.49	0.55	1	1.5
மாங்கனீஸ் Mn ஆக	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)	0.1	0.3

7 இடங்களில் EC, TDS, மொத்த கடினத்தன்மை, மொத்த காரத்தன்மை, குளோரைடுகள் மற்றும் சல்பேட்டுகள் உள்ளிட்ட சில பொதுவான அளவுருக்கள் வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 3.12 நிலத்தடி நீர் பகுப்பாய்வின் வரைகலை விளக்கம்



படம் 3.13 மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வின் வரைகலை விளக்கம்



கலந்துரையாடல்

மேற்பரப்பு நீர்

pH மதிப்பு 7.85 முதல் 7.92 வரை மாறுபடும், அதே நேரத்தில் கலங்கல் 1 க்கும் குறைவாக இருந்தது, இது அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பு 5.0 க்குள் உள்ளது. மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்கள் 72 முதல் 90 மி.கி/லி வரை மாறுபடும். குளோரைடு 23.5 மி.கி / லி மற்றும் 25.1 மி.கி / லி வரை மாறுபடும். நைட்ரேட்டுகள் 1.84 முதல் 2.14 மி.கி / லி வரை மாறுபடும், அதே நேரத்தில் சல்பேட்டுகள் 12.6 முதல் 21.30 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 மிகவும் இன்றியமையாதவை என்றாலும், அதிகமாக இருக்கும்போது, ஆரோக்கியம் மற்றும் வளர்ச்சியில் எதிர்மறையான விளைவை ஏற்படுத்துகின்றன.

தரவுகளின்படி, pH மதிப்பு 6.92 - 7.88 வரை, குளோரைடுகள் 97.5 - 272 mg/l வரை, சல்பேட் மதிப்பு 56.9 - 169 mg/l வரை மாறுபடும், ஃவுளூரைடு மதிப்பு 0.35 - 0.55 mg/l வரை, மொத்த கடினத்தன்மை 204 - 516 mg/l வரை மாறுபடும், மற்றும் மொத்த கரைந்த திட 420 - 908 mg/l 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 வகையாக வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. மாதிரிகளின் மொத்த கடினத்தன்மை மென்மையானது முதல் மிதமான சாதாரண 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.

3.3.4 இரைச்சல் கண்காணிப்பு

சாலை மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் வாகன இயக்கம் ஆய்வுப் பகுதியில் இரைச்சலுக்கு முக்கிய ஆதாரங்களாக உள்ளது, சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் வாகன போக்குவரத்தால் ஏற்படும் இரைச்சலின் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீடு செவிப்புலனுக்கு

ஏற்படக்கூடிய சேதம், உடலியல் எதிர்வினைகள் மற்றும் எரிச்சல் மற்றும் பொதுவான சமூக பதில்கள் போன்ற பல்வேறு காரணிகளைக் கருத்தில் கொண்டு மேற்கொள்ளப்படலாம்.

மாதிரி இடங்கள்

ஆய்வுப் பிரதேசத்தினுள் சுற்றுச்சூழல் ஒலி அளவீடுகளை மதிப்பிடும் பொருட்டு ஏழு (7) அமைவிடங்களில் ஒலி கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. திட்டப் பகுதியின் 10 கி.மீ சுற்றளவை உள்ளடக்கி கண்காணிப்பு இடங்களின் ஒலி அளவீடு மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஆய்வின் நோக்கம் மற்றும் நோக்கங்களுக்கு மிகவும் பொருத்தமான வகையில் ஒரு இரைச்சல் கண்காணிப்பு முறை தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது. இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள் படம் 3.14 மற்றும் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

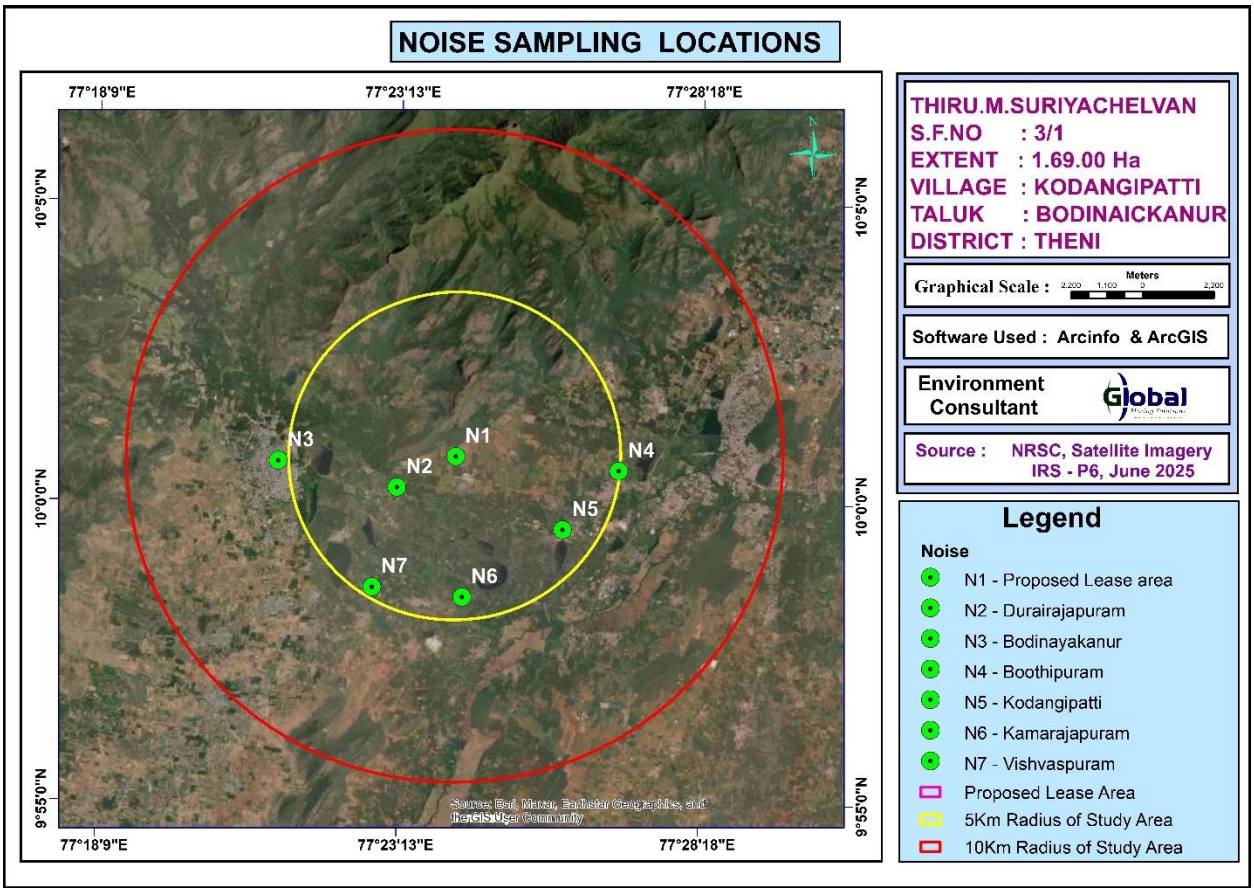
அட்டவணை* 3.9 இரைச்சல் *கண்காணிப்பு இடங்கள்

வ.எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	இடங்களை கண்காணித்தல்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
1	N1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	10° 0'46.73"N & 77°24'10.07"E
2	N2	துரைராஜபுரம்	10° 0'12.78"N & 77°23'12.01"E
3	N3	போடிநாயக்கனூர்	10° 0'42.10"N & 77°21'8.11"E
4	N4	பூதிபுரம்	10° 0'34.85"N & 77°26'56.06"E
5	N5	கோடாங்கிப்பட்டி	9°59'33.04"N & 77°25'59.91"E
6	N6	காமராஜபுரம்	9°58'25.93"N & 77°24'17.74"E
7	N7	விஸ்வஸ்புரம்	9°58'32.82"N & 77°22'45.33"E

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

இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள் படம் 3.14 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

படம் 3.14 இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்



கண்காணிப்பு முறை

இரைச்சல் அளவுகள் தயாரிக்கப்பட்ட ஒலி நிலை மீட்டரைப் பயன்படுத்தி அளவிடப்பட்டன (மாதிரி எண் - SL4001, Make - Lutron). சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்படும் அனைத்து இடங்களிலும் ஒலி அழுத்த நிலை (SPL) அளவீடுகள் அளவிடப்பட்டன; ஒவ்வொரு மணி நேரத்திற்கும் ஒரு வாசிப்பு 24 மணி நேரத்திற்கு எடுக்கப்பட்டது.

இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவு

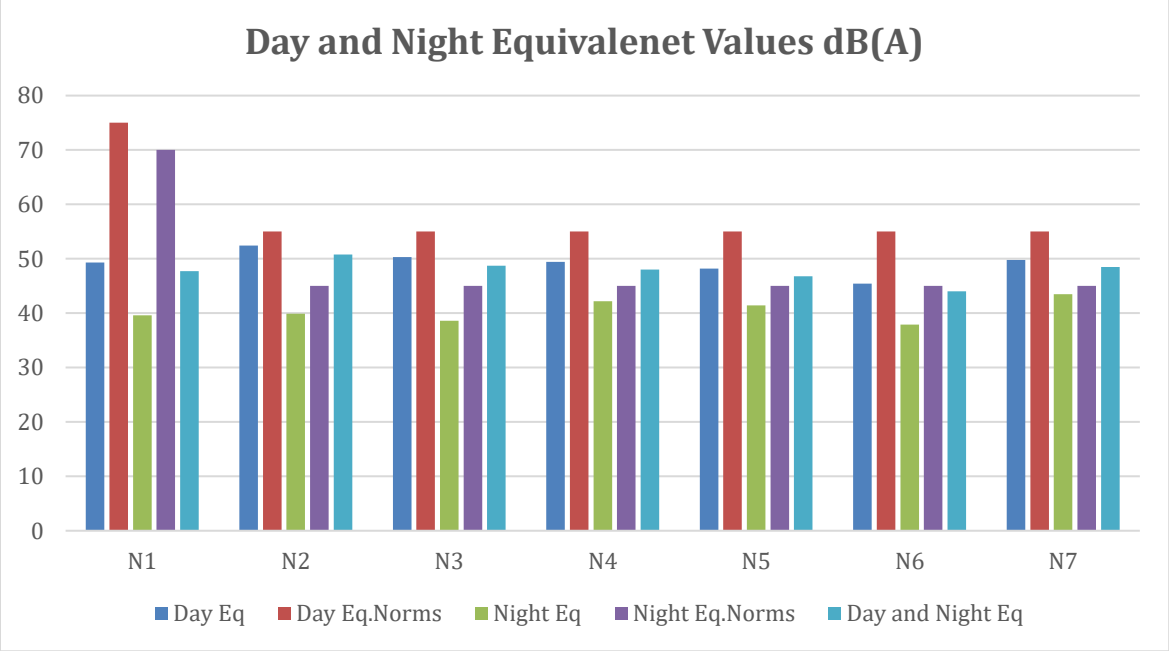
ஆய்வுக் காலத்தின்போது பெறப்பட்ட வெவ்வேறு Leq தரவுகளின் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது. பகல் நேரத்திலும் இரவு நேரத்திலும் மாறுபாடு காணப்பட்டது. இதன் முடிவுகள் கீழ்க்கண்ட அட்டவணை 3.10ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.10 இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்

இருப்பிடத்தை கண்காணித்தல்	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
நாள் சமமான	49.3	52.4	50.3	49.4	48.2	45.4	49.8
இரவு சமமான	39.6	39.9	38.6	42.2	41.4	37.9	43.5
இரவும் பகலும் சமமான	47.7	50.8	48.7	48.0	46.8	44.0	48.5
மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின்படி வரம்புகள்							
நாள் சமமான - 55 dB (A); இரவு சமமான - 45 dB (A); வேலை மண்டல வெளிப்பாடு 8 மணி நேரம் - 90 dB (A)							

முடிவுகள் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

படம் 3.15 இரவும் பகலும் சமமான மதிப்புகள் 7 இடங்களில்



கலந்துரையாடல்

அட்டவணையில் இருந்து, நாள் சமமான இரைச்சல் (Leq-d) நிலை 45.40 முதல் 52.40 dB(A) வரை இருந்தது மற்றும் இரவு சமமான இரைச்சல் (Leq-n) நிலை 37.90 முதல் 43.50 dB(A) வரை இருந்தது. பகல் மற்றும் இரவு சமமான இரைச்சல் (Leq-n) அளவு 44.00 முதல் 50.80 dB (A) வரை இருந்தது. பகல் நேரத்திற்கு 55 dB(A) மற்றும் இரவு நேரத்திற்கு 45 dB(A) என்ற MoEF விதிமுறையுடன் ஒப்பிடும்போது, கண்காணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் வரம்பு மதிப்புகளுக்குள் உள்ளன.

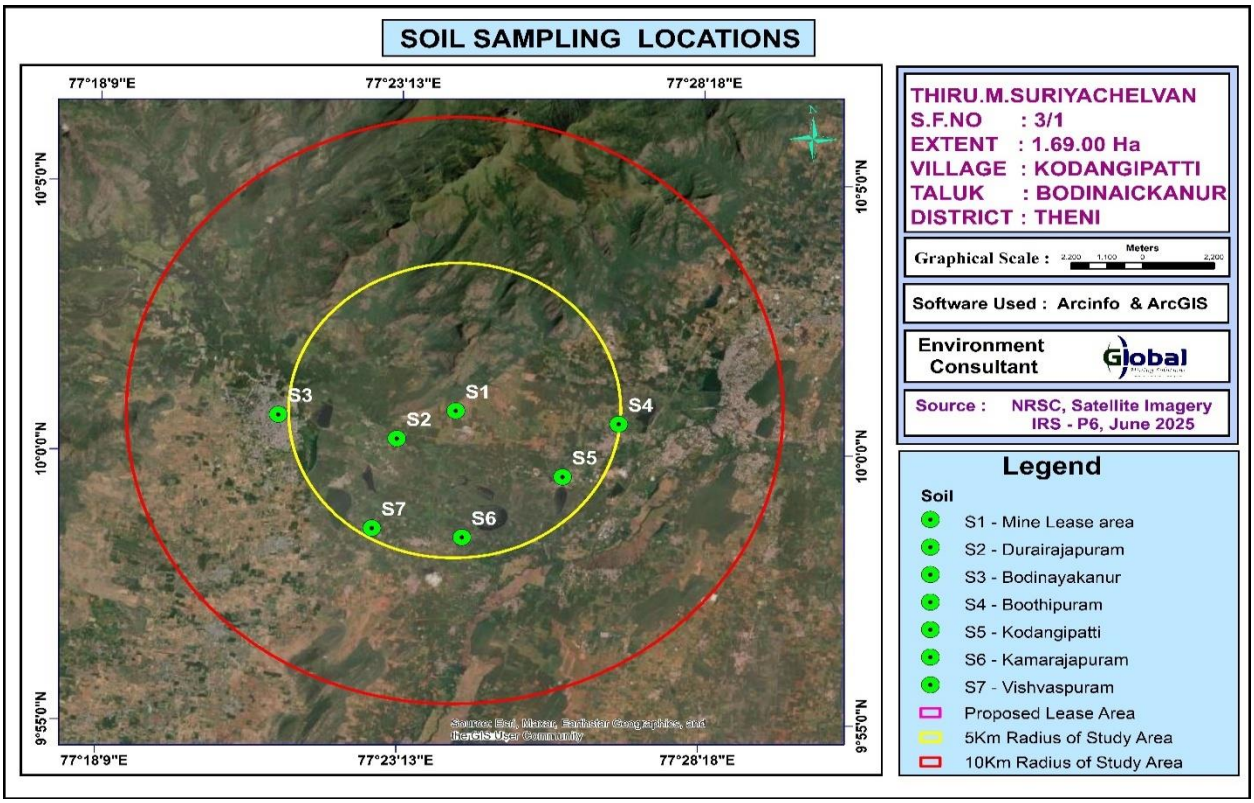
கண்ணிவெடி செயல்பாடு தொடங்கிய பிறகு, எதிர்பார்க்கப்படும் இரைச்சல் அளவு N1 இடத்தில் 52 dB - 65 dB ஆக இருக்கும். (திட்ட தளம்). இது மிகவும் மிகக் குறைவு மற்றும் மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகம் மற்றும் DGMS பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்கு உட்பட்டது.

3.3.5 மண் மாதிரி பகுப்பாய்வு

ஆய்வுப் பகுதியின் மண்ணின் தரம் நிலச் சூழலின் முக்கிய கூறுகளில் ஒன்றாகும். கூட்டு மண் மாதிரிகள் ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டு வெவ்வேறு அளவுருக்களுக்கு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. கண்காணிப்பு தளங்களின் இருப்பிடங்கள் படம் 3.16 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

துரைராஜபுரம், போடிநாயக்கனூர், பூதிபுரம், கோடாங்கிபட்டி, காமராஜபுரம் மற்றும் விஸ்வஸ்புரம் ஆகிய 6 இடங்களில் சுரங்க குத்தகை பகுதிகளிலிருந்தும் மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன. இடங்கள் கீழே உள்ள படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன.

படம் 3.16 மண் மாதிரி இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்



வழிமுறை

மண் தரத்தை ஆராய்வதற்காக, பல்வேறு நில பயன்பாட்டு நிலைமைகளை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் திட்ட இடத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள மண் நிலைமைகளை மதிப்பிடுவதற்கு மாதிரி இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. 90 செ.மீ ஆழம் வரை மண்ணில் ஆகர் துளைப்பதன் மூலம் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. மண் வகைகள், தாவர பரப்பு, உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் உள்ளிட்ட தொழில்துறை மற்றும் குடியிருப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் மண் மாதிரிகளுக்காக ஏழு இடங்கள் தேர்வு செய்யப்பட்டன.

மேல் மண்ணின் கலப்பு கிராப் மாதிரிகள் குறிப்பிட்ட ஆழத்தால் சேகரிக்கப்பட்டன, மேலும் பகுப்பாய்வுக்கு ஒரு பிரதிநிதித்துவ மாதிரியை வழங்க கலக்கப்பட்டன. அவை காற்று புகாத பாலித்தீன் பைகளில் சேமிக்கப்பட்டு ஆய்வகத்தில் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.

முடிவுகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் சுருக்கமாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.11 - மண் பரிசோதனை முடிவு

வ. எண்	அளவுரு	அலகு	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
1	pH 25 °C இல்	-	6.46	6.82	6.71	7.02	6.83	6.59	7.14
2	மின் கடத்துத்திறன்	µmhos/cm	46.92	90.41	69.4	112.3	59.24	87.18	127.5
3	உலர் பொருள் உள்ளடக்கம்	%	94.18	94.68	96.93	97.18	95.44	96.39	97.36
4	நீர் உள்ளடக்கம்	%	5.82	5.32	3.07	2.82	4.56	3.61	2.64
5	கரிமப் பொருள்	%	1.04	1.48	1.29	1.57	1.62	1.89	1.41
6	மண் அமைப்பு	-	வண்டல் மண் களிமண்	மணல் களிமண்	வண்டல் மண் களிமண்	வண்டல் மண் களிமண்	வண்டல் மண் களிமண்	வண்டல் மண் களிமண்	வண்டல் மண் களிமண்
7	தானிய அளவு விநியோகம் i. மணல்	%	29.48	53.89	32.58	31.67	32.18	31.82	31.39
8	ii. வண்டல் மண்	%	52.08	26.82	50.34	50.42	50.75	50.38	50.68
9	iii. களிமண்	%	18.44	19.29	17.08	17.91	17.07	17.80	17.93
10	P ஆக பாஸ்பரஸ்	mg/kg	2.32	1.68	1.89	2.49	1.82	2.08	1.89
11	Na ஆக சோடியம்	mg/kg	532	466	602	669	704	624	718
12	K ஆக பொட்டாசியம்	mg/kg	389	274	354	378	418	356	419
13	நைட்ரஜன் மற்றும் நைட்ரீஜன் சேர்மங்கள்	mg/kg	118	96.6	189	139	159	118	152
14	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)
15	போரோசிட்டி	%	19.6	20.2	19.6	18.9	20.1	19.7	20.6
16	நீர் பிடிப்பு கெபாசிட்டி	அங்குலம்/அடி	42	44	40	42	40	42	38

மண் பரிசோதனை முடிவு

மண் மாதிரிகளின் முடிவுகள் pH மதிப்புகள் 6.46 முதல் 7.14 வரை கண்டறியப்பட்டன மற்றும் மின் கடத்துத்திறன் மதிப்புகள் 46.92 - 127.50 µmhos/cm க்கு இடையில் இருந்தன என்பதைக் காட்டுகின்றன. மண் பொதுவாக வண்டல் மண் களிமண் ஆகும். கரிமப் பொருள் மதிப்புகள் 1.04 - 1.89% வரை இருந்தன. மொத்த நைட்ரஜன் மதிப்புகள் 96.6 - 189

மி.கி / கிலோ வரை இருந்தன. பாஸ்பரஸ் மதிப்புகள் BDL - 14.5 µg / g க்கு இடையில் இருந்தன. பொட்டாசியம் மதிப்புகள் 1.68 - 2.49 மி.கி / கிலோ வரை இருந்தன. சோடியம் மதிப்புகள் 466 - 718 மி.கி / கிலோ வரை இருந்தன. சேகரிக்கப்பட்ட மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட 7 மாதிரிகளுக்கான மண் தர தரவுகள் அட்டவணை எண் 3.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

3.3.6 உயிரியல் சூழல்

10 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியில் தாவர மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய அடிப்படை தரவுகளை சேகரிக்க சுற்றுச்சூழல் ஆய்வொன்று நடத்தப்பட்டது. தமிழக அரசின் மாவட்ட வன அலுவலகம் போன்ற அரசுத் துறைகளிலிருந்தும் புள்ளி விவரங்கள் சேகரிக்கப்பட்டன. ஆன்சைட் அவதானிப்புகள் மற்றும் வனத்துறையின் பதிவுகளின் அடிப்படையில் தாவர மற்றும் விலங்கினங்களின் சரிபார்ப்பு பட்டியல் தயாரிக்கப்பட்டது.

வழிமுறை

நிலப்பரப்பு, நிலப் பயன்பாடு, தாவர முறை போன்றவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு மாதிரி இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. இந்த ஆய்வில், மரங்களை மதிப்பிடுவதற்கு 25 மீ × 25 மீ நாற்கரங்கள் அமைக்கப்பட்டன மற்றும் புதர்களுக்கு 10 மீ × 10 மீ நாற்கரங்கள் அமைக்கப்பட்டன.

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.
- ஏதேனும் மாற்றங்கள் இருந்தால் அடையாளம் காண உண்மையான கடந்தகால பதிவுகளுடன் தரவை ஒப்பிடவும்.

- உயிரியல் அம்சங்களில் திட்ட 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.

மைய மண்டலம்

குத்தகை பகுதி புதர் மற்றும் முட்புதர்களைக் கொண்ட ஒரு வனம் அல்லாத, தனியார் நிலமாகும். மைய மண்டலத்தில், மரங்கள் இல்லை.

300 மீ சுற்றளவில் தாவரங்கள்

500 மீட்டர் சுற்றளவில் விவசாய நிலங்கள் உள்ளன. இது 300 மீ சுற்றளவு கொண்ட இடையக மண்டலத்திலிருந்து 12 குடும்பங்களைச் சேர்ந்த மொத்தம் 13 இனங்களைக் கொண்டுள்ளது. மரங்கள் 4 (30%), புதர்கள் 4 (30%), மூலிகைகள் 5 (40%) அடையாளம் காணப்பட்டன.

அட்டவணை 3. 12 - 300 மீ சுற்றளவில் தாவரங்கள்

வ.எண்	உள்ளூர் பெயர்	அறிவியல் பெயர்	குடும்பப் பெயர்	IUCN பாதுகாப்பு நிலை
மரங்கள்				
1	கொண்ட்ரை	*காசியா ஃபிஸ்துலா*	சீசல்பினியேசி	பட்டியலிடப்பட வில்லை
2	சீதா	*அனோனா ஸ்குவாமோசா*	அன்னோனேசி	பட்டியலிடப்பட வில்லை
3	வேம்பு	அசாதிரச்தா இண்டிகா	மெலியேசி	பட்டியலிடப்பட வில்லை
4	கருவேலம்	*வச்செலியா நிலோடிகா*	ஃபேபேசி	பட்டியலிடப்பட வில்லை
புதர்கள்				
1	எருக்கு	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	அபோசினேசி	பட்டியலிடப்பட வில்லை
2	சுண்டை	*சோலானம் டார்வம்*	சொலானேசி	பட்டியலிடப்பட வில்லை
3	தூதி	*அபுட்டிலான் இண்டிகம்*	மெலியேசி	பட்டியலிடப்பட வில்லை
4	உன்னிச்செ	*லந்தனா கமாரா*	வெர்பெனேசி	பட்டியலிடப்பட

	டி			வில்லை
மூலிகைகள்				
1	குப்பைமேனி	*அகலிபா இண்டிகா*	யூஃபோர்பியேசி	பட்டியலிடப்பட வில்லை
2	நெலவேம்பு	*ஆண்ட்ரோகிராபிஸ் பீக்குகுலேட்டா*	அகாந்தேசி	பட்டியலிடப்பட வில்லை
3	கோவக்கை	*ட்ரைக்கோசாந்தஸ் டியோயிகா*	குக்கர்பிடேசி	பட்டியலிடப்பட வில்லை
4	பேரண்டை	*சிசஸ் குவாட்ராங்குலாரிஸ்*	விட்டேசி	பட்டியலிடப்பட வில்லை
5	தும்பை	*லியூகாஸ் ஆஸ்பெரா*	லாமியேசி	பட்டியலிடப்பட வில்லை

இடையக மண்டலப் பகுதியில் மலர் காட்சி

வகைப்பாட்டியல் ரீதியாக 46 குடும்பங்களில் மொத்தம் 60 இனங்கள் இடையகப் பகுதியில் விநியோகிக்கப்பட்டுள்ளன. கணக்கிடப்பட்ட தாவரங்களின் வாழ்விட வகைப்பாட்டின் அடிப்படையில், பெரும்பாலான இனங்கள் மரங்கள் 27 மற்றும் புதர்கள் 12, அதைத் தொடர்ந்து மூலிகைகள் (13), ஏறுபவர்கள் 6. அறிவியல் பெயருடன் தாவரங்களின் விவரங்கள் அட்டவணை எண் 3.13 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.13 – தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்களின் பட்டியல்

வ.எண்	உள்ளூர் பெயர்	அறிவியல் பெயர்	குடும்பப் பெயர்
	மரங்கள்		
1	எலுமிச்சம் பழம்	சிட்ரஸ் எலுமிச்சை	ரூட்டேசி
2	கிருஷ்ணா அத்திமரம்	ஃபிகஸ் பெங்காலென்சிஸ்	மொரேசி
3	கருவேலம்	அகேசியா நைலோடிகா	ஃபேபேசி
4	சோக்லா	அகலயா எலேக்னோஜடியா	மெலியேசி
5	வாகை	அல்பிசியா லெபெக்	சீசல்பினியேசி
6	சீதாமரம்	அன்னோனா ஸ்குவாமோசா	அன்னோனேசி
7	காட்டு ஏழுமிச்சை	அட்டலாண்டியா மோனோபைலா	ரூட்டேசி
8	வாயப்பா மரம்	அசாடிராக்டா இண்டிகா	மெலியேசி
9	வாழை	மூசா பாரடிசியாகா	முசாசி
10	கொய்யாப்பழம்	சிடியம் குஜாவா	மிர்டேசி

11	கருவாலி	காசின் கிளௌகா	செலஸ்ட்ரேசி
12	நருவிழி மாரம்	கார்டியா மோனோயிகா	போராஜினேசி
13	காட்டுநொச்சி	டெப்ரெகேசியா வெலுட்டினா	யூர்டிகேசி
14	நெருப்பு கொண்ட்ரை	டெலோனிக்ஸ் ரெஜியா	மினோசேசி
15	நாகை	சிசிஜியம் குமினி	மிர்டேசி
16	முல் 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	ஷெஃப்லெரா ஸ்டெல்லாட்டா	அராலியேசி
27	தான் த்ரி கை	டெர்மினலியா பெல்லிரிகா	
	புதர்கள்		
1	சீதாத்தழை	அகலிபா ஃப்ரூட்டிகோசா	யூஃபோர்பியேசி
2	பேயிமருட்டி	அனிசோமெல்ஸ் மலபாரிகா	லாமியேசி
3	பார்லேரியா பானிகுலேட்டா	பார்லேரியா டோமென்டோசா	அகாந்தேசி
4	துராட்டி	கப்பாரிஸ் டைவேரிகேட்	கபாரிடேசி
5	சிறுகில	கரிசா ஸ்பினாரம்	அபோசினேசி
6	கொடிகலை	கார்மோனா ரெட்டூசா	போராஜினேசி
7	விராலி	டோடோனேயா விஸ்கோசா	சபின்டேசி
8	மஞ்சாள் துட்டி	செம்பருத்தி விட்டிஃபோலியா	மால்வேசி

9	கருப்பு ஆவுரி	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 புசில்லா	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
	ஏறுபவைகள்		
1	முதலாகதன்	கார்டியோஸ்பெர்மம் ஹாலிகாகம்பம்	சபின்
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	போயேசியே
2	இறகு விரல் புல்	குளோரிஸ் டோலிகோஸ்டாச்சியா	போயேசியே
3	ஈட்டி புல்	ஹெட்டிரோபோகன் கான்டார்டஸ்	போயேசியே

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள விலங்கினங்கள்

ML பகுதியில் குறிப்பிட்ட விலங்கினங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை. இப்பகுதியில் உள்ள இடையக மண்டலம் விலங்கினங்கள் நேரடியாக உற்றுநோக்கும் முறையில் ஆய்வு செய்யப்படுகின்றன. வனத்துறையிடமிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட இரண்டாம் நிலை புள்ளி விவரங்கள் இந்த அறிக்கையில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அருகிலுள்ள மக்களிடமும் கலந்தாலோசனை செய்யப்பட்டது. இப்பகுதியில் பொதுவாக காணப்படும் விலங்கினங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.14 - ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள விலங்கினங்கள்

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	கீரிப்பிள்ளை	IV
6	புல சுட்டி	ராட்டஸ் நார்வெஜிகஸ்	முரிதுகள்	IV
7	துருப்பிடித்த புள்ளி பூனை	ஃபெலிஸ் ரூபிகினோசா	ஃபெலிடே	IV

ஊர்வன				
1	காமன் கார்டன் பல்லி	கலோட்டுகள் வெர்சிகலர்	அகமிட் பல்லிகள்	IV
2	சாதாரண 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 krameria*	கிளிகள்	IV
9	சிறிய எக்ரெட்	எக்ரெட்டா கார்செட்டா	நாரை	IV
10	சிவப்பு புல்புல்	பைக்னோனோடஸ் கேஃபர்	புல்புல்	IV
மீன்				
1	சாதாரண கெண்டை	சைப்ரிரஸ் இயர்பியோ	மினோஸ் மற்றும் கெண்டைகள்	IV
2	திலப்பியா	ஓரியோக்ரோமிஸ் மொசாம்பிகஸ்	சிச்லிட்	IV
3	கார்ப்லெட்	ஆம்பிளிபாரிங்கோடன் *Sp*	சைப்ரினிடே	IV
4	ட்ரௌட்	சேலா *Sp*	-	IV
5	பஞ்சாட்டஸ்	ஓபியோசெபாலஸ்	பாம்புத் தலை	IV

3.3.7 நிலச் சூழல்

இந்த பிரிவின் முக்கிய நோக்கம் திட்ட சுற்றளவைச் சுற்றி 10 கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படை நிலையை வழங்குவதாகும்; இதன் மூலம் சுற்றுப்புறங்களில் சுரங்க நடவடிக்கைகளினால் ஏற்படும் தற்காலிக மாற்றங்களை எதிர்காலத்தில் மதிப்பீடு செய்ய முடியும்.

திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

தற்போதைய மற்றும் சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நில பயன்பாட்டு முறை கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.15 திட்டப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டு முறை

அடையாளங்கள்	தற்போதைய பரப்பளவு ஹெக்டேர்	ஹெக்டரில் உள்ள குவாரி முடிவில் உள்ள பகுதி.
குவாரி குழி	இல்லை	1.27.00
உள்கட்டமைப்பு	இல்லை	0.01.00
சாலைகள்	இல்லை	0.01.00

பசுமை வளையம்	இல்லை	0.40.00
பயன்படுத்தப்படாதவை	1.69.00	இல்லை
மொத்தம்	**1.69.00**	**1.69.00**

- குவாரியின் முடிவில், தோண்டப்பட்ட சுரங்க குழி / வெற்றிடம் 1.27.00 ஹெக்டேர். மழைநீரை சேகரிப்பதற்கான செயற்கை நீர்த்தேக்கமாக செயல்படுவதுடன், வறட்சி காலங்களில் ஏற்படும் நெருக்கடிகளை சமாளிக்க உதவுகிறது.
- சுரங்கம் மூடப்பட்ட பிறகு, பாதுகாப்பு தடை மற்றும் மேல் பெஞ்சுகளில் பசுமைப்பகுதி (0.40.00 ஹெக்டேர்) உருவாக்கப்படும், மேலும் 0.02 ஹெக்டேர் அணுகு சாலை மற்றும் உட்கட்டமைப்பு வசதிகளாக இருக்கும்.

ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு முறை

NNRMS பெங்களூரு வெளியிட்ட வழிகாட்டுதல்களின் அத்தியாயம் - V இல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட விசைகளின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வகைப்பாட்டிற்கு ஒரு காட்சி விளக்க நுட்பம் பின்பற்றப்பட்டுள்ளது மற்றும் நிலை III வகைப்பாடு 1:50,000 அளவுகோலுடன் நில பயன்பாட்டு வரைபடத்தைத் தயாரிப்பதற்காக பின்பற்றப்பட்டுள்ளது. இப்பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை புவனின் (இஸ்ரோ) LISS III படங்கள் மூலம் ஆய்வு செய்யப்பட்டது. 10 கி.மீ சுற்றளவு நில உபயோகப் பரப்பை பகுப்பாய்வு செய்வதற்காக ஆய்வுப் பகுதியின் வரைபடம் எடுக்கப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் படம் 3.17 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

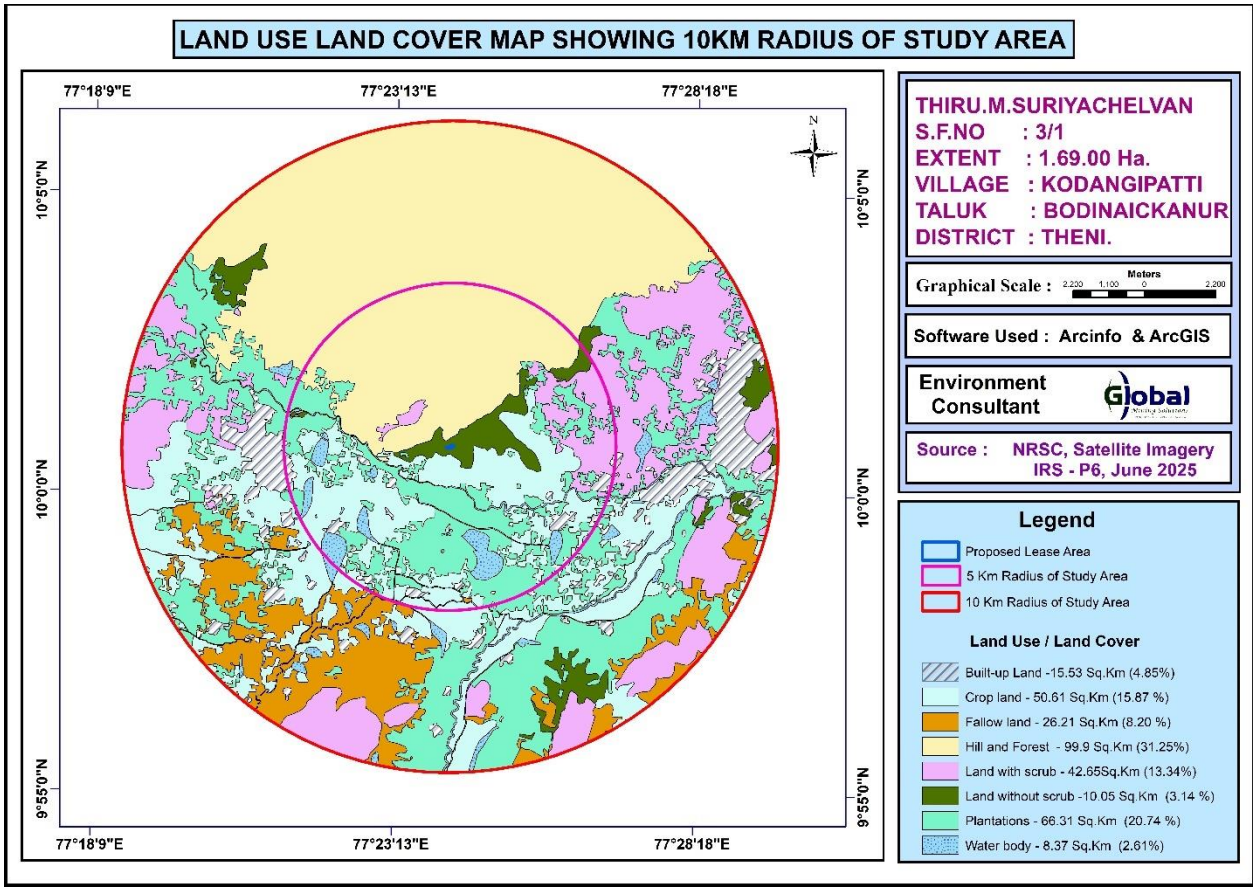
அட்டவணை 3.16 10 கி.மீ சுற்றளவு கொண்ட ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டு முறை

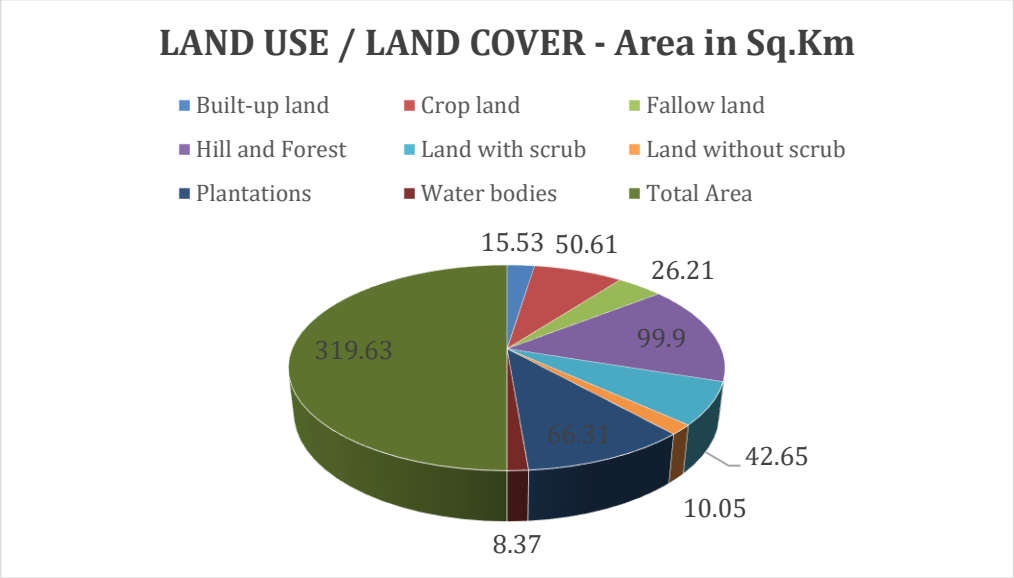
வ.எண்	**நிலப் பயன்பாடு / நிலப்பரப்பு**	**சதுர கி.மீ பரப்பளவு**	**விழுக்காடு பரப்பளவு**
1	கட்டப்பட்ட நிலம்	15.53	4.85
2	பயிர் நிலம்	50.61	15.87
3	தரிசு நிலம்	26.21	8.20
4	மலை மற்றும் காடு	99.9	31.25
5	புதர் கொண்ட நிலம்	42.65	13.34
6	புதர் இல்லாத நிலம்	10.05	3.14
7	பெருந்தோட்டங்கள்	66.31	20.74
8	நீர்நிலைகள்	8.37	2.61
	மொத்த பரப்பளவு	**319.63**	**100.00**

ஆதாரம் : சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் மற்றும் லேண்ட்சாட் செயற்கைக்கோள் படங்கள்

மேற்கண்ட அட்டவணையிலிருந்து ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் பெரும்பான்மையான நிலங்கள் மலை மற்றும் வன நிலங்கள் (31.25%), அதைத் தொடர்ந்து தோட்டங்கள் (20.74%) என அனுமானிக்கப்படுகிறது.

படம் 3.17 ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டு வரைபடம்





3.3.8 சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக-பொருளாதார சூழல் முதன்மை தளங்களை தள வருகைகள் மற்றும் மாதிரி ஆய்வுகள் மூலம் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பில் இருந்து பெறப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தரவுகளும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பின்வரும் தரவு பகுதி இரண்டாம் தரவிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டது:

- மக்கள்தொகை முறை.
- சுகாதார முறை
- தொழில்சார் அமைப்பு.

ஆய்வின் நோக்கங்கள்

சமூக-பொருளாதார ஆய்வின் நோக்கங்கள் பின்வருமாறு:

- உத்தேச சுரங்கக் திட்டத்தின் ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் வசிக்கும் மக்களின் சமூகப் பொருளாதார நிலைமைகளை ஆராய்தல்.
- ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தின் மீது திட்டத்தின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுதல்
- சமுதாய மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க ஆய்வுப் பகுதியில் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

வேலையின் நோக்கம்

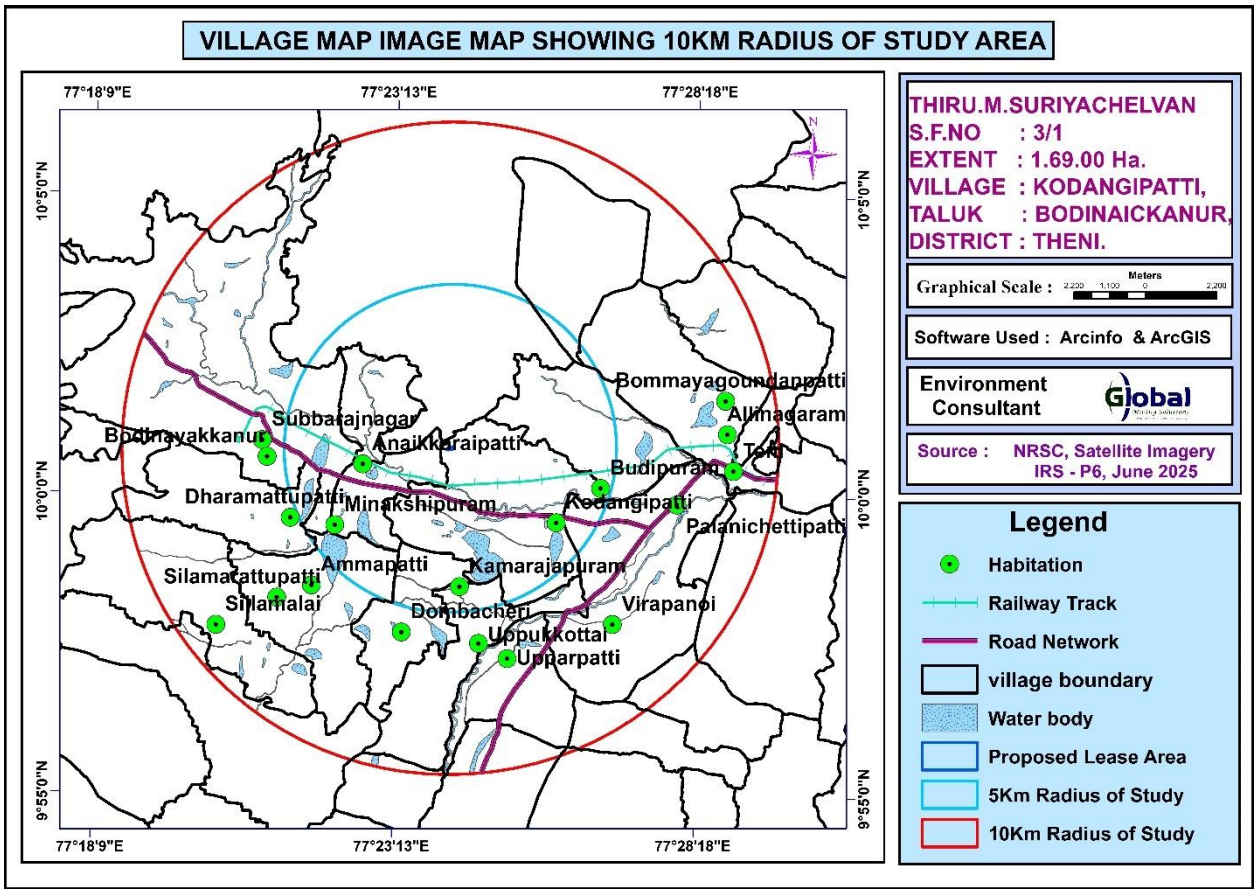
- பிரதேசத்தின் சமூகப் பொருளாதாரச் சூழலை இரண்டாம் நிலை மூலங்களிலிருந்து ஆராய்தல்.

- தரவு சேகரிப்பு மற்றும் பகுப்பாய்வு
- திட்ட தாக்கத்தின் கணிப்பு
- தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

3.3.9 கிராமங்களின் விவரம்

ஆய்வுப் பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமங்களின் விவரம் கீழே படம் 3.19ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 3.18 ஆய்வுப் பகுதியின் கிராம வரைபடம்



கிராமங்களின் விவரம்

இத்திட்டம் தமிழ்நாட்டின் தேனி மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் வட்டம், கோடாங்கிப்பட்டி கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது.2011 ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, தேனி மாவட்டத்தின் மக்கள் தொகை 1,245,899 ஆகும், இதில் 1,000 ஆண்களுக்கு 991 பெண்கள் பாலின விகிதம் உள்ளது, இது தேசிய சராசரியான 929 ஐ விட அதிகமாகும். மக்கள் தொகையில் 53.81% நகர்ப்புறங்களில் வாழ்ந்தனர். மொத்தம்

119,661 பேர் ஆறு வயதிற்குட்பட்டவர்கள், இதில் 61,873 ஆண்கள் மற்றும் 57,788 பெண்கள் உள்ளனர். ஆய்வுப் பகுதியில் 19 கிராமங்கள் உள்ளன. (10 கிமீ ஆரம்)

அடிப்படை வசதிகள்

கிராமப்புற பொருளாதாரத்தின் வளர்ச்சிக்கு பௌதீக உள்கட்டமைப்பு வசதிகளின் (நன்கு கட்டப்பட்ட சாலைகள், ரயில் இணைப்புகள், நீர்ப்பாசனம், மின்சாரம் மற்றும் தொலைத்தொடர்பு, தகவல் தொழில்நுட்பம், சந்தை-வலையமைப்பு மற்றும் சமூக உள்கட்டமைப்பு ஆதரவு, அதாவது சுகாதாரம் மற்றும் கல்வி, நீர் மற்றும் சுகாதாரம், கால்நடை சேவைகள் மற்றும் கூட்டுறவு) ஆகியவற்றின் சிறந்த வலையமைப்பு இன்றியமையாததாகும். அனைத்து அடிப்படை வசதிகளும் கல்வி (உயர்கல்வி, கல்லூரிகள், பல்கலைக்கழகங்கள், மருத்துவக் கல்லூரி, போக்குவரத்து வசதிகள், ரயில் நிலையம், பேருந்து நிலையப் பகுதி ஆகியவை உள்ளன.

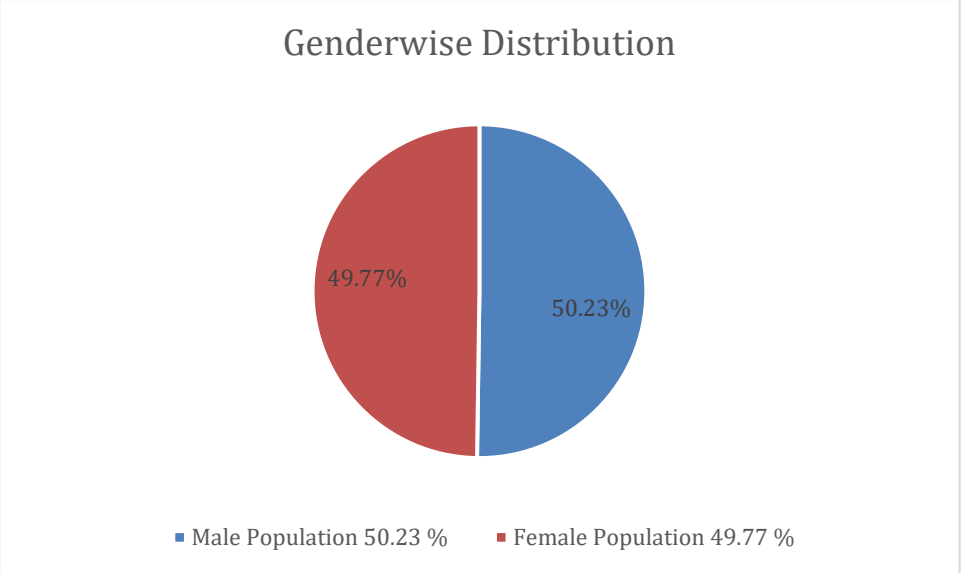
அட்டவணை 3.17 ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள் தொகை விவரம்

விபரங்கள்	மக்கள் தொகையின் எண்ணிக்கை	சதவீதம் (%)
A. பாலின அடிப்படையில் மக்கள் தொகை பிரிப்பு		
ஆண் மக்கள் தொகை	133084	50.23
பெண் மக்கள் தொகை	131852	49.77
மொத்தம்	**264936**	100
B. சாதி அடிப்படையில் மக்கள் தொகை பிரிப்பு		
ஆதிதிராவிடர்	70756	26.71
பழங்குடியினர்	1264	0.48
மற்றவர்கள்	192916	72.81
மொத்தம்	**264936**	100
C. எழுத்தறிவு நிலை		
மொத்த கல்வியறிவு மக்கள் தொகை	177864	67.14
மொத்த எழுத்தறிவு பெறாத மக்கள்	87072	32.86

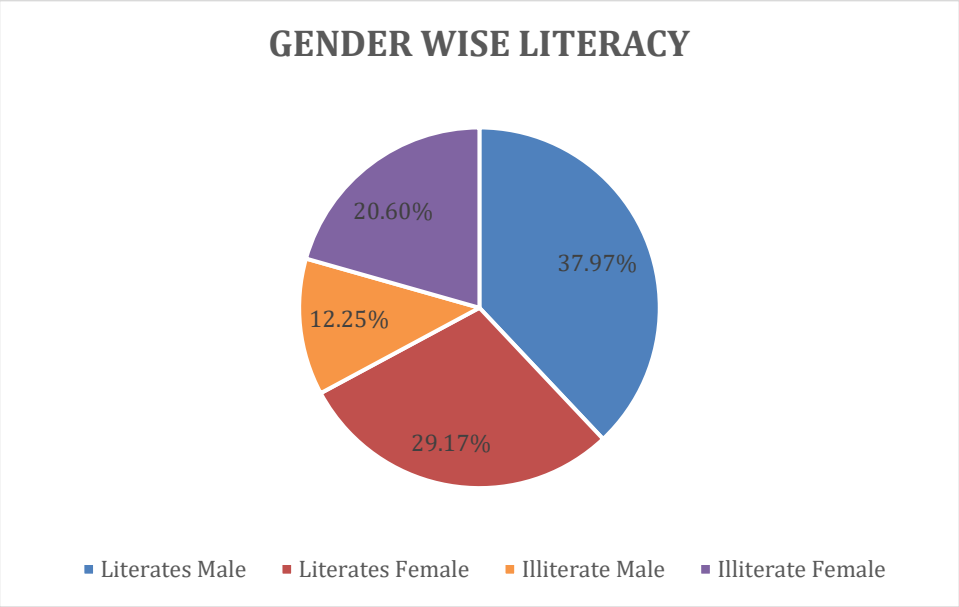
தொகை		
மொத்தம்	**264936**	100
D. தொழில் அமைப்பு		
பிரதான தொழிலாளர்கள்	125502	47.37
குறு நிலை தொழிலாளர்கள்	12677	4.78
மொத்த தொழிலாளர்கள்	138179	52.15
மொத்த தொழிலாளர்கள் அல்லாதவர்கள்	126757	47.85
மொத்தம்	**264936**	**100**

ஆண் மற்றும் பெண் மக்கள் தொகை விகிதம் கிட்டத்தட்ட சமமாக இருப்பதை மேலே உள்ள அட்டவணை காட்டுகிறது. மொத்த மக்கள் தொகையில், 0.48% பட்டியல் பழங்குடியினர், 26.71% பட்டியல் வகுப்பைச் சேர்ந்தவர்கள், மீதமுள்ளவர்கள் 72.81% பிற சாதியைச் சேர்ந்தவர்கள். மொத்த மக்கள் தொகையில், 67.14% மக்கள் கல்வியறிவு பெற்றவர்கள். மொத்த மக்கள் தொகையில், 37.97% எழுத்தறிவு பெற்ற ஆண்கள் மற்றும் 29.17% எழுத்தறிவு பெற்ற பெண்கள் ஆவார்கள். பெண் கல்வியறிவு பெற்றவர்களை விட ஆண் கல்வியறிவு பெற்றவர்கள் அதிகமாக உள்ளனர் என்பதை இது காட்டுகிறது. முடிவுகள் கீழே உள்ள புள்ளிவிவரங்களில் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன.

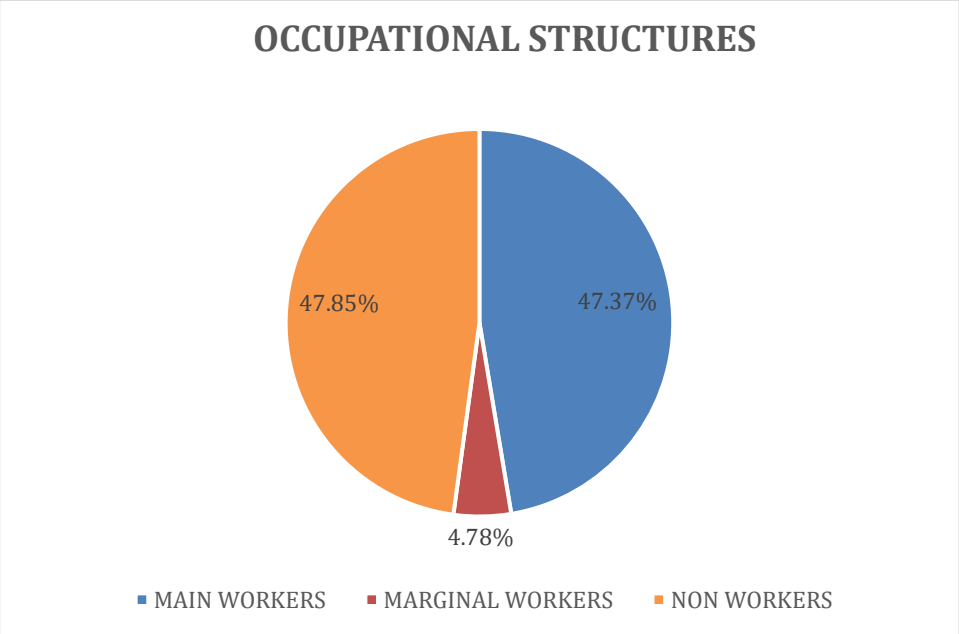
படம் 3.19 பாலின வாரியான மக்கள் தொகை பரவல்



படம் 3.20 பாலின வாரியான எழுத்தறிவு விநியோகம்



படம் 3.21 தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தொழில் அமைப்பு



அட்டவணை 3.18 மக்கள் தொகை விவரம் - கோடாங்கிபட்டி கிராமம்		
விபரங்கள்	**மக்கள் தொகையின் எண்ணிக்கை**	**சதவீதம் (%)**
A. பாலின அடிப்படையில் மக்கள் தொகை பிரிப்பு		
ஆண் மக்கள் தொகை	5910	50.94
பெண் மக்கள் தொகை	5690	49.06
மொத்தம்	**11600**	**100**
B. சாதி அடிப்படையில் மக்கள் தொகை பிரிப்பு		
ஆதிதிராவிடர்	1911	16.47
பழங்குடியினர்	13	0.11
மற்றவர்கள்	9676	83.42
மொத்தம்	**11600**	**100**
C. எழுத்தறிவு நிலை		
மொத்த கல்வியறிவு மக்கள் தொகை	7768	66.96
கல்வியறிவு இல்லாதவர்கள்	3832	33.04
மொத்தம்	**11600**	**100**
D. தொழில் அமைப்பு		
பிரதான தொழிலாளர்கள்	5447	46.95
குறு நிலை தொழிலாளர்கள்	590	5.09
மொத்த தொழிலாளர்கள்	6037	52.04
மொத்த தொழிலாளர்கள் அல்லாதவர்கள்	5563	47.96
மொத்தம்	**11600**	**100**

ஆய்வுப் பகுதியில் உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்

கல்வி

அட்டவணை 3.19 கல்வி உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்		
வ.எண்.	**விபரங்கள்**	**கிராமங்களில் கிடைக்கிறது (எண்கள்)**
1	அரசு தொடக்கப்பள்ளி	84
2	அரசு நடுநிலைப் பள்ளி	43
3	அரசு உயர்நிலைப் பள்ளி	12
4	அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி	10
5	அரசு கலை மற்றும் அறிவியல் பட்டப்படிப்பு கல்லூரி	2
6	அரசு பொறியியல் கல்லூரி	0
7	அரசு மருத்துவக் கல்லூரி	0
8	அரசு முகாமைத்துவ நிறுவனம்	1
9	அரசு பாலிடெக்னிக்	2
10	அரசு தொழிற்பயிற்சி பள்ளி/ஐ.டி.ஐ.	0

இந்த 21 கிராமப்புற கிராமங்களில் மொத்தம் 84 தொடக்கப் பள்ளிகள் இயங்கி வருகின்றன. அவற்றில், ஒரு கிராமத்தில் 1 தொடக்கப் பள்ளி, 1 கிராமத்தில் 2 தொடக்கப் பள்ளிகள் மற்றும் 13 கிராமங்களில் 2 க்கும் மேற்பட்ட தொடக்கப் பள்ளிகள் உள்ளன.

சுகாதாரம்

ஆய்வுப் பகுதியில், பின்வரும் வசதிகள் உள்ளன.

அட்டவணை 3.20 மருத்துவ உட்கட்டமைப்பு		
வ.எண்	**விபரங்கள்**	**கிராமங்களில் கிடைக்கும் (எண்கள்)**
1	சமூக சுகாதார நிலையம்	2
2	ஆரம்ப சுகாதார நிலையம்	12
3	ஆரம்ப சுகாதார துணை சுகாதார நிலையம்	24
4	மகப்பேறு மற்றும் குழந்தை நல மையம்	20

5	காசநோய் கிளினிக்	12
6	மருத்துவமனை - அலோபதி	0

பிற உள்கட்டமைப்பு வசதிகள்

இதர உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.21 பிற உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்		
S.No.	**விபரங்கள்**	**கிராமத்தில் கிடைக்கிறது**
1	நீர் சுத்திகரிக்கப்பட்ட குழாய்	21
2	மூடப்பட்டிருக்கும் கிணறு	10
3	கைஇறைப்பான்	3
4	குழாய்கிணறுகள் / ஆழ்துளைகிணறு	10
5	தபால் அலுவலகம்	1
6	பொது பேருந்து சேவைகள்	21
7	வணிக மற்றும் கூட்டுறவு வங்கி	6

மாதிரி கணக்கெடுப்பு

துரைராஜபுரம், போடிநாயக்கனூர், பூதிபுரம், கோடாங்கிப்பட்டி, காமராஜபுரம் மற்றும் விஸ்வஸ்புரம் ஆகிய 6 கிராமங்களை ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள 6 கிராமங்களுக்கு நிபுணர் சென்றார். அப்பகுதியில் நிலவும் சமூக மற்றும் பொருளாதார நிலைமைகள் குறித்து ஆய்வு செய்வதற்காக அருகிலுள்ள மக்களுடன் கலந்துரையாடல் நடத்தப்பட்டது. அருகிலுள்ள மருத்துவமனைகள், ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்கள் மற்றும் நல்முக்கல் ஆகியவற்றையும் நிபுணர் பார்வையிட்டார். பின்வரும் கண்காணிப்புகள் செய்யப்பட்டன.

பல கிராமங்களில் தொடக்கப் பள்ளிகள் உள்ளன. மருத்துவமனை வசதிகளுக்கு, குத்தகை பகுதியிலிருந்து 6 கி.மீ தொலைவில் உள்ள போடிநாயக்கனூர் / தேனியில் உள்ள மருத்துவமனைக்கு செல்ல வேண்டும். மேல்நிலைப் பள்ளிகள் மற்றும் மேல்நிலைப் பள்ளிகளைக் கொண்ட முக்கிய பள்ளிகள் போடிநாயக்கனூரில் அமைந்துள்ளன. இப்பகுதியில் அமைந்துள்ள முக்கிய ஊராட்சி ஒன்றியம்

போடிநாயக்கனூர் ஆகும். போடிநாயக்கனூரில் பெட்ரோல் பம்ப் நிலையங்கள், ஏ.டி.எம் வசதி போன்ற வசதிகள் உள்ளன.

3.3.10 ஆய்வுப் பகுதியின் நீர்புவியியல்

மாவட்டத்தின் 90 சதவீதத்திற்கும் அதிகமானவை கடின பாறைகளால் சூழப்பட்டுள்ளன. மேற்குத் தொடர்ச்சி மலை மற்றும் அதன் கிளைகள், கம்பம் பள்ளத்தாக்கு போன்றவற்றில் கிரானைட் நைஸ் பாறை காணப்படுகிறது. பல்வேறு வகையான கடினப்பாறைகளில் இது முக்கிய உருவாக்கமாகும்.

பெரியகுளம் தாலுகாவின் ஒரு பகுதியில் சார்னாகைட் தனித்துவமான பகுதிகளாக காணப்படுகிறது. வானிலையை எதிர்க்கும் குவார்ட்சைட் சார்னாகைட் மற்றும் நைசிக் பாறைகளில் ஒட்டப்பட்டிருப்பதாகக் காணப்படுகிறது. மயிலாடும்பாறை மற்றும் ஆண்டிப்பட்டி வட்டங்களின் தெற்குப் பகுதியை உள்ளடக்கிய வடகிழக்கு-தென்மேற்கு திசையில் ஒரு வரிசையாக கார்னெட்டிஃபெரஸ் மைக் நைஸ் காணப்படுகிறது.

மேற்குப் பகுதியில் குறிப்பாக உத்தமபாளையம் வட்டத்தில் பல இடங்களில் சுண்ணாம்பு மண், களிமண், வண்டல் மணல் மற்றும் மணல் ஆகியவற்றின் கலவைகளால் ஆன பள்ளத்தாக்கு நிரப்பு வண்டல்கள் காணப்படுகின்றன.

கம்பம் பள்ளத்தாக்கு, வர்ஷநாடு பள்ளத்தாக்கு மற்றும் பாலகோம்பை அருகே நல்ல படிவுகள் காணப்படுகின்றன. பள்ளத்தாக்கைச் சுற்றியுள்ள அருகிலுள்ள மலைச் சரிவுகளில் இருந்து வானிலை பொருட்களை விரைவாக கொண்டு செல்வதன் தயாரிப்புகள் இவை.

தேனி வட்டத்திற்கு அருகிலுள்ள வைகையின் இருபுறமும் வண்டல் படிவுகளான மணல், வண்டல் மணல், சாதாரண களிமண், கிராவல் போன்றவை காணப்படுகின்றன. இந்த அமைப்புகள் சாதாரண பாறைக்கு மேலே ஒரு மெல்லிய அடுக்காக உள்ளன, இது நிலத்தடி நீர் மேம்பாட்டில் முக்கியமற்றது.

தேனி மாவட்டத்தில், பருவமழைக்கு முந்தைய காலங்களில், நீர்மட்டம் பொதுவாக G.L முதல் 15 மீ வரை வீழ்ச்சியடையும் போக்கு உள்ளது. மே, ஜூன், ஜூலை போன்ற வெப்பக் காலங்களில் நிலத்தடி மட்டத்திற்கு கீழே உள்ள 12.0 மீட்டர் ஆழம் வறண்டு போகும். பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலத்தில், மழைப்பொழிவு காரணமாக நீர்மட்டம் பொதுவாக மேல்நோக்கி செல்கிறது, மேலும் இது தரை மட்டத்தையும் எட்டக்கூடும்.

இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் ஒரு விரிவான நீர்புவியியல் ஆய்வு சேர்க்கப்படும். இப்பகுதியின் மேற்குப் பக்கத்தில் பருவகால ஓடை உள்ளது மற்றும் இப்பகுதியிலிருந்து

140 மீ தொலைவில் உள்ளது, மேலும் இரண்டு பருவகால ஓடை பகுதியின் கிழக்குப் பக்கத்தில் கடந்து செல்கிறது மற்றும் 250 மீ, 380 மீ தொலைவில் உள்ளது. 1 கி.மீ சுற்றளவில் நான்கு குளங்களும், 1.15 கி.மீ சுற்றளவில் கோட்டக்குடி ஆறும் அமைந்துள்ளது. இடையகத்தில் உள்ள பிற முக்கிய நீர்நிலைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- தொட்டி - 2.21 கி.மீ (தென்மேற்கு)
- மீனாட்சிபுரம் ஏரி - 3.64 கி.மீ (மேற்கு)
- வளாய் ஏஆர் - 3.0 கிமீ (வடகிழக்கு)
- போடிபுரம் ஏரி - 5.55 கி.மீ (கிழக்கு)
- கருபசாமி கோயில் அணை - 7.25 கி.மீ (தென்கிழக்கு)
- வீரபாண்டி ஆறு - 6.85 கி.மீ (தென்கிழக்கு)
- வீரபாண்டி தடுப்பணை - 6.00 கி.மீ (தென்கிழக்கு)

குவாரி நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை வெட்டாது, ஏனெனில் குவாரி 25 மீ BGL ஆழம் வரை குவாரி அமைக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் 70 மீ BGL ஆழத்தில் நீர்மட்டம் காணப்படுகிறது.

நிலப்பரப்பு

குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதி சார்னாகைட் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்ட கிட்டத்தட்ட வெற்று நிலப்பரப்பு ஆகும். சார்னாகைட் உருவாக்கம் மேற்பரப்பில் இருந்து வலதுபுறம் மற்றும் பகுதியின் தென்கிழக்கு பக்கத்தை நோக்கி சாய்வாக காணப்படுகிறது, இப்பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 376 மீ (அதிகபட்சம்) க்கு மேல் உள்ளது.

இப்பகுதியின் வடிகால் முறை

வடிகால் முறை ஆய்வில், இப்பகுதியின் மேற்குப் பகுதியில் பருவகால ஓடை கடந்து செல்கிறது மற்றும் இப்பகுதியிலிருந்து 140 மீ தொலைவில் உள்ளது, மேலும் இரண்டு பருவகால ஓடை பகுதியின் கிழக்குப் பக்கத்தில் கடந்து செல்கிறது மற்றும் இப்பகுதியிலிருந்து 250 மீ, 380 மீ தொலைவில் உள்ளது. 1 கி.மீ சுற்றளவில் நான்கு குளங்களும், 1.15 கி.மீ சுற்றளவில் கோட்டக்குடி ஆறும் அமைந்துள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியின் வடிகால் வரைபடம் படம் 3.22 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

புவி உருவவியல்

முக்கியமாக இடையக மண்டலத்தில் பெடிப்ளெய்ன் (28.74%) மற்றும் கட்டமைப்பு மலைகள் (28.12%) ஆதிக்கம் செலுத்துகின்றன, மேலும் குத்தகை பகுதி பெடிமென்ட்

வகையின் கீழ் வருகிறது. ஆய்வுப் பகுதியின் புவி உருவவியல் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியின் புவி உருவவியல் படம் 3.24 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

வ.எண்	புவி உருவவியல்	சதுர கி.மீ பரப்பளவு	விழுக்காடு பரப்பளவு
1	மிதமான சிதைந்த புதைக்கப்பட்ட பெடிப்ளெய்ன்	47.11	14.74
2	பெடிமென்ட் - இன்செல்பெர்க் வளாகம்	43.26	13.53
3	பெடிப்ளெய்ன்	91.85	28.74
4	பீட்மாண்ட் மண்டலம்	3.08	0.96
5	எஞ்சிய மலைகள்	2.41	0.75
6	ஆழமற்ற சிதைந்த புதைக்கப்பட்ட பெடிப்ளெய்ன்	42.05	13.16
7	கட்டமைப்பு மலைகள்	89.88	28.12
	மொத்த பரப்பளவு	**319.64**	**100.00**

புவியியல்

ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் கீழே படம் 3.23 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. இடையக மண்டலத்தின் பெரும்பகுதி சார்னாகைட் (83.67%) ஆனது. குத்தகை பகுதியும் அதே வகையின் கீழ் வருகிறது. ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

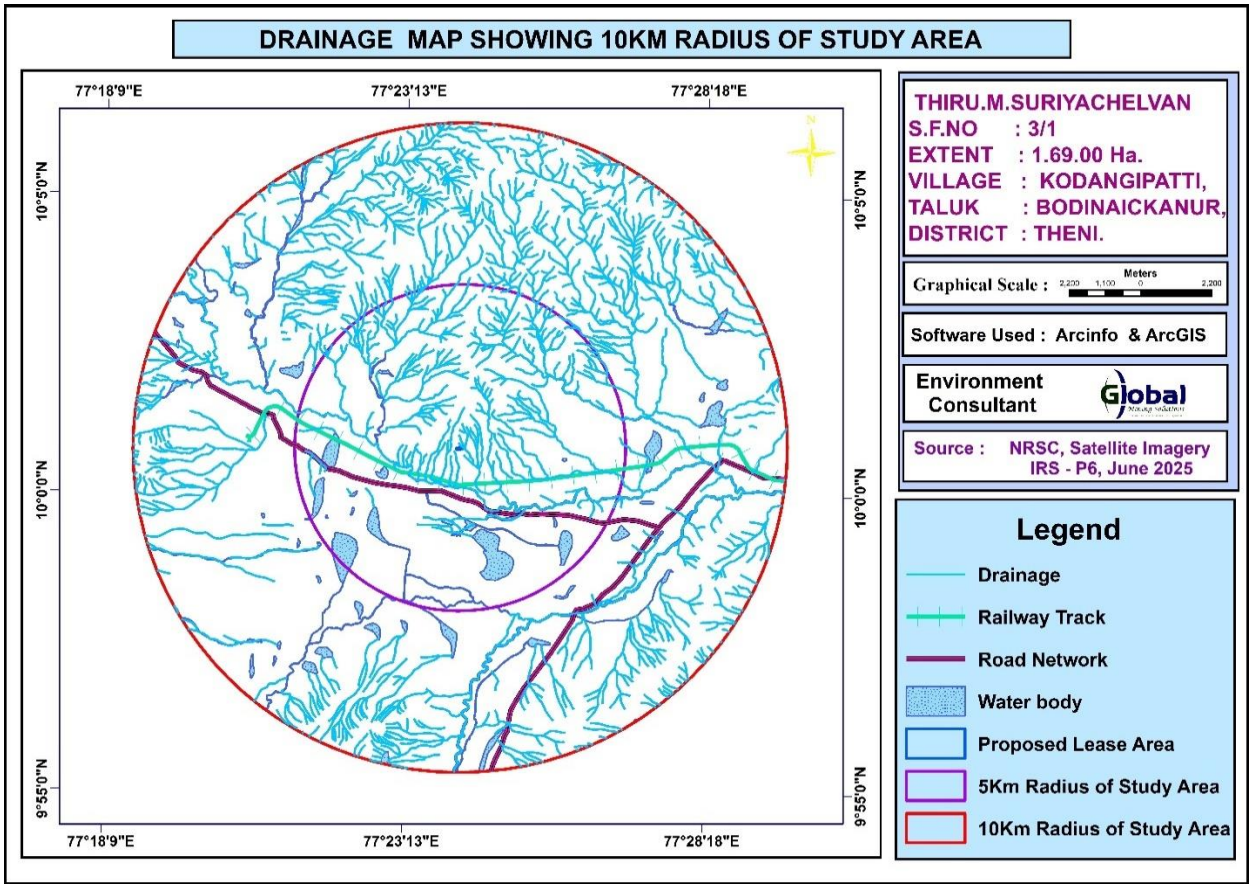
வ.எண்	புவியியல்	சதுர கி.மீ பரப்பளவு	விழுக்காடு பரப்பளவு
1	சுண்ணாம்பு மணல் மற்றும் களிமண்	37.84	11.84
2	சார்னாகைட்	267.42	83.67
3	கருங்கல்	8.92	2.79
4	ஹார்ன்ப்ளெண்டே பயோடைட் நைஸ்	5.45	1.71
	மொத்த பரப்பளவு	**319.63**	**100**

மண் அமைப்பு

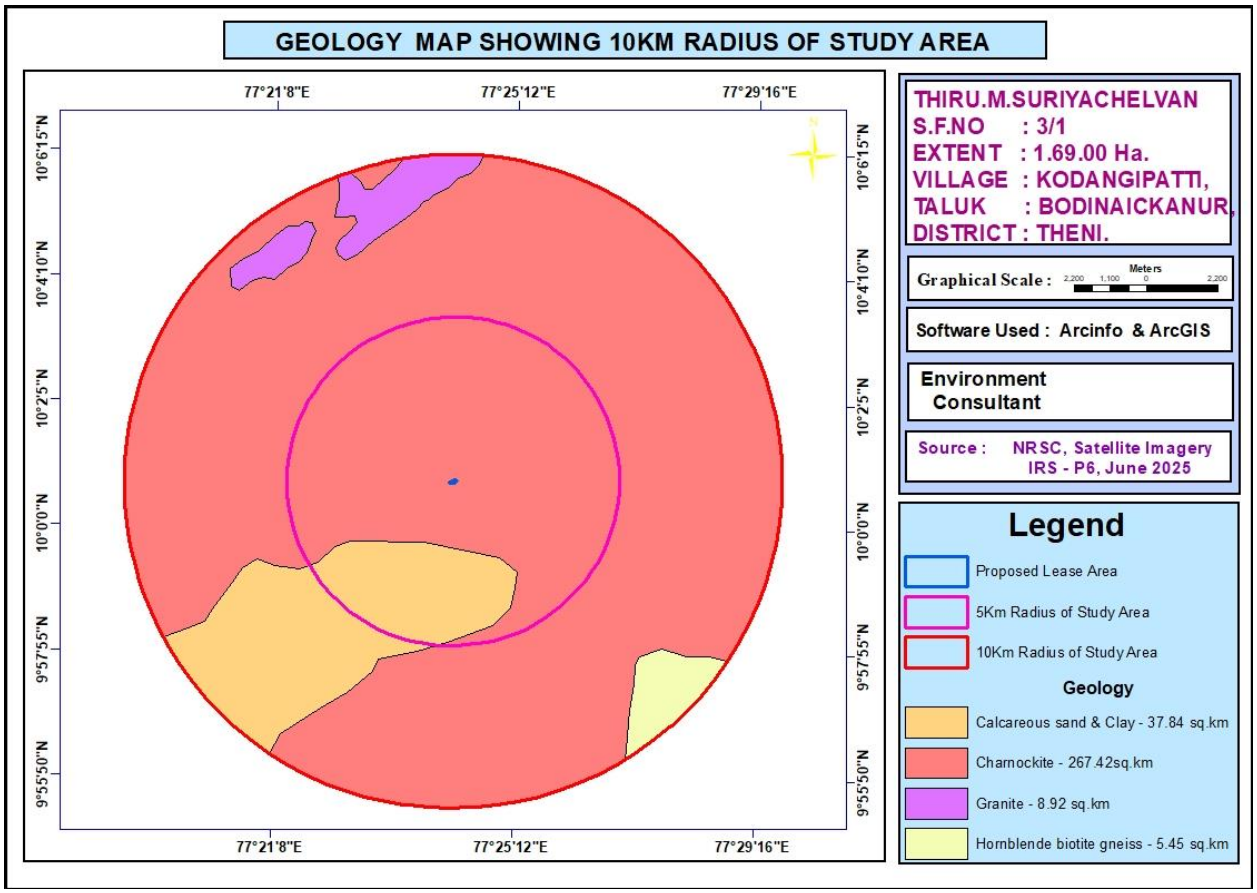
இடையக மண்டலத்தில் காணப்படும் முக்கிய மண் அமைப்பு மணல் களிமண் (41.06%), அதைத் தொடர்ந்து பாறை நிலம் (40.80%). குத்தகை பகுதி பாறை நில வகைப்பாட்டின் கீழ் வருகிறது. ஆய்வுப் பகுதியின் மண் அமைப்பு கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

வ.எண்	மண் வகை	சதுர கி.மீ பரப்பளவு	விழுக்காடு பரப்பளவு
1	களிமண் மணல்	40.29	12.61
2	ராக் லேண்ட்	130.4	40.80
3	மணல் களிமணம்	17.71	5.54
4	மணல் களிமண்	131.23	41.06
	மொத்தம்	**319.63**	**100**

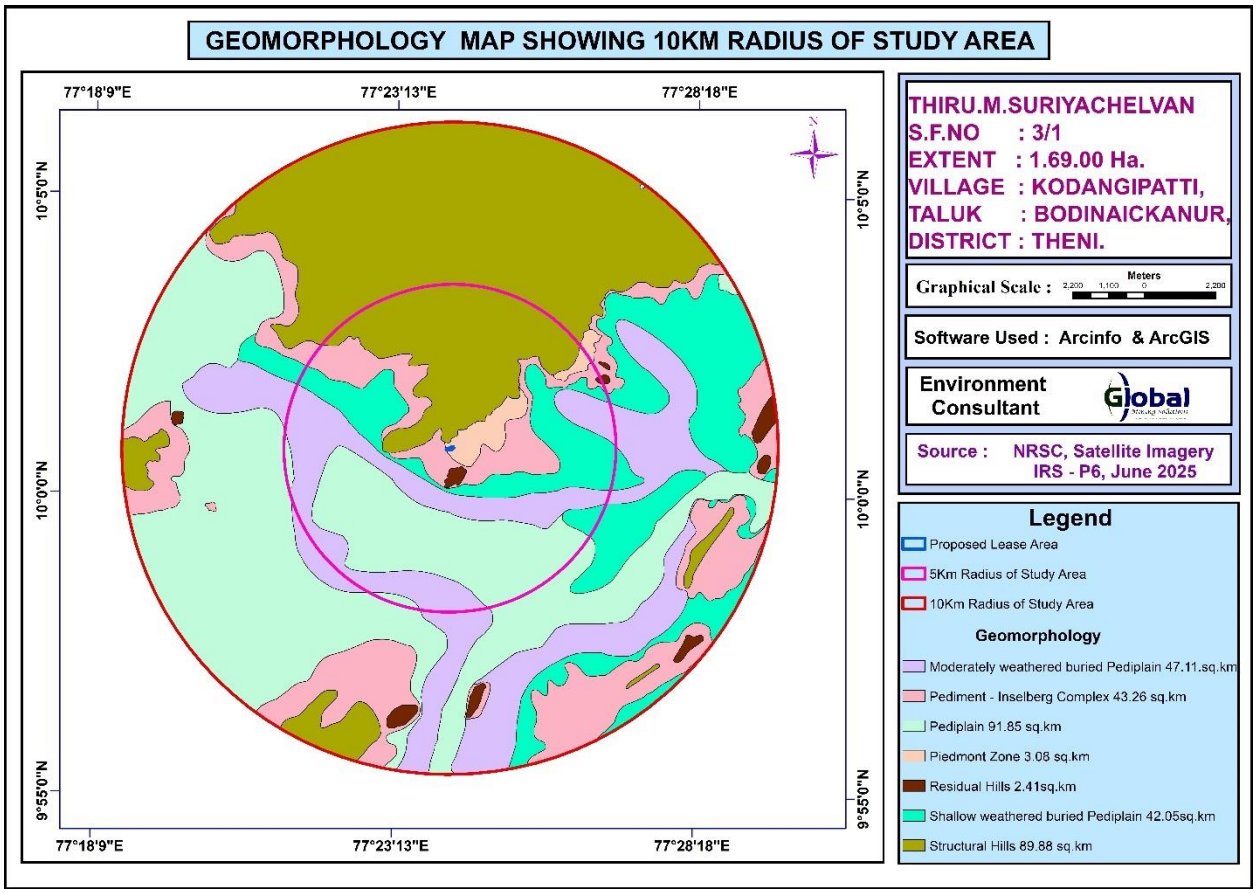
படம் 3.22 ஆய்வுப் பகுதியின் வடிகால் வரைபடம்



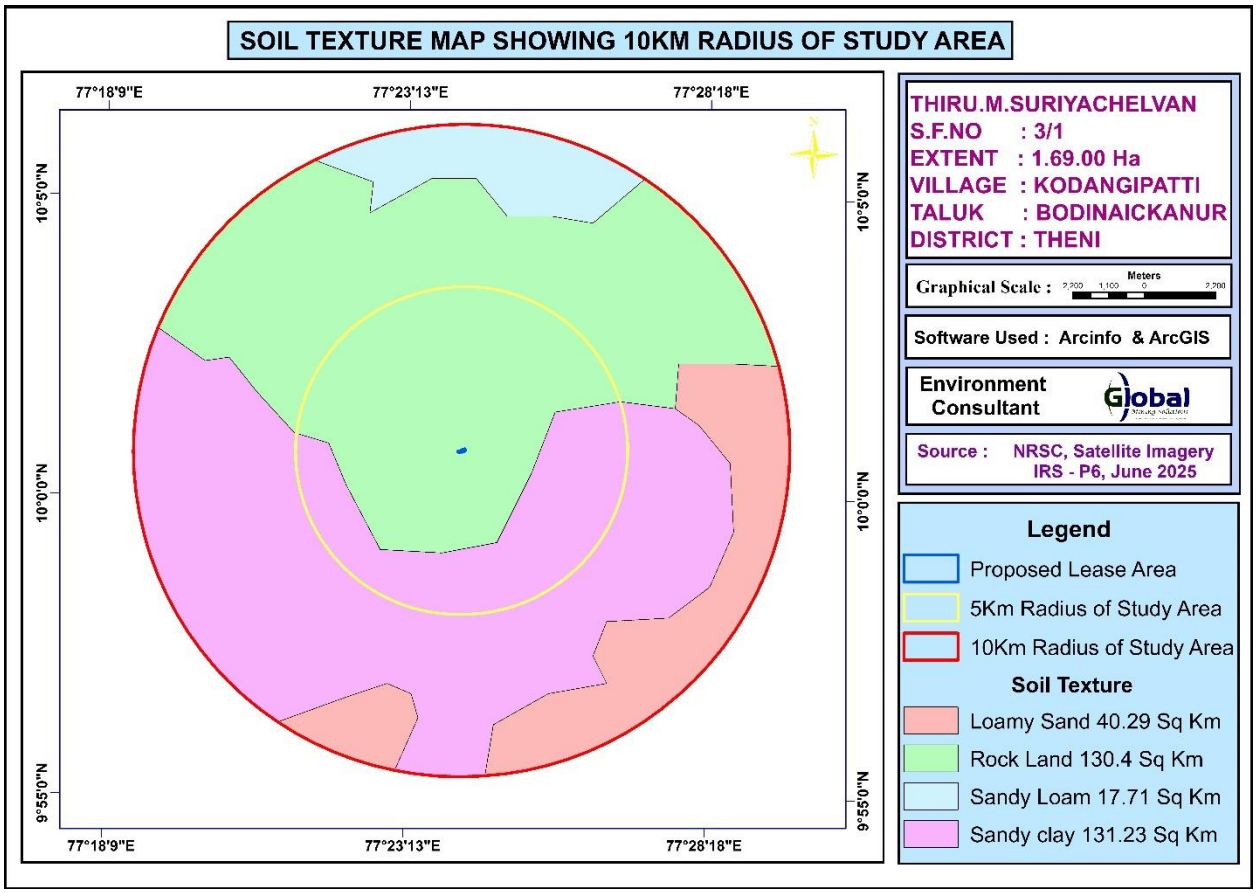
படம் 3.23 ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம்



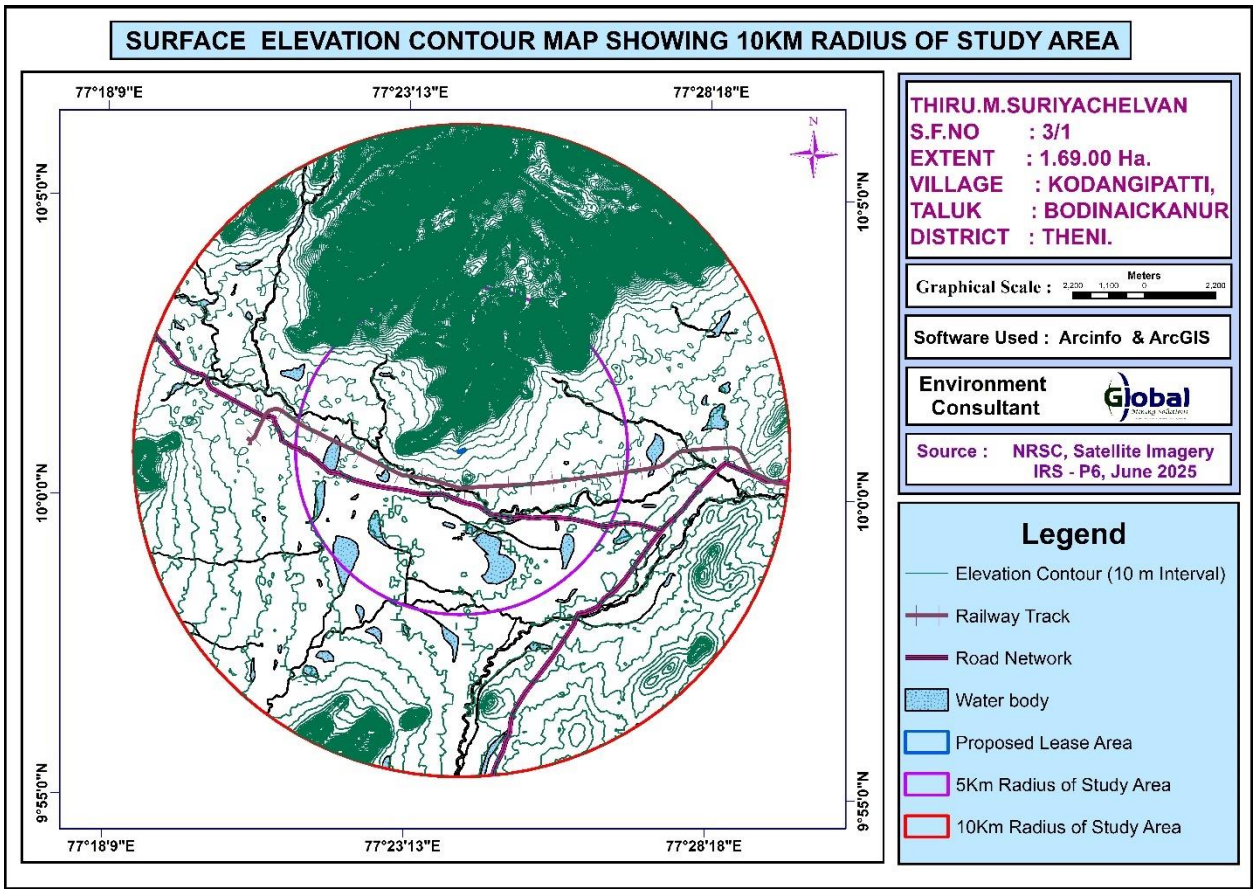
படம் 3.24 ஆய்வுப் பகுதியின் புவி உருவவியல் வரைபடம்



படம் 3.25 - ஆய்வுப் பகுதியின் மண் அமைப்பு வரைபடம்



படம் 3.26 - மேற்பரப்பு உயர விளிம்பு வரைபடம் ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு காட்டுகிறது



***

அத்தியாயம் 4

எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

அறிமுகம்

இந்த அத்தியாயம் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளின் பல்வேறு எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றி விளக்குகிறது. உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள சுரங்க முறை திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்டது மற்றும் குவாரி செயல்பாட்டில் 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. உத்தேச குவாரி நடவடிக்கைகளால் அடையாளம் காணப்படும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் கீழே விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.

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

4.1 திட்ட இருப்பிடம் காரணமாக ஆராயப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களின் விவரங்கள், சாத்தியமான விபத்துக்கள், திட்ட வடிவமைப்பு, திட்ட நிர்மாணம், வழக்கமான செயல்பாடுகள் இறுதி நீக்கம் அல்லது ஒரு முழுமையான திட்டத்தை மறுசீரமைத்தல்.

இது தமிழ்நாட்டின் தேனி மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் வட்டம், கோடாங்கிப்பட்டி கிராமத்தில் 1.69.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் புலஎண்: 3/1 இல் 1.69.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள சாதாரண கல் குவாரி ஆகும்.5 மீட்டர் உயரமும், பெஞ்ச் அகலமும் உயரமும் கொண்ட திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை உள்ளது. 1,62,825 கன மீட்டர் சாதாரண கற்களை 5 ஆண்டுகளுக்கு 25மீ ஆழம் வரை தோண்ட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. சுரங்க குத்தகை பகுதியில் ஓடை இல்லை.

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

சுரங்க குத்தகை பகுதி முழுவதும் அரசு புறம்போக்கு நிலம் ஆகும். 0.40.00 ஹெக்டேர் பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் தோண்டப்படும் இடம் (1.27.00 ஹெக்டேர்), உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் (0.01.0), சாலை (0.01.0 ஹெக்டேர்) மற்றும் பசுமைப் பகுதி போன்ற திறம்பட குவாரி நடவடிக்கைகள் மூலம் மாற்றியமைக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. குவாரியின் இறுதி ஆழம் அதிகபட்சமாக 25 மீ BGL ஆழத்துடன் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது மற்றும் நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை வெட்டாது.

4.2 அடையாளம் காணப்பட்ட பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைத்தல் மற்றும்/அல்லது ஈடுகட்டுவதற்கான நடவடிக்கைகள்

<table>
<tr><th>தோற்றம்</th><th>தாக்கம்</th><th>தணிப்பு நடவடிக்கைகள்</th></tr>
<tr><td>நிலப்பரப்பு</td><td>இப்பகுதி கிட்டத்தட்ட வெற்று நிலப்பரப்பு சார்னாகைட் உருவாக்கத்தால் சூழப்பட்டுள்ளது. 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.
<table>
<tr><th>நில பயன்பாடு</th><th>தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டேர்)</th><th>குவாரி காலத்தில் பயன்படுத்தப்படும் பகுதி (ஹெக்டேர்)</th></tr>
<tr><td>குவாரி குழி</td><td>இல்லை</td><td>1.27.00</td></tr>
<tr><td>உள்கட்டமைப்பு</td><td>இல்லை</td><td>0.01.00</td></tr>
<tr><td>சாலைகள்</td><td>இல்லை</td><td>0.01.00</td></tr>
<tr><td>பச்சைவளையம்</td><td>இல்லை</td><td>0.40.00</td></tr>
<tr><td>பயன்படுத்தப்படாதவை</td><td>1.69.00</td><td>இல்லை</td></tr>
<tr><td>மொத்தம்</td><td>1.69.00</td><td>1.69.00</td></tr>
</table></td><td>இத்திட்டத்தின் காரணமாக நில சூழலில் ஏற்படும் பெரும் தாக்கம் நிலப் பயன்பாட்டில் ஏற்பட்ட மாற்றமாகும். நிலத்தடி மட்டத்திற்கு கீழே 25 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>நில பயன்பாடு</th><th>குவாரி காலத்தில் பயன்படுத்தப்படும் பகுதி (ஹெக்டேர்)</th></tr>
<tr><td>நீர்நிலைக்கு விடப்பட்ட பகுதி</td><td>1.27.00</td></tr>
<tr><td>பச்சைவளையம்</td><td>0.40.00</td></tr>
<tr><td>மீதமுள்ள பகுதி</td><td>0.02.00</td></tr>
<tr><td>மொத்தம்</td><td>1.69.00</td></tr>
</table>
சுரங்கம் மூடப்படும் நிலையில், மழைநீர் சேகரிப்பு குளம் 0.40.00 ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பில் பசுமை மண்டலத்துடன் குத்தகை அமைக்கப்படும்.

சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி பச்சைவளையம் உருவாக்கப்படும். அதன் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.</td></tr>
</table>

சுரங்க குத்தகை பகுதியின் இறுதி குழி பரிமாணம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

சுரங்கத் திட்ட காலத்தின் முடிவில் இறுதி குழி பரிமாணம்			
குழி எண்.	**நீளம் (அதிகபட்சம்) (மீ)**	**அகலம் (சராசரி) (மீ)**	**ஆழம் (அதிகபட்சம்) (மீ)**
நான்	215	59	25 மீ (BGL)

சுரங்கம் முறையாக செய்யப்படாவிட்டால், அது சுரங்கப் பகுதியில் குப்பை கொட்டுவதற்கு வழிவகுக்கும்.

ஆண்டு	**இனம்**	**மரங்களின் எண்ணிக்கை**	**இடைவெளி**	**உயிர்வாழ்வு**
I	புங்கை, வாகை, வேம்பு, மஞ்சள் கொன்றாய், நவல், புவரசு போன்றவை	400	3மீ x 3மீ	85%
II		-		
III		-		
IV		-		
V		-		
மொத்தம்		**400**		

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.

சாதாரண கல் 5 மீ பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் 5 மீ அகலம் 450 சரிவுடன் வழக்கமான திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில் குவாரி செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத்

		திட்டத்தின்படி 7.5 மீ பாதுகாப்பு தூரம் வழங்கப்படும். முழு சாதாரண கல் குவாரி செயல்பாட்டின் போதும் அதிக சுமை எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. தோண்டப்பட்ட சாதாரண கல் நேரடியாக 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 25 மீ (BGL) ஆகும். நிலத்தடி நீர்மட்டம் 70 மீ என தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில், முழு குத்தகை காலத்திற்கும் பாதுகாப்பான மற்றும் சிக்கனமான குவாரிக்கு தரை மட்டத்திற்கு கீழே 25 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.	நிலத்தடி மட்டத்திலிருந்து 25 மீ ஆழமும், அருகிலுள்ள நீர்மட்டம் 70 மீ ஆகவும் குவாரி அமைக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. 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.	புவியியல் அளவுருக்கள் மற்றும் உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் தட்பவெப்பநிலை ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு சுற்றுசுழல் சமநிலையை மீட்டெடுப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டது. மேலும், சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம் 25 மீ BGL ஆகும். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், குவாரி குழி மழைநீர் சேகரிப்புக்கு பயன்படுத்தப்படும்.

4.2.1 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

4.2.2 மண் சூழல்

எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

சுரங்க நடவடிக்கைகள் பெரும்பாலும் தற்போதுள்ள சூழலை சீர்குலைக்கின்றன, ஏனெனில் அவை தீண்டப்படாத மண் பொருட்களை தொந்தரவு செய்வதை உள்ளடக்குகின்றன. சார்னாகைட் உருவாக்கம் மேற்பரப்பில் இருந்து வலதுபுறம் மற்றும் பகுதியின் தென்கிழக்கு பக்கத்தை நோக்கி சாய்வதைக் காண முடிகிறது. இப்பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 376 மீ (அதிகபட்சம்) க்கும் அதிகமாக உள்ளது. பயன்படுத்தப்பட்ட குத்தகை பகுதியில் மேல் மண் உருவாக்கம் இல்லை. வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்கள் அனைத்தும் டிப்பர்கள் மூலம் வாங்குபவர்களுக்கு கொண்டு செல்லப்படும்.

மண் அரிப்பு மற்றும் மண் பாதுகாப்பு தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- குவாரியின் அடிப்பகுதியில் ஓடும் நீர் சேகரிக்கப்பட்டு வறண்ட காலங்களில் தோட்டம் மற்றும் தூசியை அடக்குவதற்கு பயன்படுத்தப்படும். குத்தகை பகுதிக்கு அப்பால் நீர் வெளியேற்றப்படாது.
- வண்டல் மண் மாசுபடுவதால் மண் மாசுபாட்டை ஏற்படுத்தும் காற்றில் உருவாகின்ற தூசியை குறைக்க ஈரமான துளையிடுதல் மற்றும் சாலையில் நீர் தெளித்தல் ஆகியவை மேற்கொள்ளப்படும்.

- மழைக்காலங்களில் மண் அரிப்பை கட்டுப்படுத்த திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி வண்டல் மண் பொறிகளுடன் மாலை வடிகால்கள் அமைக்கப்படும்.
- திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவு முழுவதும் (அதாவது 7.5 மீ பாதுகாப்பு தடை) பசுமை மண்டல மேம்பாடு (0.40.00 ஹெக்டேர்) பிணைப்பு வலிமையை உறுதி செய்யும் மற்றும் மண் அரிப்பைக் குறைக்கும்.
- குவாரி நடவடிக்கைகளின் காரணமாக மண்ணின் தரம் பாதிக்கப்படாமல் இருப்பதை உறுதிப்படுத்தும் பொருட்டு ஒவ்வொரு பருவத்திலும் மைய வலயத்தில் மண் மாதிரிகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

4.2.3 நீர் சூழல்

மேற்பரப்பு நீர் ஆதாரங்களில் தாக்கம்

குவாரி செயல்முறையின் போது இரசாயனங்கள் அல்லது அபாயகரமான பொருட்களைப் பயன்படுத்தாததால் குவாரி செய்வதால் நீரின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கம் முக்கியமற்றதாக இருக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

இப்பகுதியின் மேற்குப் பக்கத்தில் பருவகால ஓடை உள்ளது மற்றும் இப்பகுதியிலிருந்து 140 மீ தொலைவில் உள்ளது, மேலும் இரண்டு பருவகால ஓடை பகுதியின் கிழக்குப் பக்கத்தில் கடந்து செல்கிறது மற்றும் 250 மீ, 380 மீ தொலைவில் உள்ளது. 1 **கி.மீ சுற்றளவில் நான்கு குளங்களும்**, 1.15 **கி.மீ சுற்றளவில் கோட்டக்குடி ஆறும் அமைந்துள்ளது**. **இடையகத்தில் உள்ள பிற முக்கிய நீர்நிலைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன**.

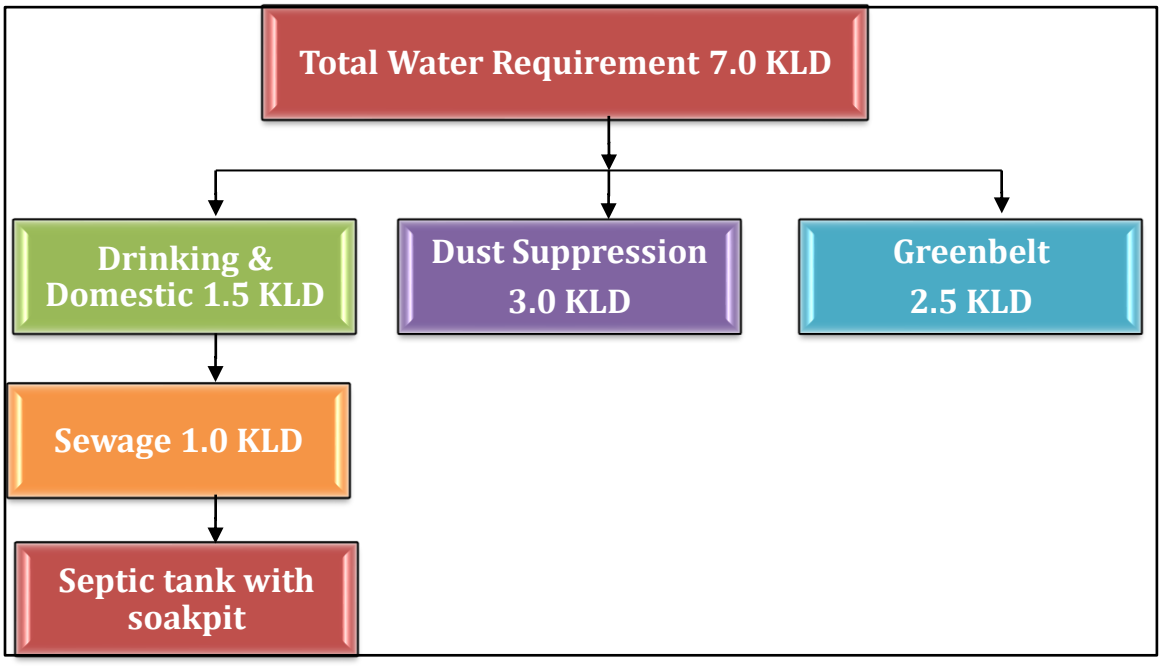
- தொட்டி - 2.21 கி.மீ (தென்மேற்கு)
- மீனாட்சிபுரம் ஏரி - 3.64 கி.மீ (மேற்கு)
- வளாய் ஏஆர் - 3.0 கிமீ (வடகிழக்கு)
- போடிபுரம் ஏரி - 5.55 கி.மீ (கிழக்கு)
- கருபசாமி கோயில் அணை - 7.25 கி.மீ (தென்கிழக்கு)
- வீரபாண்டி ஆறு - 6.85 கி.மீ (தென்கிழக்கு)
- வீரபாண்டி தடுப்பணை - 6.00 கி.மீ (தென்கிழக்கு)

படம் 3.22ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வடிகால் வரைபடத்தின் அடிப்படையில், குத்தகை பகுதியை நீர்நிலைகளுடன் இணைக்கும் ஓடை இல்லை என்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது. உத்தேச சுரங்க நடவடிக்கைகள் 100% மீட்சியுடன் நடைபெறுவதால். மேலும், சுரங்க செயல்பாட்டின் போது எந்த நச்சு உறுப்புகளும் வெளியேற்றப்படாது அல்லது இரசாயனங்கள் அல்லது அபாயகரமான பொருட்கள் பயன்படுத்தப்படாது. திட்ட இடத்திற்கு அருகில் வேறு நீர்நிலைகள் இல்லை, திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே கழிவுநீரை வெளியேற்றுவதற்கான திட்டம் எதுவும் இல்லை. திட்டப் பகுதிக்குள் சாதாரண கல் செயலாக்கம் அல்லது பட்டறைக்கான திட்டம் எதுவும் இல்லை, எனவே சுரங்கத்தில் கழிவுநீர் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

சுரங்கங்களில் நீர் பயன்பாட்டால் ஏற்படும் தாக்கம்

உத்தேச சுரங்கங்களில் தண்ணீர் முக்கியமாக வீட்டு உபயோகம், தூசி அடக்குதல் மற்றும் தோட்டங்களுக்கு பயன்படுத்தப்படும். இத்திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 7.0 KLDஆகும், இது வெளி முகமைகளிடமிருந்து பெறப்படும். 1.0 KLDகழிவுநீர் 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 70 மீ BGL ஆழத்தில் இருப்பதால் சுரங்க நடவடிக்கைகள் நிலத்தடி நீரை குறுக்கிட வாய்ப்பில்லை. சுரங்கம் அதிகபட்சமாக 25 மீ BGL ஆழம் வரை செல்லும். எனவே, சுரங்க நடவடிக்கைகளால் நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை குறுக்கிடுவதற்கான வாய்ப்பு இருக்காது. எனவே, நிலத்தடி நீரில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- குத்தகை பகுதி முழுவதும் முறையான மாலை வடிகால்கள் வழங்கப்படும்.
- திடப்பொருட்கள் கழுவப்படுவதைத் தடுக்க சோதனை தேய்மானங்கள் வழங்கப்படும்.
- புதிதாக தோண்டப்பட்ட 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

போடிநாயக்கனூர் வட்டத்தில் நிலத்தடி நீரின் நிலவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

போடிநாயக்கனூர் வட்டத்தில் நிலத்தடி நீர் மட்டம்							
வ. எண்.	ஃபிர்கா	நிகர வருடாந்திர நிலத்தடி நீர் இருப்பு	பாசனத்திற்கான தற்போதுள்ள மொத்த வரைவு	வீட்டு உபயோக மற்றும் தொழிற்சாலைக் குடிநீர் வழங்கலுக்கான தற்போதுள்ள மொத்த	அனைத்து பயன்பாடுகளுக்கும் தற்போதுள்ள மொத்த	நிலத்தடி நீர் வளர்ச்சியின் நிலை	வகை

				வரைவு	**வரைவு**		
1	போடி நாயக்கனூர்	1,952.78	1,091.60	3.89	1,095.49	56	**பாதுகாப்பான**

ஆதாரம்: nwm.gov.in

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

மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டம்

குத்தகைக்கு அருகாமையில் உள்ள பகுதிகள் குறைந்த நீர்வளம் கொண்டவை என்பதாலும், மழைநீர் நிலத்தடி நீரை நிரப்புவதற்கான முக்கிய ஆதாரமாக இருப்பதாலும், மழைநீர் சேகரிப்பு மற்றும் பிற நீர் பெருக்கம் நடவடிக்கைகள் இத்திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

- குடியேற்ற குளத்துடன் இணைக்கப்பட்ட குவாரியைச் சுற்றி மாலை வடிகால் அமைத்தல்.
- வண்டல் மண் படிவதைத் தடுக்க அவ்வப்போது வடிகால் சுத்தம் செய்தல்
- குடியேறும் குளத்திலிருந்து சூப்பர்நேட்டன்ட் தெளிவான நீர் குத்தகையின் கிழக்குப் பக்கத்தில் அருகிலுள்ள சேனலில் வடிகட்டும்.
- சுரங்கக் குழியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீரை திட்டத்தின் நீர் தேவையை பூர்த்தி செய்ய பயன்படுத்துதல்.

இப்பகுதியின் அதிகபட்ச ஆண்டு மழைப்பொழிவு 1103 மி.மீ. 0.35 விழுக்காடு சுரங்கப் பகுதிக்கு நீர் ஓடும் தன்மையைக் கருத்தில் கொண்டு, இப்பகுதியிலிருந்து ஆண்டொன்றுக்கு மழைநீரை சேகரிக்க முடியும் என்பது பின்வருமாறு அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.1 - மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டம்

வ.எண்	மழைநீர் சேகரிப்பு பகுதி	பரப்பளவு கன மீட்டர்	சராசரி வருடாந்திர மழைப்பொழிவு	ஆண்டொன்றுக்கு அறுவடை செய்யக்கூடிய மழைநீரின் அளவு (கன மீட்டர்)
1	குவாரி பகுதி	16900	1.1	6507
மொத்த அறுவடை செய்யப்பட்ட மழைப்பொழிவு				6507

மொத்த மேற்பரப்பு நீர் ஓட்டம் ஆண்டொன்றுக்கு 6507 கனஅடி ஆகும். இந்த தொகையில் 10% ஆவியாகி, மீதமுள்ள 5856 மீ 3 மழைநீர் சேகரிப்பு குழியில் ரீசார்ஜ் செய்யப்படும்.

மழைநீரை சேகரிக்க ஒவ்வொரு 3500 கன மீட்டர் கொள்ளளவு கொண்ட இரண்டு சம்ப்கள் அமைக்கப்படும். இங்கு தேக்கி வைக்கப்பட்டுள்ள மழைநீர் தோட்டம் மற்றும் தூசி அடக்கும் பணிகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும். மழைநீர் சேகரிப்பு நிலையத்தின் கொள்ளளவு, அதிக மழைப்பொழிவைக் கருத்தில் கொண்டு, குத்தகை பகுதியிலிருந்து மேற்பரப்பு நீர் ஓட்டத்தைத் தடுக்க போதுமானதாக இருக்கும்.

4.2.4 உயிரியல் சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள தாவரங்கள், விலங்கினங்கள், பாதுகாக்கப்பட்ட வனங்கள் மற்றும் பயிர் சாகுபடி முறை பற்றிய விவரங்கள் மற்றும் பட்டியல் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. தாவரங்கள், விலங்கினங்கள், வனப்பொருட்கள் மற்றும் நீர்வாழ் உயிரினங்கள் போன்றவற்றைப் பாதுகாப்பதற்கான மேலாண்மைத் திட்டத்தை தயாரிக்க உத்தேச சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சூழலியல் மற்றும் உயிர்ப்பன்மை பாதிக்கப்படும் தாக்கத்தை விரிவாக ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.

சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் எதிர்பார்த்த தாக்கம் கீழே உள்ள அட்டவணையில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.2 சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் – பகுதி I

வ.எண்	சிக்கல்கள்	மதிப்பீடு	தணிப்புகள்
1	தேசிய பூங்கா / வனவிலங்கு சரணாலயம் / காப்பு காடுகள் / சதுப்புநிலங்கள் / கடற்கரை / முகத்துவாரம் / கடல் ஆகியவற்றிற்கு அருகாமையில்	ஆகமலை R.F– 180 மீ (வடக்கு). பெருமாள்கோவில் கரடு R.F – 8.0 கி.மீ (கிழக்கு). போடி மலை மேற்கு காடு-9.20 கிமீ-(மேற்கு). உத்தேச திட்டம் வனப்பாதுகாப்புச் சட்டம், 1980 ஐ ஈர்க்கவில்லை. 10 கி.மீ சுற்றளவில் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை, மேலும் இப்பகுதி வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம், 1972 மற்றும் CRZ அறிவிக்கை, 1991 ஆகியவற்றை ஈர்க்கவில்லை.	சுரங்க நடவடிக்கைகளால் உருவாகும் தூசி, குறிப்பிட்ட இடத்தில் ஆவியாதல் விகிதத்தின் அடிப்படையில் அடிக்கடி தண்ணீரை தெளிப்பதன் மூலம் அடக்கப்படும்.
2	கருத்திட்டத்தின் செயற்பாடுகள் பறவைகள் மற்றும் விலங்குகளின் இனப்பெருக்கம் / கூடு கட்டும் இடங்களை பாதிக்கின்றன	சுரங்க குத்தகை தளத்தில் இனப்பெருக்கம் மற்றும் கூடு கட்டும் இடம் எதுவும் அடையாளம் காணப்படவில்லை. காணப்பட்ட விலங்கினங்கள் பெரும்பாலும் இடையகப் பகுதியிலிருந்து இடம்பெயர்ந்தவை. சுரங்க நடவடிக்கைகளால்	குத்தகை எல்லைகள் முழுவதிலும் பசுமை வளையத்தை உருவாக்குதல், டிப்பர்கள், தோண்டுதல் கருவிகளை முறையாக பராமரித்தல், வேக வரம்பிற்குள் டிப்பர்களை கொண்டு செல்வதன் மூலம் சுரங்க

		உருவாகும் இரைச்சலால் இடையக மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்கள் பாதிக்கப்படலாம்.	நடவடிக்கைகளின் காரணமாக ஏற்படும் இரைச்சலைக் கட்டுப்படுத்தும்.
3	அரிய அல்லது அழிந்து வரும் உயிரினங்கள் வசிக்கும் பகுதிக்கு அருகில் அமைந்துள்ளது	ஆபத்தான, தீவிரமாக ஆபத்தான, பாதிக்கப்படக்கூடிய உயிரினங்கள் எதுவும் முக்கிய சுரங்க குத்தகை பகுதியிலும், இடையக மண்டலத்திலும் காணப்படவில்லை.	இல்லை
4	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் வனவிலங்குகளுக்கு நீர்க்குழிகளை அணுகுவதை கட்டுப்படுத்துகிறது	முக்கிய மண்டலத்தில் நீர்த்துளைகள் எதுவும் இல்லை. 10 கி.மீ சுற்றளவில் வனவிலங்கு சரணாலயம் இல்லை.	இல்லை
5	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் வனவிலங்குகளுக்கு தண்ணீரை வழங்கும் மேற்பரப்பு நீரின் தரத்தை பாதிக்கிறது	"இல்லை" திட்டமிடப்பட்ட அல்லது அச்சுறுத்தப்பட்ட வனவிலங்கு விலங்கு மையப் பகுதியில் தவறாமல் காணப்படுகிறது. அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளுக்கு கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை.	இல்லை
6	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்	மேற்பரப்பு நீரோட்ட மேலாண்மை கட்டமைப்புகளான மாலை வடிகால், குளம் போன்றவை மேற்கண்ட	

	அருகிலுள்ள பல்லுயிர் பகுதியை பாதிக்கும் வண்டல் மண் மண் படிவை அதிகரிக்கும்.	விவரம் கட்டப்படும். எனவே மேற்பரப்பு நீரின் தரத்தில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் ஏற்படாது, இது இப்பகுதியின் உயிர்ப்பன்மையை பாதிக்கும்.	
7	கருத்திட்ட செயற்பாடுகள் காரணமாக வன விலங்குகள் விழுதல்/நழுவுதல் அல்லது மரணத்தை ஏற்படுத்தும் அபாயம்	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், சுரங்கக் குழிகளில் விலங்குகள் விழுவதைத் தடுக்க வெட்டப்பட்ட வெற்றிடத்தைச் சுற்றி கம்பி வேலி அமைக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.	
8	இந்த திட்டம் ஒரு நீர்நிலைக்குள் கழிவுகளை வெளியிடுகிறது, இது ஒரு வனவிலங்குகளுக்கு தண்ணீரை வழங்குகிறது	உத்தேச திட்டம் சுரங்க நடவடிக்கையாக இருப்பதால், கழிவுகளை வெளியேற்றுவதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் இருக்காது. மேலும், 10 கி.மீ சுற்றளவில் வனவிலங்கு சரணாலயம் இல்லை.	இல்லை
9	சுரங்கத் திட்டம் வனத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட வாழ்வாதாரம் / உள்ளூர் வாழ்வாதாரத்தை சார்ந்திருக்கும் எந்தவொரு	ஆகமலை R.F– 180 மீ (வடக்கு). பெருமாள்கோவில் கரடு R.F – 8.0 கி.மீ (கிழக்கு). போடி மலை மேற்கு காடு-9.20 கிமீ-(மேற்கு).	அருகிலுள்ள காடுகளைப் பாதுகாக்க தேவையான அனைத்து கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளும் மேற்கொள்ளப்படும்.

	குறிப்பிட்ட வன உற்பத்தியையும் பாதிக்கிறது		
10	இத்திட்டம் இடம்பெயர்வு வழித்தடங்களை பாதிக்கும்	கண்காணிப்புக் காலத்தில் இடம்பெயர்வு வழித்தடம் எதுவும் காணப்படவில்லை.	இல்லை
11	மருத்துவ மதிப்பு கொண்ட ஒரு பகுதியின் தாவரங்களை பாதிக்கக்கூடிய திட்டம்	ML பகுதி மற்றும் அதன் அருகிலுள்ள பிராந்தியத்தில் அத்தகைய குறிப்பிடத்தக்க முக்கியமான மருத்துவ மதிப்பு இனங்கள் இல்லை.	இல்லை
12	வனப்பகுதி திருப்பி விடப்பட வேண்டும், கார்பன் அதிக வரிசைப்படுத்தல் உள்ளது	"இல்லை". குத்தகை பகுதியில் வன நிலம் இல்லை.	இல்லை
13	இத்திட்டம் ஈரநிலங்கள், மீன் இனப்பெருக்கம் செய்யும் இடங்கள், கடல் சூழலியல் ஆகியவற்றை பாதிக்கும்	'இல்லை'. மைய சுரங்கப் பகுதியில் ஈரநிலம், மீன் இனப்பெருக்கம் செய்யும் இடங்கள், கடல் சூழலியல் ஆகியவை இல்லை.	இல்லை

(வடிவமைப்பு ஆதாரம்: EIA வழிகாட்டல் கையேடு-சுரங்கம் மற்றும் கனிமங்கள், 2010)

அட்டவணை 4.3 சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - பகுதி 2

அடையாளம் காணப்பட்ட தாக்கங்கள்	தாக்கத்தின் சுற்றுச்சூழல் முக்கியத்துவம்	அளவு	கட்டம் / காலம்	தலைகீழ் தன்மை	தணிப்பு
திட்ட தள அனுமதி காரணமாக திட்ட தள வாழ்விடம்.	மைய மண்டலத்தில் மரங்கள் இல்லை. சுரங்க நடவடிக்கைகள் குத்தகை பகுதிக்குள் மேற்கொள்ளப்படும். இடையக மண்டலத்தில் தாவரங்கள் அகற்றப்படுவதில்லை	குறைந்த தாக்கம்	திட்டமிடல் நிலை	மீளமுடியாதது	குவாரி செய்யப்பட்ட குழி நீர் சேமிப்பு குளமாக பயன்படுத்தப்படும், இது இடையக மண்டலத்தில் விவசாய நடவடிக்கைகளை அதிகரிக்கும்.
தப்பியோடிய உமிழ்வு காரணமாக சுற்றியுள்ள வாழ்விடங்களில் ஏற்படும் தாக்கம்	சுரங்க நடவடிக்கைகளான துளையிடுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் இழுவை சாலையில் போக்குவரத்து போன்ற சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் உமிழ்வு, இடையக மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் பயிர் வயல்களில் படிந்து, வளர்ச்சியையும் அதன் உற்பத்தித்திறனையும் பாதிக்கும்.	தற்காலிக தாக்கம்	செயல்பாட்டு நிலை	மீளக்கூடியது	இழுவை சாலையில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும். பின்னர் முற்றிலும் ஈரமான துளையிடுதல் நடைபெறும். போக்குவரத்து வாகனங்கள் பராமரிக்கப்பட்டு சேவை செய்யப்படும் முறையாக.
சாலை கட்டடம்	திட்ட இடத்தை மதிப்பிட சாலை கட்டுமானம் தேவையில்லை. தற்போதுள்ள உள் சாலை திட்ட இடத்தை	தாக்கம் இல்லை	-	-	-

	தற்போதுள்ள நெஞ்சாலை மற்றும் தேசிய நெடுஞ்சாலையுடன் இணைக்கிறது				
திட்ட செயற்பாட்டிலிருந்து உருவாகும் கழிவுநீரினால் சுற்றுப்புற / சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் கொண்ட வாழ்விடங்களில் சுற்றுச்சூழல் தாக்கம்.	உத்தேச திட்டம் ஒரு சுரங்க நடவடிக்கை என்பதால் கழிவுநீர் உற்பத்தி எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. தொழிலாளர்களால் கழிவுநீர் உருவாகும்	எந்த தாக்கமும் இல்லை	-	-	-
சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் கருத்திட்ட செயற்பாட்டினால் உருவாகும் இரைச்சலினால் சுற்றியுள்ள / சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் கொண்ட வாழ்விடம்.	துளையிடுதல் அல்லது வெடிக்கும் போது, சாதாரண கல் சத்தம் உருவாகும், மேலும் இது குத்தகை பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விலங்கினங்களின் இயக்கத்தை சற்று பாதிக்கலாம்.	தற்காலிக தாக்கம்	துளையிடுதல், வெடித்தல் செயல்பாடு மற்றும் போக்குவரத்து காலம். (5 ஆண்டுகள்)	இல்லை	இரைச்சல் அளவைக் குறைக்க குத்தகை பகுதியில் அவென்யூ மரங்கள் நடப்படும். அதிர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்த ஒரு தாமதத்திற்கு 25-50 மீ அதிர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்த மில்லி இரண்டாவது டெட்டனேட்டர்கள் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். வாகனங்களை ஒழுங்காக பராமரித்தல் மற்றும் டிப்பரை குறிப்பிட்ட வரம்பிற்குள் ஓட்டுதல்

					ஆகியவையும் இரைச்சல் உற்பத்தியைக் கட்டுப்படுத்துகின்றன.
போக்குவரத்து காரணமாக சுற்றுப்புற / சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் வாழ்விடங்களில் சுற்றுச்சூழல் தாக்கம்	குத்தகை பகுதியைச் சுற்றி சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் வாழ்விடம் எதுவும் இல்லை. துளையிடுதல், வெடித்தல், வாகன நடமாட்டம் ஆகியவற்றிலிருந்து வெளியேறும் புகை இலைகளில் அடுக்கை உருவாக்கும், இதனால் வாயு பரிமாற்ற செயல்முறை குறையும். இது இறுதியில் தாவரங்களின் வளர்ச்சியை பாதிக்கிறது. லாரி இயக்கத்தால் நாய், கால்நடைகள் போன்ற விலங்குகள் விபத்துக்குள்ளாகலாம்.	தற்காலிக தாக்கம்	செயல்பாட்டு கட்டம்	இல்லை	லாரி ஓட்டுநர் குத்தகை பகுதிக்குள் மணிக்கு 20 கிமீ வேகத்திலும், குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே மணிக்கு 40 கிமீ வேகத்திலும் வாகனத்தை ஓட்ட அறிவுறுத்தப்படுவார். இழுவை சாலையில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும். பின்னர் முற்றிலும் ஈரமான துளையிடுதல் நடைபெறும்.

கார்பன் உமிழ்வு:

குவாரி இயந்திரங்கள் மற்றும் டிப்பர்களிலிருந்து வெளியேறும் கார்பன் நாளொன்றுக்கு 233 கிலோ, ஆண்டுக்கு 85,045 கிலோ மற்றும் ஐந்தாண்டுகளில் 4,25,225 கிலோ என கீழ்க்கண்ட அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அங்க அடையாளங்கள்	ஒரு நாளைக்கு	வருடத்திற்கு	ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு
மொத்த எரிபொருள் நுகர்வு லிட்டரில்	87	26,052	1,30,260
கார்பன் டை ஆக்சைடு உமிழ்வு கிலோவில்	233	85,045	4,25,225

கார்பன் வரிசைப்படுத்தல்:

சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் கார்பன் உமிழ்வைக் குறைத்தல். கார்பன் உமிழ்வை ஈடுசெய்ய குவாரியைச் சுற்றி மரங்களை நடவு செய்ய பரிந்துரைக்கிறோம். எரிபொருள் சிக்கனமான இயந்திரங்கள் மற்றும் டீசலினால் இயங்கும் வாகனங்களிலிருந்து வெளியேறும் புகை வெளியேற்றத்தைக் குறைப்பதற்காக போக்குவரத்து பாதைகளை உகந்ததாக்குதல். கார்பன் புகை வெளியேற்றத்தினால் ஏற்படும் குறைந்த பாதிப்பை உறுதிப்படுத்தும் பொருட்டு போக்குவரத்து வாகனங்களுக்கான வழமையான வாகன புகை வெளியேற்ற பரிசோதனைகளை நடத்துதல். கார்பன் உமிழ்வை மேலும் மத்தியஸ்தம் செய்ய, குத்தகை பகுதியைச் சுற்றி கூடுதல் தோட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்படும்.

பசுமை வளைய மேம்பாடு

தாவர அடர்த்தி இழப்பை ஈடுசெய்யும் பொருட்டு, அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி தோட்டத் திட்டத்திற்காக ஒதுக்கப்பட்ட உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் காடு வளர்ப்புத் திட்டத்தை பல்வேறு கட்டங்களில் செயல்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. இந்த வாழ்விட மேம்பாட்டுத் திட்டம் விலங்கின இனங்கள்

மீண்டும் குடியேறுவதை உறுதி செய்யும், மைய மண்டலத்தில் மிகுதி நிலையை மேம்படுத்தும். பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த பசுமை / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.

அட்டவணை - 4.4 பசுமைவளைய மேம்பாட்டுத் திட்டம்

ஆண்டு	நடப்படவுள்ள மரங்களின் எண்ணிக்கை	உயிர்வாழும் %	சிற்றினத்தின் பெயர்	வளரப்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படும் மரங்களின் எண்ணிக்கை
I	400	85%	வேம்பு, சசுரினா, பொங்கமியா பின்னாட்டா போன்றவை.	340
II				
III				
IV				
V				
மொத்தம்	**400**			**340**

ஏறக்குறைய 0.40 ஹெக்டேர். 400 மரக்கன்றுகளை நடுவதன் மூலம் பசுமை மேம்பாட்டிற்கு உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் சுமார் 340 எண்கள் உயிர்வாழும் விகிதம் 85% என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

பசுமை மண்டலத்தின் நோக்கங்கள் பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்கும்:

- இரைச்சல் குறைப்பு.
- கழிவுநீரை முடிந்தவரை மீண்டும் பயன்படுத்துதல்.
- மண் அரிப்பைத் தடுத்தல்.
- சுற்றுச்சூழல் மறுசீரமைப்பு.
- மேம்பட்ட தாவர மற்றும் தோட்டப் பரப்பின் காரணமாக பரப்பளவின் அழகியல், உயிரியல் மற்றும் பார்வை மேம்பாடு.

4.3 சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீள முடியாத மற்றும் மீட்க முடியாத கடமைகள்.

4.3.1 சுரங்க செயல்பாட்டால் 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.

4.3.2 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 குத்தகைப் பகுதிக்குள் குப்பை கிடங்கு மேலாண்மை போன்ற பிற நடவடிக்கைகள் மாசுபாட்டிற்கு பங்களிக்கும்.

4.3.3 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 குத்தகைப் பகுதிக்குள் குப்பை கிடங்கு மேலாண்மை போன்ற பிற நடவடிக்கைகள் மாசுபாட்டிற்கு பங்களிக்கும்.

4.3.4 வளிச் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கங்களின் அளவு மதிப்பீடு

1,62,825 கன மீட்டர் சாதாரண கல் 5 ஆண்டு காலத்திற்கு 25 மீ BGL ஆழம் வரை உற்பத்தி செய்ய முன்மொழியப்பட்டுள்ளதால், காற்று மாசுபாட்டின் அடிப்படை நிலையை விட பல்வேறு தரை மட்ட செறிவு அதிகரிக்கும் என்று கணிக்க முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

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.

உத்தேச 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 உண்மையில் மூன்று தனித்தனி கூறுகளைக் கொண்ட ஒரு 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 ப்ளூம் 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. 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.

AERMOD மாடலின் முக்கிய அம்சங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

- எக்ஸ்காவ்வேடர் (தோண்டுதல்) நடவடிக்கைகள் பகுதி ஆதாரங்களாகக் கருதப்படுகின்றன.
- இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளில் பொருட்களை கொண்டு செல்வது வழி ஆதாரமாகக் கருதப்படுகிறது

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

4.3.5 தூசி உமிழ்வு ஆதாரங்கள்

உத்தேச சுரங்கம் 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 (NOx) டீசலால் இயக்கப்படும் தோண்டுதல் / ஏற்றுதல் உபகரணங்கள் மற்றும் இழுவை சாலைகளில் இயங்கும் வாகனங்கள் ஆகியவற்றின் உமிழ்வு மிகக் குறைவு. உத்தேச உற்பத்தி மற்றும் உமிழ்வு நிகர அதிகரிப்பு ஆகியவற்றைக் கருத்திற்கொண்டு காற்றுச் சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்த கணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. கனிம உற்பத்தியில் ஈடுபட்டுள்ள பல்வேறு செயல்பாடுகளின் அடிப்படையில், பல்வேறு உமிழ்வு ஆதாரங்கள் கீழே அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன.

அ. பகுதி ஆதாரங்கள்.
ஆ. வரி மூலங்கள்.

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.

4.3.6 புகை வெளியேற்ற விபரங்கள்

மேலே விவாதிக்கப்பட்ட அனைத்து உமிழ்வுகளும் திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையின் மூலம் 5 ஆண்டு காலத்திற்கு 25 மீ BGL ஆழம் வரை 1,62,825 கன மீட்டர் சாதாரண கல் உற்பத்திக்கு அளவிடப்பட்டுள்ளன . 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 சாதாரண கல்களை 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 விகிதம், ஈரப்பதம், வண்டல் மண் மற்றும் வாகன எடை ஆகியவை பரிசீலிக்கப்படுகின்றன.
500 மீ தூரத்திற்கு மேல் சுரங்க குழியில் இருந்து ஏற்றுதல் குழிக்கு (வரி ஆதாரங்கள்) கொண்டு செல்வதற்கான எக்ஸ்காவ்வேடர் (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.

4.3.7 வளிமண்டலவியல் தரவுகள்

மார்ச் 2025 முதல் மே 2025 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.

4.3.8 கணிக்கப்பட்ட தரை மட்ட செறிவுகளின் சுருக்கம்

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

சுரங்கப் பகுதி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள கிளஸ்டர் பகுதியில் PM 2.5 இன் 2.81 µg/m3 மற்றும் PM10 இன் 3.62 µg/m3 மற்றும் PM10 இன் 4.32 µg/m3 மற்றும் PM10 இன் 5.37 µg/m3 என அதிகபட்ச தரை மட்ட செறிவு மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் 0.5 கி.மீ.க்கு மேல் மிகக் குறைவாக இருக்கும்.

படம் - 4.2 - படம் 4.5 சுரங்கத்திலிருந்து உமிழ்வு காரணமாக PM10 இன் கணிக்கப்பட்ட தரை மட்ட செறிவுகளின் இடஞ்சார்ந்த விநியோகத்தைக் குறிக்கிறது.

4.3.9 உமிழ்வு ஆதாரங்கள் மற்றும் அளவு

திரு.M.சூரியச்செல்வன் **அவர்களின் உத்தேச** சாதாரண **கல் குவாரியில் இருந்து உமிழ்வு வெளிப்படும் பல்வேறு புள்ளி மற்றும் புள்ளி அல்லாத ஆதாரங்கள்** அளவிடப்பட்டு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

பகுதி உமிழ்வு - மொத்த மூலப்பொருள் கையாளுதல் (சாதாரண கல்)

அளவு, TPA	சாதாரண கல்: 1,62,825 மீ3 (5 ஆண்டுகள்)
வருடத்திற்கு செயல்பாட்டு நேரம்	2400

செயல்பாட்டு விகிதம், t/hr.	400.512
தூசி உமிழ்வு, g/t.	0.16
தூசி உமிழ்வு,g / hr.	51.221
செல்வாக்கு செலுத்தும் பகுதி, மீ ^{2}	620
கட்டுப்பாடற்ற புகை வீதம் g/s/ மீ ^{2}	0.000031542
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/ மீ ^{2}	0.00003154
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/ மீ ^{2}	0.000021432

பகுதி உமிழ்வு - மொத்த மூலப்பொருள் கையாளுதல் (கிளஸ்டர் சாதாரண கல்)

அளவு, மீ ^{3}	**முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்:** • திரு.M.சூரியச்செல்வன்: சாதாரண கல்: 1,62,825 மீ3 (5 ஆண்டுகள்) • திரு.ஆர்.சுப்புராஜ்: சாதாரண கல்: 6,40,440 கன மீட்டர் மற்றும் கிராவல்: 31,164 கன மீட்டர் (ஐந்து ஆண்டுகள்))
வருடத்திற்கு தொழிற்பாட்டு நேரம்	2400
செயல்பாட்டு விகிதம், t/hr.	395.623
தூசி உமிழ்வு, g/t.	0.22
தூசி உமிழ்வு, g/hr.	66.5465
செல்வாக்கு செலுத்தும் பகுதி, மீ ^{2}	624
கட்டுப்பாடற்ற புகை வீதம் g/s/ மீ ^{2}	0.002825
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/ மீ ^{2}	0.0028255
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/ மீ ^{2}	0.00018836

(I) கோடு ஆதாரம் - குழியிலிருந்து எல்லைக்கு சாதாரண கல் கொண்டு செல்லுதல்

அளவு, TPA	சாதாரண கல்: 1,62,825 மீ^{3} (5 ஆண்டுகள்)
வருடத்திற்கு தொழிற்பாட்டு நேரம்	2400
ஒவ்வொரு டம்பரின் கொள்ளளவு (T)	10
மொத்த எண்ணிக்கை டிப்பர்கள் / ஆண்டு	694
முன்னணி நீளம் / பயணம், கி.மீ	0.8
மொத்த VKT/ஆண்டு	60243
உமிழ்வு கிலோ / VKT	0.20
மொத்த உமிழ்வு கிலோ/ஆண்டு	189632
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு வீதம் g/s/m	2.9321
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10	0.2932

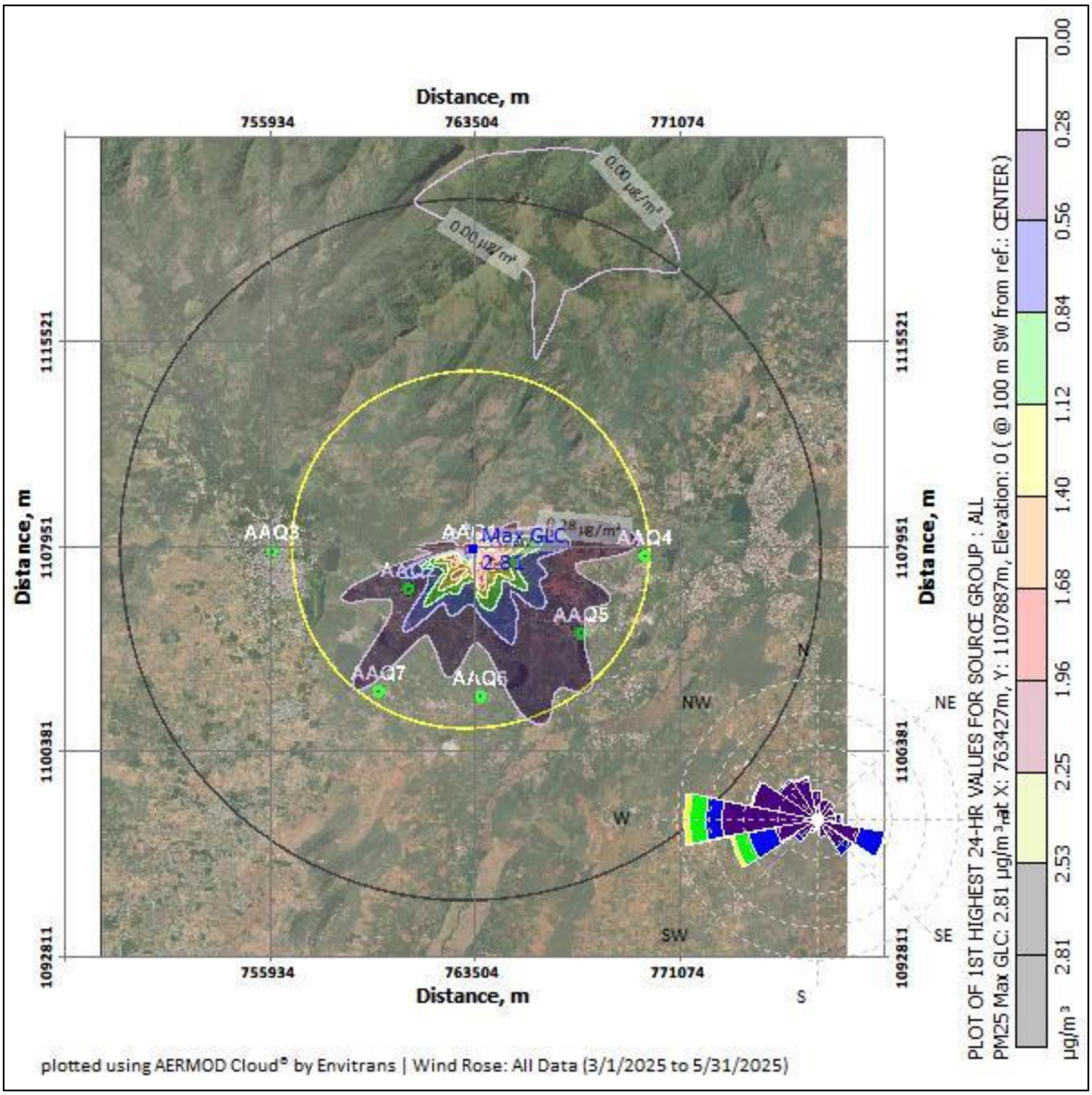
g/s/m	
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m	0. 055232

வரி ஆதாரம் - சாதாரண கல் போக்குவரத்து (கிளஸ்டர்)

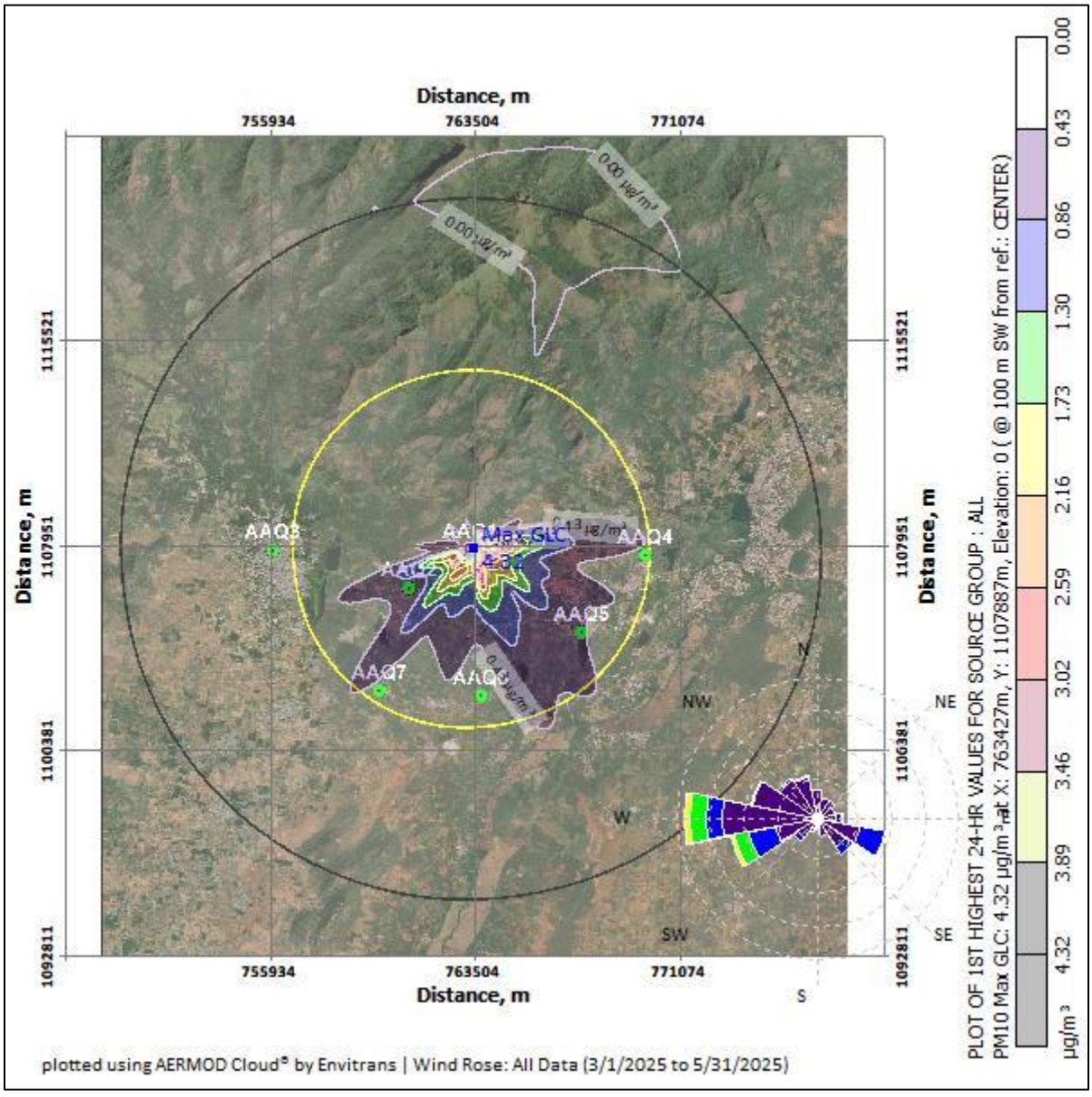
அளவு, மீ ^{3}	**முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்:** • திரு.M.சூரியச்செல்வன்: சாதாரண கல்: 1,62,825 மீ3 (5 ஆண்டுகள்) • திரு.ஆர்.சுப்புராஜ்: சாதாரண கல்: 6,40,440 கன மீட்டர் மற்றும் கிராவல்: 31,164 கன மீட்டர் (ஐந்து ஆண்டுகள்))
வருடத்திற்கு தொழிற்பாட்டு நேரம்	2405
ஒவ்வொரு டம்பரின் கொள்ளளவு (T)	10
மொத்த எண்ணிக்கை டிப்பர்கள் / ஆண்டு	1062
முன்னணி நீளம் / பயணம், கி.மீ	0.11
மொத்த VKT/ஆண்டு	384562
உமிழ்வு கிலோ / VKT	0.226
மொத்த உமிழ்வு கிலோ/ஆண்டு	154723
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு வீதம் g/s/m	0.0016950
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m	0.001695
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m	0.00047091

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

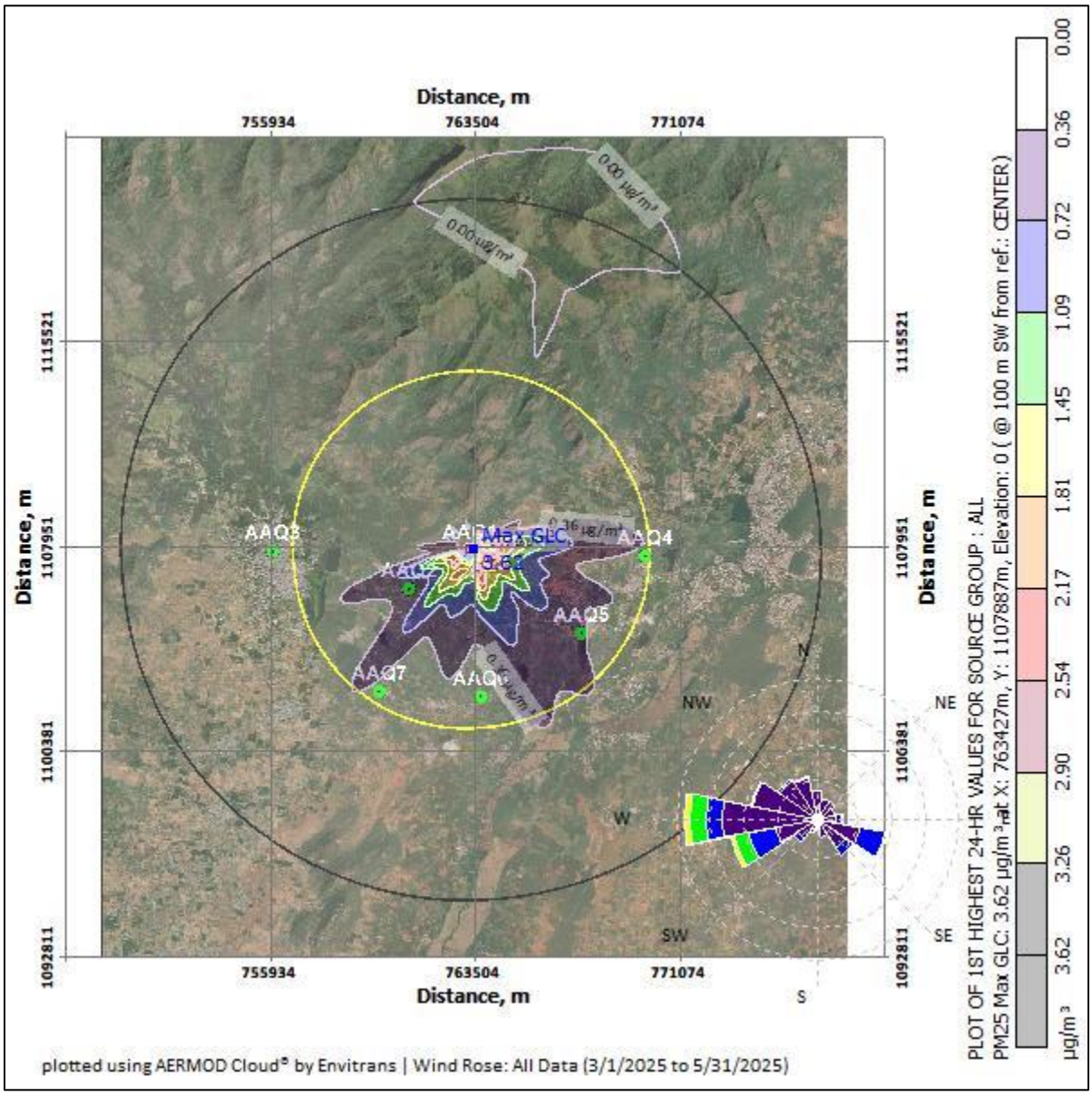
படம் 4.2 PM2.5 க்கான GLC கணிப்பின் ஐசோப்ளெட்



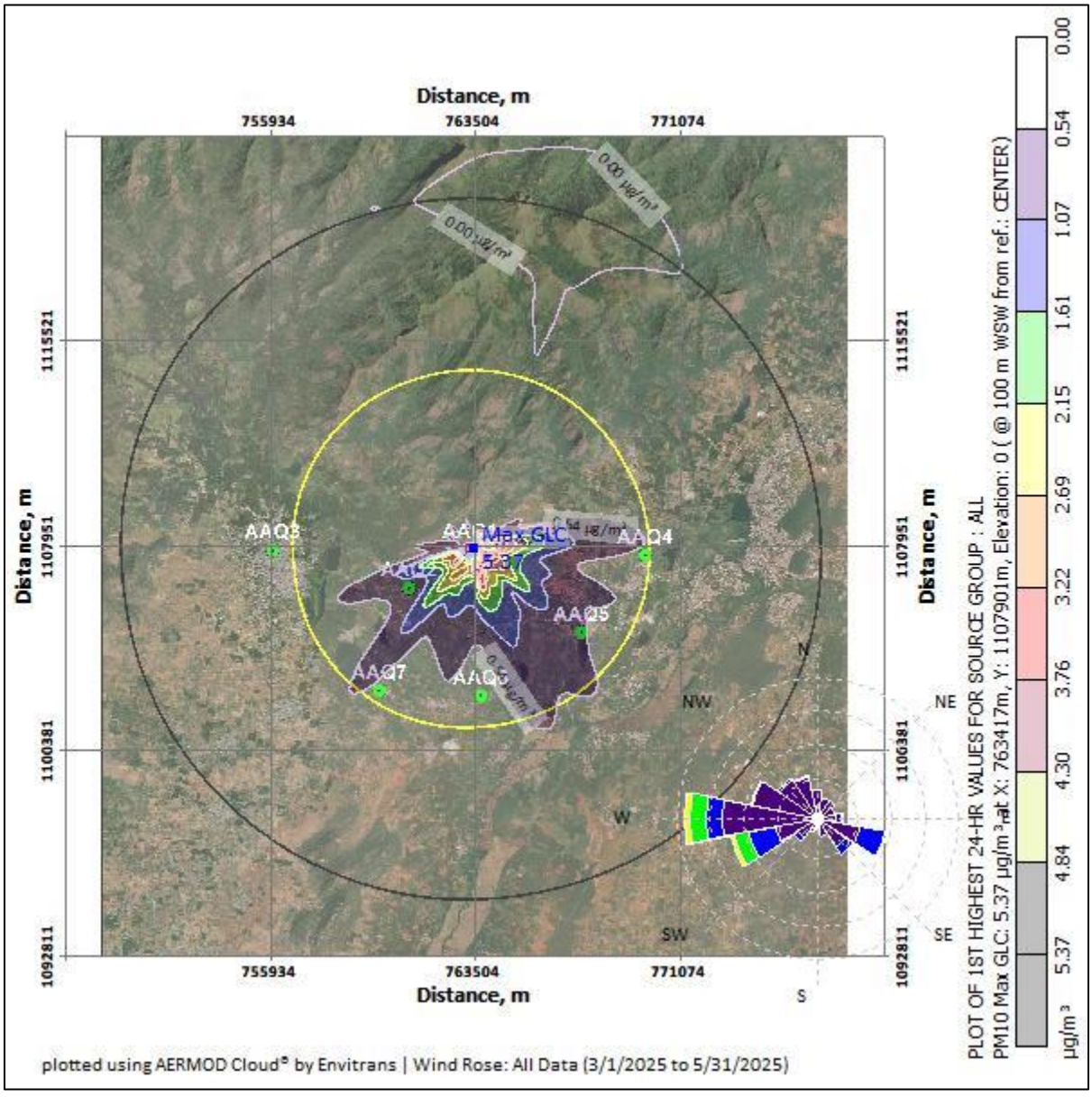
படம் 4.3 PM10 க்கான GLC கணிப்பின் ஐசோப்ளெட்



படம் 4.4 GLC கணிப்பின் ஐசோப்ளெத் - PM2.5 க்கான ஒட்டுமொத்த



படம் 4.5 GLC கணிப்பின் ஐசோப்ளெட் - PM10 க்கான ஒட்டுமொத்த



கணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்:

திட்டத்திற்குப் பிந்தைய PM.10, PM.2.5 (ஜி.எல்.சி) (அடிப்படை வரி + அதிகரிப்பு) ஆகியவற்றின் செறிவு அட்டவணை எண் 4.5 முதல் 4.8 வரை கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.5 திட்ட செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 இன் செறிவுகள்					
வ.எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	µg/m3 இல் சட்டரீதியான வரம்புகள்
1	திட்ட தளம்	34.90	2.81	37.71	60
2	துரைராஜபுரம்	31.10	2.53	33.63	
3	போடிநாயக்கனூர்	29.30	2.25	31.55	
4	பூதிபுரம்	26.80	1.96	28.76	
5	கோடாங்கிப்பட்டி	29.60	1.68	31.28	
6	காமராஜபுரம்	24.48	1.40	25.88	
7	விஸ்வஸ்புரம்	28.24	1.12	29.36	
அட்டவணை 4.6 திட்ட செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 இன் கிளஸ்டர் செறிவுகள்					
வ.எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	µg/m3 இல் சட்டரீதியான வரம்புகள்
1	திட்ட தளம்	34.90	3.62	38.52	60
2	துரைராஜபுரம்	31.10	3.26	34.36	
3	போடிநாயக்கனூர்	29.30	2.90	32.20	
4	பூதிபுரம்	26.80	2.54	29.34	
5	கோடாங்கிப்பட்டி	29.60	2.17	31.77	
6	காமராஜபுரம்	24.48	1.81	26.29	
7	விஸ்வஸ்புரம்	28.24	1.45	29.69	
அட்டவணை 4.7 திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM10 இன் செறிவுகள்					
வ.எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும்	பிந்தைய திட்ட செறிவு	µg/m3 இல்

			செறிவு		சட்டரீதியான வரம்புகள்
1	திட்ட தளம்	72.80	4.32	77.12	100
2	துரைராஜபுரம்	69.70	3.89	73.59	
3	போடிநாயக்கனூர்	63.80	3.46	67.26	
4	பூதிபுரம்	55.60	3.02	58.62	
5	கோடாங்கிப்பட்டி	64.40	2.59	66.99	
6	காமராஜபுரம்	52.10	2.16	54.26	
7	விஸ்வஸ்புரம்	60.10	1.73	61.83	

அட்டவணை 4.8 திட்ட செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM10 இன் கிளஸ்டர் **செறிவு**

வ.எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	µg/m3 இல் சட்டரீதியான வரம்புகள்
1	திட்ட தளம்	72.80	5.37	78.17	100
2	துரைராஜபுரம்	69.70	4.84	74.54	
3	போடிநாயக்கனூர்	63.80	4.30	68.10	
4	பூதிபுரம்	55.60	3.76	59.36	
5	கோடாங்கிப்பட்டி	64.40	3.22	67.62	
6	காமராஜபுரம்	52.10	2.69	54.79	
7	விஸ்வஸ்புரம்	60.10	2.15	62.25	

மேலே உள்ள அறிக்கை, மோசமான சூழ்நிலையில் கூட, அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடன் இதன் விளைவாக சேர்க்கப்பட்ட செறிவுகள், PM10 க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் 54.26 µg/m3 முதல் 77.12 µg/m3 வரையிலும் ,

PM2.5 க்கு 25.88 µg/m3 முதல் 37.71 µg/m3 வரையிலும் உள்ளன மற்றும் PM10 54.79 µg/m3 முதல் 78.17 µg/m3 வரையிலும் PM2.5 வரம்பிலும் உள்ளன 26.29 µg/m3 முதல் 38.52 µg/m3 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.
- சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடிகள் வழங்கப்படுகின்றன.
- பாதுகாப்பு வலயத்தில் மூன்று அடுக்கு தோட்டங்கள்.
- உற்பத்தியாளரின் விவரக்குறிப்புகளின்படி DG தொகுப்புகள் அவ்வப்போது பராமரிக்கப்படும்.

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

4.4.1 இரைச்சல் சூழல்

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

4.4.2 சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக குத்தகை பகுதியில் சாத்தியமான இரைச்சல் அளவுகள்

வ.எண்	மூல பெயர்	dB (A) இல் இரைச்சல் நிலை
1	டீசல் ஜெனரேட்டர்	90
2	தோண்டுதல் செயல்பாடு	86
3	லாரிகள் இயக்கம்	82
4	துளையிடுதல்	96
5	வெடித்தல்	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 பகுதியிலும், அருகிலுள்ள துரைராஜபுரம், போடிநாயக்கனூர், பூதிபுரம், கோடாங்கிப்பட்டி, காமராஜபுரம், விஸ்வஸ்புரம் கிராமங்களில் இரைச்சலின் அளவு அளவிடப்பட்டது.

அட்டவணை 4.9 கண்காணிப்பு இடங்களில் இரைச்சல் அளவுகள்

வ.எண்.	இடம்	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து தூரம் மற்றும் திசை	நாள் சமமான (dBA இல்)	இரவு சமமான (dBA)
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	மைய மண்டலம்	49.3	39.6
2	துரைராஜபுரம்	2.09 கிமீ, தென்மேற்கு	52.4	39.9
3	போடிநாயக்கனூர்	5.53 கிமீ, மேற்கு	50.3	38.6
4	பூதிபுரம்	5.0, கிழக்கு	49.4	42.2
5	கோடாங்கிப்பட்டி	3.97 கிமீ, தென்கிழக்கு	48.2	41.1
6	காமராஜபுரம்	4.17 கிமீ, தெற்கு	45.4	37.9
7	விஸ்வஸ்புரம்	4.67 கிமீ, தென்மேற்கு	49.8	43.5

இரைச்சல் அளவுகள் பணியிடத்தில் 70 dB(A) இன் MoEF & CC வரம்புகளுக்குள் 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, அதற்காக DGMS விதிமுறைகள் 85 dB(A)/CPCB வழிகாட்டுதல்கள் 75 dB(A).

4.4.3 சுரங்கம் காரணமாக இரைச்சலின் தாக்கம்

- குத்தகை பகுதிக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் துளையிடுதல், வெடித்தல் மற்றும் கனிமங்களை கொண்டு செல்வது போன்ற செயல்பாடுகளால் சுரங்கத்தில் இரைச்சல் உருவாகிறது.
- DGMS (சுரங்க பாதுகாப்பு இயக்குநரகம்) 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 உணர்வு, டின்னிடஸ் போன்ற குறைபாட்டை ஏற்படுத்தக்கூடும், இது காதுகளில் தொடர்ச்சியான உயர் சுருதி ஒலிக்கிறது, பாராகுசிஸ் அல்லது சிதைந்த செவிப்புலன் ஏற்படுகிறது.

4.5 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.5.1 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 ஷிப்டுகளில் 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 அமைச்சகத்தின் வரம்புகளுக்குள் ஒலி அளவுகள் நன்கு பராமரிக்கப்படும்.

4.5.2 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.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- DG தொகுப்பு கல் தொகுதிகளால் செய்யப்பட்ட ஒலி அடைப்புக்குள் 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.
- வரையறுக்கப்பட்ட அளவில் வெடிப்பை மேற்கொள்வது மதியம் 12:00 முதல் மதியம் 2:00 மணி வரை மட்டுமே.
- DGMS மற்றும் MOEF & CC ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரத்திற்குள் உச்ச துகள் வேகத்தை பராமரிப்பதன் மூலம் பறக்கும் பாறை மற்றும் அதிர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்துதல்.
- குறைந்தபட்ச வெடிபொருட்களைப் பயன்படுத்தி ஜாக்ஹாமர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்குதல் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.
- திறமையான மற்றும் சட்டப்பூர்வமான ஃபோர்மேன் / சுரங்க மேலாளரால் வெடிப்புகளை மேற்பார்வையிடுதல்.

4.5.3 சமூகப் பொருளாதார தாக்கம்

முதன்மை சமூக-பொருளாதார கணக்கெடுப்பு மற்றும் நிறுவப்பட்ட இலக்கியங்கள் மற்றும் மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு தரவுகள் 2011 இலிருந்து கிடைக்கும் இரண்டாம் நிலை தரவுகள் மூலம், அருகிலுள்ள பகுதியின் சமூக-பொருளாதார நிலைமையில் சாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது. உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 300 மீ தொலைவிற்குள் குடியிருப்பு இல்லை. எனவே, சுரங்கத்தின் வாழ்நாள் முழுவதும் அருகிலுள்ள குடியிருப்பில் பெரிய தாக்கம் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. முழு குத்தகைப் பகுதியும் முன்மொழிபவரின் வசம் உள்ளது. எனவே, மைய மண்டலப் பகுதியில் குடியிருப்புகள் அல்லது குடிசைகள் எதுவும் இல்லை, மேலும் இங்கு மறுவாழ்வு அல்லது மீள்குடியேற்ற பிரச்சினைகள் எதுவும் ஏற்படாது.

உத்தேச சுரங்கத்தில் சுரங்கப் பணிகளில் சுமார் 24 நபர்கள் நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் பணியமர்த்தப்படுவார்கள்.

- சாதாரண கல் போன்றவற்றை எடுத்துச் செல்வதற்கான திட்டம் தொடர்பான தளவாட நடவடிக்கைகள்,
- நுகர்வுப் பொருட்கள், உதிரி பாகங்கள், பற்பல பொருட்கள் போன்றவற்றுக்கான பல்வேறு வர்த்தக சேவைகள்.
- கருத்திட்டத்துடன் இணைக்கப்பட்ட ஒப்பந்த சேவைகள்.
- திட்டத்தில் பசுமை வளையம் மற்றும் தோட்டக்கலை பணிகள்.
- பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்கு தற்காலிக உழைப்பு தேவைகள்.

இந்தத் திட்டத்தின் மூலம் ராயல்டி, வரி போன்ற வழிகளில் மாநில மற்றும் மத்திய அரசுகளும் நிதி வருவாய் பெறும்.

வழக்கமான மருத்துவ முகாம்களை நடத்துவதன் மூலமும், பள்ளிகள், கிராமப்புற சாலைகள், குடிநீர் விநியோகம் போன்ற தேவையான உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்துவதற்கும் உதவுவதன் மூலம் சுரங்க மேலாண்மை இந்த கிராமங்களின் முன்னேற்றத்திற்கு பங்களிக்கும்.

மேற்கண்ட விவரங்களிலிருந்து, திட்ட செயல்பாடுகள் இப்பகுதியில் மிகவும் நன்மை பயக்கும் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் என்பது தெளிவாகிறது. இருப்பினும்,

சுற்றுப்புறப் பகுதிகளின் சமூக பொருளாதார மேம்பாட்டிற்காக முன்மொழிந்தவர் ரூ.3.0 இலட்சம் நிதி ஒதுக்கீடு செய்துள்ளார்.

4.5.4 தொழில்சார் ஆரோக்கியம்

பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளால் மனிதர்கள் மீதான தாக்கங்கள்

துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல் மற்றும் போக்குவரத்து காரணமாக உத்தேச சுரங்கம் காரணமாக தொழில்சார் ஆபத்து ஏற்படலாம். மொத்தம் 25 தொழிலாளர்கள் சுரங்கப் பணியில் ஈடுபடுவார்கள். சுரங்க நடவடிக்கைகள் சுரங்கத் 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 4.10 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, மற்றும் சாலைகளில் ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை தண்ணீர் தெளிக்கும் நடைமுறையில் உள்ளது.
- 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. DGMS 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.

4.5.5 கழிவு மேலாண்மை

திடக்கழிவு

சுரங்கம் தோண்டப்பட்ட பொருட்கள் முழுவதுமே பயன்படுத்தப்படும் என்பதால், இந்தத் திட்டத்திலிருந்து திடக்கழிவுகள் எதுவும் உருவாகாது. எவ்வாறாயினும், நிர்வாக நடவடிக்கைகளின் மூலம் உருவாகும் திடக்கழிவுகள் முறையாக சேகரிக்கப்பட்டு அரசால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட களங்களில் / மறு சுழற்சி இயந்திரங்கள் / அகற்றுபவர்களுக்கு அப்புறப்படுத்தப்படும்.

திரவக் கழிவுகள்

இந்த சுரங்கத்திலிருந்து எந்த செயல்முறை கழிவுநீர் உற்பத்தியும் இல்லை. எனவே திரவக் கழிவுகள் எதுவும் உருவாகவில்லை. வீட்டுக் கழிவுநீர் அதாவது 1.0 KLDகழிவுநீர் கழிவுநீர் தொட்டி மூலம் 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 மட்டும் பயன்படுத்தும் பிளாஸ்டிக் பொருட்கள் தடை செய்யப்படும். உரம் தயாரிக்கக்கூடிய பொருள் அல்லது மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய பொருட்களைப் பயன்படுத்த ஊழியர்கள் ஊக்குவிக்கப்படுவார்கள்.

****

அத்தியாயம் 5

மாற்று வழிகளின் பகுப்பாய்வு

5.1 ஒவ்வொரு மாற்றின் விளக்கம்

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

5.2 ஒவ்வொரு மாற்றின் பாதகமான தாக்கங்களின் சுருக்கம்

தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959 இன் விதி 19(1) 41 மற்றும் 42 இன் கீழ் சுரங்கத் திட்டத்தை திட்ட முன்மொழிபவர் தயாரித்துள்ளார், மேலும் இது புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, தேனி உதவி இயக்குநரால் Rc.No.60/சுரங்கங்கள்/2025, தேதி: 09.06.2025 மூலம் ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டுள்ளது.

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

எனவே மாற்று தளத்தை நாட வேண்டிய அவசியமில்லை.

5.3 ஒவ்வொரு மாற்று முறைக்கும் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சுரங்கத் தொழில்நுட்பமானது, தொழில்நுட்பத்தில் எந்த மாற்றமும் இல்லாமல் ஒற்றை-ஷிப்ட் செயல்பாட்டில் திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்டது. DGMS விதிமுறைகளின்படி குவாரி நவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும். மாற்று தொழில்நுட்பம் பயன்படுத்தப்படாது. பயன்படுத்தப்படும் தொழில்நுட்பத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் II இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

5.4 மாற்று வழிகளைத் தேர்ந்தெடுத்தல்

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

சுரங்கத் தொழில்நுட்பமானது, தொழில்நுட்பத்தில் எந்த மாற்றமும் இல்லாமல் ஒற்றை-ஷிப்ட் செயல்பாட்டில் திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்டது. டிஜிஎம்எஸ் விதிமுறைகளின்படி குவாரி பணி மேற்கொள்ளப்படும். மாற்று தொழில்நுட்பம் பயன்படுத்தப்படாது. பயன்படுத்தப்படும் தொழில்நுட்பத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் II இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

*****

அத்தியாயம் 6

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

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 அளவுருக்களை கண்காணிக்க காலவரிசையுடன் ஒரு அட்டவணை வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. MoEF & CC மற்றும் தமிழ்நாடு மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் அடிப்படையில் அட்டவணை வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. SEIAA/TNPCB/MoEF&CC அல்லது பிற சட்டப்பூர்வ அமைப்புகள் ஏதேனும் கூடுதல் அளவுரு/காரணியின் கண்காணிப்பைக் கோரினால், அதுவும் செய்யப்படும்.

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி ஒரு சிறிய குவாரி ஆகும். எனவே சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான நடவடிக்கைகளுக்கு சுரங்கப் பொறுப்பாளர் பொறுப்பேற்க வேண்டும். தேர்தல் ஆணையத்தைப் பெற்ற பிறகு, தேர்தல் ஆணையத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகள் கண்டிப்பாகப் பின்பற்றப்படும். நிபந்தனைகளை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு சுரங்கப் பொறுப்பாளர் பொறுப்பேற்க வேண்டும். 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.
- திட்டத்தினுள் சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான செயற்பாடுகளை அத்துடன் வெளி முகவர் நிலையங்களுடனும் ஒருங்கிணைத்தல். சுற்றியுள்ள

கிராமங்களில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்கள் தொகை பற்றிய புள்ளி விவரங்களை சேகரித்தல். பசுமைவளைய மேம்பாடு போன்றவை.

- சுற்றுச்சூழல் முகாமைத்துவ 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

Sl.No.	அளவுருக்களின் விளக்கம்	அளவுருக்களின்	அலைவரிசை
1	காற்று	SPM, PM-10, PM-2.5, SO2 மற்றும் NOx க்கான காற்றின் தரம்	24 மணிநேர சராசரி மாதிரிகள் 3 மாதத்திற்கு ஒரு முறை.
2	நீர்	பொது, உடல் மற்றும் வேதியியல் அளவுருக்கள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை
3	இரைச்சல்	Leq, Lmax, Lmin, Leq Day & Leq Night dB(A)	8 மணிநேர சராசரி மாதிரிகள் 3 மாதத்திற்கு ஒரு முறை.
4	மண்	இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள்.	பருவத்திற்கு ஒரு முறை

6.1.4 இடம்

மேற்கூறிய சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் பொருத்தமான மற்றும் பதற்றமான பகுதிகளில் கண்காணிக்கப்படும். கண்காணிப்புக்கான சரியான இடம் படம் - 3.8,

3.10, 3.11, 3.14 & 3.16 என கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

6.1.5 அளவீட்டு முறை

(a) சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

SO2, NOx, PM10 மற்றும் PM2.5 ஆகியவற்றிற்கு சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்படும். அதிக அளவு காற்று மாதிரிகள் மற்றும் சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரிகள் போன்ற கருவிகள் இந்த நோக்கத்திற்காக 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.

6.1.6 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்கள்

மேற்கண்ட கண்காணிப்பு அட்டவணை அவ்வப்போது பின்பற்றப்படும். தரவுகளை சேகரித்த பிறகு, பெறப்பட்ட தரவுகளை சுரங்கப் பொறுப்பாளர் ஆய்வு

செய்வார். இவ்வாறு பெறப்பட்ட தரவுகள் பிராந்திய அலுவலகமான MoEF&CCக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்ட EC இணக்க அறிக்கையில் இணைக்கப்படும். அளவீட்டு முறைகள் CPCB/BIS/MoEF&CC/DGMS விதிமுறைகளின்படி இருக்கும்.

6.1.7 அவசரகால நடைமுறைகள்

சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகள் காரணமாக ஏதேனும் அவசரநிலை ஏற்பட்டால், சுரங்கப் பொறுப்பாளர் உடனடியாக உயர்மட்ட நிர்வாகத்திடம் புகாரளிப்பார் மற்றும் MoEF&CC/ SPCB/ DGMS விதிமுறைகளின்படி அவசரகால பதிலளிப்பு நெறிமுறை செயல்படுத்தப்படும்.

6.1.8 உருவாக்கப்பட வேண்டிய அறிக்கைகள்

போதுமான சுற்றுச்சூழல் முகாமைத்துவத் திட்டத்தை உருவாக்கும் பொருட்டு திட்ட 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 பதிவுகள்

S.No.	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 மாசுபாடு)
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 முகாமைத்துவத் திட்ட வரவு செலவுத் திட்டம்

வ.எண்	திட்டமிடப்பட்ட வரவு செலவுத் திட்டம்	மூலதன செலவுத் தொகை (INR)	தொடர் செலவு/ஆண்டு தொகை (INR)
1	காற்று சூழல்	7.44	1.04
2	இரைச்சல் சூழல்	0.30	0.02
3	கழிவு முகாமைத்துவம்	0.25	0.12
4	சுரங்க மூடல்	0.40	0.08
5	சுரங்கத் திட்டம், சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் DGMS நிபந்தனைகளை செயல்படுத்துதல்	0.66	0.71
மொத்தம்		**9.05**	**1.97**
5 ஆண்டுகளுக்கு மொத்த மின்சார உற்பத்திச் செலவு 19.93 இலட்சம் ஆகும். (இந்த தொகை பொது விசாரணைக்குப் பிறகு மாற்றத்திற்கு உட்படுத்தப்படும்) அதாவது 9.05 லட்சம் மூலதனச் செலவு + 10.88 லட்சம் தொடர் செலவு (5 ஆண்டுகளுக்கு)			

******

அத்தியாயம் 7
கூடுதல் ஆய்வுகள்

இந்த EIA / EMP அறிக்கைக்கான கூடுதல் ஆய்வுகள் செய்யப்பட்டன அதன் அறிகைகள் பின்வருமாறு,

- பொது கலந்தாய்வு
- இடர் மதிப்பீடு
- சமூக தாக்க மதிப்பீடு, R&R செயல் திட்டங்கள்
- ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு
- ஒரு விளக்கமான ஹைட்ரோஜியாலஜிக்கல் ஆய்வு
- சாய்வு நிலைதன்மை 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 அறிவிப்பு அளித்த 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

DGMS 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 பொறுப்பான வழிமுறைகள் அடையாளம் காணப்படுகின்றன மற்றும் அவற்றின் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், கால அட்டவணைக்கு அமைக்கப்பட்டவை, குறிப்பிட்ட பொறுப்புகளுடன் பதிவு செய்யப்படுகின்றன.

DGMS 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.

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 DGMS வெளியிட்டுள்ள அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் பிற பொருந்தக்கூடிய சட்டப்பூர்வ வழிகாட்டுதல்களின்படி குவாரி செயல்பாடு செய்யப்படும். • வெடிபொருட்களைக் கையாளுதல், சார்ஜ் செய்தல் மற்றும் சூடுதல் ஆகியவை தகுதிவாய்ந்த சட்டப்பூர்வ நபர்களின் கீழ் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். • DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி ஒரு விரிவான நிலையான இயக்க நடைமுறை (SOP) தயாரிக்கப்படும், மேலும் இது அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் விநியோகிக்கப்படும், மேலும் இது சுரங்க செயல்பாட்டின் அனைத்து முகங்களிலும் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும்.

2	தோண்டுதல்	முறையற்ற மற்றும் பாதுகாப்பற்ற நடைமுறைகள். அழுத்தப்பட்ட காற்றின் அதிக அழுத்தம் காரணமாக, குழாய்கள் வெடிக்கக்கூடும். துளையிடும் கம்பி உடைந்து போகலாம்.	• துளையிடுவதற்கு (SOP) நிறுவப்பட்ட பாதுகாப்பான இயக்க நடைமுறை கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும். • பயிற்சி பெற்ற ஆபரேட்டர்கள் மட்டுமே பணியமர்த்தப்படுவார்கள். • 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 கம்ப்ரசர் 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.	• 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.

		வாகனங்களின் இயக்கம் காரணமாக அதிர்வு.	• அதே நாளில்வெடித்தல் நடத்தப்படும். • ஒவ்வொரு குண்டுவெடிப்புக்கும் சைரன் செய்யப்படும். வெளியேற்றத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு செயல்படுத்தப்பட்டது. • ஆபத்து மண்டலம் தெளிவாக வரையறுக்கப்படும் (சிவப்புக் கொடிகள் மூலம்).
5	போக்குவரத்து	விபத்து மற்றும் காயங்களுக்கு பங்களிக்கும் சாத்தியமான ஆபத்துகள் மற்றும் பாதுகாப்பற்ற வேலைகள். பொருள் அதிக சுமை. வாகனத்தை ரிவர்சல் மற்றும் ஓவர்டேக் செய்யும் போது. டிரக்கின் ஆபரேட்டர் தனது கேபினை ஏற்றும்போது விட்டு வெளியேறுகிறார்.	• 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-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	எதிர்பாராத	• சாத்தியமான அனைத்து தேசிய பேரிடரையும் கருத்தில் கொண்டு

	பேரழிவுகள்	சம்பவங்கள்	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	மைன் 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.

7.3 பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்

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

7.3.1 மாதிரி பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

குத்தகைதாரர் அனைத்து நிகழ்வுகளையும் மனதில் கொண்டு பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை உருவாக்கியுள்ளார்.

சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகம் (DGMS) 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/தொழில்துறை ஆபத்துகள் ஏற்படலாம்; சுரங்க முகங்களில் சரிவு தோல்வி; கனரக உபகரணங்கள் / இயந்திரங்கள் காரணமாக விபத்து.

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

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

தொடர்பு 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 PP காவலில் வைக்கப்பட வேண்டும்.

வசதிகள்

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

பணியாளர்கள்

பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒட்டுமொத்த மேற்பார்வைக்கு PP பொறுப்பு. அவசரகால மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் நடைமுறைகளைச் செயல்படுத்துவதில், மேற்பார்வையாளர்களால் அவருக்கு உதவுவார்கள்.

இயக்க நடைமுறைகள்

அவசர காலங்களில் இயக்க நடைமுறைகள் உடனடி மேற்பார்வையாளருடன் தொடர்பு கொள்வது தொடர்புடையவை, அவர் அதை PPக்கு 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 ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு

500 மீற்றர் சுற்றளவில் இந்த உத்தேச குவாரி உட்பட இரண்டு உத்தேச குவாரிகள் உள்ளன. 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள தற்போதுள்ள மற்றும் உத்தேச குவாரிகள் கீழ்க்கண்ட அட்டவணை 7.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. தேனி புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையிடமிருந்து பெறப்பட்ட கடிதம் 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரி விவரங்கள் இணைப்பு - 3 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 7.2 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரம்

வ.எண்	குத்தகைதாரரின் பெயர்	கிராமம் மற்றும் புல எண்.	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	குத்தகை நிலை
a. கைவிடப்பட்ட / காலாவதியான குவாரிகள்				
1	**ஆர்.சுப்புராஜ்,**	கோடாங்கிப்பட்	4.36.50	28.09.2017 முதல்

		டி கிராமம், புல எண். 2/2,2/4,2/5,3/2,10/2C		27.09.2022 வரை SEIAA-TN ஆல் 24.11.2016 அன்று வழங்கப்பட்ட EC (கோப்பு எண் 5888)
b. தற்போதுள்ள குவாரிகள்				
இல்லை				
c. உத்தேச குவாரிகள்				
1	திரு.M.சூரியச்செல்வன்	கோடாங்கிப்பட்டி கிராமம், புல எண்.3/1	1.69.00	தற்போது முன்மொழியப்பட்டது
2	ஆர்.சுப்புராஜ்	கோடாங்கிப்பட்டி கிராமம், புல எண்.10/2A, 17/1,17/3	4.72.00	18.06.2025 அன்று SEIAA-TN ஆல் வழங்கப்பட்ட முன்மொழியப்பட்ட குவாரி EC, கோப்பு எண், 10679
தொகுப்பின் மொத்த பரப்பளவு				6.41.00 ஹெக்டேர்

மேலே பார்த்தபடி, இந்த திட்டத்தின் தனிப்பட்ட குத்தகை பகுதி 5 ஹெக்டேருக்கும் குறைவாக இருந்தாலும், மற்றொன்று 500 மீட்டர் சுற்றளவில் குவாரி அமைக்க முன்மொழியப்பட்டது, இந்த திட்டத்துடன், 5 ஹெக்டேருக்கும் அதிகமான நிலப்பரப்பை அதாவது 6.41.00 ஹெக்டேர் வரை சேர்க்கும். 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள தற்போதுள்ள மற்றும் உத்தேச குவாரி பற்றிய வரைபடம் படம் 1.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தற்போதுள்ள மற்றும் உத்தேச சாதாரண கல் குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி கீழே உள்ள அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 7. 3 தற்போதுள்ள மற்றும் உத்தேச குவாரிகளின் முக்கிய அம்சங்கள்

அங்க அடையாளங்கள்		B1	B2	மொத்தம்
குவாரியின் பெயர்		எம்.சூரியச்செல்வன்	**திரு.ஆர்.சுப்புராஜ்**	-
பரப்பளவு ஹெக்டேரில்		1.69.00	4.72.00	6.41.00
மீ^{3} இல் புவியியல் வளங்கள்	சாதாரண கல்	3,94,750 மீ^{3}	19,52,070 மீ^{3}	23,46,820 மீ^{3}
	கிராவல்	-	47,600 மீ3	47,600 மீ^{3}
மீ^{3} இல் சுரங்க இருப்பு	சாதாரண கல்	1,62,825 மீ^{3}	6,40,440 மீ^{3}	8,03,265 மீ^{3}
	கிராவல்	-	31,164 மீ^{3}	31,164 மீ^{3}
அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் உள்ளபடி ஐந்தாண்டு	சாதாரண கல்	1,62,825 மீ^{3}	6,40,440 மீ^{3}	8,03,265 மீ^{3}
	கிராவல்	-	31,164 மீ^{3}	31,164 மீ^{3}

திட்ட காலம்				
மீ^{3} இல் உற்பத்தி	உச்ச உற்பத்தி - சாதாரண கல்	32,750 மீ^{3}	1,28,560 மீ^{3}	1,61,310 மீ^{3}
	கிராவல்	-	31,164 மீ^{3}	31,164 மீ^{3}
ஒரு நாளைக்கு உற்பத்தி டன்களில்		300	1386	1686
நாளொன்றுக்கு லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை	-	30	139	169
வேலைவாய்ப்பு எண்ணிக்கையில்		24	32	56
மீட்டரில் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்		25 BGL	46 மீ (11 மீ AGL + 35 மீ BGL)	-
குவாரியின் நிலை		முன்மொழியப்பட்ட	முன்மொழியப்பட்ட	-

காற்று சூழல்

மேற்கண்ட உற்பத்தி அளவுகளின் அடிப்படையில், முன்மொழியப்பட்ட இரண்டு சுரங்கங்களிலும் நிலம் தயார் செய்தல், தோண்டுதல், கையாளுதல் மற்றும் போக்குவரத்து போன்ற பல்வேறு நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் உமிழ்வுகள் அடங்கும்.

இந்த 2 திட்டங்களின் விளைவாக ஏற்பட்ட ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி குறித்த புள்ளி விவரங்கள் அட்டவணை 7.4ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 7.4 ஒட்டுமொத்த உற்பத்திச் சுமை

குவாரி	மொத்த கனிம உற்பத்தி	நாளொன்றுக்கு லாரி சுமை எண்ணிக்கை
B1	300	30
B2	1386	139
மொத்தத் தொகை	**1686**	**169**

உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள 2 குவாரிகளில் இருந்து நாளொன்றுக்கு 1686 டன் சாதாரண கல் உற்பத்தி செய்யப்பட்டுள்ளது.

இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் ஒரு நாளைக்கு 169 பயணங்களைக் கொண்டு வரும். இந்த திட்டத்தின் காரணமாக தற்போதுள்ள சாலை இந்த கூடுதல் போக்குவரத்தை உள்வாங்க முடியும். சாலையை முறையாக பராமரித்தல், ஏற்றப்பட்ட லாரியை தார்பாலினால் மூடுதல், தண்ணீர் தெளித்தல் போன்ற பல்வேறு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும். போக்குவரத்து அடர்த்தி ஆய்வு அத்தியாயம் 2 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

கிளஸ்டருக்கான தரை அளவிலான உமிழ்வு கணக்கீடு

கிளஸ்டர் குவாரிகளுக்கான பரப்பளவு மற்றும் வரி மூல உமிழ்வு பற்றிய விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 7.5 பகுதி உமிழ்வு - மொத்த மூலப்பொருள் கையாளுதல் - கிளஸ்டர்

அளவு, மீ 3	**முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்:** • திரு.M.சூரியச்செல்வன்: சாதாரண கல்: 1,62,825 மீ3 (5 ஆண்டுகள்) • திரு.ஆர்.சுப்புராஜ்: சாதாரண கல்: 6,40,440 கன மீட்டர் மற்றும் கிராவல்: 31,164 கன மீட்டர் (ஐந்து ஆண்டுகள்))
வருடத்திற்கு தொழிற்பாட்டு நேரம்	2400
செயல்பாட்டு விகிதம், டி / மணி.	395.623
தூசி உமிழ்வு, g/t.	0.22
தூசி உமிழ்வு, கிராம் / மணி.	66.5465
செல்வாக்கு செலுத்தும் பகுதி, மீ 2	624
கட்டுப்பாடற்ற புகை வீதம் g/s/m^2	0.002825
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m^2	0.0028255
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m^2	0.00018836

அட்டவணை 7.6 வரி ஆதாரம் - குழியில் இருந்து எல்லைக்கு பொருட்களை கொண்டு செல்லுதல்

அளவு, மீ 3	**முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்:** • திரு.M.சூரியச்செல்வன்: சாதாரண கல்: 1,62,825 மீ3 (5 ஆண்டுகள்) • திரு.ஆர்.சுப்புராஜ்: சாதாரண கல்: 6,40,440 கன மீட்டர் மற்றும் கிராவல்: 31,164 கன மீட்டர் (ஐந்து ஆண்டுகள்))
வருடத்திற்கு தொழிற்பாட்டு நேரம்	2405
ஒவ்வொரு டம்பரின் கொள்ளளவு (T)	10
மொத்த எண்ணிக்கை டிப்பர்கள் / ஆண்டு	1062
முன்னணி நீளம் / பயணம், கி.மீ	0.11
மொத்த VKT/ஆண்டு	384562
உமிழ்வு கிலோ / VKT	0.226
மொத்த உமிழ்வு கிலோ/ஆண்டு	154723
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு வீதம் g/s/m	0.0016950
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m	0.001695
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m	0.00047091

அட்டவணை 7. 7 PM 2.5 க்கான கிளஸ்டருக்குள் அதிகரிக்கும் மற்றும் அதன் விளைவாக GLC

திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 இன் கிளஸ்டர் செறிவுகள்					
வ.எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	µg/m3 இல் சட்டரீதியான வரம்புகள்
1	திட்ட தளம்	34.90	3.62	38.52	60
2	துரைராஜபுரம்	31.10	3.26	34.36	
3	போடிநாயக்கனூர்	29.30	2.90	32.20	
4	பூதிபுரம்	26.80	2.54	29.34	
5	கோடாங்கிப்பட்டி	29.60	2.17	31.77	
6	காமராஜபுரம்	24.48	1.81	26.29	
7	விஸ்வஸ்புரம்	28.24	1.45	29.69	

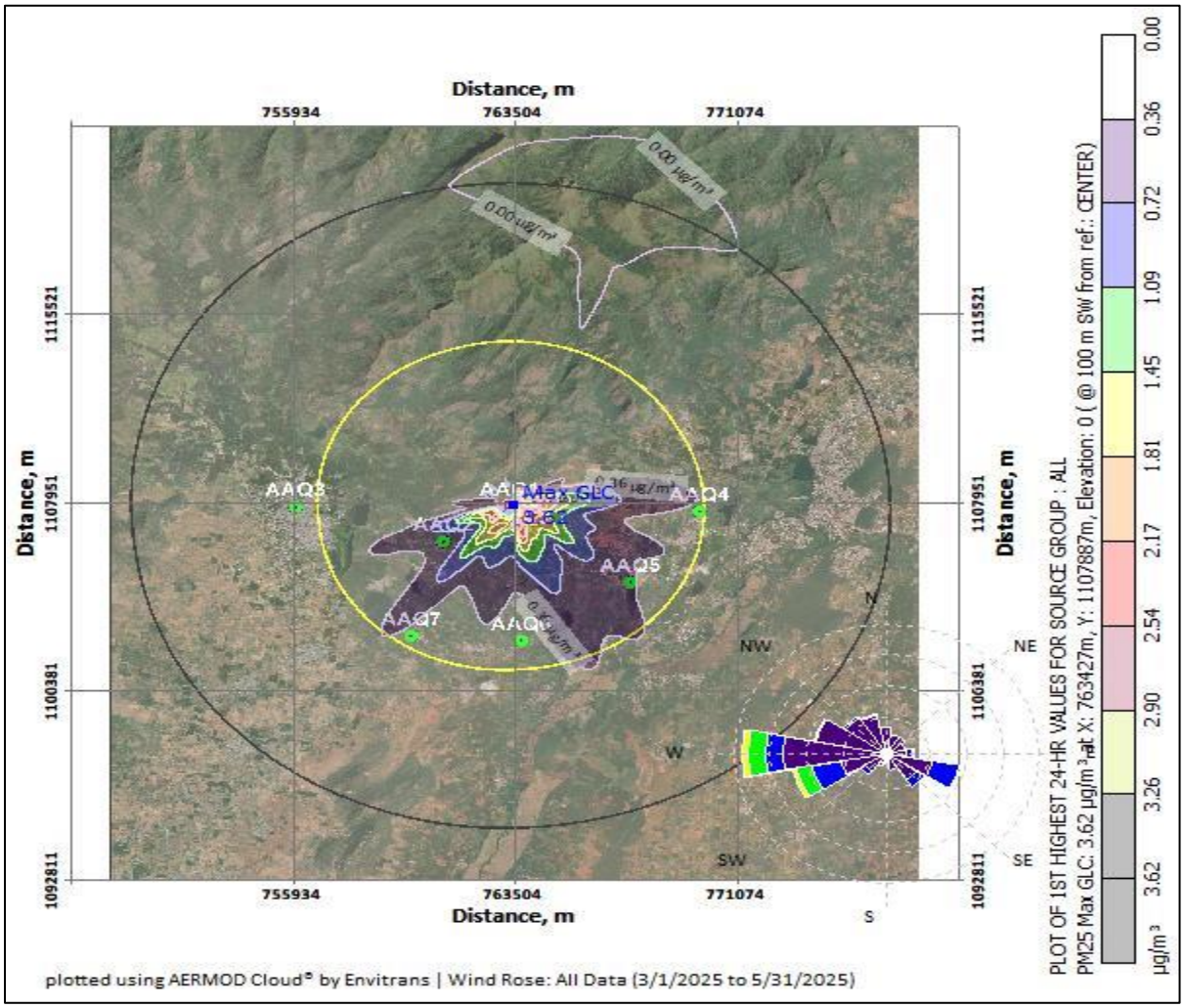
அட்டவணை 7.8 PM10 க்கான கிளஸ்டருக்குள் அதிகரிக்கும் மற்றும் அதன் விளைவாக GLC

திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM10 இன் கிளஸ்டர் செறிவு					
வ.எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	µg/m3 இல் சட்டரீதியான வரம்புகள்
1	திட்ட தளம்	72.80	5.37	78.17	100
2	துரைராஜபுரம்	69.70	4.84	74.54	
3	போடிநாயக்கனூர்	63.80	4.30	68.10	

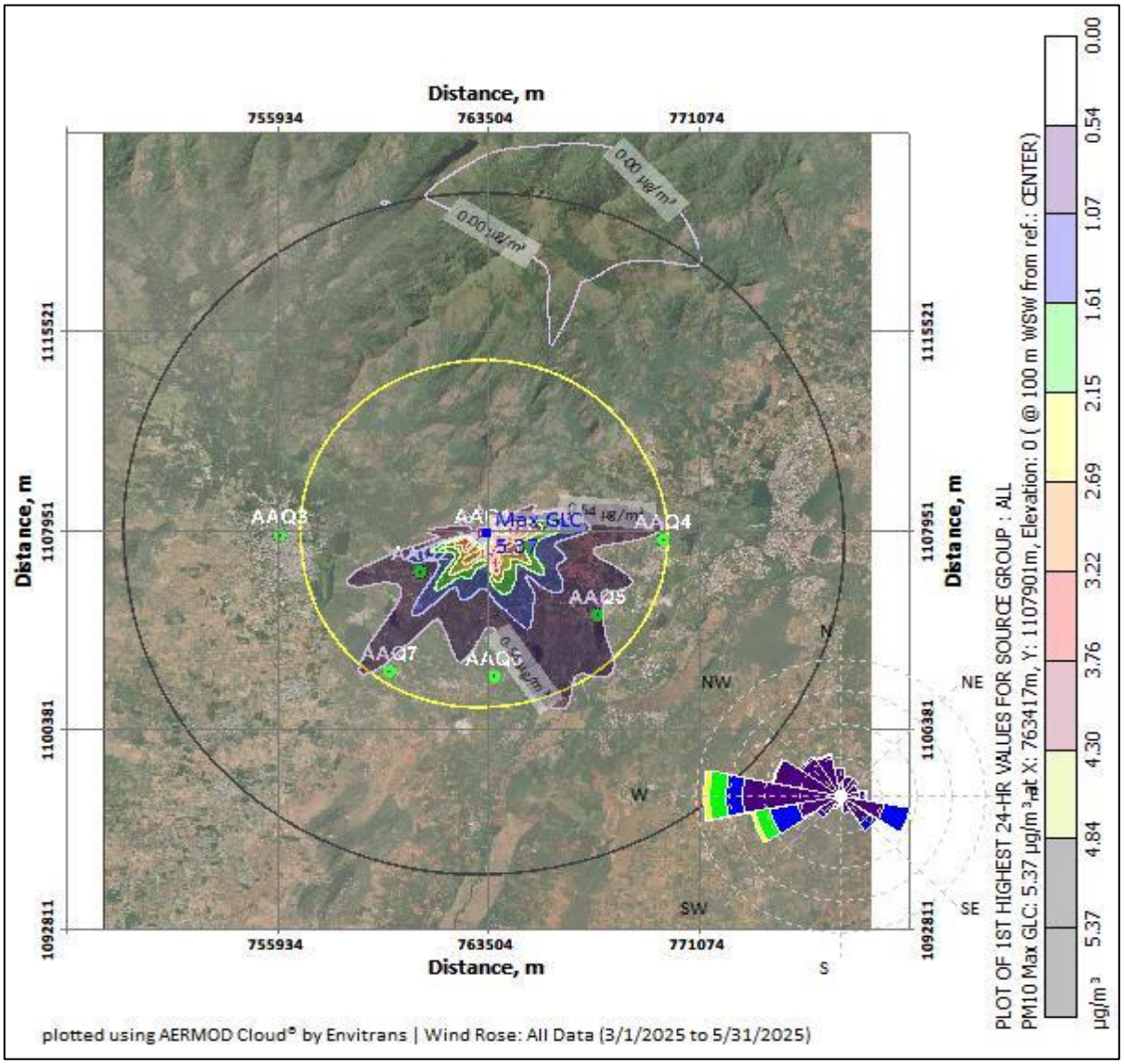
4	பூதிபுரம்	55.60	3.76	59.36	
5	கோடாங்கிப்பட்டி	64.40	3.22	67.62	
6	காமராஜபுரம்	52.10	2.69	54.79	
7	விஸ்வஸ்புரம்	60.10	2.15	62.25	

கிளஸ்டருக்கான காற்றின் தர மாடலிங் அறிக்கை, மோசமான சூழ்நிலையில் கூட, அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடன் இதன் விளைவாக சேர்க்கப்பட்ட செறிவுகள், PM10 க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் 54.79 µg/m3 முதல் 78.17 µg/m3 வரையிலும், PM2.5 க்கு 26.29 µg/m3 முதல் 38.52 µg/m3 வரையிலும் உள்ளன, அவை ஒவ்வொரு வழக்கிலும் சட்டப்பூர்வ வரம்புகளுக்குள் உள்ளன.

படம் 7.1 PM2.5 க்கான GLC கணிப்பின் கிளஸ்டர் ஐசோப்ளெத்



படம் 7.2 - PM10 க்கான GLC கணிப்பின் கிளஸ்டர் ஐசோப்ளெத்



7.5 கிளஸ்டர் சுரங்க மூடல் திட்டம்

சுரங்க மூடல் கட்டத்தில், சட்டம் மற்றும் விதிகளின்படி தேவையான அனைத்து நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும், எந்த முன்மொழிவுகளிலும் மீண்டும் நிரப்புதல், மீட்டெடுப்பு மற்றும் மறுசீரமைப்பு 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 சேகரிக்கப்பட்ட மழைநீர் பாசனம் மற்றும் வீட்டுத் தேவைகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும். கருத்தியல் திட்டம் படம் 2.12 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

7.6 சாய்வு நிலைத்தன்மை திட்டம்

சுரங்கத்தின் சாய்வு நிலைத்தன்மையை பாதிக்கும் காரணிகள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

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

தள குறிப்பிட்ட பகுப்பாய்வு

- குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதி கிட்டத்தட்ட வெற்று நிலப்பரப்பு சார்னாகைட் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்டிருக்கும். சார்னாகைட் உருவாக்கம் மேற்பரப்பில் இருந்து வலதுபுறம் மற்றும் பகுதியின் தென்கிழக்கு பக்கத்தை நோக்கி சாய்வாக காணப்படுகிறது, இப்பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 376 மீ (அதிகபட்சம்) க்கு மேல் உள்ளது.
- குத்தகை பகுதியில் காணப்படும் பாறை வகை சார்னாகைட் ஆகும், இது பெரும்பாலும் குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் சில ஃபெரோமேக்னீசியனைக் கொண்டுள்ளது.
- ஒரே மாதிரியான பாறை அமைப்பு என்பதால், சாய்வு செயலிழப்பதற்கான நிகழ்தகவு குறைவாக இருப்பதால், சரியான நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டால் இதைத் தவிர்க்க முடியும்.
- 7.5 மீ பாதுகாப்பு மண்டலம் இருக்கும், இது ஒரு முகடுகளை உருவாக்கும், இது மேல் பகுதியையும் கவனித்துக் கொள்ளும், எனவே இந்த முன்னணியில் எந்த ஆபத்தும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- சரிவு நிலைத்தன்மையைப் பாதிக்கக்கூடிய மற்றும் அகற்றக்கூடிய பாறை அடுக்குகளில் உள்ள குறைபாடுகள், மூட்டுகள், டைக், ஊடுருவும் பொருட்கள் போன்ற எந்த கட்டமைப்பு அம்சங்களும் இல்லாததை உறுதி செய்வதற்காக சுரங்க முகங்களை PP வழக்கமான ஆய்வு மூலம் மேற்கொள்ள வேண்டும்.
- சுரங்கத்தின் மேற்பகுதியிலோ அல்லது குழி பெஞ்சுகளிலோ தளர்வான பொருட்கள் அல்லது பாறைகளை அடுக்கி வைக்கக்கூடாது.
- பெஞ்சுகளின் உயரம் 5 மீ இருக்க வேண்டும்.
- இழுவை சாலை உருவாக்கம் போதுமான சாலை அகலத்துடன் 15 சரிவில் 1 ஆக இருக்கும்.
- நிலத்தடி நீர்மட்ட சந்திப்பு இருக்காது.
- நீர் கசிவு ஏற்படுவதை எதிர்பார்க்க முடியாது. புற மாலை வடிகால், பருவமழை நீரை ஒழுங்குபடுத்தும் வடிகால் குளம், சிறிய அடுக்குகளின் செறிவூட்டலைத் தடுக்க, குவாரி முகப்பில் ஏற்படும் சேதங்களைத் தவிர்க்கவும், நீர் ஓட்டத்தை நிர்வகிக்கவும் பெஞ்ச் சாய்வின் மீது வெளிப்படையான வடிகால் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய போதுமான வடிகால் மேலாண்மை அமைப்பு உருவாக்கப்படும்.

****

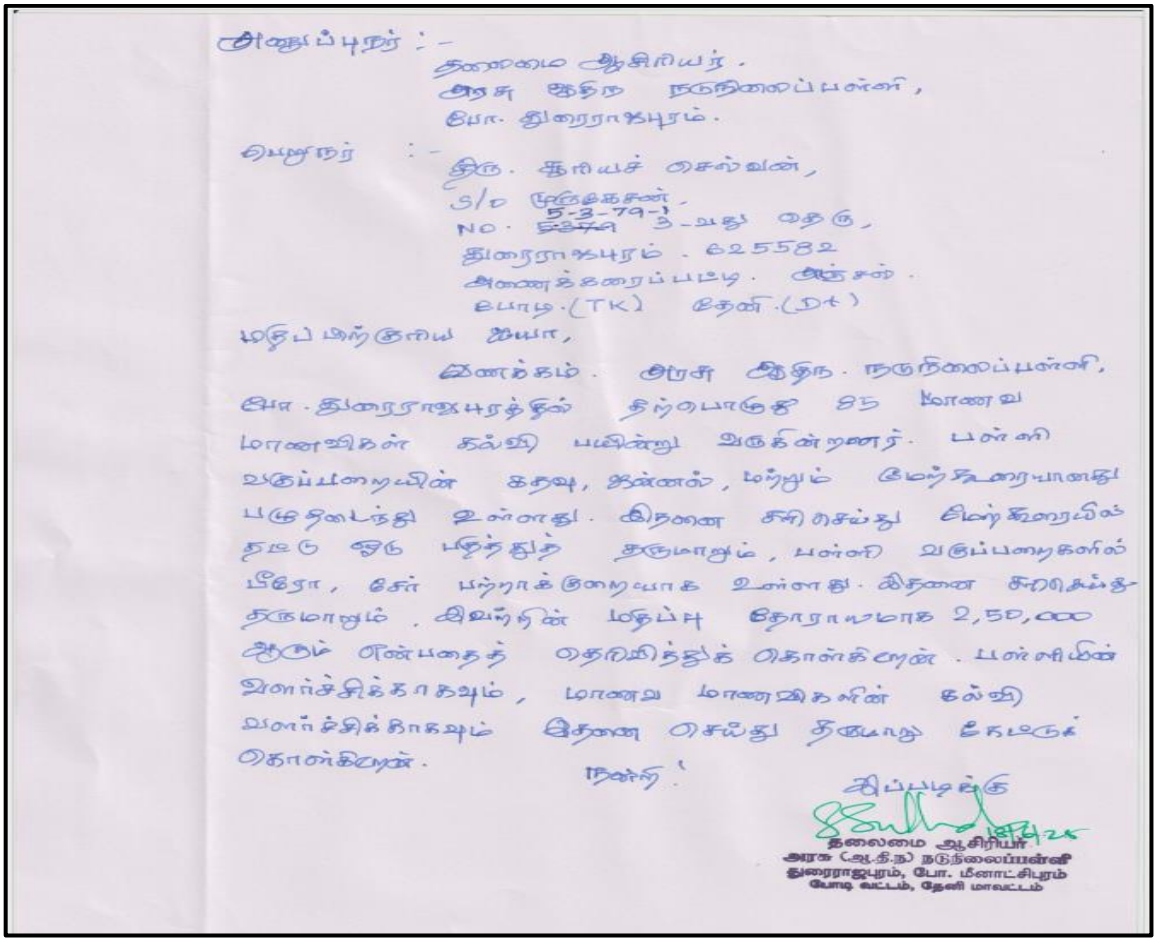
அத்தியாயம் 8

திட்ட நன்மைகள்

திட்டப் பகுதி அரசு புறம்போக்கு நிலத்தில் அமைந்துள்ளது, இதனால் விவசாயம் அல்லது வன நிலம் இழப்புக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது. இத்திட்டம் இப்பகுதியில் வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்கும். மக்களின் சமூகப் பொருளாதார நிலையில் சுரங்கத்தால் எந்தப் பாதகமான விளைவும் இருக்காது; மாறாக, சுரங்க நடவடிக்கைகள் அவர்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்தும். சுரங்க நடவடிக்கை உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்குகிறது, இது நிச்சயமாக அவர்களின் பொருளாதார நிலையை உயர்த்துகிறது. இப்பகுதியின் உள்ளூர் மக்களுக்கு இத்திட்டத்தின் ஒட்டுமொத்த நன்மையான தாக்கத்தைத் தவிர, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கான அக்கறை உட்பட கல்வி, சுகாதாரம் மற்றும் சமூக விழிப்புணர்வு ஆகிய துறைகளில் வசதிகளை அதிகரிப்பது அவசியம் என உணரப்படுகிறது.

எம்.சூர்யச்செல்வனின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண **கல் குவாரியில் சுரங்கப் பணிகள்** 24 உள்ளூர் மக்களுக்கு நேரடி வேலை வாய்ப்பை உருவாக்கும்.

பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்காக ரூ.3.0 இலட்சம் CER வழங்க பொதுமக்கள் முன்மொழிந்துள்ளனர். கடிதத்தின் நகல் கீழே இணைக்கப்பட்டுள்ளது. துரைராஜபுரம் அரசு ஆதிதிராவிடர் நடுநிலைப் பள்ளியில் CER செயல்பாடுகள் செயல்படுத்தப்படும்.



அனுப்புநர் :-
தலைமை ஆசிரியர்.
அரசு ஆதிர நடுநிலைப்பள்ளி,
போ. துரைராஜபுரம்.

பெறுநர் :-
திரு. சூரியச் செல்வன்,
S/o முருகசன்.
NO. 5-3-79-1 3-வது தெரு,
துரைராஜபுரம். 625582
அணைக்கரைப்பட்டி. அஞ்சல்.
போடி.(TK) தேனி.(Dt)

மதிப்பிற்குரிய ஐயா,

வணக்கம். அரசு ஆதிர நடுநிலைப்பள்ளி, போ. துரைராஜபுரத்தில் தற்பொழுது 85 மாணவ மாணவிகள் கல்வி பயின்று வருகின்றனர். பள்ளி வகுப்பறையின் கதவு, ஜன்னல், மற்றும் மேற்கூரையானது பழுதடைந்து உள்ளது. இதனை சரிசெய்து மின்சுற்றமில் தடை ஏதும் ஏற்படாத வண்ணமும், பள்ளி வகுப்பறைகளில் மீதோ, சேர் பற்றாக்குறையாக உள்ளது. இதனை சரிசெய்து தருமாறும், இவர்களின் மதிப்பு தோராயமாக 2,50,000 ஆகும் என்பதை தெரிவித்துக் கொள்கிறேன். பள்ளியின் வளர்ச்சிக்காகவும், மாணவ மாணவிகளின் கல்வி வளர்ச்சிக்காகவும் இதனை செய்து தருமாறு கேட்டுக் கொள்கிறேன்.

நன்றி!

இப்படிக்கு

18/7/24

தலைமை ஆசிரியர்
அரசு (ஆ.தி.ந) நடுநிலைப்பள்ளி
துரைராஜபுரம், போ. மீனாட்சிபுரம்
போடி வட்டம், தேனி மாவட்டம்

படம் 8.1 - CER கடிதம்

CER க்கு உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள செயல்பாடுகளின் பட்டியல் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை 8.1 CER செயல்பாடுகள்

வ.எண்.	முன்மொழியப்பட்ட CER செயல்பாடுகள்	செலவு லட்சத்தில்.
1	பல்வேறு உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேற்கொள்ளுதல்	3.0
மொத்தம்		**3.0**
துரைராஜபுரம் அரசு ஆதிதிராவிடர் நடுநிலைப் பள்ளிக்கு மேற்கண்ட CER செயல்பாடுகள் செலவிடப்படும்.		

****

அத்தியாயம் 9

சுற்றுச்சூழல் செலவு பயன் பகுப்பாய்வு

செப்டம்பர் 14, 2006 தேதியிட்ட EIA அறிவிப்பின்படி, 'சுற்றுச்சூழல் செலவு நன்மை பகுப்பாய்வு' என்பது ஸ்கோப்பிங் கட்டத்தில் பரிந்துரைக்கப்பட்டால் மட்டுமே பொருந்தும்.

SEIAA-TN வழங்கிய ToR புள்ளிகளின்படி முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு 13.08.2025 தேதியிட்ட TO25B0108TN5357464N, 'சுற்றுச்சூழல் செலவு பயன் பகுப்பாய்வு' பரிந்துரைக்கப்படவில்லை.

*****

அத்தியாயம் 10

சுற்றுச்சூழல் முகாமைத்துவத் திட்டம்

10.1 தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படுவதை உறுதிசெய்வதற்கான நிர்வாக அம்சங்களின் விளக்கம் மற்றும் EIA இன் ஒப்புதலுக்குப் பிறகு அவற்றின் செயல்திறன் கண்காணிக்கப்படுகிறது.

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 இணங்க திட்டத்தின் செயலாக்கம் 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

உத்தேச கருத்திட்ட செயற்பாடுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் பின்வரும் பிரதான சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கருத்தில் கொண்டு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

- திட்ட நடவடிக்கைகள்
- சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பற்றிய ஆய்வுகள்
- காற்று மற்றும் நீர் மாசு கட்டுப்பாடு
- பணிபுரியும் பகுதி சூழல் மேம்பாடு
- தொழில்சார் ஆபத்துகள் & பாதுகாப்பு
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு வசதிகள்
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செலவுகள்

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

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 10.1 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்	
சுற்றுச்சூழல் அளவுரு	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
காற்று	துளையிடும் இயந்திரத்திலிருந்து தூசி வெளியேற்றத்தை அடக்க ஈரமான துளையிடல்
	நிலையான நீர் தெளிப்பான் மூலம் இழுவை சாலையில் வழக்கமான தண்ணீர் தெளிக்க வேண்டும்.
	தூசியை அடக்குவதற்கு 3.0 KLDதண்ணீர் பயன்படுத்தப்படும்.
	அதிக காற்று வீசும் காலங்கள், இரவு நேரங்கள் மற்றும் வெப்பநிலை தலைகீழ் காலங்களில் வெடிப்பைத் தவிர்த்தல்.
	தளர்வான பொருட்கள் குவிந்து கிடப்பதை அகற்ற இழுவை சாலையின் வழக்கமான தரப்படுத்தல்.
	வெளியேற்ற தேவைப்பாடுகளுக்கு இணங்க வாகனங்கள் முறையாக பராமரிக்கப்படுவதை உறுதி செய்யப்படும்
	காற்று மாசுபாட்டைக் குறைக்க சுரங்கங்களில் உள்ள உபகரணங்கள் மற்றும் இயந்திரங்களின் ஆபரேட்டர் கையேட்டின்படி பராமரித்தல்
	சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்பை அணுகுவதற்கு சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு திட்டப் பகுதியிலும் சுற்றியுள்ள கிராமங்களிலும் மேற்கொள்ளப்பட்டது.
	தூசியை கட்டுப்படுத்த காடு வளர்ப்பு.
மேற்பரப்பு நீர்	இப்பகுதியின் மேற்குப் பக்கத்தில் பருவகால ஓடை உள்ளது மற்றும் இப்பகுதியிலிருந்து 140 மீ தொலைவில் உள்ளது, மேலும் இரண்டு பருவகால ஓடை பகுதியின் கிழக்குப் பக்கத்தில் கடந்து செல்கிறது மற்றும் 250 மீ, 380 மீ தொலைவில் உள்ளது. 1 கி.மீ சுற்றளவில் நான்கு குளங்களும், 1.15 கி.மீ சுற்றளவில் கோட்டக்குடி ஆறும் அமைந்துள்ளது. இடையக மண்டலத்தில் உள்ள பிற முக்கிய நீர்நிலைகள் அத்தியாயம் 3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
	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 25 மீ ஆழம் வரை குவாரி அமைக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. 70 மீ ஆழத்தில் நிலத்தடி நீர்மட்டம் காணப்படுவதால், குவாரி காலம் முழுவதிலும் இத்திட்டம் நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை குறுக்கிடாது.
நீர் நுகர்வு	இந்த திட்டத்திற்குத் தேவையான நீர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து

மற்றும் கழிவுநீர் உற்பத்தி	பெறப்படும்.
	வீட்டு கழிவுநீர் உற்பத்தி நாளொன்றுக்கு 1.0 KLDகழிவுநீர் உறிஞ்சும் குழியுடன் கூடிய கழிவுநீர் தொட்டியில் சுத்திகரிக்கப்படும்.
	மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அளவுருக்களுக்கு நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் கண்காணிப்பை நடத்துதல்
இரைச்சல்	சுரங்க தளத்தில் உருவாகும் அதிக இரைச்சலிலிருந்து பாதுகாப்பதற்காக பணியமர்த்தப்பட்ட தொழிலாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்கள், காதுகுழாய்கள் மற்றும் காது பிளக்குகள் வழங்கப்படுகின்றன.
	இரைச்சல் அளவுகள் உகந்த வெடிக்கும் மின்னேற்றம், சரியான தாமத டெட்டனேட்டர்கள் மற்றும் துளைகள் வெளியே வீசுவதைத் தடுக்க சரியான தண்டு ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன.
	இரைச்சலைக் குறைக்க திட்டப் பகுதியின் பாதுகாப்பு மண்டலம் (7.5 மீட்டர்) முழுவதும் அடர்த்தியான பசுமை மண்டலம் உருவாக்கப்பட்டு அது பராமரிக்கப்படும்.
	சுரங்க இயந்திரங்களின் தடுப்பு பராமரிப்பு மற்றும் ஒலி உற்பத்தியை கட்டுப்படுத்த தேய்ந்த உபகரணங்களை மாற்றியமைத்தல்.
	தோண்டுதல் நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட ஒலி கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் வினைத்திறன் என்பவற்றின் விளைபொருளை அறிந்துகொள்வதற்காக திட்டப் பிரதேசத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள கிராமங்களிலும் வருடாந்த சுற்றுப்புற ஒலி மட்ட கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. கண்காணிப்பின் போது மேற்கொள்ளப்படும் தேவைகளுக்கேற்ப தேவைப்பட்டால் மேலதிக ஒலி கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
தரை அதிர்வு மற்றும் பறக்கும் பாறை கட்டுப்பாடு	DGMSன் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்கு உட்பட்டு PPV 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 வளையப் 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.
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 மேம்பாட்டுத் திட்டம் குறித்து தொடர்ச்சியாக மீளாய்வு செய்தல்.
	அத்தியாயம் III இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஆண்டு வாரியான பசுமை மேம்பாட்டுத் திட்டம் கண்காணிக்கப்படும்.

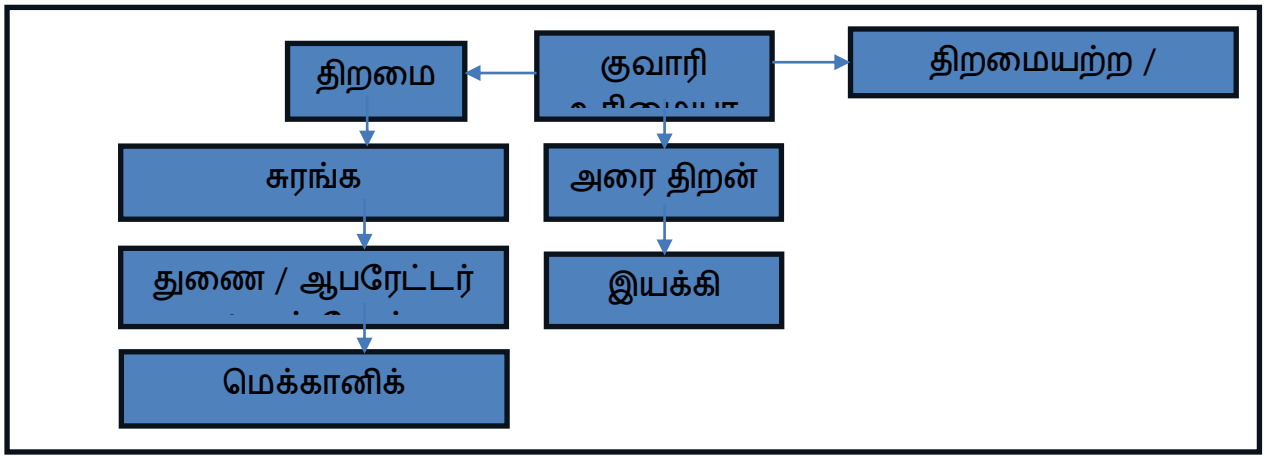
10.1.3 நிர்வாகம் மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு

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 திடக் கழிவுகளை கண்காணித்தல்.
- வெளிப்புற ஆய்வுகூடத்தின் ஊடாக சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மற்றும் காற்று மாதிரிகளை பகுப்பாய்வு செய்தல்.
- நிதி மதிப்பீடு, வரிசைப்படுத்துதல், காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு உபகரணங்களை நிறுவுதல், கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய மாசு கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் / சாதனங்களை செயல்படுத்துதல் மற்றும் கண்காணித்தல்.
- திட்டத்தினுள் சுற்றுச்சூழலுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் மற்றும் வெளி நிறுவனங்களுடன் ஒருங்கிணைத்தல்.
- சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் வசிக்கும் தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்கள் தொகையின் சுகாதார புள்ளி விவரங்களை சேகரித்தல்.

- பசுமை வளைய மேம்பாடு.
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு நிகழ்ச்சித்திட்டத்தின் அமுல்படுத்தலின் முன்னேற்றத்தை கண்காணித்தல்.
- மாநில மாசு கட்டுப்பாடு வாரியம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை அமைச்சகம் ஆகியவற்றின் சட்டபூர்வ விதிகள், விதிமுறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி நிபந்தனைகள் மற்றும் நிறுவுவதற்கான ஒப்புதல்கள் மற்றும் செயல்பட ஒப்புதல் அளித்தல்.

படம் 10.1 அமைப்பு விளக்கப்படம்



1	திறமையான	சுரங்க மேலாளர் (II வகுப்பு)	1 இல்லை
		ஃபோர்மேன்/மைன் மேட்	2 எண்கள்
		ஆப்பரேடர்	4 எண்கள்
		மெக்கானிக்	1 இல்லை
2	அரை திறன்	ஓட்டுனர்	3 எண்கள்
3	திறமையற்றது	தொழிலாளர்கள்	13 எண்கள்
		மொத்தம்	**24 எண்கள்**

10.1.4 சுற்றுச்சூழல் கொள்கை

திட்ட ஆதரவாளர் நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை வரையறுத்துள்ளார், இதன் மூலம் குத்தகைதாரர் சமூகம், வாடிக்கையாளர்கள் மற்றும் ஊழியர்களுக்கு வலுவான சுற்றுச்சூழல் வணிகத்தை நடத்த உறுதிபூண்டுள்ளார். சுற்றுச்சூழல் கொள்கை பின்வருமாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

- திரு.M.சூரியச்செல்வன் **அவர்களின்** சாதாரண **கல் குவாரி சுற்றுச்சூழல் கொள்கையின் விதிகள்** மற்றும் உறுதிப்பாட்டை சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டது என்பதாகும்.
- 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 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 மேலதிகமாக, அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் ஆண்டுதோறும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படும்.

10.1.6 சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளுக்கான செலவு

EMP திறம்பட செயல்படுத்துவது மாசு குறைப்பது மற்றும் ஒழுங்குமுறை தேவைகளுக்கு இணங்குவது மட்டுமின்றி உற்பத்தித்திறனை அதிகரிப்பது மற்றும் உற்பத்தியின் சந்தைத்தன்மையை மேம்படுத்துவதும் ஆகும். சுரங்கங்களின் தொகுப்பிற்கான EMP இன் மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சியான செலவுகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 10.2 - சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம செலவு

வ.எண்	திட்டமிடப்பட்ட வரவு செலவுத் திட்டம்	மூலதன செலவுத் தொகை (INR)	தொடர் செலவு/ஆண்டு தொகை (INR)
1	காற்று சூழல்	7.44	1.04
2	இரைச்சல் சூழல்	0.30	0.02
3	கழிவு முகாமைத்துவம்	0.25	0.12
4	சுரங்க மூடல்	0.40	0.08
5	EC, சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் DGMS நிபந்தனைகளை செயல்படுத்துதல்	0.66	0.71
மொத்தம்		**9.05**	**1.97**
5 ஆண்டுகளுக்கு மொத்த மின்சார உற்பத்திச் செலவு 19.93 இலட்சம் ஆகும். (இந்த தொகை பொது விசாரணைக்குப் பிறகு மாற்றத்திற்கு உட்படுத்தப்படும்) அதாவது 9.05 லட்சம் மூலதனச் செலவு + 10.88 லட்சம் தொடர் செலவு (5 ஆண்டுகளுக்கு)			

10.1.7 முடிவு

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் பல்வேறு அம்சங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டன, மேலும் தொடர்புடைய தாக்கங்கள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன. சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைத் தணிக்க சாத்தியமான அனைத்து வழிகளையும் கருத்தில் கொண்டு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, இதற்காக ரூ.19.93 இலட்சம் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. EMP மாறும், நெகிழ்வானது மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுக்கு உட்பட்டது. முக்கிய சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் தொடர்புடைய திட்டங்களுக்கு, EMP வழக்கமான மதிப்பாய்வின் கீழ் இருக்கும். இவ்வாறாக, EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்றுவதற்கு முறையான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும், மேலும் திட்டம் ஆய்வுப் பகுதியில் சாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

அத்தியாயம் 11

சுருக்கம் மற்றும் முடிவுரை

11.1 திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கான அனைத்து சாத்திய கூறுகள் அறிமுகம்

திரு.M.சூரியச்செல்வன் அவர்கள், தேனி மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் வட்டம், கோடாங்கிப்பட்டி கிராமத்தில் 1.69.00 ஹெக்டேர்பரப்பில் அமைந்துள்ள 1,62,825 மீ^{3} சாதாரண கல்லை 5 ஆண்டுகளுக்கு எடுக்க தேனி புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநரிடமிருந்து துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்புக் கடிதத்தைப் பெற்றுள்ளார்.

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவிக்கை, 2006 மற்றும் அதன் தொடர்ச்சியான திருத்தங்களின்படி, முன்மொழியப்பட்ட "திரு.M.சூரியச்செல்வன் சுரங்க தொகுப்பின் சாதாரண கல் குவாரி, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவிக்கையின் அட்டவணை 1 (அ) மற்றும் அதன் தொடர்ச்சியான திருத்தங்களின் கீழ் வருகிறது. திட்டத்தின் EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கான ToR அடையாள எண் மூலம் ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டது. TO25B0108TN5357464N, 13.08.2025 தேதியிட்டது. அதிகபட்சமாக 1,62,825 கன மீட்டர் சாதாரண கற்களை உற்பத்தி செய்வதற்காக அங்கீகரிக்கப்பட்ட ToR உடன் இணங்க இந்த அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

வ.எண்	அங்க அடையாளங்கள்	நிலை / குறிப்புகள்
1.	துறை	1 (அ), நிலக்கரி அல்லாத சுரங்கம்
2.	திட்டத்தின் வகை	B1
3.	முன்மொழியப்பட்ட கனிமம்	சாதாரண கல்
4.	குவாரி குத்தகை வகை	புதிய திட்டம்
5.	குவாரி குத்தகைஅளவு	1.69.00 ஹெக்டேர்
6.	முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	25 மீ BGL
7.	சுரங்கமுறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்டது
8.	முன்மொழியப்பட்ட காலம்	5 வருடங்கள்
9.	முன்மொழியப்பட்டசுற்றுச்சூழல்அனுமதி	5 வருடங்கள்
10.	ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி அளவு	5 ஆண்டுகளுக்கு 1,62,825 கன மீட்டர் சாதாரண கல்

குத்தகைதாரர் திரு.M.சூரியச்செல்வன் அவர்கள் சாதாரண கல் குவாரி, துறையில் செயல்பாடு மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் போன்றவற்றை அடையாளம் காண்பதில் சிறந்த அனுபவ முள்ளவர். முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம் அரசு புறம்போக்கு நிலம், இணைப்புஎண் –6 ஐப்பார்க்கவும்.

1.1.1 திட்டத்தின் இடம்

இத்திட்டம் தமிழ்நாட்டின் தேனி மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் வட்டம், கோடாங்கிப்பட்டி கிராமத்தில் 10°00'45.29"N முதல் 10°00'48.77" N அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை : 77°24'05.46"E முதல் 77°24'13.45"E வரை இந்திய நில அளவைத் தாள் எண். 58 G/05. 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 அடிப்படை தரவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டது (அதாவது மார்ச் 2025 முதல் மே 2025 வரை)

11.1.2 புவியியல்

குத்தகைக்கு இப்பகுதியில் காணப்பட்ட பாறை வகை சார்னோகைட் ஆகும், இது பெரும்பாலும் குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் சில ஃபெரோமேக்னீசியன் தாதுக்களைக் கொண்டுள்ளது. சார்னாகைட் என்பது தீபகற்ப க்னீஸ்ஸின் ஒரு பகுதியாகும், இது உயர்தர உருமாற்ற பாறையாகும். சார்னாகைட் உருவாக்கத்தின் தளபோக்கு $N70^0W$ –$S70^0E$ ஆகும், இது $SE70^0$ ஐ நோக்கி வீழ்ச்சியடைகிறது.

11.1.3 திட்ட விளக்கம்

இது திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையின் மூலம் துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பு மூலம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் குவாரியாகும் . குவாரி நிலத்தடி மட்டத்திலிருந்து 25 மீ ஆழம் வரை மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. புவியியல் இருப்பு 3,94,750 கன மீட்டர் பரப்பளவு கொண்ட சாதாரண கற்கள் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. சுரங்க இருப்பு 7.5 மீ பாதுகாப்பு தூரம் மற்றும் பெஞ்ச் இழப்பைக் கழித்து கணக்கிடப்படுகிறது. 1,62,825 கன மீட்டர் (41.24 சதவீதம்) சாதாரண கற்கள் உள்ளன. இது 100 சதவீத மீட்பு விகிதத்தில் தரை மட்டத்திலிருந்து 25 மீட்டர் ஆழம் வரை பத்தாண்டு காலத்திற்கு மீட்கப்படும்.

- 5 மீட்டர் பெஞ்ச் உயரம், 5 மீ அகலம் மற்றும் 45 டிகிரி சரிவு கொண்ட சாதாரண கற்களை வழக்கமான திறந்த வார்ப்பு இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையைப் பயன்படுத்தி எடுக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. குவாரி செயல்பாட்டில் துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல், ஏற்றுதல் மற்றும் சாதாரண கற்களை கொண்டு செல்லுதல் ஆகியவை அடங்கும்.
- சாதாரண கல் குவாரி செயல்பாட்டின் போது அதிக சுமை எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

S.No.	விவர வகை	அங்க அடையாளங்கள்
1	துறை	1(a) நிலக்கரி அல்லாத சுரங்கம்

2	புதிய/ஏற்கனவே உள்ள திட்டம்	**புதிய திட்டம்**
3	திட்டத்தின் வகை	B1
4	கனிமத்தின் வகை	**சிறு கனிமம்**
5	குவாரி காலம்	சாதாரண **கல்**: 1,62,825 **மீ**^{3}
6	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி அளவு	5 ஆண்டுகள்
7	கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை	குவாரி நடவடிக்கையின் போது அதிக சுமை எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. எனவே, கழிவுகள் உற்பத்தி இல்லை.
8	பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம்	உயரம் மற்றும் அகலம் - 5 மீ
9	இறுதிஆழம்	25 **மீ** (BGL)
10	இறுதி பயன்பாடு	M-மணல் உற்பத்தி செய்வதற்காக தேவைப்படும் வாங்குபவர்களுக்கு சாதாரண கல் டிப்பர்களில் ஏற்றப்படும்.

11.1.4 திட்டத் தேவைகள்

இத்திட்டத்திற்கான தேவைகள் பின்வருமாறு.7

S.No.	தேவையின் தன்மை	அங்க அடையாளங்கள்
1	தண்ணிர் தேவை	மொத்த தேவை 7.0 KLD குடிநீர் வெளி முகமைகளிடமிருந்து கொள்முதல் செய்யப்படும். 1.5 KLD குடிநீர் தேவையில், பசுமைப் பகுதி மேம்பாடு 2.5 KLD மற்றும் தூசி அடக்கம் 3.0 KLD ஆகும்.
2	மின்சார தேவை	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை, அலுவலக தேவைகளுக்காக, அது மாநில தொகுப்பில் இருந்து பூர்த்தி செய்யப்படும். மொத்த எரிபொருள் தேவை

		1,30,260 லிட்டர் HSD.
3	மனிதவளத் தேவை	நிரந்தர ஊழியர்கள் - 8, தற்காலிக ஊழியர்கள் - 16
4	நிதி தேவை	செயல்பாட்டு செலவு, நிலையான சொத்து செலவு மற்றும் EMP செலவு உட்பட மொத்த திட்ட செலவு INR 410.43 லட்சமாக இருக்கும்
5	சமூகப் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கான நிதி	ரூ.3.0 லட்சம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், பொது விசாரணையின் போது மக்கள் எழுப்பும் கோரிக்கையும் நிறைவேற்றப்படும்.

11.1.5 குத்தகை பகுதியின் விபரம்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள அம்சங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 11.1 குத்தகை பகுதியின் விளக்கம்

வ.எண்	பகுதிகள்	திட்ட தளத்திலிருந்து தூரம்
1	சர்வதேச மரபுகளின் கீழ் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், அவற்றின் சுற்றுச்சூழல், நிலப்பரப்பு, கலாச்சார அல்லது பிற தொடர்புடைய மதிப்புக்கான தேசிய அல்லது உள்ளூர் சட்டங்கள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
2	சுற்றுச்சூழல் காரணங்களுக்காக முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகள்	
A	ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள் அல்லது பிற நீர்நிலைகள்,	• ஓடை 1 - 140 மீ (மேற்கு) • ஓடை 2 - 250 மீ (கிழக்கு) • ஓடை 3 - 380 மீ (கிழக்கு) • ஓடை 4 - 550 மீ (மேற்கு) • கொட்டக்குடி ஆறு - 1.15 கி.மீ (தெற்கு) • தொட்டி - 2.21 கி.மீ (தென்மேற்கு) • மீனாட்சிபுரம் ஏரி - 3.64 கி.மீ (மேற்கு) • வளாய் ஏஆர் - 3.0 கிமீ (வடகிழக்கு) • போடிபுரம் ஏரி - 5.55 கி.மீ (கிழக்கு) • கருபசாமி கோயில் அணை - 7.25 கி.மீ (தென்கிழக்கு) • வீரபாண்டி ஆறு - 6.85 கி.மீ (தென்கிழக்கு) • வீரபாண்டி தடுப்பணை - 6.00 கி.மீ (தென்கிழக்கு)

B	கரையோர மண்டலம், உயிர்க்கோளங்கள்,	10 கிமீ சுற்றளவில்இல்லை
C	மலைகள், காடுகள்	ஆகமலை R.F– 180 மீ (வடக்கு). பெருமாள்கோவில் கரடு R.F – 8.0 கி.மீ (கிழக்கு). போடி மலை மேற்கு காடு-9.20 கிமீ-(மேற்கு).
3	பாதுகாக்கப்பட்ட, முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் வாய்ந்த தாவரங்கள் அல்லது விலங்கினங்கள் இனப்பெருக்கம், கூடு கட்டுதல், வேட்டையாடுதல், ஓய்வெடுத்தல், குளிர்காலம், இடம்பெயர்வு ஆகியவற்றிற்கு பயன்படுத்தும் பகுதிகள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
4	உள்நாட்டு, கடற்கரை, கடல் அல்லது நிலத்தடி நீர்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
5	மாநிலம், தேசிய எல்லைகள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
6	பொழுதுபோக்கு அல்லது பிற சுற்றுலா, புனித யாத்திரை பகுதிகளை அணுகுவதற்காக பொதுமக்கள் பயன்படுத்தும் பாதைகள் அல்லது வசதிகள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
7	பாதுகாப்பு நிறுவல்கள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
8	அடர்த்தியான மக்கள் தொகை அல்லது கட்டப்பட்ட பகுதி	தேனி – 7.3 கி.மீ கிழக்கு
9	மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட உணர்வுபூர்வமான நில பயன்பாடுகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட பகுதிகள் (மருத்துவமனைகள், பள்ளிகள், வழிபாட்டுத் தலங்கள், சமூக வசதிகள்)	தேனி – 7.3 கி.மீ கிழக்கு
10	முக்கியமான, உயர் தரமான அல்லது அரிதான வளங்களைக் கொண்ட பகுதிகள் (நிலத்தடி 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, சரிவு, 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 மார்ச் 2025 முதல் மே 2025 வரை மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

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

11.2 பாதகமான விளைவுகள் எவ்வாறு குறைக்கப்பட்டுள்ளன என்பதற்கான விளக்கம்

11.2.1 காற்றுச் சூழல்

7 இடங்களில் காற்று கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டு, அதன் முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 11.2 : சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்

வ.எண்.	நிலைய குறியீடு	இருப்பிடங்கள்	தூரம் மற்றும் திசை	ஆயத்தொலைவுகள்
1	AAQ 1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	மைய மண்டலம்	10° 0'46.73"N & 77°24'10.07"E
2	AAQ 2	துரைராஜபுரம்	2.09 கிமீ, தென்மேற்கு	10° 0'12.78"N & 77°23'12.01"E
3	AAQ 3	போடிநாயக்கனூர்	5.53 கிமீ, மேற்கு	10° 0'42.10"N & 77°21'8.11"E
4	AAQ 4	பூதிபுரம்	5.0, கிழக்கு	10° 0'34.85"N & 77°26'56.06"E
5	AAQ 5	கோடாங்கிப்பட்டி	3.97 கிமீ, தென்கிழக்கு	9°59'33.04"N & 77°25'59.91"E
6	AAQ6	காமராஜபுரம்	4.17 கிமீ, தெற்கு	9°58'25.93"N & 77°24'17.74"E
7	AAQ7	விஸ்வஸ்புரம்	4.67 கிமீ, தென்மேற்கு	9°58'32.82"N & 77°22'45.33"E

மாசுபடுத்தும் செறிவுகளின் அனைத்து மதிப்புகளும் NAAQ இன் தரநிலைகளுக்கு உட்பட்டவை என்று கண்டறியப்பட்டது.

நிலைய குறியீடு	குறைவான	அதிகமான	சராசரி
துகள்கள் பொருள் PM-2.5 (µg/m3)			
AAQ-1	23.60	34.90	29.80
AAQ-2	21.90	31.10	25.90
AAQ-3	20.60	29.30	24.20
AAQ-4	18.26	26.80	22.20
AAQ-5	21.71	29.60	25.10
AAQ-6	19.12	24.48	21.82
AAQ-7	23.92	28.24	26.08
PM 2.5 - 60 µg/m3க்கான CPCB NAAQS 2009			
துகள்கள் பொருள் PM-10 (µg/m3)			
AAQ-1	51.70	72.80	64.24
AAQ-2	49.20	69.70	56.90
AAQ-3	44.80	63.80	52.60
AAQ-4	39.70	55.60	48.0
AAQ-5	47.20	64.40	54.60
AAQ-6	40.70	52.10	46.44
AAQ-7	50.90	60.10	55.50
PM 10 - 100 µg/m3க்கான CPCB NAAQS 2009			
சல்பர் டை-ஆக்சைடு SO2 ஆக (µg/m3)			
AAQ-1	5.70	8.60	6.80
AAQ-2	5.20	7.50	6.40
AAQ-3	4.80	6.90	5.90
AAQ-4	4.60	6.90	5.80
AAQ-5	5.10	7.20	6.20
AAQ-6	4.10	5.80	5.02
AAQ-7	4.50	6.80	5.65
SO2009 க்கான CPCB NAAQS - 80 µg/m3			
நைட்ரஜனின் ஆக்சைடு NO2 ஆக (µg/m3)			
AAQ-1	7.80	12.50	9.83
AAQ-2	7.50	10.60	9.10
AAQ-3	7.20	10.20	8.60
AAQ-4	6.40	8.70	7.60
AAQ-5	6.70	8.80	7.90
AAQ-6	5.70	9.20	7.04
AAQ-7	7.60	11.20	8.92
NO2009 க்கான CPCB NAAQS - 80 µg/m3			

11.2.2 நீர் சூழல்

7 இடங்களில் நிலத்தடி நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்								IS 10500: 2012 இன் படி தரநிலைகள்	
	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	ஏற்றுக்கொள்ளக் கூடிய வரம்புகள்	அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்
மணம்	ஏற்றுக் கொள்ளத் தக்கது	ஏற்றுக் கொள்ளத் தக்கது	ஏற்றுக் கொள்ளத் தக்கது	ஏற்றுக் கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக் கொள்ளத் தக்கது	ஏற்றுக் கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக் கொள்ளத்தக்கது	**ஏற்றுக்கொள்ளத் தக்கது**	**ஏற்றுக்கொள்ளத் தக்கது**
கலங்கல்	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	5
pH 25°C இல்	6.92	7.22	7.27	7.74	7.49	7.66	7.88	6.5- 8.5	தளர்வு இல்லை
மின் கடத்துத்திறன்	788.2	1456	1124	686.4	1048	972.2	1132	-	-
மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்	472	908	696	420	639	583	691	500	2000
CaCO3 ஆக மொத்த கடினத்தன்மை	283	516	393	204	268	232	282	200	600
Ca ஆக கால்சியம்	60.8	105	96.8	47.2	67.6	72.4	69.6	75	200
Mg ஆக மெக்னீசியம்	31.9	61.5	36.2	20.6	23.8	12.2	25.9	30.0	100
CaCO3 ஆக கால்சியம்	152	263	242	118	169	181	174	-	-
CaCO3 ஆக மெக்னீசியம்	131	253	151	86.0	99.0	51.0	108	-	-
CaCO3 ஆக மொத்த காரத்தன்மை	194	259	259	172	218	192	204	200	600
Cl-ஆக குளோரைடு	97.5	272	214	168	185	178	198	250	1000

Cl-ஆக இலவச எஞ்சிய குளோரின்	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)	0.2	1
சல்பேட்டுகள் SO42-	71.8	169	91.3	56.9	123	96.3	129	200	400
இரும்பு Fe ஆக	BDL (D.L - 0.01)	0.04	0.06	0.03	0.05	0.04	0.07	0.3	தளர்வு இல்லை
நைட்ரேட் NO3 ஆக	2.79	3.84	3.04	2.67	3.67	3.41	3.78	45	தளர்வு இல்லை
ஃப்ளூரைடு F ஆக	0.47	0.52	0.49	0.35	0.54	0.49	0.55	1	1.5
மாங்கனீஸ் Mn ஆக	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)	0.1	0.3

அனைத்து மதிப்புகளும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

11.2.3 இரைச்சல் சூழல்

இரைச்சல் அளவுகள் 7 இடங்களில் அளவிடப்பட்டன மற்றும் முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

இருப்பிடத்தை கண்காணித்தல்	**N1**	**N2**	**N3**	**N4**	**N5**	**N6**	**N7**
நாள் சமமான	49.3	52.4	50.3	49.4	48.2	45.4	49.8
இரவு சமமான	39.6	39.9	38.6	42.2	41.4	37.9	43.5
இரவும் பகலும் சமமான	47.7	50.8	48.7	48.0	46.8	44.0	48.5
மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின்படி வரம்புகள்							
நாள் சமமான - 55 dB (A); இரவு சமமான - 45 dB (A); வேலை மண்டல வெளிப்பாடு 8 மணி நேரம் - 90 dB (A)							

11.2.4 மண் சூழல்

6 இடங்களிலிருந்து மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு அதன் முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

11.2.5 உயிரியல் சூழல்

தாவரங்கள்

ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் தாவரங்களின் அளவை அளவிட இப்பகுதி 4 பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு நாற்புறத்திலும் 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, ஆவறை, கற்றாழை போன்ற புதர்களும், கோவை, மல்லிகை போன்ற ஏறும் மரங்களும் காணப்படுகின்றன.

விலங்கினங்கள்

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

11.2.6 நில பயன்பாடு

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

வ.எண்	அளவுரு	அலகு	S1	S 2	S 3	S 4	S 5	S6	S7
1	pH 25 °C இல்	-	6.46	6.82	6.71	7.02	6.83	6.59	7.14
2	மின் கடத்துத்திறன்	µmhos/cm	46.92	90.41	69.4	112.3	59.24	87.18	127.5
3	உலர் பொருள் உள்ளடக்கம்	%	94.18	94.68	96.93	97.18	95.44	96.39	97.36
4	நீர் உள்ளடக்கம்	%	5.82	5.32	3.07	2.82	4.56	3.61	2.64
5	கரிமப் பொருள்	%	1.04	1.48	1.29	1.57	1.62	1.89	1.41
6	மண் அமைப்பு	-	வண்டல் மண் களிமண்	மணல் களிமண்	வண்டல் மண் களிமண்	வண்டல் மண் களிமண்	வண்டல் மண் களிமண்	வண்டல் மண் களிமண்	வண்டல் மண் களிமண்
7	தானிய அளவு விநியோகம் i. மணல்	%	29.48	53.89	32.58	31.67	32.18	31.82	31.39
8	ii. வண்டல் மண்	%	52.08	26.82	50.34	50.42	50.75	50.38	50.68
9	iii. களிமண்	%	18.44	19.29	17.08	17.91	17.07	17.80	17.93
10	P ஆக	mg/kg	2.32	1.68	1.89	2.49	1.82	2.08	1.89

	பாஸ்பரஸ்								
11	Na ஆக சோடியம்	mg/kg	532	466	602	669	704	624	718
12	K ஆக பொட்டாசியம்	mg/kg	389	274	354	378	418	356	419
13	நைட்ரஜன் மற்றும் நைட்ரீஜன் சேர்மங்கள்	mg/kg	118	96.6	189	139	159	118	152
14	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)
15	போரோசிட்டி	%	19.6	20.2	19.6	18.9	20.1	19.7	20.6
16	நீர் பிடிப்பு கெபாசிட்டி	அங்குலம்/அடி	42	44	40	42	40	42	38

ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் பிரதான நில பயன்பாடு அலகுகள் சதவீதத்தில்

வ.எண்	நிலப் பயன்பாடு / நிலப்பரப்பு	சதுர கி.மீ பரப்பளவு	விழுக்காடு பரப்பளவு
1	கட்டப்பட்ட நிலம்	15.53	4.85
2	பயிர் நிலம்	50.61	15.87
3	தரிசு நிலம்	26.21	8.20
4	மலை மற்றும் காடு	99.9	31.25
5	புதர் கொண்ட நிலம்	42.65	13.34
6	புதர் இல்லாத நிலம்	10.05	3.14
7	பெருந்தோட்டங்கள்	66.31	20.74
8	நீர்நிலைகள்	8.37	2.61
	மொத்த பரப்பளவு	**319.63**	**100.00**

11.2.7 சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியின் சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல், முதன்மைத் தளங்களைப் பார்வையிடுவதன் மூலம், மாதிரி ஆய்வுகள் மூலம் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பில் இருந்து பெறப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தரவுகளும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

பின்வரும் தரவு பகுதி இரண்டாம் தரவிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டது.

- மக்கள்தொகை முறை.
- சுகாதார முறை
- தொழில்சார் அமைப்பு.

- வசதிகள் உள்ளன.

துரைராஜபுரம், போடிநாயக்கனூர், பூதிபுரம், கோடாங்கிப்பட்டி, காமராஜபுரம் மற்றும் விஸ்வஸ்புரம் ஆகிய 6 கிராமங்களை இவல்ல நிபுணர் பார்வையிட்டார். அப்பகுதியில் நிலவும் சமூக மற்றும் பொருளாதார நிலைமைகள் குறித்து ஆய்வு செய்வதற்காக அருகிலுள்ள பிரதேச மக்களுடன் கலந்துரையாடல் நடத்தப்பட்டது. அருகிலுள்ள மருத்துவமனைகள், ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்கள் மற்றும் பரவாக்கல் ஆகியவற்றையும் நிபுணர் பார்வையிட்டார். பின்வரும் கண்காணிப்புகள் செய்யப்பட்டன.

பல கிராமங்களில் தொடக்கப் பள்ளிகள் உள்ளன. மருத்துவமனை வசதிகளுக்கு, குத்தகை பகுதியிலிருந்து 6 கி.மீ தொலைவில் உள்ள போடிநாயக்கனூர் / தேனியில் உள்ள மருத்துவமனைக்கு செல்ல வேண்டும். மேல்நிலைப் பள்ளிகள் மற்றும் மேல்நிலைப் பள்ளிகளைக் கொண்ட முக்கிய பள்ளிகள் போடிநாயக்கனூரில் அமைந்துள்ளன. இப்பகுதியில் அமைந்துள்ள முக்கிய ஊராட்சி ஒன்றியம் போடிநாயக்கனூர் ஆகும். போடிநாயக்கனூரில் பெட்ரோல் பம்ப் நிலையங்கள், ஏ.டி.எம் வசதி போன்ற வசதிகள் உள்ளன.

11.2.8 குத்தகை பகுதியின் நீர் புவியியல்

இப்பகுதியின் மேற்குப் பக்கத்தில் பருவகால ஓடை உள்ளது மற்றும் இப்பகுதியிலிருந்து 140 மீ தொலைவில் உள்ளது, மேலும் இரண்டு பருவகால ஓடை பகுதியின் கிழக்குப் பக்கத்தில் கடந்து செல்கிறது மற்றும் 250 மீ, 380 மீ தொலைவில் உள்ளது. 1 கி.மீ சுற்றளவில் நான்கு குளங்களும், 1.15 கி.மீ சுற்றளவில் கோட்டக்குடி ஆறும் அமைந்துள்ளது. இடையகத்தில் உள்ள பிற முக்கிய நீர்நிலைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- தொட்டி - 2.21 கி.மீ (தென்மேற்கு)
- மீனாட்சிபுரம் ஏரி - 3.64 கி.மீ (மேற்கு)
- வளாய் ஏஆர் - 3.0 கிமீ (வடகிழக்கு)
- போடிபுரம் ஏரி - 5.55 கி.மீ (கிழக்கு)
- கருபசாமி கோயில் அணை - 7.25 கி.மீ (தென்கிழக்கு)
- வீரபாண்டி ஆறு - 6.85 கி.மீ (தென்கிழக்கு)
- வீரபாண்டி தடுப்பணை - 6.00 கி.மீ (தென்கிழக்கு)

குவாரி நடவடிக்கை நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை வெட்டாது, ஏனெனில் குவாரி 25 மீ BGL ஆழம் வரை குவாரி அமைக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் 70 மீ BGL ஆழத்தில் நீர்மட்டம் காணப்படுகிறது.

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 குறைந்த அளவில் மட்டுமே பெறப்படுகிறது.

சுரங்க குத்தகை பகுதியைக் கருத்தில் கொண்டவரை, இப்பகுதி பாறைகள் நிறைந்தது மற்றும் பெரிய கசிவு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. உற்பத்தி அளவு மிகக் குறைவு மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் 25 மீ BGL ஆகும். எனவே, இப்பகுதியின் நீர்மட்டம் அல்லது நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் சுரங்கம் தோண்டுவதால் பெரிய தாக்கம் ஏற்படாது.

எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

பின்வரும் சுற்றுச்சூழல்களில் ஏற்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் இனங்காணப்பட்டுள்ளன.

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

11.2.10 நில சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

இத்திட்டத்தின் காரணமாக நில சூழலில் ஏற்படும் பெரும் தாக்கம் நிலப் பயன்பாட்டில் ஏற்பட்ட மாற்றமாகும். இந்த குவாரி சிறியதாக இருப்பதாலும், உற்பத்தி குறைவாக இருப்பதாலும், 25 மீ BGL வரை சுரங்கப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படும். கனிமங்களை குவாரி செய்வதைத் தவிர, கழிவுகளை கொட்டப்படாமல் இருப்பதால், வேறு எந்த மாற்றமும் செய்யப்படாது.. மழைக்காலத்தில் மண் அரிப்பைத் தடுக்க வண்டல் மண் பொறிகள் மூலம் மாலை வடிகால் அமைக்கப்படும். சுரங்கம் மூடப்படும் நிலையில், 1.27.00 ஹெக்டேர் குத்தகை பகுதி மழைநீர் சேகரிப்பு குளமாக விடப்படும். 0.40.00 ஹெக்டேர் பசுமை மண்டலத்துடன் மேம்படுத்தப்படும். இதற்காக, பொங்காமியா பின்னாட்டா, சிசிஜியம் குமினி, அல்பிசியா லெபெக், தெஸ்பீசியா பாப்புல்னியா, பௌஹினியா ரேஸ்மோஸ்,

காசியா சியாமியா, அசாடிராக்டா இண்டியாகா போன்ற தாவரங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன. மொத்தம் 400 மரக்கன்றுகள் நட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இடைவெளி 3 மீ x 3 மீ இருக்கும்.

11.2.11 நீர் சுற்றுச்சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

குத்தகை பகுதிக்குள் நீர்நிலைகள் எதுவும் இல்லை. இத்திட்டத்திற்கான முழு தண்ணீர் தேவை 7.0 KLDஆகும், இது வெளிப்புற நிறுவனங்களிடமிருந்து பெறப்படும். மிகக் குறைந்த கழிவுநீர் உற்பத்தி செய்யப்படும், இதற்காக உறிஞ்சும் குழியுடன் கூடிய கழிவுநீர் தொட்டி அமைக்கப்படும்.

மழைக்காலத்தில், அதிகப்படியான மழைநீர் இருந்தால், மாலை வடிகால் வழியாக வண்டல் மண் பொறிகளுடன் சேகரிப்பு குளத்திற்கு கொண்டு செல்லப்படும்.

சுரங்க செயல்பாடு 25 மீ (BGL) ஆழம் வரை வரையறுக்கப்படும் என்பதால், கசிவு எதுவும் இருக்காது. இருப்பினும், மழை நீர் கசிவு மற்றும் கசிவு மூலம் நீர் சேகரிப்பு 300 lpmக்கு குறைவாக இருக்க வேண்டும், மேலும் இது 7.5 H.P மோட்டார் மூலம் இயக்கப்படும் டீசல் மூலம் இயங்கும் மையவிலக்கு பம்பு மூலம் அவ்வப்போது வெளியேற்றப்பட வேண்டும். பி.மோட்டார். 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 பின்வருமாறு.

இப்பகுதியின் மேற்குப் பக்கத்தில் பருவகால ஓடை உள்ளது மற்றும் இப்பகுதியிலிருந்து 140 மீ தொலைவில் உள்ளது, மேலும் இரண்டு பருவகால ஓடை பகுதியின் கிழக்குப் பக்கத்தில் கடந்து செல்கிறது மற்றும் 250 மீ, 380 மீ தொலைவில் உள்ளது. 1 **கி.மீ சுற்றளவில் நான்கு குளங்களும்**, 1.15 **கி.மீ சுற்றளவில் கோட்டக்குடி ஆறும் அமைந்துள்ளது**. **இடையகத்தில் உள்ள பிற முக்கிய நீர்நிலைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன**.

- தொட்டி - 2.21 கி.மீ (தென்மேற்கு)
- மீனாட்சிபுரம் ஏரி - 3.64 கி.மீ (மேற்கு)
- வளாய் ஏஆர் - 3.0 கிமீ (வடகிழக்கு)
- போடிபுரம் ஏரி - 5.55 கி.மீ (கிழக்கு)
- கருபசாமி கோயில் அணை - 7.25 கி.மீ (தென்கிழக்கு)
- வீரபாண்டி ஆறு - 6.85 கி.மீ (தென்கிழக்கு)
- வீரபாண்டி தடுப்பணை - 6.00 கி.மீ) தென்கிழக்கு(

இந்த நீர்நிலைகள் குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே அமைந்துள்ளதால், கழிவுநீர் வெளியேற்றப்படாததாலும், சுரங்கங்களிலிருந்து சுத்திகரிக்கப்படாத நீர் இந்த நீர்நிலைகளில் கலக்கப்படுவதாலும், பெரிய தாக்கம் எதுவும் ஏற்படாது. முன்மொழிபவர் குத்தகைக்குள் மட்டுமே சுரங்க செயல்பாட்டை கட்டுப்படுத்துவார் மற்றும் நீர்நிலைக்கு அருகில் அல்லது குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள எந்தவொரு பகுதியிலும் வேறு எந்த வேலையும் மேற்கொள்ளப்படாது.

இப்பகுதியில் பொருத்தமான மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டங்கள் மற்றும் செயற்கை செறிவூட்டல் 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 வளைய நோக்கங்களுக்கும் பயன்படுத்தலாம்.
- தூர்வாரிய பிறகு அதிகப்படியான தண்ணீர் இருந்தால் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு வழங்கப்படும்

11.2.12 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 உருவாக்கப்படும். 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.
-

11.2.13 காற்று சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் முக்கிய காற்று மாசுபடுத்திகள்PM 10,PM 2.5 போன்ற உமிழ்வுகள் ஆகும். இந்த மாசுபடுத்திகளைத் தவிர, தோண்டுதல் / ஏற்றுதல் உபகரணங்கள் மற்றும் இழுவை சாலைகளில் செல்லும் வாகனங்கள் காரணமாக சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO2) மற்றும் நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NOx) வெளியேற்றம் திட்டப் பகுதியில் காற்று மாசுபாட்டிற்கு காரணமாகின்றன.

துளையிடுதல், வெடித்தல் மற்றும் கொண்டு செல்வதால் தூசி வெளியேற்றம் முக்கிய தாக்கங்களாகும். ஈரமான துளையிடும் முறைகளைப் பயன்படுத்துதல், தனிநபர் பாதுகாப்பு உபகரணங்களைக் கொண்டு மட்டுமே துளையிட அனுமதித்தல், குறிப்பிட்ட நேரங்களில் மட்டுமே வெடிக்கச் செய்தல், சாதகமற்ற வானிலை சூழ்நிலைகளில் வெடிப்பதைத் தவிர்த்தல், நல்ல தரமான வெடிபொருட்களைப் பயன்படுத்துதல், மூடுபனி தெளிப்பான்களைப் பயன்படுத்துதல், போக்குவரத்தை தொடர்ந்து ஈரப்படுத்துதல், டிப்பர்களில் எடுத்துச் செல்லப்படும் பொருட்களை தார்ப்பாய் கொண்டு மூடுதல், போக்குவரத்துக்குப் பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்களை முறையாக பராமரித்தல், போக்குவரத்துக்குப் பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்களுக்கு வழக்கமான புகை உமிழ்வு சோதனைகளை நடத்துதல் ஆகியவை முக்கிய தணிப்பு நடவடிக்கைகளாகும். பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் குத்தகை பகுதியில் 7.5 மீ தடைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

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

11.2.14 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 உணர்வு, டின்னிடஸ்

போன்ற குறைபாட்டை ஏற்படுத்தக்கூடும், இது காதுகளில் தொடர்ச்சியாக அதிக ஒலி எழுப்புதல், பாராகுசிஸ் அல்லது சிதைந்த செவிப்புலன் ஆகியவற்றை ஏற்படுத்துகிறது

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- மூலத்திற்கும் ஏற்பியுக்கும் இடையிலான தூரம் அதிகரிக்கும்போது, இரைச்சல் அளவும் குறைகிறது. எனவே, இயற்கையான குறைபாடு இருக்கும்
- 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 ஷிப்டுகளில் வேலை செய்ய வைக்கப்படுவார்கள்
- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் காதுகுழாய்களை வழங்குதல்

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

11.2.15 அதிர்வு: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தாக்கங்கள்

- அதிர்வு குத்தகை பகுதிக்குள் பணிபுரியும் நபர்களால் மட்டுமே உணரப்படும் என்றாலும், அது பொதுவாக விரும்பத்தகாதது.
- அதிர்வு ஃப்ளைராக்குகளையும் 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
- DGMS மற்றும் மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரத்துடன் உச்ச துகள் வேகத்தை பராமரிப்பதன் மூலம் பறக்கும் பாறை மற்றும் அதிர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்துதல்.
- குறைந்த ஆழத்தில் ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை குறைந்தபட்ச வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ள

பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

- திறமையான மற்றும் சட்டபூர்வமான ஃபோர்மேன் / சுரங்க மேலாளரால் வெடிப்பு மேற்பார்வை செய்தல்

11.2.16 சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல்

தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

யாரிடமிருந்தும் நிலம் கையகப்படுத்தப்படவில்லை. மறுவாழ்வு தேவையில்லை. எனவே, எதிர்மறையான தாக்கம் எதுவும் இல்லை. முன்மொழிபவர் CER நடவடிக்கைகளுக்காக INR 3,00,000 செலவிட திட்டமிட்டுள்ளார். பொது விசாரணைக்குப் பிறகு இந்த தொகை மாற்றத்திற்கு உட்படுத்தப்படும்.

11.2.17 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 நடத்துதல்
- 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

- சுரங்க அலுவலகத்தில் அவசரகால தொடர்பு எண்களைக் கொண்ட தகவலை இடுகையிடுதல்
- இந்த அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் பின்பற்றுவதன் மூலம், குவாரியில் பணிபுரியும் ஊழியர்களின் பாதுகாப்பு உறுதி செய்யப்படும்.

11.2.18 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 19.93 லட்சம் பட்ஜெட் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

11.2.19 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 24 பேருக்கு நேரடியாக வேலைவாய்ப்பை வழங்குகிறது. திறமையற்ற தொழிலாளர்களுக்கு உள்ளூர் மக்கள் பணியமர்த்தப்படுவார்கள்.
- பெருநிறுவன சமூகப் பொறுப்பு மூலம், அருகிலுள்ள பள்ளிகள், மருத்துவமனைகள் பயனடையும்.
- CSR க்கு, INR 3,00,000 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 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செலவினமாக ரூ.19.93 இலட்சம் 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.

*****

அத்தியாயம் 12

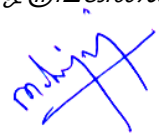
ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு

தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் என்பது NABET சான்றிதழ் NABET/EIA/23-26/SA 0241 இன் படி NABET அங்கீகாரம் பெற்ற EIA நிறுவனம் ஆகும். தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொலூசன்ஸின் பதிவு செய்யப்பட்ட அலுவலகம் அமைந்துள்ள இடம் பிளாட் எண்.6, S.F.No.13/2 A2, VS City, RC செட்டிப்பட்டி, கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர், சேலம், தமிழ்நாடு-636455.

தமிழ்நாடு மாநிலம், *தேனி* மாவட்டம், *போடிநாயக்கனூர்* வட்டத்தில் உள்ள *கோடாங்கிபட்டி* கிராமத்தில் 1.69.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், மொத்தக் கிளஸ்டர் பகுதி 6.41.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், உத்தேச சாதாரண கல் குவாரிக்கு பங்களிப்பு செய்யும் நிபுணர்களின் அறிவிப்பு.

மேற்கண்ட EIA *ஐ உருவாக்கிய* EIA *குழுவின் ஒரு பகுதியாக நான் இருந்தேன் என்பதை இதன்மூலம் நான் சான்றளிக்கிறேன்.*

EIA *ஒருங்கிணைப்பாளர் பெயர்*: M. *மணிகண்டன்*



கையொப்பம் மற்றும் தேதி

ஈடுபாட்டின் காலம்: மார்ச் 2025 *முதல் மே* 2025 *வரை.*

தொடர்பு தகவல்:

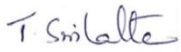
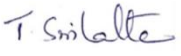
தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,

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

கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர்,

சேலம், தமிழ்நாடு - 636 455.

வரிசை என	செயல்பாட்டு பகுதிகள்	நிபுணர்/கள் 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:* மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
2	*WP*	*அபிராமி கலியபெருமாள்*	*தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தது.* *காலம்:* மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
3	*SHW*	*ராமதாஸ் என்*	*திட்டத்தில் இருந்து உருவாகும் கழிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல், கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டது.* *காலம்:* மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
4	*SE*	*சரஸ்வதி கே*	*அடிப்படை SE ஆய்வு. தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம்.* *காலம்:* மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	

5	*EB*	*சரவணன் எஸ்*	*பிரதேசத்தின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு.* *காலம்:* மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
6	*HG*	*ரவீந்திரன் என்*	*இப்பகுதியின் நீர்வளவியல் அம்சம். நிலத்தடி நீர் ஆழம் மற்றும் இப்பகுதியின் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம்.* *காலம்:* மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
7	*AQ*	*ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா*	*பகுதி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி காற்றின் தர மாதிரியாக்கம். தூசியின் தரை மட்ட செறிவின் கணிப்பு. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல்.* *காலம்:* மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	
8	*NV*	*தனலட்சுமி ராமநாதன்*	*பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் திட்டத்தால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் காரணமாக அதிகரிக்கும் சத்தம்.* *காலம்:* மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
9	*LU*	*ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா*	*செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் தயாரித்தல். நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு. சுற்றியுள்ள நில சூழலில் திட்டத்தின் தாக்கம் கணிப்பு.* *காலம்:* மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	

10	*RH*	*எஸ்.வி. பிரசாந்த்*	*சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான இடர்களை கண்டறிதல். அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல். தொழிலாளிக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம்.* *காலம்:* மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
11	*SC*	*சிசுபால் சிங்*	*மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு.* *காலம்:* மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	
12	*GEO*	*வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்*	*புவியியல் வரைபடம், குவாரி மற்றும் குப்பைகளின் ஸ்திரத்தன்மை, சுரங்க குவாரியின் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் அம்சம்.* *காலம்:* மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை.	

TM- EC

வ. எண்	TM இன் பெயர் (EC)	செயல் பாட்டு பகுதி	அங்கீகரிக்கப் பட்டது (கீழ் பணிபுரிய)	ஈடுபாட்டி ன் காலம்	வேலை தன்மை	கையொப்ப ம்
1.	*அபிராமி கலியபெருமா ள்*	1(a)	M. மணிகண்டன்	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	வரைவு EIA/EMP அறிக்கையை ஒட்டுமொத்தமாக தயாரிப்பதில் EIA ஒருங்கிணைப்பாளரு டன் தொடர்புடையது	

TM- FAE:

வ. எண்	TM இன் பெயர் (FAE)	செயல் பாட்டு பகுதி	அங்கீகரிக்க ப்பட்ட FAE (கீழ் பணிபுரிய)	ஈடுபாட்டின் காலம்	வேலை தன்மை	கையொ ப்பம்
1	S.*காமராஜ்*	HG	*அசோக் குமார் ராஜகோபால்*	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	ஆய்வுப் பகுதியின் ஹைட்ரோஜியோலாஜிக்கல் வடிவத்தைப் படிப்பதில் *FAE* உடன் தொடர்புடையது, நிலத்தடி நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்தல்	
2	B.J. *சம்பத் குமார்*	SE	K.சரஸ்வதி	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	அடிப்படை *SE* ஆய்வு, தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் *SE* நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். *CER* திட்டத்தின் உருவாக்கம்	
		SC	சிசுபால் சிங்	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு.	

3	B.மௌனிகா	AP	தனலட்சுமி ராமநாதன்	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	தற்போதுள்ள காற்றின் தரம், சுற்றுப்புற காற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதில் நிபுணர் குழுவுடன் தொடர்புடையது	Mounica.
4	G.பாலசுப்ரமணி	Geo	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	ஒட்டுமொத்த தள ஆய்வு மற்றும் சுரங்கத் திட்ட தயாரிப்பு. புவியியல் வரைபடத்தைத் தயாரிப்பதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது.	G. Balasubra
5	சுரேஷ் மணி	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	செயற்கைக்கோள் படங்கள், நில பயன்பாட்டு வகைப் பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு, சுற்றியுள்ள நில சூழலில் ஏற்படும் தாக்கக் கணிப்பு ஆகியவற்றின் அடிப் படையில் நில பயன்பாட்டு வரை படத்தைத் தயாரிப்பதில் நிபுணர் களுடன் தொடர்புடையது.	M. Suresh
6	S.அசன் அலி	NV	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	வெடிப்பால் ஏற்படும் தரை அதிர்வுகளை கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்வதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது. இதன் மூலம், சுரங்கங்களில் பாதுகாப்பு வெடிப்பு நடைமுறைக்கான *SOP*-களைத் தயாரித்தல், சிதறும் பாறைகள் மற்றும் காற்று வெடிப்பு *(சத்தம்)* ஆகியவற்றைக் கண் காணித்தல், தளம் சார்ந்த சமன்பாட்டைஉருவாக்குதல் ஆகியவை அடங்கும்.	S. Asan ali

7	M.பிரபு	Geo	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	நிபுணர்களுடன் தொடர்புடையவர் மற்றும் கள விசாரணைகள், மேப்பிங் / புவி-குறிப்பு ஆகியவற்றில் ஈடுபட்டுள்ளார்	
8	அபிராமி கலியபெருமாள்	*RH*	*S.V.*பிரசாந்த்	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	நிபுணர் குழுவுடன் இணைந்து பல்வேறு செயல்பாடுகளுக்கான ஆபத்து / ஆபத்துகள் மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை அடையாளம் காண்பதில் ஈடுபட்டுள்ளது	
9	தனலட்சுமி ராமநாதன்	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	வானிலை தரவுகளைப் பயன்படுத்தி காற்று உமிழ்வு மதிப்புகளைக் கணக்கிடுவதிலும், இயக்க மாதிரியாக்கத்திற்கான உள்ளீடுகளை வழங்குவதிலும் நிபுணர் குழுவுடன் ஈடுபட்டுள்ளது (ISCT3, AERMOD).	
10	மணிகண்டன் மாணிக்கம்	WP	அபிராமி கலியபெரு மாள்	மார்ச் 2025 - முதல் மே 2025 வரை	நீர் ஆதாரத்தை அடையாளம் காண்பது, பாதிப்பு மற்றும் நீர் மாசுபாட்டிற்கான பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பது ஆகியவற்றுடன் தொடர்புடையது	

ANNEXURE-1

सत्यमेव जयते

File No: 12396

Government of India

Ministry of Environment, Forest and Climate Change

(Issued by the State Environment Impact Assessment Authority(SEIAA), TAMIL NADU)

****

Dated **13/08/2025**

To,

Thiru.M.Suriyachelvan
S/o.Murugesan,No.5-3-79-1, 3rd street, Durairajapuram, Anaikaraipatti, Bodinaickanur Taluk, Theni District, TAMIL NADU- 625582
suriyachelvan021@gmail.com

Subject: Grant of Terms of Reference along with Public Hearing under the provision of the EIA Notification 2006,as amended -regarding.

Sir/Madam,

Sub: SEIAA, TN – Proposed Rough Stone quarry lease over an extent of 1.69.00 Ha at S.F.No. 3/1 of Kodangipatti Village, Bodinayakkanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu by Thiru.M.Suriyachelvan - under project category – "B1" and Schedule S.No. 1(a) – ToR issued along with Public Hearing- preparation of EIA report – Regarding.

Ref: 1. Online proposal No. SIA/TN/MIN/543359/2025, Dated: 02/07/2025.
2. Minutes of the 593rd Meeting of SEAC held on 17.07.2025.
3. Minutes of the 865th meeting of SEIAA held on 05.08.2025.

2. The particulars of the proposal are as below :

(i) TOR Identification No.	TO25B0108TN5357464N
(ii) File No.	12396
(iii) Clearance Type	TOR
(iv) Category	B1
(v) Project/Activity Included Schedule No.	1(a) Mining of minerals
(vii) Name of Project	Rough Stone Quarry of Thiru.M.Suriyachelvan
(viii) Name of Company/Organization	SURIYACHELVAN M
(ix) Location of Project (District, State)	THENI, TAMIL NADU
(x) Issuing Authority	SEIAA
(xi) Applicability of General Conditions	no
(xii) Applicability of Specific 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 05.08.2025 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 **Thiru.M.Suriyachelvan** 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.

Copy To

1. The Secretary, Ministry of Mines, Government of India, Shastri Bhawan, New Delhi.
2. The Additional Chief Secretary to Government, Environment and Forests Department, Tamil Nadu.
3. The Additional Chief Secretary to Government, Natural Resources Department, Tamil Nadu.
4. The Chairman, Central Pollution Control Board, Parivesh Bhawan, CBD-Cum-Office Complex, East Arjun Nagar, New Delhi-110 032.
5. The Chair Person, TNPC Board,76, Mount Salai, Guindy, Chennai-32
6. The District Collector, Theni District
7. The Commissioner of Geology and Mines, Guindy, Chennai-32
8. The Assistant Director, Department of Geology & Mining, Theni District
9. EI Division, Ministry of Environment & Forests, Paryavaran Bhawan, New Delhi.
10. Integrated Regional office of MoEF&CC, Sasthri Bhawan, Nungambakkam, Chennai.
11. File Copy.

Annexure 1

Specific Terms of Reference for (Mining Of Minerals)

1. Seac Conditions - Site Specific

S. No	Terms of Reference
1.1	**Major Condition** 1. The PP shall submit the details of Existing Pit from the Competent Authority. **General Site Specific Condition:** **1. 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**

S. No	Terms of Reference
	details in the form of an Affidavit during the EIA appraisal: **(i) Copy of the agreement forming CMC.** **(ii) The Organisation chart of the Committee with defining the role of the members** **(iii) The 'Standard Operating Procedures' (SoP) executing the planned activities**. 2. The Boundary pillars to be erected as per the mine rules and the evidence should be submitted along with the EIA report. 3. Since waterbodies are situated nearby, the PP shall carry out the hydrological study including the details of waterflow pattern to determine the impacts of the mining operation in the waterbodies. 4. The details of enumeration of structures including schools, colleges, primary health centers should be submitted along with the EIA report. 5. The structures within the radius of (i) 50 m, (ii) 100 m, (iii) 200 m and (iv) 300 m & up to 1km 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. and spell out the mitigation measures to be proposed for the protection of the above structures, if any during the quarrying operations. 6. The proponent shall furnish photographs of adequate fencing; garland drainage built with siltation tank & green belt along the periphery including replantation of existing trees; maintaining the safety distance between the adjacent quarries & water bodies nearby provided as per the approved mining plan. 7. The Proponent shall carry out Bio diversity study as a part of EIA study and the same shall be included in the Report. 8. 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. 9. The PP shall carry out the comprehensive studies on the cumulative environmental impacts of the existing & proposed quarries which included drilling & blasting, loading & hauling on the surrounding village and structures. 10. The PP shall prepare a conceptual action plan accommodating the inclusion of haul road accessibility keeping the benches intact, by ensuring the slope stability of the working benches to be constructed and existing quarry wall. 11. The PP shall install the CCTV camera for the continuous surveillance of mining activity & furnish the photographic/videographic 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

S. No	Terms of Reference
	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 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.

S. No	Terms of Reference
	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, 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

S. No	Terms of Reference
	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 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 Standard Conditions:

S. No	Terms of Reference
3.1	**<u>Cluster Management Committee</u>** 1. 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. 2. The members must coordinate among themselves for the effective implementation of EMP as committed including Green Belt Development, Water sprinkling, tree plantation, blasting etc., 3. 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. 4. 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.

S. No	Terms of Reference
	5. 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. 6. 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. 7. The committee shall furnish action plan regarding the restoration strategy with respect to the individual quarry falling under the cluster in a holistic manner. 8. 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. **Agriculture & Agro-Biodiversity** 9. Impact on surrounding agricultural fields around the proposed mining Area. 10. Impact on soil flora & vegetation around the project site. 11. 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. 12. The Environmental Impact Assessment should study the agro-biodiversity, agro- forestry, horti-cultural plantations, the natural ecosystem, the soil micro flora, fauna and soil seed banks and suggest measures to maintain the natural Ecosystem. 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. **Forests** 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. **Water Environment** 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

S. No	Terms of Reference
	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: a) Hydrothermal/Geothermal effect due to destruction in the Environment. b) Bio-geochemical processes and its foot prints including Environmental stress. c) Sediment geochemistry in the surface streams. **Energy** 28. The measures taken to control Noise, Air, Water, Dust Control and steps adopted to efficiently utilise the Energy shall be furnished. **Climate Change** 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. **Mine Closure Plan** 32. Detailed Mine Closure Plan covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued. **EMP** 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. **Risk Assessment** 35. To furnish risk assessment and management plan including anticipated vulnerabilities during operational and post operational phases of Mining. **Disaster Management Plan** 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. **Others** 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.

4. Seiaa Specific Conditions:

S. No	Terms of Reference
4.1	The authority noted that the subject was appraised in the 593rd Meeting of SEAC-II held on 17.07.2025. After detailed discussions, the Authority accepts the recommendation of SEAC-II and decided to grant **Terms of Reference (ToR) along with Public Hearing for the quantity of 1,62,825m ^{3} of Rough Stone upto the depth of 25m BGL** 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-II & normal conditions & the conditions mentioned below.

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)
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 givenwith 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

S. No	Terms of Reference
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 rea 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 rea 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 State 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
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 Wildlifeand 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

S. No	Terms of Reference
	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
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

S. No	Terms of Reference
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 State 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 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

S. No	Terms of Reference
	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 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

A. 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 cle arly 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 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 is acquisition, nearby (in 2-3 km.) water body, population, with in 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 -l1013/77/2004-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 willtake 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

Annexure I

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (GEOM), THENI

அனுப்புநர்
சோ.கிருஷ்ணமோகன்,
உதவி இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
தேனி.

பெறுநர்:
திரு.மு.சூரியச்செல்வன்,
த/பெ.மு.முருகேசன்,
எண்.5-3-79-1இ 3வது தெரு,
துரைராஜபுரம்,
அணைக்கரைப்பட்டி,
போடிநாயக்கனூர் வட்டம்.
தேனி மாவட்டம் - 625582.

ந.க.எண்.60/கனிமம்/2025, நாள்: 03.03.2025.

அய்யா,

பொருள்: கனிமங்களும், குவாரிகளும் - சிறுவகைக் கனிமம் - சாதாரண கற்கள் - தேனி மாவட்டம் - அரசு புறம்போக்கு நிலங்களில் உள்ள பழைய மற்றும் புதிய கல்குவாரிகளை - 1959-ம் ஆண்டு தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகளின்படி - மின்னணு டெண்டர் மற்றும் மின்னணு ஏலம் (E-Auction) முறையில் - பொது ஏலத்திற்கு கொண்டு வர மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியீடு செய்யப்பட்டது - மின்னணு ஏல விண்ணப்பங்கள் வரவேற்கப்பட்டது - தேனி மாவட்டம் - போடிநாயக்கனூர் வட்டம் - கோடாங்கிபட்டி கிராமம் - அரசு புறம்போக்கு புல எண்.3/1 - விஸ்தீரணம் 1.69.00 ஹெக்டேர் பரப்பில் திரு.மு.சூரியச்செல்வன், த/பெ.மு.முருகேசன் விண்ணப்பித்தது - மின்னணு ஏலத்தில் 3,33,00,000/-க்கு அதிகபடியாககோரி வெற்றிப் பெற்ற ஏலதாரராக தேர்வு செய்யப்பட்டது - ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்க திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் ஒப்புதல் பெற்று சமர்பிக்க கோருதல் - தொடர்பாக.

பார்வை:

1. வருவாய் கோட்டாட்சியர், உத்தமபாளையம் கடிதம் ந.க.எண்.5699/2023/அ4, நாள்:17.11.2023.
2. மாவட்ட வன அலுவலர், தேனி, தேனி வனக்கோட்டம், தேனி. கடிதம் எண்.12122/2023/டி, நாள்:05.01.2024.
3. உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, தேனி அவர்களின் புலத்தணிக்கை அறிக்கை நாள்:08.01.2024.
4. தேனி மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியீடு எண்.5, நாள்:12.12.2024.
5. நேரடி மற்றும் பொது மின்னணு ஏலம் (E-auction) நாள்:22.01.2025.
6. இவ்வலுவலக குறிப்பாணை ந.க.எண்.943/கனிமம்/2024, நாள்:23.01.2025.

****

பார்வை 1, 2 மற்றும் 3-ல் காணும் பரிந்துரை அறிக்கையின்படி, பார்வை 4-ல் காணும் தேனி மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியீடு எண்.5, நாள்:12.12.2024-ல் தேனி

மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் வட்டம், கோடாங்கிபட்டி கிராமம், அரசு புறம்போக்கு புல எண்.3/1-ன் பரப்பு 1.69.00 ஹெக்டேர் பரப்பில் குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்க விண்ணப்பங்கள் வரவேற்கப்பட்டது. அதனை தொடர்ந்து, பார்வை 5-ல் காணும் திரு.மு.சூரியச்செல்வன், த/பெ.மு.முருகேசன் என்பவர் தேனி மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் வட்டம், கோடாங்கிபட்டி கிராமம், அரசு புறம்போக்கு புல எண்.3/1-ன் பரப்பு 1.69.00 ஹெக்டேர் பரப்பு கல்குவாரிக்கு ரூ.3,33,00,000/-க்கு ஏலம் கோரி வெற்றி பெற்ற ஏலதாரராக தேர்வு செய்யப்பட்டார்.

அதனை தொடர்ந்து, பார்வை 6-ல் காணும் குறிப்பாணையில், 1959-ம் ஆண்டு தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள், விதி எண்.8 (16) (ii) (H)-ன்படி மேற்படி ஏலத்தொகைக்கு 90% தொகை ரூ.2,89,70,000/-ஐ (2,99,70,000 - EMD தொகை 10,00,000/-) ஒரு மாத காலத்திற்குள் மின்னணு கட்டண சேவை, ESC (Electronic Clearance Service) மூலம் அரசு கணக்கு தலைப்பில் செலுத்தி அசல் சலானை சமர்ப்பிக்குமாறு கேட்டுக் கொள்ளப்பட்டது. அதனை தொடர்ந்து, ரூ.2,89,70,000/-ஐ இணையதள சலான எண்.20250219013248, நாள்:29.01.2025-ன்படி செலுத்தி சலான் சமர்ப்பித்துள்ளார்.

எனவே, வருவாய் கோட்டாட்சியர், உத்தமபாளையம், மாவட்ட வன அலுவலர், தேனி மற்றும் உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, தேனி ஆகியோர்களின் பரிந்துரை அறிக்கையின் அடிப்படையில், விண்ணப்பதாரர் திரு.மு.சூரியச்செல்வன், த/பெ.மு.முருகேசன் என்பவருக்கு தேனி மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் வட்டம், கோடாங்கிபட்டி கிராமம், அரசு புறம்போக்கு புல எண்.3/1-ன் பரப்பு 1.69.00 ஹெக்டேர் சாதாரண உடைகற்கள் வெட்டியெடுத்து குவாரிப்பணி செய்ய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959-ன் விதி 8(6)(c)-ன்படி 5 (ஐந்து) ஆண்டுகளுக்கு கற்குவாரி உரிமம் வழங்குவதற்குரிய தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதி குவாரி உரிமம் வழங்க ஏதுவாக 1959-ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம விதிகள், விதி எண்.41-ன்படி ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தினை 90 தினங்களுக்குள்ளும் அதனை தொடர்ந்து, 1959-ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம விதிகள், விதி எண்.42-ன்படி மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் இசைவினையும் பெற்று சமர்பிக்க வேண்டும்.

நிபந்தனைகள்:

- அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டரும், அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு 10 மீட்டரும் பாதுகாப்பு இடைவெளி விட்டு குவாரிப் பணி மேற்கொள்ள வேண்டும்.

- அருகிலுள்ள பட்டாதாரர்களுக்கு எவ்வித இடையூறுமின்றி / அருகிலுள்ள பட்டா மற்றும் அரசு புலங்களில் எவ்வித ஆக்கிரமிப்பும் இன்றி குவாரிப்பணி மேற்கொள்ள வேண்டும்.

- கற்குவாரி குத்தகை உரிமம் பெறுவதற்கு முன்பாக ஆணையர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, சென்னை அவர்களின் கடிதம் ந.க.எண்.2921/எம்.எம்.4/2016, நாள்:09.03.2021-ல் தெரிவிக்கப் பட்டுள்ளவாறு குத்தகைதாரர் குவாரிபணி தொடங்குவதற்கு முன்னர் உரிமம் வழங்கப்பட்ட எல்லைகளை DGPS முறையில் அளவீடு செய்து குறுந்தட்டில் பதிவு செய்து அறிக்கையாக சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

உதவி இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
தேனி.

ANNEXURE-3

From
Thiru.S.Krishna Mohan,
Assistant Director,
Dept.of Geology and Mining,
Theni.

To,
Thiru.M.Suriyachelvan,
S/o.Murugesan,
No.5-3-79-1, 3rd Street,
Durairajapuram, Anaikaraipatti,
Bodinayakkanur Taluk,
Theni District – 625582.

Rc. No.60/Mines/2025, dated. 09.06.2025

Sir,

Sub: Mines and Minerals Theni District Rough Stone e-Tender cum auction conducted for Roughstone quarries in Government lands Thiru.M.Suriyachelvan, S/o.Murugesan quoted highest Bid amount (H1) For the quarry in S.F.No.3/1, over an extent of 1.69.00 hectares in Kodangipatty Village, Bodinayakkanur Taluk Declared as HI bidder H1 Bid Amount remitted Precise Area Communicated Draft Mining Plan submitted for approval Approved - Reg.

Ref:
1. Theni District Gazette Extraordinary Notification, No.5, dated:12.12.2024.
2. Notice Issued by the Assistant Director of Geology and Mining, Theni in Re.No.60/Mines/2025, dated:03.03.2025
3. Assistant Director, Geology and Mining, Theni Precise area communication letter Roc No. Rc.No.60/Mines/2025, Dated:03.03.2025.
4. Mining Plan submitted by Thiru.M.Suriyachelvan on 04.03.2025.

****

As per rule 8 of the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959, E-Auction for the grant of quarry lease for Roughstone quarries in Government lands were notified vide reference 1st cited in Theni District Extraordinary Gazette Notification No.5, dated12.12.2024 and Thiru.M.Suriyachelvan, S/o.Murugesan vide reference 2nd cited has been declared as the Highest Bidder for the rough stone quarry in S.F.No.3/1, to an extent of 1.69.00 hectares in Kodangipatty Village, Bodinayakkanur Taluk, Theni District.

2) The precise area communication letter was issued by the Assistant Director, Geology and Mining, Theni, vide reference 3rd cited and the highest bidder Thiru.M.Suriyachelvan, has submitted the draft Mining Plan prepared by the Recognised Qualified Person for five years and has submitted the same for approval vide reference 4th cited.

3) The draft Mining Plan submitted in respect of the precise area communication has been examined with reference to the provisions of Rule 41 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 and the followings are observed.

i) The boundary of Co-ordinates (GPS readings) for the entire boundary pillars of the area have been incorporated and shown in the mining plan.

ii) All the conditions stipulated in the Assistant Director, Geology and Mining, Theni letter Rc.No. 60/Mines/2025, Dated: 03.03.2025 have been incorporated in the mining plan.

iii) The available geological and mineable resources in the precisea area restricted to a depth of 25m for a period of 5 years is as follows:

Depth in mts.,	**Geological reserves (in MT)**
25m	Roughstone – 10,85,562.5

iv) The Recoverable reserves estimated for 5 years on the mining plan for quarrying roughstone to a depth of 25m below ground level is as follows:

Depth in mts.,	**Mineable reserves (in MT)**
25m	Roughstone – 4,47,768.75

4) In light of the above, in exercise of the powers conferred under Rule 41(7) of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959, the mining plan in respect of Rough stone quarry in Government Poramboke lands of Thiru.M.Suriyachelvan, S/o.Murugesan, is approved subject to the following conditions:

i. The mining plan is approved without prejudice to any other order or direction from any court of contempt jurisdiction.

ii. The mining plan is approved without prejudice to any other Law applicable to the quarry lease from time to time whether such laws are made by the Central Government, State Government or any other authority.

iii. 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 (Development and Regulation) Act 1957, or any other connected laws including Forest (Conservation) Act, 1980, Forest Conservation Rules, 1981, Environment Protection Act, 1980, Indian Explosives Act, 1884 (Central Act IV of 1884) and the Rules made there under and the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.

iv. The applicant is entitled for production of 4,47,768.75 Metric Ton of Rough stone for a period of 5 years as per Mining plan.

v. Quarrying operations should be carried out in accordance with the Approved Mining Plan.

vi. A safety distance of 7.5 meters should be provided to the adjoining patta lands.

vii. A safety distance of 10 meters should be provided to the adjoining Government poramboke lands.

viii. No hindrance shall be caused to the adjacent pattadars lands, Government poramboke odai and public while carrying out quarrying operations.

ix. Environmental Clearance should be obtained from the State Level Environment Impact Assessment Authority, Chennai.

Encl: Approved Mining plan.

09-06-2025

Assistant Director,
Geology and Mining,
Theni.

09/06/2025

APPROVAL MINING PLAN

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (G&M), THENI

MINING PLAN FOR KODANGIPATTI 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	:	**THENI**
TALUK	:	**BODINAICKANUR**
VILLAGE	:	**KODANGIPATTI**
S.F.NO	:	**3/1**
EXTENT	:	**1.69.00Ha**

FOR

APPLICANT

Thiru.M.Suriyachelvan,
S/o.Murugesan,
No.5-3-79-1, 3rd street, Durairajapuram,
Anaikaraipatti, Bodinaickanur Taluk,
Theni District-625582.

ECO-FRIENDLY

SUSTAINABILITY

SAFETY

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, globalminingsolutionssalem@gmail.com

QCI

NABET

(PPE)

M.Suriyachelvan,
S/o.Murugesan,
No.5-3-79-1, 3rd street,
Durairajapuram, Anaikaraipatti,
Bodinaickanur Taluk,
Theni District-625582.

CONSENT LETTER FROM THE APPLICANT

The Mining Plan in respect of **Rough Stone** quarry over an extent of 1.69.00Hectares of Government land in S.F.No.3/1 of Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni 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, Theni 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 building on me in all respects.

Signature of the Applicant

M.Suriyachelvan

Place: Theni
Date: 04.03.2025

M.Suriyachelvan,
S/o.Murugesan,
No.5-3-79-1, 3rd street,
Durairajapuram, Anaikaraipatti,
Bodinaickanur Taluk,
Theni District-625582.

DECLARATION

The Mining Plan in respect of **Rough Stone** quarry over an extent of 1.69.00Hectares of Government land in S.F.No.3/1 of Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni 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

M.Suriyachelvan

Place: Theni
Date: 04.03.2025

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

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING THENI
ASST. DIRECTOR (G&M), THENI

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 1.69.00Hectares of Government land in S.F.No.3/1 of Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State applied by Thiru.M.Suriyachelvan, 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: 05.03.2025

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR
GEOLOGY
& MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (G&M), THENI

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 1.69.00Hectares of Government land in S.F.No.3/1 of Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State for Thiru.M.Suriyachelvan, 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

Datc: 05.03.2025

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR
GEOLOGY
& MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (G&M), THENI

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 1.69.00Ha of (Government land) in S.F.No.3/1 of Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, by Thiru.M.Suriyachelvan, for a period of Five 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: 05.03.2025

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR
GEOLOGY
& MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (G&M), THENI

CONTENTS

S. No.	Description	Page No.
1.0	Introduction	1
2.0	General Information	4
3.0	Location	5
4.0	Geology and Mineral Reserves	7
5.0	Mining	11
6.0	Blasting	14
7.0	Mine Drainage	15
8.0	Other Permanent Structures	16
9.0	Employment Potentials &Welfare Measures	17
10.0	Environment Management Plan	19
11.0	Mine Closure Plan	22
12.0	Any Other Details Intend to furnish by the Applicant	23

Annexure

S. No.	Description	Annexure No.
1.0	Precise Area Communication letter issued by the Assistant Director, Department of Geology and Mining,	I
2.0	Copy of Tender Document	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 Identity Proof	VI
8.0	Copy of QP Certificate	VII

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 APPROVED
ASST. DIRECTOR
GEOLOGY
& MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (GEOLOGY & MINING), THENI

MINING PLAN FOR MINOR MINERALS

ROUGH STONE

Over an extent of 1.69.00hectares of Government land in S.F.No.3/1 of Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni 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 Thiru.M.Suriyachelvan, S/o.Murugesan, residing at No.5-3-79-1, 3rd street, Durairajapuram, Anaikaraipatti, Bodinaickanur Taluk, Theni District-625582.
2. The application was processed by the Assistant Director, Department of Geology and Mining, Theni, and passed an order vide Rc.No.60/Kanimam/2025 dated 03.03.2025 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 1.69.00hectares of Government lands in S.F.No.3/1 of Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District of Tamil Nadu State for a period of five 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) A safety distance of 7.5m to the adjoining patta lands and 10m should be provided to the Government poramboke lands while quarry operations.
   b) The applicant should not cause any hindrance to adjoining patta lands and Government lands while quarry operations.
   c) The applicant should be submit DGPS survey report before the grant of quarry lease as per As per the letter received from the Director Geology and Mining Chennai vide letter R.c.No.2921/M.M.4/2016 dated.09.03.2021, the applicant should conducted DGPS survey report submitted report along with CD.
4. Geological Resources is estimated at 10,85,562.50Ts of Rough stone and Mineable Reserves is estimated at 4,47,768.75Ts of Rough Stone and after leaving necessary safety distance from the lease boundary as indicated in the precise area letter and relevant mining laws in force.

5. The production Schedule is proposed production of 4,47,768.75Ts of Rough Stone for the period of five years.
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 180m 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	:	Kodangipatti
b.	Name of the Panchayat Union	:	Bodinaickanur
c.	The proposed total Minable Reserves	:	4,47,768.75Ts of Rough Stone
d.	The proposed quantity of reserves (level of production) for Five years to be mined is (Recoverable reserves)	:	4,47,768.75Ts of Rough Stone
e.	Total extent of the area	:	1.69.00Ha
f.	Proposed Period of mining	:	Five Years
g.	Existing depth	:	It is fresh quarry lease applied area
h.	Proposed Depth of mining	:	25m (below 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. 3,36,00,000/- Rs. 51,50,000/- Rs. 5,00,000/- Total Project cost(A+B+C)=**Rs. 3,92,50,000/**

l. The area applied for lease is bounded by thirteen corners and the coordinates are clearly marked in plate no II.

Corners	Co- ordinates		Distance between the corners
	Latitude	Longitude	
1	10° 00' 45.45"N	77° 24' 05.64"E	1-2 = 32.2m
2	10° 00' 46.01"N	77° 24' 05.46"E	2-3 = 13.0m
3	10° 00' 46.35"N	77° 24' 05.72"E	3-4 = 54.8m
4	10° 00' 46.75"N	77° 24' 07.48"E	4-5 = 48.8m
5	10° 00' 47.39"N	77° 24' 08.94"E	5-6 = 23.2m
6	10° 00' 47.28"N	77° 24' 09.69"E	6-7 = 14.4m
7	10° 00' 47.73"N	77° 24' 09.79"E	7-8 = 26.0m
8	10° 00' 48.22"N	77° 24' 10.49"E	8-9 = 71.0m
9	10° 00' 48.77"N	77° 24' 12.75"E	9-10 = 58.2m
10	10° 00' 47.29"N	77° 24' 13.45"E	10-11 = 54.6m
11	10° 00' 46.50"N	77° 24' 11.84"E	11-12 = 37.2m
12	10° 00' 45.59"N	77° 24' 11.48"E	12-13 = 138.6m
13	10° 00' 45.29"N	77° 24' 06.94"E	13-1 = 32.6m

2.0 General Information:

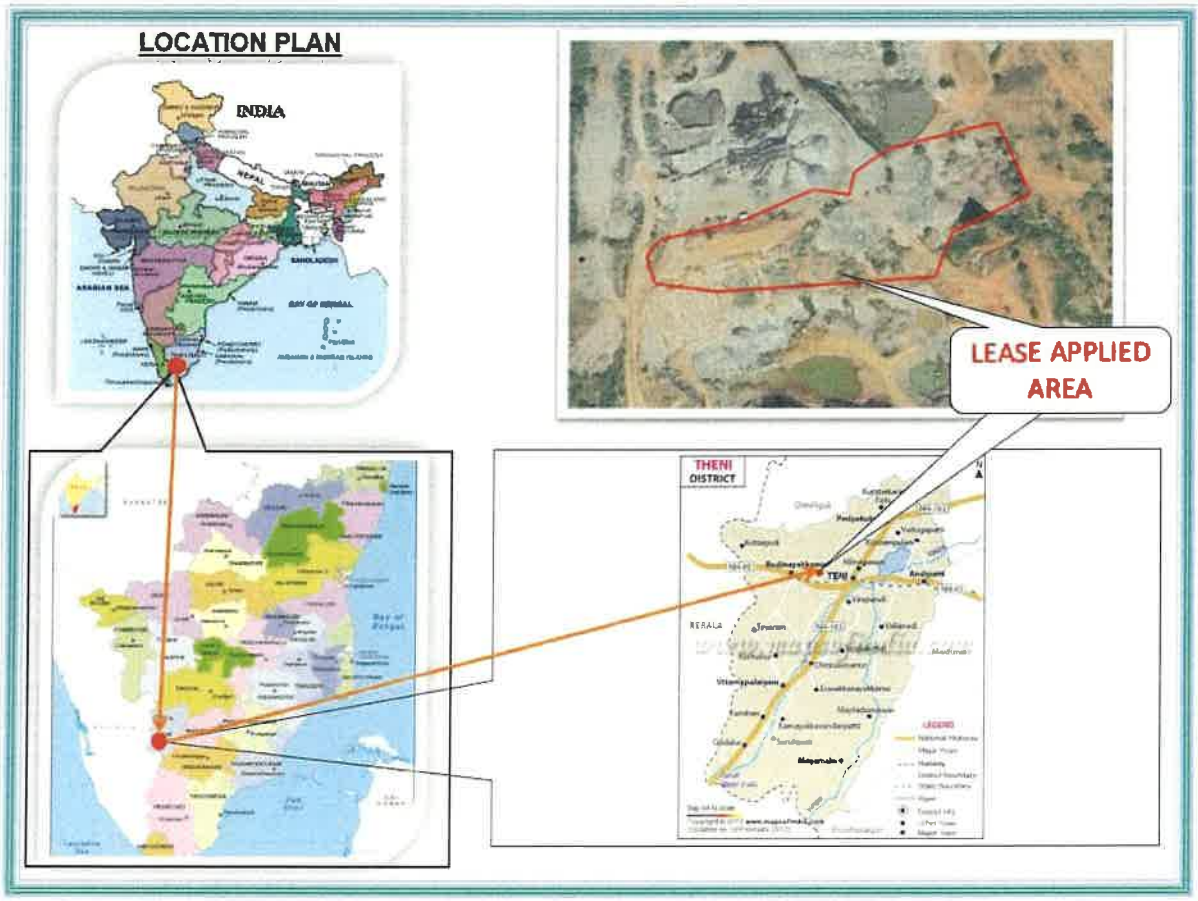
	a.	Name of the Applicant	:	Thiru.M.Suriyachelvan
	b.	Address of the Applicant with phone No and e-mail id if any	:	S/o.Murugesan, No.5-3-79-1, 3rd street, Durairajapuram, Anaikaraipatti, Bodinaickanur Taluk, Theni District Pincode-625582. Cell No.: 87783 47987
	c.	Status of the Applicant	:	Individual
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, Theni vide Rc.No.60/Kanimam/2025 dated 03.03.2025.
	c.	Period of permission / lease granted	:	The Assistant Director, Department of Geology and Mining, Theni, has grant of lease Period for **five 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.

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (G&M), THENI

MINING PLAN APPROVED
ASST DIRECTOR
GEOLOGY
& MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (G&M), THENI

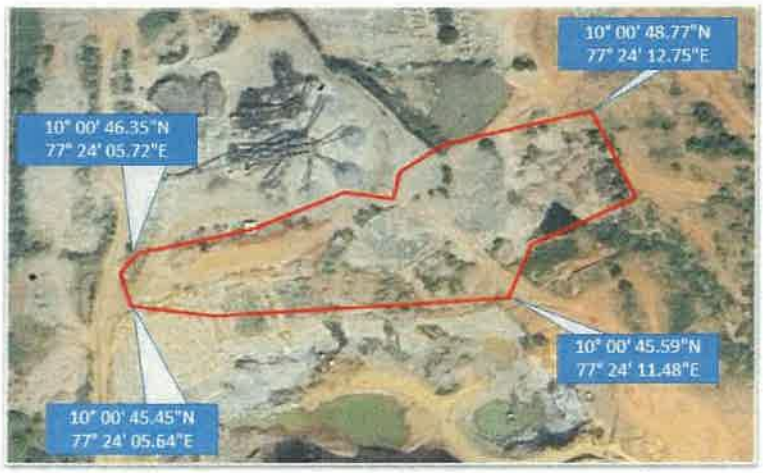
3.0 Location:

S.No	Details of the Area:	
1	Corner Coordinates	Latitude: 10°00'45.29"N to 10°00'48.77"N Longitude: 77°24'05.46"E to 77°24'13.45"E
2	Toposheet Number	58 G/05
3	The altitude of the area	376m (MSL)
4	Extent	1.69.00Ha
5	Survey No	S.F.No. 3/1
6	Village	Kodangipatti
7	Taluk	Bodinaickanur
8	District	Theni
9	State	Tamil Nadu



MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (G&M), THENI

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 G/05 Latitude: 10°00'45.29"N to 10°00'48.77"N Longitude: 77°24'05.46"E to 77°24'13.45"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 Durairajapuram– Kodangipatti village road on south side of the area. The Nearest Railway line is Bodinaickanur – Madurai line which is about 1.1Km on the south side of the area.



SATELLITE IMAGERY OF THE LEASE APPLIED AREA

TOPOGRAPHICAL VIEW OF THE LEASE APPLIED AREA

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (G&M), THENI

PART - A

4.0 Geology and Mineral Reserves:

4.1	a.	Topography	:	➢ The area applied for quarry lease is exhibits almost plain topography covered by covered by Charnockite formation. The massive Charnockite formation is noticed right from the surface and sloping towards southeast side of the area, the altitude of the area is above 376m (maximum) from MSL. ➢ No major river is found nearby the lease applied area. ➢ Water table is found at a depth of 70m in summer and 67m in rainy seasons. ➢ Temperature of the area is reported to be 18^{0}C to a maximum of 42^{0}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 N35^{0}E-S35^{0}W with dipping towards SE60^0. The general geological succession of the area is given as under. **AGE** - **ROCK TYPE** 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 25m (below ground level) only. Availability of resources is given below.

Table No-1

Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Geological Resources of Rough stone in m^3	Bulk Density	Geological Resources of Rough stone in Ts
XY-AB	I	137	58	5	39730	2.75	109257.50
	II	137	58	5	39730	2.75	109257.50
	III	137	58	5	39730	2.75	109257.50
	IV	137	58	5	39730	2.75	109257.50
	V	137	58	5	39730	2.75	109257.50
Total					**198650**	**-**	**546287.50**
XY-CD	I	106	74	5	39220	2.75	107855.00
	II	106	74	5	39220	2.75	107855.00
	III	106	74	5	39220	2.75	107855.00
	IV	106	74	5	39220	2.75	107855.00
	V	106	74	5	39220	2.75	107855.00
Total					**196100**	**-**	**539275.00**
Grand Total					**394750**	**-**	**1085562.50**

The Geological Resources of Rough stone : 10,85,562.50Ts

MINING PLAN APPROVED ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI

b. Mineable Reserve

The mineable reserve calculated by deducting 7.5m safety distance and bench loss.

Table No-2

section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Mineable Reserves of Rough stone in m^3	Bulk Density	Mineable Reserves of Rough stone in Ts
XY-AB	I	129	45	5	29025	2.75	79818.75
	II	125	35	5	21875	2.75	60156.25
	III	120	25	5	15000	2.75	41250.00
	IV	115	15	5	8625	2.75	23718.75
Total					**74525**	**-**	**204943.75**
XY-CD	I	98	59	5	28910	2.75	79502.50
	II	93	49	5	22785	2.75	62658.75
	III	88	39	5	17160	2.75	47190.00
	IV	83	29	5	12035	2.75	33096.25
	V	78	19	5	7410	2.75	20377.50
Total					**88300**	**-**	**242825.00**
Grand Total					**162825**	**-**	**447768.75**

The mineable reserve is computed as 4,47,768.75Ts of Rough stone upto a depth of 25m (below 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 no overburden anticipated during the entire Rough Stone quarrying operation. 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	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Mineable Reserves of Rough stone in m^3	Bulk Density	Mineable Reserves of Rough stone in (Ts)
I	XY-AB	I	129	45	5	29025	2.75	79818.75
	XY-CD	I	12	59	5	3540	2.75	9735.00
	Total					**32565**	-	**89553.75**
II	XY-CD	I	86	59	5	25370	2.75	69767.50
		II	29	49	5	7105	2.75	19538.75
	Total					**32475**	-	**89306.25**
III	XY-CD	II	64	49	5	15680	2.75	43120.00
	XY-AB	II	96	35	5	16800	2.75	46200.00
	Total					**32480**	-	**89320.00**
IV	XY-AB	II	29	35	5	5075	2.75	13956.25
		III	120	25	5	15000	2.75	41250.00
	XY-CD	III	64	39	5	12480	2.75	34320.00
	Total					**32555**	-	**89526.25**
V	XY-CD	III	24	39	5	4680	2.75	12870.00
		IV	83	29	5	12035	2.75	33096.25
		V	78	19	5	7410	2.75	20377.50
	XY-AB	IV	115	15	5	8625	2.75	23718.75
	Total					**32750**	-	**90062.50**
Grand Total						**162825**	-	**447768.75**

The applicant has proposed to carry out 4,47,768.75Ts of Rough stone upto a depth of 25m (below ground level) for the period of five years.

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (GEOM), THENI

5.5		Machineries to be used		
	a.	Drilling	:	It is proposed to use following machineries for quarrying rough stone

S.No	Type	Nos	Dia Hole mm	Size Capacity	Make	Motive power
1	Jack hammer	3	32	1.2m to 6m	Atlas Copco	Compressed air
2	Compressor	1	-	-	Atlas Copco	Diesel Drive

	b.	Loading	:	Excavator of 0.90m^3 bucket capacity (with Rock breaker attachment) (1No).
	c.	Transportation	:	Tipper 3Nos (5/10Ts) capacity.
5.6		Disposal of Overburden	:	There is no overburden anticipated during the entire Rough Stone quarrying operation.
5.7		Brief Note on Conceptual Mining Plan for the entire lease period	:	Conceptual Mining Plan is prepared with an object of five 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,

Ultimate Pit dimension (M) end of Mining plan Period			
Pit No	Length (max) in (m)	Width (Avg) in (m)	Depth(max) in(m)
I	215	59	25m(below ground level)

Afforestation has been proposed on all along the boundary barrier by planting trees.

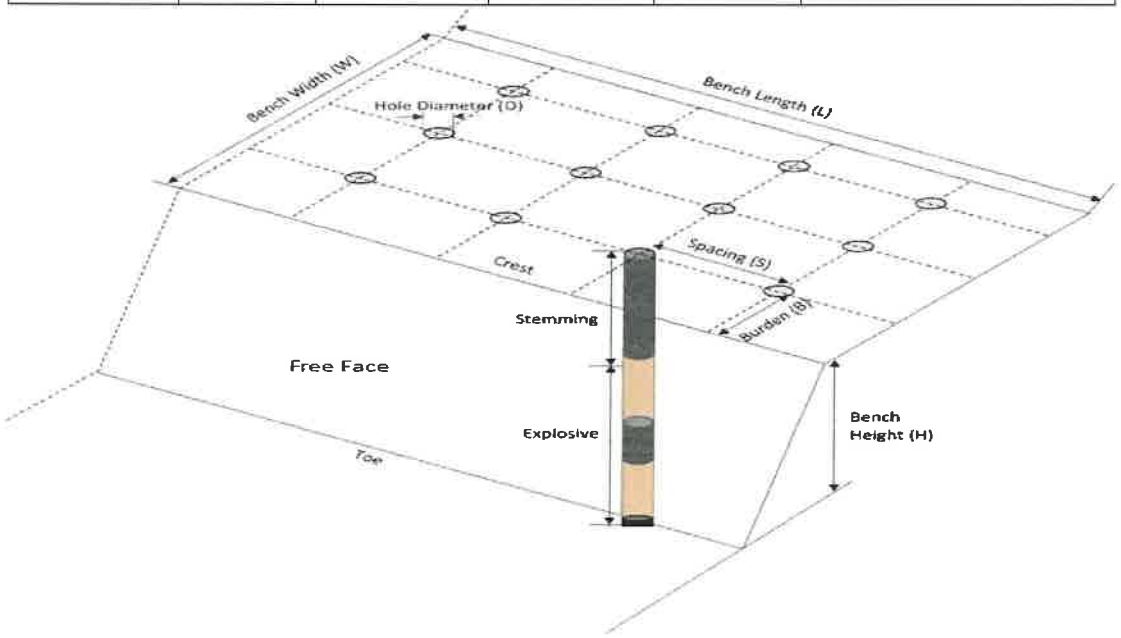
All the baseline information studies like Air Quality monitoring, Noise and Vibration monitoring, Water Analysis studies will be carried out every year as per the MOEF norms.

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (G&M), THENI

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 K.g 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	70^0 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.

Number of holes	:	100
Powder factor	:	6Ts/Kg of explosives
Total explosive required	:	50Kg 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. ➢ ***The applicant ensure that will appoint the Mate (Should have Valid Blaster Certificate) during Blasting Operation.***

7.0 Mine Drainage:

7.1	Depth of Water table	:	The ground water table is reported as 70m below ground level. In the proposed mining plan only 25m (below ground level) for the proposed mining plan period 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:

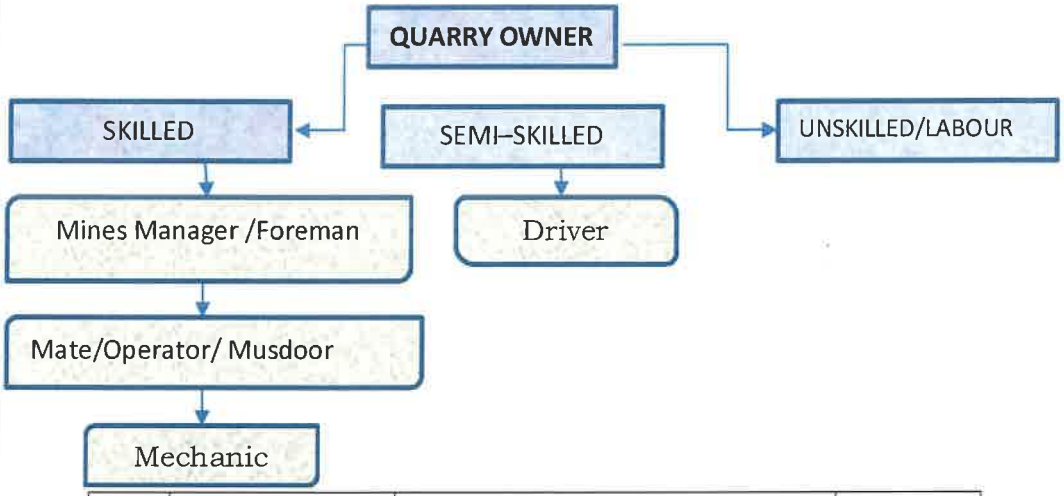
8.1	Habitations / Village	:	There are no habitations within a radius of 300m.
8.2	Power lines (HT/LT)	:	There is no Power lines (HT/LT) within a radius of 50m.
8.3	Water bodies (River, Pond, Lake, Odai, Channel etc)	:	There is seasonal odai passing on west side of the area and is 140m away from the area, another two seasonal odai passing on east side of the area and is 250m, 380m away from the area.
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-85) Madurai – Bodinaickanur is about 1.4Km on south side of the area. The State Highway (SH-100) Uthamapalayam - Bodinaickanur is about 6.0Km on southwest 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 is Agamalai reserve forest situated on north side of the area and is 180m away from the lease applied area. There are no 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

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (GEOM), THENI

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	4 No.
		Mechanic	1 No.
2.	Semi–skilled	Driver	3 No.
3.	Unskilled	Labours	13Nos
		Total =	24Nos

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 Durairajapuram Village which is about 1.8km on southwest 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, 1960 separately for males and females. Washing facilities shall also be arranged as per rule (36) of the Mines Rules, 1960.

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR
GEOLOGY
& MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (G&M), THENI

	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 6.5Km (east) in Theni 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 is exhibits almost plain topography covered by charnockite formation. 2. Quarrying operation is proposed up to a depth of 25m (below ground level) for the proposed mining plan period. 3. Fluctuation of Water table in this area is in between 70m and 68m 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 quarrying period (Ha)
1.	Quarrying Pit	Nil	1.27.00
2.	Infrastructure	Nil	0.01.00
3.	Roads	Nil	0.01.00
4.	Green Belt	Nil	0.40.00
5.	Unutilized	1.69.00	Nil
	Total =	**1.69.00**	**1.69.00**

10.2	Water Regime	:	Water table in this area is noticed at a depth of 68m and presently, in the proposed mining plan only 25m (below ground level) for the proposed mining plan period 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^{0}C during winter and to a maximum of 42^{0}C during the summer.

10.5	Human Settlement	:	The nearest habitations with the population is given as under. Table No-5

S. No	Name of the Village	Approximate distance & Direction from lease applied area	Approximate population
1.	Valayapatti	3.0Km – SE	700
2.	Durairajapuram	1.8Km-SW	900

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.

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (G&M), THENI

10.10	Proposal of Reclamation of Land affected during mining activities and at the end of mining.	:	In the proposed mining plan 25m (below ground level) for the proposed mining plan period and 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 25m depth, fencing will be constructed around the quarried pits to prevent inherent entry of the public and cattle.
10.11	Program for Afforestation	:	The 7.5m 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 4000Sqm area is proposed to use under afforestation by planting 480nos 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) 2. First aid room and accessories 3. Labour Shed 4. Sanitary Facility **Total=**		 Rs.3,33,00,000 Rs. 1,00,000 Rs. 1,00,000 Rs. 1,00,000 **Rs.3,36,00,000/-**
	B. Operational Cost: 1. Machineries 2. Fencing cost **Total**	 : : :	 Rs.50,00,000- Rs. 1,50,000 **Rs.51,50,000/-**

	C.EMP Cost:	:	Budget Provision for the entire quarrying period Air Quality Sampling = Rs. 40,000/- Water Quality Sampling = Rs. 40,000/- Noise Monitoring = Rs. 20,000/- Ground vibration test = Rs. 20,000/-
	Expenditure 1. Drinking water facility 2. Sanitary Arrangements 3. Safety kids 4. Water sprinkling 5. Afforestation **Total=**	: : : : : :	 Rs.1,00,000/- Rs. 50,000/- Rs. 50,000/- Rs. 1,00,000/- Rs. 80,000/- **Rs. 5,00,000/-**
	Total Project Cost (A+B+C)	:	**Rs. 3,92,50,000/-**
	CSR Cost(2% of Total Project Cost)	:	**Rs. 7,85,000/-**

11.0 Mine Closure Plan:

11.1	Steps proposed for phased restoration, reclamation of already mined out area.	:	There is no proposal for back filling, reclamation and rehabilitation. The quarried pits after the end of the life of lease will be fenced to prevent inherent entry of public and cattles.
11.2	Measures to be under taken on mine closure as per Act & Rules	:	Measures will be taken as per the Acts and Rules. The quarried pit will be fenced by using Barbed wire fencing to prevent inherent entry of public and cattle.
11.3	Mitigation measures to be undertaken for safety and restoration/ reclamation of the already mined out area	:	Mitigation measures: Drilling will be carried out by wet drilling mode to control the dust propagation into the air. Blasting will be carried out on limited scale. Mist Water spraying on haul road is proposed to prevent the dust propagation into the air.

MINING PLAN APPROVED ★ ASST. DIRECTOR (G&M), THENI ★
ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI

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 : 05.03.2025

This Mining Plan is approved based on incorporation of the particulars specified under guidelines given by the commissioner of Geology and Mining (I/c) Roc No 3863/LC/2012 Dated 19-11-2012

Assistant Director
Geology and Mining
Theni

This Mining Plan is approved subject to the condition / Stipulated and indicated in the Mining Plan Approval
Roc. No: 60/2025 Dated: 09-6-2025

Annexure I

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (GEOM), THENI

அனுப்புநர்
சோ.கிருஷ்ணமோகன்,
உதவி இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
தேனி.

பெறுநர்:
திரு.மு.சூரியச்செல்வன்,
த/பெ.மு.முருகேசன்,
எண்.5-3-79-1இ 3வது தெரு,
துரைராஜபுரம்,
அணைக்கரைப்பட்டி,
போடிநாயக்கனூர் வட்டம்.
தேனி மாவட்டம் - 625582.

ந.க.எண்.60/கனிமம்/2025, நாள்: 03.03.2025.

அய்யா,

பொருள்: கனிமங்களும், குவாரிகளும் - சிறுவகைக் கனிமம் - சாதாரண கற்கள் - தேனி மாவட்டம் - அரசு புறம்போக்கு நிலங்களில் உள்ள பழைய மற்றும் புதிய கல்குவாரிகளை - 1959-ம் ஆண்டு தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகளின்படி - மின்னணு டெண்டர் மற்றும் மின்னணு ஏலம் (E-Auction) முறையில் - பொது ஏலத்திற்கு கொண்டு வர மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியீடு செய்யப்பட்டது - மின்னணு ஏல விண்ணப்பங்கள் வரவேற்கப்பட்டது - தேனி மாவட்டம் - போடிநாயக்கனூர் வட்டம் - கோடாங்கிபட்டி கிராமம் - அரசு புறம்போக்கு புல எண்.3/1 - விஸ்தீரணம் 1.69.00 ஹெக்டேர் பரப்பில் திரு.மு.சூரியச்செல்வன், த/பெ.மு.முருகேசன் விண்ணப்பித்தது - மின்னணு ஏலத்தில் 3,33,00,000/-க்கு அதிகபடியாககோரி வெற்றிப் பெற்ற ஏலதாரராக தேர்வு செய்யப்பட்டது - ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்க திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் ஒப்புதல் பெற்று சமர்பிக்க கோருதல் - தொடர்பாக.

பார்வை:

1. வருவாய் கோட்டாட்சியர், உத்தமபாளையம் கடிதம் ந.க.எண்.5699/2023/அ4, நாள்:17.11.2023.
2. மாவட்ட வன அலுவலர், தேனி, தேனி வனக்கோட்டம், தேனி. கடிதம் எண்.12122/2023/டி, நாள்:05.01.2024.
3. உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, தேனி அவர்களின் புலத்தணிக்கை அறிக்கை நாள்:08.01.2024.
4. தேனி மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியீடு எண்.5, நாள்:12.12.2024.
5. நேரடி மற்றும் பொது மின்னணு ஏலம் (E-auction) நாள்:22.01.2025.
6. இவ்வலுவலக குறிப்பாணை ந.க.எண்.943/கனிமம்/2024, நாள்:23.01.2025.

****

பார்வை 1, 2 மற்றும் 3-ல் காணும் பரிந்துரை அறிக்கையின்படி, பார்வை 4-ல் காணும் தேனி மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியீடு எண்.5, நாள்:12.12.2024-ல் தேனி

மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் வட்டம், கோடாங்கிபட்டி கிராமம், அரசு புறம்போக்கு புல எண்.3/1-ன் பரப்பு 1.69.00 ஹெக்டேர் பரப்பில் குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்க விண்ணப்பங்கள் வரவேற்கப்பட்டது. அதனை தொடர்ந்து, பார்வை 5-ல் காணும் திரு.மு.சூரியச்செல்வன், த/பெ.மு.முருகேசன் என்பவர் தேனி மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் வட்டம், கோடாங்கிபட்டி கிராமம், அரசு புறம்போக்கு புல எண்.3/1-ன் பரப்பு 1.69.00 ஹெக்டேர் பரப்பு கல்குவாரிக்கு ரூ.3,33,00,000/-க்கு ஏலம் கோரி வெற்றி பெற்ற ஏலதாரராக தேர்வு செய்யப்பட்டார்.

அதனை தொடர்ந்து, பார்வை 6-ல் காணும் குறிப்பாணையில், 1959-ம் ஆண்டு தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள், விதி எண்.8 (16) (ii) (H)-ன்படி மேற்படி ஏலத்தொகைக்கு 90% தொகை ரூ.2,89,70,000/-ஐ (2,99,70,000 - EMD தொகை 10,00,000/-) ஒரு மாத காலத்திற்குள் மின்னணு கட்டண சேவை, ESC (Electronic Clearance Service) மூலம் அரசு கணக்கு தலைப்பில் செலுத்தி அசல் சலானை சமர்ப்பிக்குமாறு கேட்டுக் கொள்ளப்பட்டது. அதனை தொடர்ந்து, ரூ.2,89,70,000/-ஐ இணையதள சலான எண்.20250219013248, நாள்:29.01.2025-ன்படி செலுத்தி சலான் சமர்ப்பித்துள்ளார்.

எனவே, வருவாய் கோட்டாட்சியர், உத்தமபாளையம், மாவட்ட வன அலுவலர், தேனி மற்றும் உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, தேனி ஆகியோர்களின் பரிந்துரை அறிக்கையின் அடிப்படையில், விண்ணப்பதாரர் திரு.மு.சூரியச்செல்வன், த/பெ.மு.முருகேசன் என்பவருக்கு தேனி மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் வட்டம், கோடாங்கிபட்டி கிராமம், அரசு புறம்போக்கு புல எண்.3/1-ன் பரப்பு 1.69.00 ஹெக்டேர் சாதாரண உடைகற்கள் வெட்டியெடுத்து குவாரிப்பணி செய்ய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959-ன் விதி 8(6)(c)-ன்படி 5 (ஐந்து) ஆண்டுகளுக்கு கற்குவாரி உரிமம் வழங்குவதற்குரிய தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதி குவாரி உரிமம் வழங்க ஏதுவாக 1959-ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம விதிகள், விதி எண்.41-ன்படி ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தினை 90 தினங்களுக்குள்ளும் அதனை தொடர்ந்து, 1959-ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம விதிகள், விதி எண்.42-ன்படி மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் இசைவினையும் பெற்று சமர்பிக்க வேண்டும்.

நிபந்தனைகள்:

- அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டரும், அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு 10 மீட்டரும் பாதுகாப்பு இடைவெளி விட்டு குவாரிப் பணி மேற்கொள்ள வேண்டும்.

- அருகிலுள்ள பட்டாதாரர்களுக்கு எவ்வித இடையூறுமின்றி / அருகிலுள்ள பட்டா மற்றும் அரசு புலங்களில் எவ்வித ஆக்கிரமிப்பும் இன்றி குவாரிப்பணி மேற்கொள்ள வேண்டும்.

- கற்குவாரி குத்தகை உரிமம் பெறுவதற்கு முன்பாக ஆணையர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, சென்னை அவர்களின் கடிதம் ந.க.எண்.2921/எம்.எம்.4/2016, நாள்:09.03.2021-ல் தெரிவிக்கப் பட்டுள்ளவாறு குத்தகைதாரர் குவாரிபணி தொடங்குவதற்கு முன்னர் உரிமம் வழங்கப்பட்ட எல்லைகளை DGPS முறையில் அளவீடு செய்து குறுந்தட்டில் பதிவு செய்து அறிக்கையாக சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

உதவி இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
தேனி.

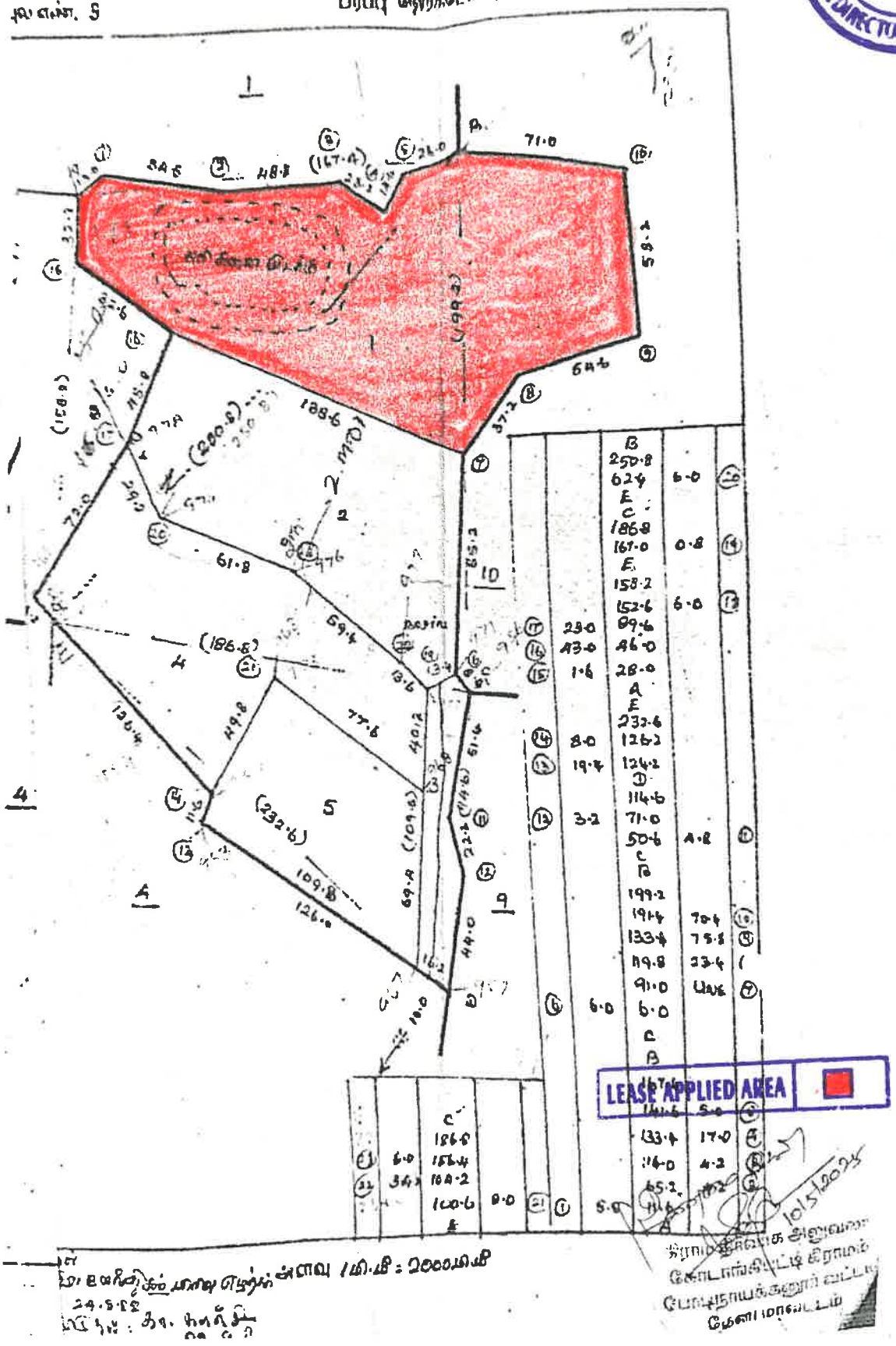
ANNEXURE II

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (GEOLOGY), THENI

கனிமம்

கிராமம் { வட்டம் S
மாவட்டம் தேனி

பரப்பு தொகுதி 4.10.0 ஹெ.



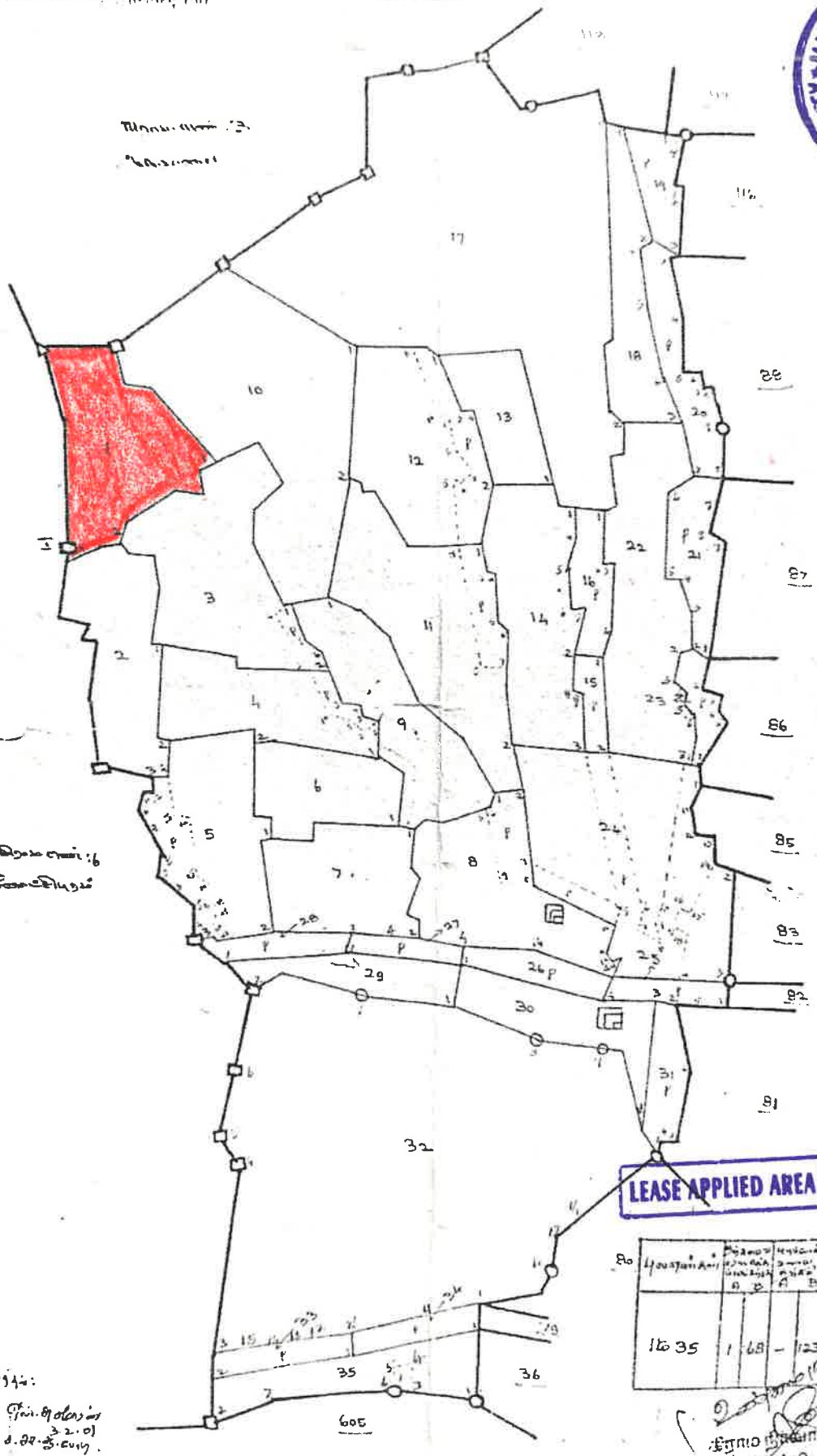
1 மீ உயரத்தில் காண எதுங்ஸ்வே 1மி.மீ = 2000மிமீ

24.5.22

10/5/2022

ANNEXURE III

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (GRM), THENI



1635	1	68	–	123	1.79

1434 ஆம் பகுதியில் கிராமக் கணக்கு

மாவட்டம் வட்டம்

நில வரித் திட்டத்தின்படி புலன்களின் விபரம்.					கைப்பற்று தாரருடைய பெயரும் எண்ணும் அல்லது அறுபோக தாரருடைய பெயர்	சாகுபடி பருவத்தின் பெயர்.	முதல் போகம்.				
நில அளவை எண்.	உட்பிரிவு எண்.	பரப்பு.	தீர்வை.	ஈர போகம் அல்லது இரு போகம்.		நிலத்தின் எந்த பருதி பருவ சாகுபடியாளரால் பயிரிடப்பட்டுள்ளதாக.	எந்த மாதத்தில் பயிர் செய்யப்பட்டது அறுவடை செய்யப்பட்டது.	பயிரின் பெயர்.	பயிரை / அறுவடை யான பரப்பு.	உண்மையான பாய்ச்சல் ஆதாரம்.	விளைச்சல் அளவு விழுக்காடு.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
3	-	1.47.0									

10/5/25

ஊராட்சி உதவியாளர்
கோடாங்கிபட்டி கிராமம்
பெரியகுளம் ஒன்றியம்
தேனி மாவட்டம்

380/25-R.F. III-A-10-50,00,000 Cps.-GBP.-Mdu.-7,-2017.

ஏன் 2

கிராமத்தில் வருடவாரி புலவாரி கைப்பற்று சாகுபடி அடங்கல் கணக்கு

இரண்டாம் போகம்.							
எந்த மாதத்தில் பயிர் செய்யப்பட்டது அறுவடை செய்யப்பட்டது.	பயிரின் பெயர்.	பயிரை / அறுவடையான பரப்பு.	உண்மையான பாய்ச்சல் ஆதாரம்.	விளைச்சல் அளவு விழுக்காடு.	வரிசை அறுவைகளின் குறிப்புரை :- (1) புலன்களில் பருதிகளில் பட்டும் பயிரிடப்பட்டுள்ள விபரங்கள் அமைந்தும் இவ்வாறு (2) வகைப்பாடுகளின் தன்மையும் (3) முக்கனியும் மாதத்தில் பயிர்கள் (4) பயிரிடப்பட்டுள்ள பருதிகளுக்கு பிரதேசங்களுக்கு நீர் பாய்ச்சப்பட்ட விபரங்கள்.	கீழ்க்கண்டவகையில் பயிரிடப்படாத உள்ள நிலத்தின் தன்மை மற்றும் பயிரின் விவரங்கள் ஒவ்வொரு நில அளவை எண் அல்லது அதன் பருதியில். (அ) வனம். (ஆ) பயனற்ற பயிர் செய்ய இயலாத நிலம். (இ) வியாபாரம் மற்றும் இதர காரியங்களுக்கு மான் படுத்தப் படும் நிலம். (ஈ) பயிரிடத்தக்க தரிசு (உ) நிலையான புல் தரைகளும் மற்றும் இதர மேய்ச்சல் நிலங்களும். (ஊ) விதைக்கப்பட்ட நிகர பயிர் செய்கப்படாத மலைகள் பயிர்களும் நேரப்பகுதியும். (எ) தடபத தரிசுகள் (ஏ) இதர தரிசு நிலங்கள்	பயிர் சாகுபடி குறிப்புகள்.
(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(18அ)	(19)
					மானவு		

MINING PLAN APPROVED ★ ASST. DIRECTOR (GEOLOGY & MINING), THENI ★ ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI

ANNEXURE IV

ANNEXURE 14

மதுரை மாவட்டம், உத்தமபாளையம் வட்டம் சி. எண். 5. கோடாங்கிபட்டி கிராமத்தின் 'அ' பதிவேடு.

தலைப்பின் விளக்கவரிசை எண் & வரையறை.

1. [illegible]
2. [illegible]
3. நன்செய்(ந), மானாவரி (ம)
4. நன்செய்(ந), புன்செய்(பு), மானாவரி(மா), சோலை ஏற்படாத தரிசு (தி.ஏ.த.) புறம் போக்கு (பு.போ). நன்செய்யாயின் பாசன ஆதாரம். அதன் வகுப்பும்.
5. இதுபோக நன்செய்யாயின் மொத்தத் தீர்வை விகம்.
6. [illegible]
7. தரம்.
8. ஒன்றுபட்ட நன்செய் தீர்வை விகம்
9. பரப்பளவு.
10. தீர்வை.
11. பட்டா மாறுதல், மற்றும் பதிவு பெற்ற உரிமையாளரின் பெயரும்.
12. குறிப்புரை.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
							ஏ. வை. சென்ஸ்.	ஏ. வை.	ரூ. வை.		
1	1	1-1	ச	ந	...	7-3	5	2 15	1 44·0	3 09	...
	2	-2	ச	பு	...	7-3	5	2 15	0 85·0	1 83	...
	3	-3	ச	ந	...	7-3	5	2 15	0 97·0	2 09	1225 கூ. கொக்கையன்.
									3 26·0	7 01	
2	1	2-1	ச	தி.ஏ.த	...	...	...	...	0 27·5	...	...
	2	-2	ச	ந	...	7-3	5	2 15	0 52·0	1 11	150 சி. கொக்கர் சாமி (1). கொ. விராமையன் (2).
	3	-3	ச	பு	...	7-3	5	2 15	0 38·5	1 26	229 க. கண்ணுசாமி.
	4	-4	ச	பு	...	7-3	5	2 15	0 09·5	1 49	2125 ச. [illegible]
	5	-5	ச	பு	...	7-3	5	2 15	0 44·5	1 12	2216 ஏ. முத்தையன்.
									2 92·0	5 48	
3	1	3-1	ச	தி.ஏ.த	...	...	...	...	1 09·0	...	...
	2	-2	ச	பு	...	7-3	6	1 24	1 05·0	1 30	2217 [illegible]

[illegible]

கிராம நிர்வாக அலுவலர்
கோடாங்கிபட்டி கிராமம்
போடிநாயக்கனூர் வட்டம்
தேனி மாவட்டம்

आयकर विभाग
INCOME TAX DEPARTMENT

सत्यमेव जयते

भारत सरकार
GOVT. OF INDIA

MINING PLAN APPROVED ASST. DIRECTOR & MINING, THENI

ई– स्थायी लेखा संख्या कार्ड
e - Permanent Account Number (e-PAN) Card
MKXPS3618F

नाम / Name	SURIYACHELVAN M
पिता का नाम / Father's name	MURUGESAN
जन्म की तारीख / Date of Birth	07/12/2000
लिंग / Gender	Male

हस्ताक्षर / Signature

Signature Not Verified
Digitally signed by Income Tax Deptt.
Date: 2024.06.12 11:33:49 GMT+05:30

- ✓ Permanent Account Number (PAN) facilitate Income Tax Department linking of various documents, including payment of taxes, assessment, tax demand tax arrears, matching of information and easy maintenance & retrieval of electronic information etc. relating to a taxpayer.
  स्थायी लेखा संख्या (पैन) एक करदाता से संबंधित विभिन्न दस्तावेजों को जोड़ने में आयकर विभाग को सहायक होता है, जिसमें करों के भुगतान, आकलन, कर मांग, टैक्स बकाया, सूचना के मिलान और इलक्ट्रॉनिक जानकारी का आसान रखरखाव व बहाली आदि भी शामिल है।
- ✓ Quoting of PAN is now mandatory for several transactions specified under Income Tax Act, 1961 (Refer Rule 114B of Income Tax Rules, 1962)
  आयकर अधिनियम, 1961 के तहत निर्दिष्ट कई लेनदेन के लिए स्थायी लेखा संख्या (पैन) का उल्लेख अब अनिवार्य है (आयकर नियम, 1962 के नियम 114B, का संदर्भ लें)
- ✓ Possessing or using more than one PAN is against the law & may attract penalty of upto Rs. 10,000.
  एक से अधिक स्थायी लेखा संख्या (पैन) का रखना या उपयोग करना, कानून के विरुद्ध है और इसके लिए 10,000 रुपये तक का दंड लगाया जा सकता है।
- ✓ The PAN Card enclosed contains Enhanced QR Code which is readable by a specific Android Mobile App. Keyword to search this specific Mobile App on Google Play Store is "Enhanced QR Code Reader for PAN Card.
  संलग्न पैन कार्ड में एनहान्स क्यूआर कोड शामिल है जो एक विशिष्ट एंड्रॉइड मोबाइल ऐप द्वारा पठनीय है। Google Play Store पर इस विशिष्ट मोबाइल ऐप को खोजने के लिए कीवर्ड "Enhanced QR Code Reader for PAN Card" है।

Cut

आयकर विभाग
INCOME TAX DEPARTMENT

भारत सरकार
GOVT. OF INDIA

स्थायी लेखा संख्या कार्ड
Permanent Account Number Card
MKXPS3618F

नाम / Name
SURIYACHELVAN M

पिता का नाम / Father's Name
MURUGESAN

जन्म की तारीख / Date of Birth
07/12/2000

हस्ताक्षर / Signature

Fold

इस कार्ड के खोने/पाने पर कृपया सूचित करें/लौटाएं:
आयकर पैन सेवा इकाई, प्रोटीयन ईगव टेक्नोलॉजीज़ लिमिटेड
(पूर्व में एनएसडीएल ई-गवर्नेंस इंफ्रास्ट्रक्चर लिमिटेड)
चौथी मंजिल, सफायर चैंबर,
बानेर रोड, बानेर,
पुणे - 411045

If this card is lost / someone's lost card is found, please inform / return to :
Income Tax PAN Services Unit, Protean eGov Technologies Limited
(formerly NSDL e-Governance Infrastructure Limited)
4th Floor, Sapphire Chambers,
Baner Road, Baner,
Pune - 411045
Tel: 91-20-2721 8080, e-mail: tinpan@proteantech.in

Electronically issued and Digitally signed ePAN is a valid mode of issue of Permanent Account Number (PAN) post amendments in clause (c) in the Explanation occurring after sub-section (8) of Section 139A of Income Tax Act, 1961 and sub-rule (6) of Rule 114 of the Income Tax Rules, click here

ANNEXURE VI

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (GEOLOGY), THENI

भारत सरकार

आधार

இந்திய அரசாங்கம்

Government of India

இந்திய தனிப்பட்ட அடையாள ஆணைய அமைப்பு

Unique Identification Authority of India

பதிவேட்டு எண்/ Enrolment No.: 2193/12201/20061

To
சூரியச்செல்வன் மு
Suriyachelvan M
S/O: Murugesan,
NO 5.3-79-1,
3RD STREET,
DURAIRAJAPURAM ANNAIKKARAIPATTI,
BODINAYAKANUR,
VTC: MEENAKSHIPURAM (BODI),
PO: B.meenakshipuram,
Sub District: Bodinayakanur,
District: Theni,
State: Tamil Nadu,
PIN Code: 625582,
Mobile: 8778347987

Signature Not Verified
Digitally signed by the Unique Identification Authority of India
Date: 2024/07/17 10:53:08 GMT+05:30

உங்கள் ஆதார் எண் / Your Aadhaar No. :

9273 2515 3433

VID : 9137 2358 0367 7867

எனது ஆதார், எனது அடையாளம்

Government of India

Aadhaar no. issued: 17/07/2013

சூரியச்செல்வன் மு
Suriyachelvan M
பிறந்த நாள்/DOB: 07/12/2000
ஆண்/ MALE

ஆதார் என்பது அடையாளத்திற்கான சான்றாகும், குடியுரிமை அல்லது பிறந்த தேதிக்கான சான்றல்ல. இது சரிபார்ப்புக்கு மட்டுமே பயன்படுத்தப்பட வேண்டும் (ஆன்லைன் அங்கீகாரம் அல்லது QR குறியீட்டை ஸ்கேன் செய்தல்/ஆஃப்லைன் XML)

Aadhaar is proof of identity, not of citizenship or date of birth. It should be used with verification (online authentication, or scanning of QR code / offline XML).

9273 2515 3433

எனது ஆதார், எனது அடையாளம்

Government of India

AADHAAR

தகவல் / INFORMATION

- ஆதார் என்பது அடையாளத்திற்கான சான்றாகும். குடியுரிமை அல்லது பிறந்த தேதிக்கான சான்றல்ல பிறந்த தேதி என்பது ஆதார் எண் வைத்திருப்பவரால் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட விதிமுறைகளில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பிறந்த தேதி ஆவணத்தின் ஆதாரம் மூலம் ஆதரிக்கப்படும் தகவலின் அடிப்படையில் அமைந்துள்ளது.
- இந்த ஆதார் கடிதத்தை UIDAI நியமித்த அங்கீகார நிறுவனத்தால் ஆன்லைன் அங்கீகாரம் அல்லது ஆப் ஸ்டோர்களில் கிடைக்கும் எம் ஆதார் அல்லது ஆதார் QR ஸ்கேனர் செயலியை பயன்படுத்தி QR குறியீடு ஸ்கேனிங் அல்லது www.uidai.gov.in ல் கிடைக்கும் பாதுகாப்பான QR குறியீடு ரீடர் செயலியை பயன்படுத்தி சரிபார்க்க வேண்டும்.
- ஆதார் தனித்துவமானது மற்றும் பாதுகாப்பானது.
- ஆதார் பதிவு செய்யப்பட்ட நாளிலிருந்து ஒவ்வொரு 10 வருடங்களுக்குப் பிறகும் ஆதாரில் அடையாளம் மற்றும் முகவரிக்கான ஆவணங்கள் புதுப்பிக்கப்பட வேண்டும்.
- பல்வேறு அரசு மற்றும் அரசு சாரா பலன்கள் / சேவைகளைப் பெற ஆதார் உங்களுக்கு உதவுகிறது.
- உங்கள் மொபைல் எண் மற்றும் மின்னஞ்சல் ஐடியை ஆதாரில் புதுப்பிக்கவும்.
- ஆதார் சேவைகளைப் பெற mAadhaar செயலியை பதிவிறக்கவும்.
- ஆதார்/பயோமெட்ரிக்ஸைப் பயன்படுத்தாதபோது பாதுகாப்பை உறுதிசெய்ய, ஆதார்/பயோமெட்ரிக்ஸ் லாக்/அன்லாக் அம்சத்தைப் பயன்படுத்தவும்.
- ஆதார் கோரும் நிறுவனங்கள் ஒப்புதலைப் பெற வேண்டிய கட்டாயம் உள்ளது.
- Aadhaar is proof of identity, not of citizenship or date of birth (DOB). DOB is based on information supported by proof of DOB document specified in regulations, submitted by Aadhaar number holder.
- This Aadhaar letter should be verified through either online authentication by UIDAI-appointed authentication agency or QR code scanning using mAadhaar or Aadhaar QR Scanner app available in app stores or using secure QR code reader app available on www.uidai.gov.in.
- Aadhaar is unique and secure.
- Documents to support identity and address should be updated in Aadhaar after every 10 years from date of enrolment for Aadhaar.
- Aadhaar helps you avail of various Government and Non-Government benefits/services.
- Keep your mobile number and email id updated in Aadhaar.
- Download mAadhaar app to avail of Aadhaar services.
- Use the feature of Lock/Unlock Aadhaar/biometrics to ensure security when not using Aadhaar/biometrics.
- Entities seeking Aadhaar are obligated to seek consent.

இந்திய தனிப்பட்ட அடையாள ஆணைய அமைப்பு

Unique Identification Authority of India

Details as on: 03/07/2024

முகவரி:
S/O: முருகேசன், எண் 5.3-79-1, 3 வது தெரு, துரைராஜபுரம் அணைக்கரைப்பட்டி, போடிநாயக்கனூர், மீனாட்சிபுரம் (போடி), பி. மீனாட்சிபுரம், தேனி, தமிழ் நாடு - 625582

Address:
S/O: Murugesan, NO 5.3-79-1, 3RD STREET, DURAIRAJAPURAM ANNAIKKARAIPATTI, BODINAYAKANUR, MEENAKSHIPURAM (BODI), PO: B.meenakshipuram, DIST: Theni, Tamil Nadu - 625582

9273 2515 3433

VID : 9137 2358 0367 7867

1947 | help@uidai.gov.in | www.uidai.gov.in

ANNEXURE VII

CHETTINAD CEMENT CORPORATION LTD.

(Regd. Office: RANI SEETHAI HALL BUILDING IV & V FLOORS, 603, ANNA SALAI, MADRAS-60
WORKS OFFICE: PULIYUR.

TELE: PHONE 21144 22744 21745 KARUR
GRAM "CEMENT" Puliyur C.F.
Telex: 0468-215.
STD Code: 04324

All Co... Kumararaja... PULIYUR CEMENT ... POST (Karur Taluk...

MINING PLAN APPROVED ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING (HEM) ASST. DIRECTOR (GEM) (HEM)

T.RAJU.,B.E.,
MINES MANAGER & DY.GENERAL MANAGER.

22nd 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, Quality control and other allied mining activities in the following Pits of our Seethainagar Limestone Mines in Anna District.

Name of the Pit.		Average Raising/day.
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.

19.

ANNAMALAI UNIVERSITY

Faculty of Science

The Senate of the Annamalai University hereby makes known that E. 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. Chandrasekhar
Vice-Chancellor.

PLATE NO: I

DATE OF SURVEY : 04.03.2025

APPLICANT:

THIRU.M.SURIYACHELVAN,
S/o.MURUGESAN,
No.5-3-79-1, 3rd STREET,
DURAIRAJAPURAM, ANAIKARAIPATTI,
BODINAICKANUR TALUK,
THENI DISTRICT - 625582.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO : 3/1
EXTENT : 1.69.00 Ha,
VILLAGE : KODANGIPATTI,
TALUK : BODINAICKANUR,
DISTRICT : THENI.

INDEX

Q. LEASE APPLIED AREA :

TOPO SHEET NO : 58 G/05

LATITUDE : 10°00'45.29"N to 10°00'48.77"N

LONGITUDE : 77°24'05.46"E to 77°24'13.45"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 BASED UPON THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE GOVERNMENT.

ASSISTANT DIRECTOR (GEOLOGY), THENI
MINING PLAN APPROVED

C.NATARAJAN,M.Sc.,
QUALIFIED PERSON

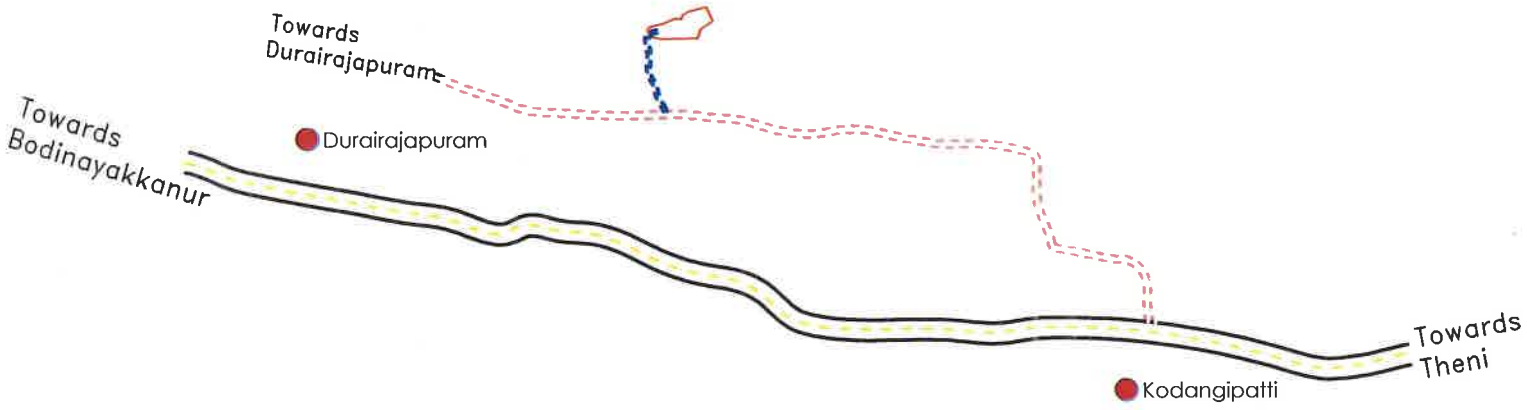


PLATE NO: 1D

DATE OF SURVEY : 04.03.2025

APPLICANT:

THIRU.M.SURIYACHELVAN,
S/o.MURUGESAN,
No.5-3-79-1, 3rd STREET,
DURAIRAJAPURAM, ANAIKARAIPATTI,
BODINAICKANUR TALUK,
THENI DISTRICT - 625582.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO : 3/1
EXTENT : 1.69.00 Ha,
VILLAGE : KODANGIPATTI,
TALUK : BODINAICKANUR,
DISTRICT : THENI.

INDEX

Q.LEASE APPLIED AREA

APPROACH ROAD

VILLAGE 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 AND LEPO OF THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE GOVERNMENT

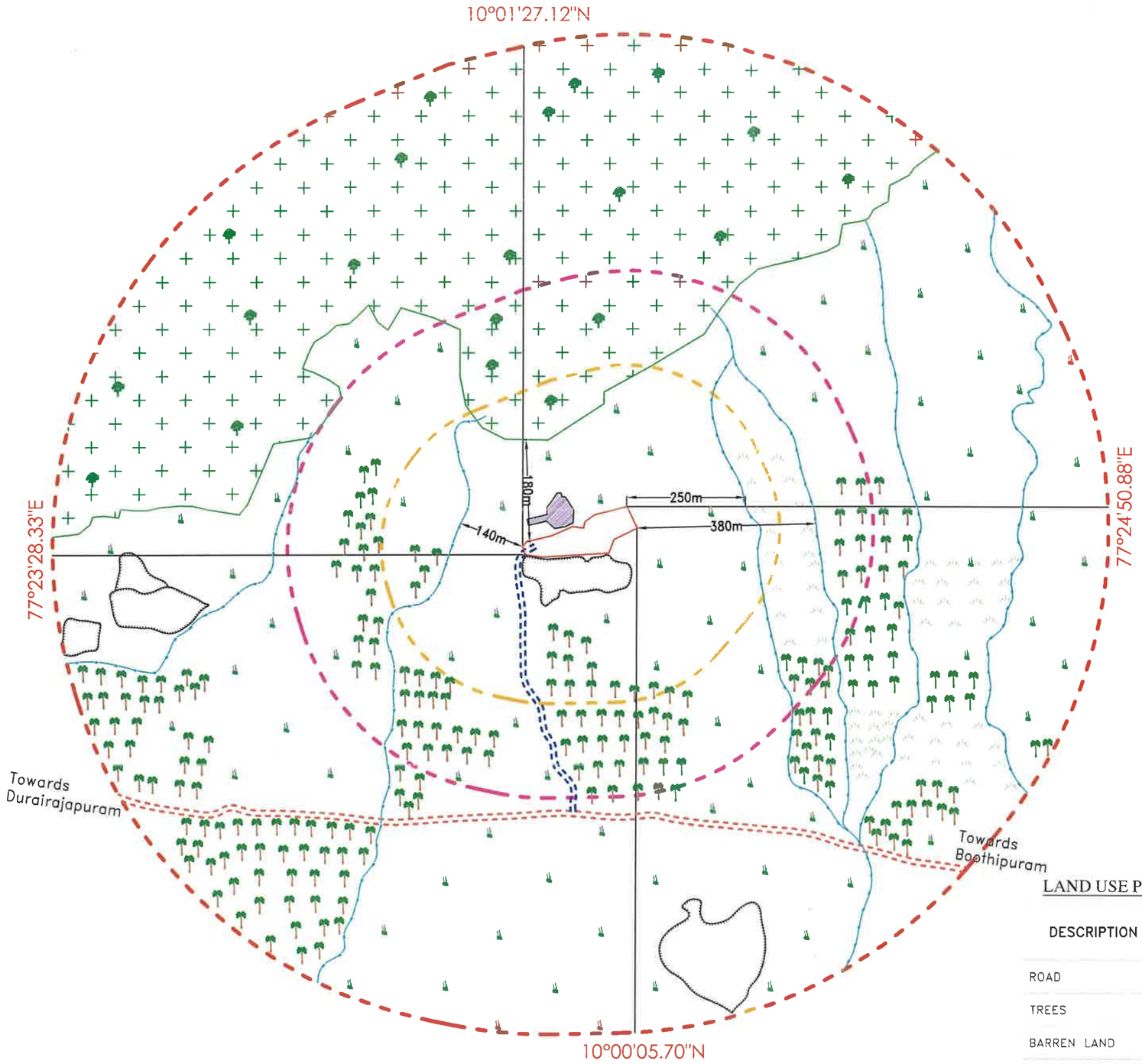
ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING THENI

ASST. DIRECTOR ★ MINING PLAN APPROVED ★ GEOLOGY & MINING, THENI

C.NATARAJAN,M.Sc.,M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

PLATE NO: 1A

DATE OF SURVEY : 04.03.2025



APPLICANT:

THIRU.M.SURIYACHELVAN,
S/o.MURUGESAN,
No.5-3-79-1, 3rd STREET,
DURAIRAJAPURAM, ANAIKARAIPATTI,
BODINAICKANUR TALUK,
THENI DISTRICT - 625582.

MINING PLAN APPROVED ★ ASST. DIRECTOR (G&M), THENI ★ ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO : 3/1
EXTENT : 1.69.00 Ha,
VILLAGE : KODANGIPATTI,
TALUK : BODINAICKANUR,
DISTRICT : THENI.

INDEX

TOPO SHEET NO : 58 G/05

LATITUDE : 10°00'45.29"N to 10°00'48.77"N

LONGITUDE : 77°24'05.46"E to 77°24'13.45"E

Q.LEASE APPLIED AREA
300M RADIUS
500M RADIUS
1KM RADIUS
APPROACH ROAD
VILLAGE ROAD
BARREN LAND
TREES
AGRICULTURAL LAND
QUARRY PIT
CRUSHER UNIT
ODAI
AGAMALAI RESERVED FOREST

LAND USE PATTERN

DESCRIPTION	AREA IN (%)
ROAD	05
TREES	20
BARREN LAND	35
AGRICULTURAL LAND	05
WATER BODIES	10
FOREST	25

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

PLATE NO: 1B

DATE OF SURVEY : 04.03.2025

APPLICANT:

THIRU.M.SURIYACHELVAN,
S/o.MURUGESAN,
No.5-3-79-1, 3rd STREET,
DURAIRAJAPURAM, ANAIKARAIPATTI,
BODINAICKANUR TALUK,
THENI DISTRICT - 625582.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO : 3/1
EXTENT : 1.69.00 Ha,
VILLAGE : KODANGIPATTI,
TALUK : BODINAICKANUR,
DISTRICT : THENI.

INDEX

TOPO SHEET NO : 58 G/05

LATITUDE : 10°00'45.29"N to 10°00'48.77"N

LONGITUDE : 77°24'05.46"E to 77°24'13.45"E

Q.LEASE APPLIED AREA	
300M RADIUS	
500M RADIUS	
1KM RADIUS	
APPROACH ROAD	
VILLAGE ROAD	

SATELLITE IMAGERY MAP

SCALE 1 : 10,000

PREPARED BY:

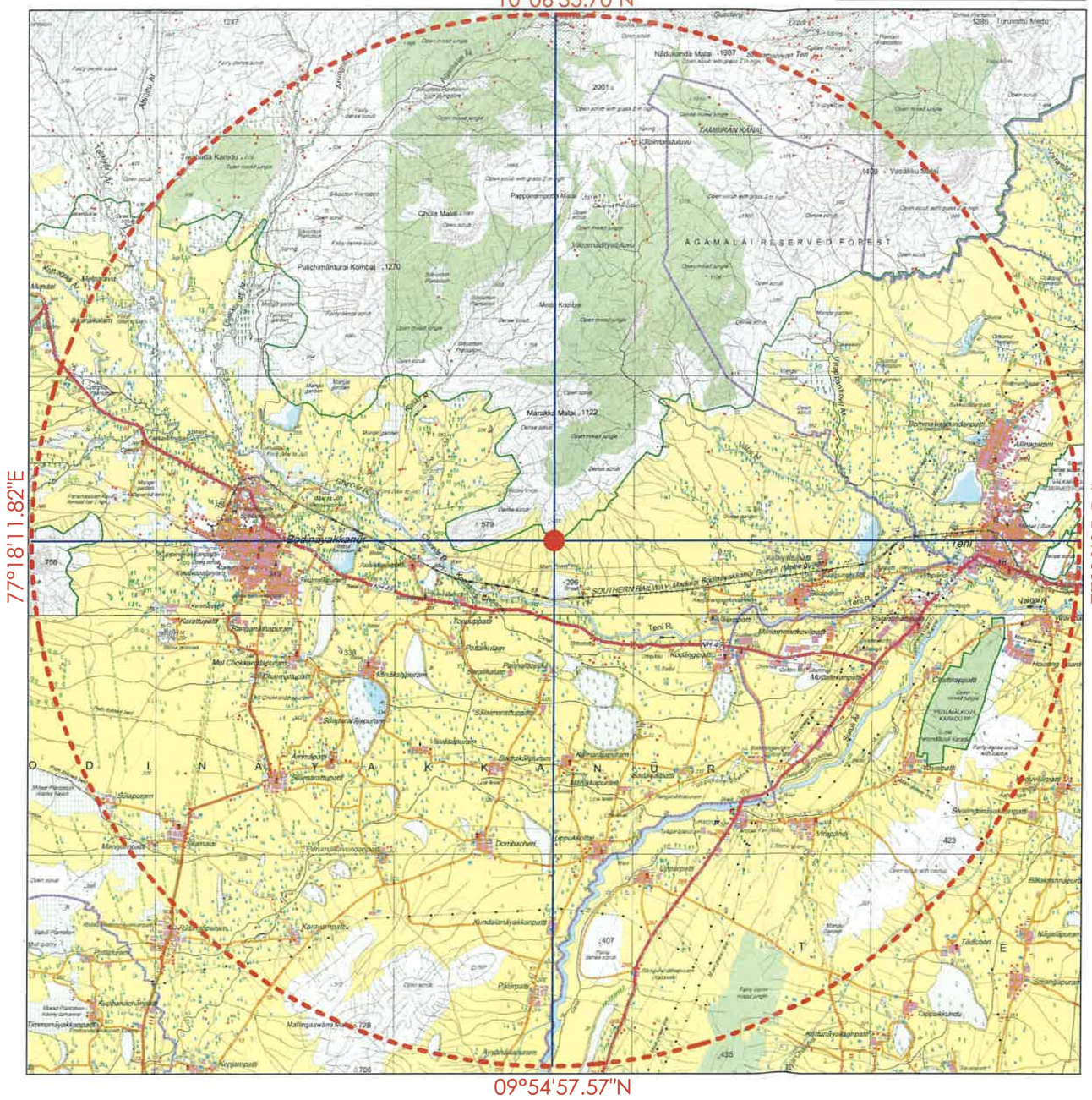
THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE GOVERNMENT

C.NATARAJAN,M.Sc.,M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (G&M), THENI

PLATE NO-I C

DATE OF SURVEY : 04.03.2025



APPLICANT:

THIRU.M.SURIYACHELVAN,
S/o.MURUGESAN,
No.5-3-79-1, 3rd STREET,
DURAIRAJAPURAM, ANAIKARAIPATTI,
BODINAICKANUR TALUK,
THENI DISTRICT - 625582.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO : 3/1
EXTENT : 1.69.00 Ha,
VILLAGE : KODANGIPATTI,
TALUK : BODINAICKANUR,
DISTRICT : THENI.

INDEX

TOPO SHEET NO : 58 G/05

LATITUDE : 10°00'45.29"N to 10°00'48.77"N

LONGITUDE : 77°24'05.46"E to 77°24'13.45"E

Q.LEASE APPLIED AREA

10KM RADIUS

CONVENTIONAL SYMBOLS

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

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (G&M), THENI

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (GR.M), THENI

BOUNDARY CO ORDINATES		
LABEL	LATITUDE	LONGITUDE
1	10° 00' 45.45"N	77° 24' 05.64"E
2	10° 00' 46.01"N	77° 24' 05.46"E
3	10° 00' 46.35"N	77° 24' 05.72"E
4	10° 00' 46.75"N	77° 24' 07.48"E
5	10° 00' 47.39"N	77° 24' 08.94"E
6	10° 00' 47.28"N	77° 24' 09.69"E
7	10° 00' 47.73"N	77° 24' 09.79"E
8	10° 00' 48.22"N	77° 24' 10.49"E
9	10° 00' 48.77"N	77° 24' 12.75"E
10	10° 00' 47.29"N	77° 24' 13.45"E
11	10° 00' 46.50"N	77° 24' 11.84"E
12	10° 00' 45.59"N	77° 24' 11.48"E
13	10° 00' 45.29"N	77° 24' 06.94"E
WGS - 84, DATUM		

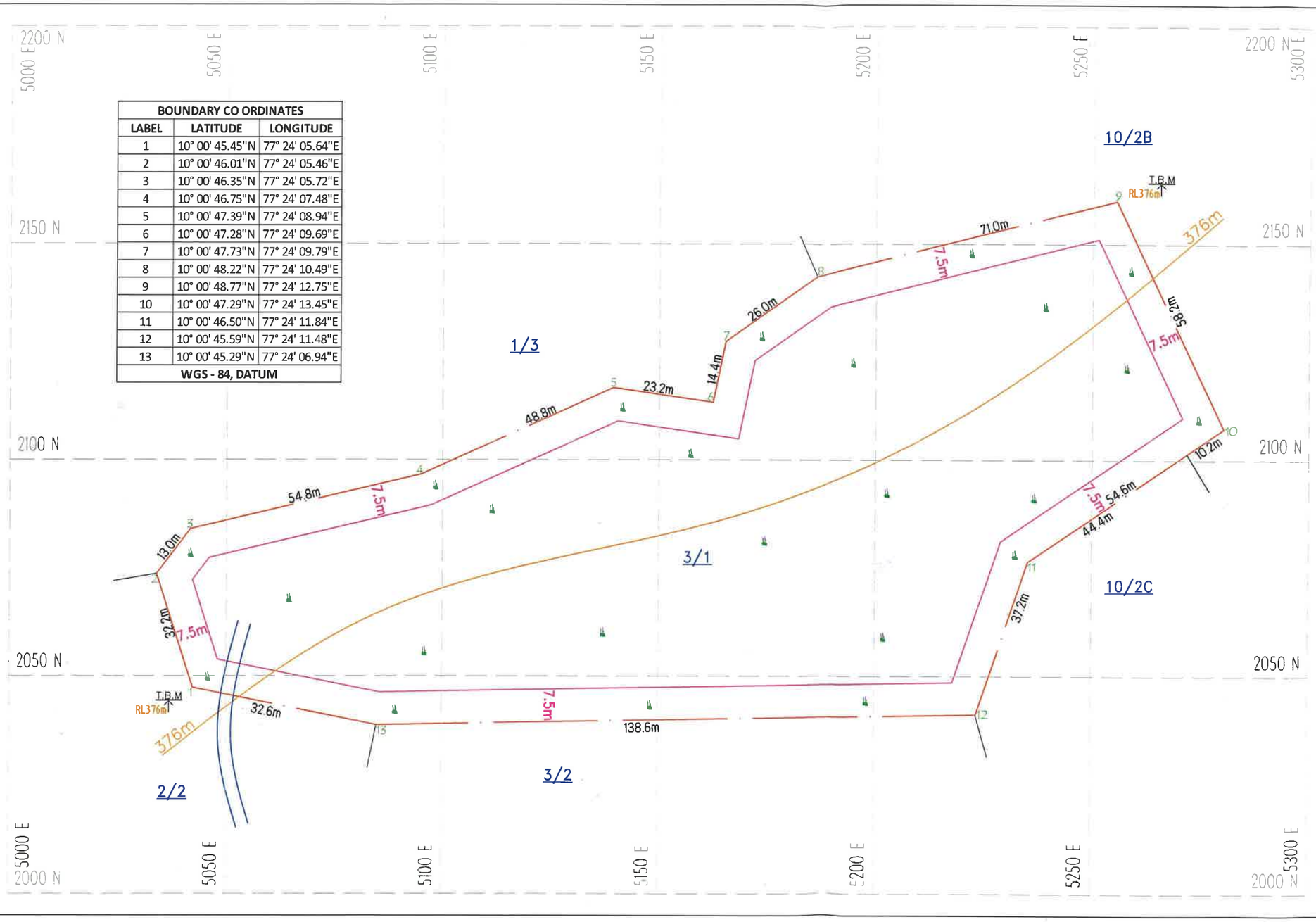


PLATE NO-II

DATE OF SURVEY : 04.03.2025

APPLICANT:

THIRU.M.SURIYACHELVAN,
S/o.MURUGESAN,
No.5-3-79-1, 3rd STREET,
DURAIRAJAPURAM, ANAIKARAIPATTI,
BODINAICKANUR TALUK,
THENI DISTRICT - 625582.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO : 3/1
EXTENT : 1.69.00 Ha,
VILLAGE : KODANGIPATTI,
TALUK : BODINAICKANUR,
DISTRICT : THENI.

INDEX

- QUARRY LEASE APPLIED BOUNDARY
- 7.5m SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK (T.B.M)
- APPROACH ROAD
- CONTOUR
- SCRUB

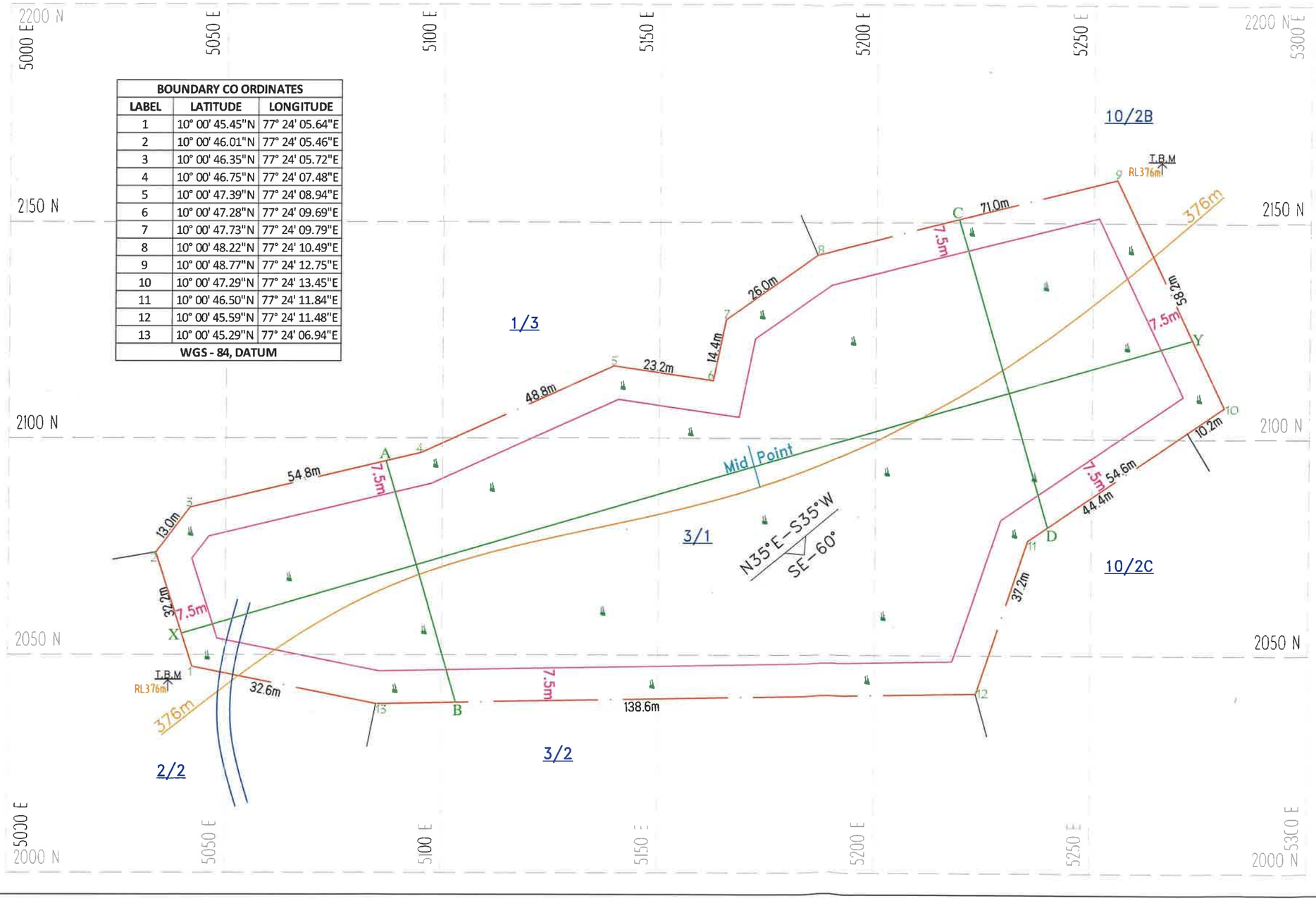
QUARRY LEASE & SURFACE PLAN

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,M.Sc.,M.Phil.,
QUALIFIED PERSON



BOUNDARY CO ORDINATES		
LABEL	LATITUDE	LONGITUDE
1	10° 00' 45.45"N	77° 24' 05.64"E
2	10° 00' 46.01"N	77° 24' 05.46"E
3	10° 00' 46.35"N	77° 24' 05.72"E
4	10° 00' 46.75"N	77° 24' 07.48"E
5	10° 00' 47.39"N	77° 24' 08.94"E
6	10° 00' 47.28"N	77° 24' 09.69"E
7	10° 00' 47.73"N	77° 24' 09.79"E
8	10° 00' 48.22"N	77° 24' 10.49"E
9	10° 00' 48.77"N	77° 24' 12.75"E
10	10° 00' 47.29"N	77° 24' 13.45"E
11	10° 00' 46.50"N	77° 24' 11.84"E
12	10° 00' 45.59"N	77° 24' 11.48"E
13	10° 00' 45.29"N	77° 24' 06.94"E
WGS - 84, DATUM		

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (GRAM), THENI

PLATE NO-III

DATE OF SURVEY : 04.03.2025

APPLICANT:

THIRU.M.SURIYACHELVAN,
S/o.MURUGESAN,
No.5-3-79-1, 3rd STREET,
DURAIRAJAPURAM, ANAIKARAIPATTI,
BODINAICKANUR TALUK,
THENI DISTRICT - 625582.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO : 3/1
EXTENT : 1.69.00 Ha,
VILLAGE : KODANGIPATTI,
TALUK : BODINAICKANUR,
DISTRICT : THENI.

INDEX

- QUARRY LEASE APPLIED BOUNDARY
- 7.5m SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK (T.B.M)
- APPROACH ROAD
- CONTOUR
- SCRUB
- STRIKE & DIP

TOPOGRAPHY, GEOLOGICAL & PLAN

SCALE 1 : 1000

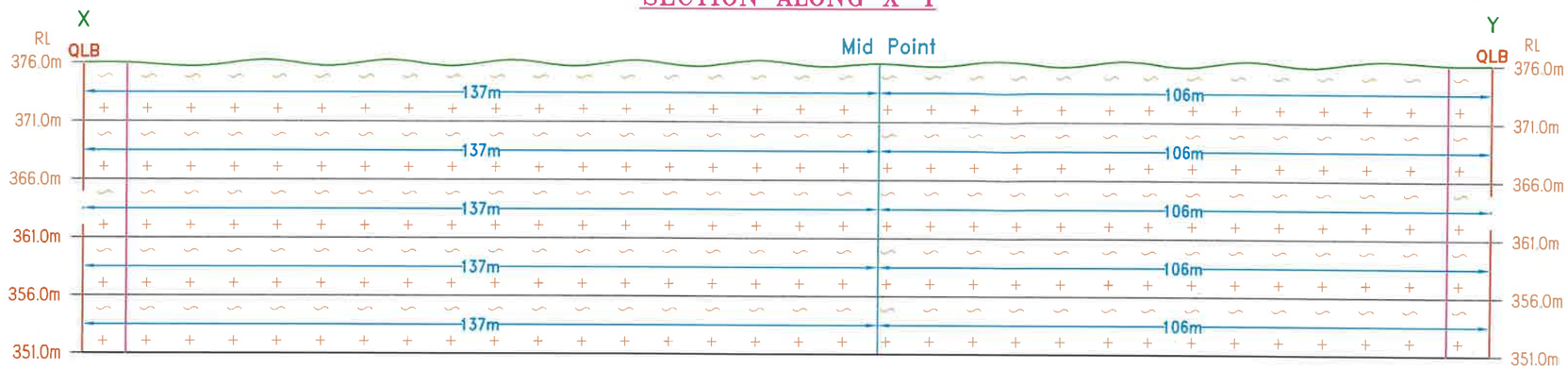
PREPARED BY :

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

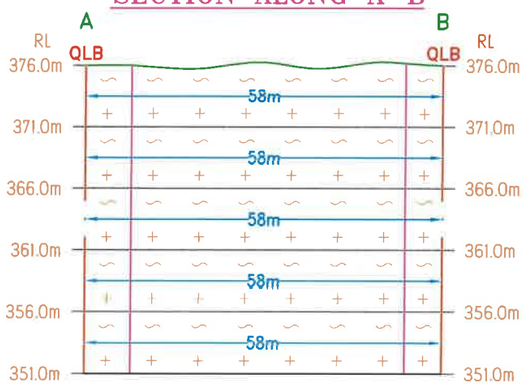
C.NATARAJAN M.Sc.,M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (GR&M), THENI

SECTION ALONG X–Y



SECTION ALONG A–B



SECTION ALONG C–D

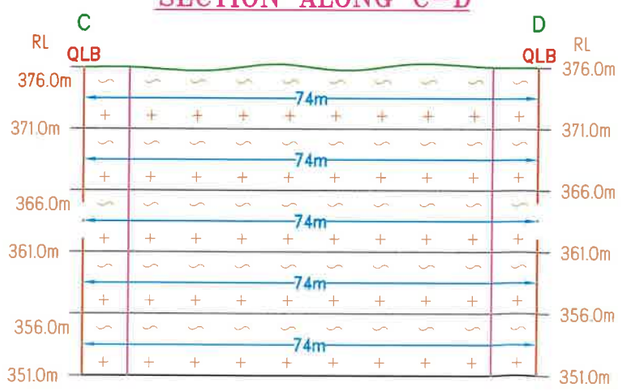


PLATE NO-III A

DATE OF SURVEY : 04.03.2025

APPLICANT:

THIRU.M.SURIYACHELVAN,
S/o.MURUGESAN,
No.5-3-79-1, 3rd STREET,
DURAIRAJAPURAM, ANAIKARAIPATTI,
BODINAICKANUR TALUK,
THENI DISTRICT - 625582.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO : 3/1
EXTENT : 1.69.00 Ha,
VILLAGE : KODANGIPATTI,
TALUK : BODINAICKANUR,
DISTRICT : THENI.

INDEX

QUARRY LEASE APPLIED BOUNDARY

7.5m SAFETY DISTANCE

ROUGH STONE

TOPOGRAPHY, GEOLOGICAL & 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
Assistant Director,
Dept. of Geology and Mining,
Theni.

To
The Chairman,
State level Environment
Impact Assessment Authority,
3rd floor, Panagal Maligai,
No.1, Jeenis Road,
Saidapet,Chennai.

Roc. No.60/Mines/2025, dated.19.06.2025

Sir,

Sub: Mines and Minerals - Minor Mineral - Rough Stone - Theni District – Bodinayakkanur Taluk - Kodangipatty Village - Govt. land – quoted highest Bid Amount (H1) for the quarry in in S.F. Nos. 3/1 - Over an extent of 1.69.00 Hects – Thiru.M.Suriyachelvan – Precise area communicated – Draft Mining Plan submitted - Approval accorded – 500 meter radius quarry details –Requested - Regarding.

Ref:
1. Theni District Gazette Extraordinary Notification, No.5, dated: 12.12.2024
2. Notice Issued by the Assistant Director of Geology and Mining, Theni dated: 03.03.2025 in Rc.No.60/Mines/2025, dated:03.03.2025.
3. Assistant Director, Geology and Mining, Theni Precise area communication letter Rc.No.60/Mines/2025, Dated:03.03.2025
4. Mining Plan submitted by Thiru.M. Suriyachelvan on 04.03.2025.

******

As per rule 8 of the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959, E-Auction for the grant of quarry lease for Roughstone quarries in Government lands were notified vide reference 1st cited in Theni District Extraordinary Gazette Notification No.5, dated 12.12.2024 and Thiru. M.Suriyachelvan, S/o.Murugesan vide reference 2nd cited has been declared as the Highest Bidder for the rough stone quarry in S.F.No.3/1, to an extent of 1.69.00 hectares in Kodangipatty Village, Bodinayakkanur Taluk, Theni District.

2) The precise area communication letter was issued by the Assistant Director, Geology and Mining, Theni, vide reference 3rd cited and the highest bidder Thiru.M.Suriyachelvan, has submitted the draft Mining Plan prepared by the Recognised Qualified Person for five years and has submitted the same for approval vide reference 4th cited.

Accordingly, Thiru.M.Suriyachelvan has submitted the draft Mining Plan and the same has been approved on 09.06.2025. In this connection the applicant has requested to furnish the details of quarry lease situated within 500 mts radius from the subject quarry for obtaining Environmental Clearance from the State Level Environment Impact Assessment Authority.

In this connection it is informed that the following existing and abandoned quarries are located within 500 radius distance from the proposed area for clearance.

A. Existing Quarries

S. No.	Name of the owner	Village and Taluk	S.F.No.	Extent (in Hects)	Collector's Proc No.& Date.	Lease Period
1.	Nil					

B. Abandoned/Expired Quarries

S. No.	Name of the owner	Village and Taluk	S.F. No.	Extent (in Hects)	Collector's Proc No.& Date.	Lease Period
1.	R.Subburaj, S/o.Rama subbu, No.D1/252-A, Green Park Apartment, P.T.Rajan Road, Visalatchipuram, Thallakulam, Madurai.	Kodangipatty Village - Bodi nayakkanur Taluk	2/2, 2/4, 2/5, 3/2, 10/2C	4.36.5	Rc.No.37/ Mines/2016, date: 28.09.2017.	28.09.2017 to 27.09.2022

C.Present Proposed Quarries

Sl. No.	Name of the owner	Village and Taluk	S.F.No.	Extent (in Hects)
1.	Thiru.M.Suriyachelvan, S/o.Murugesan, No.5-3-79-1, 3rd Street, Durairajapuram, Anaikaraipatti, Bodinayakkanur Taluk, Theni District – 625582	Kodangipatty Village - Bodinayakkanur Taluk	3/1	1.69.00
2.	R.Subburaj, S/o.Ramasubbu, No.D1/252-A, Green Park Apartment, P.T.Rajan Road, Visalatchipuram, Thallakulam, Madurai.	Kodangipatty Village - Bodinayakkanur Taluk	10/2A, 17/1, 17/3	4.72.00

19.06.2015

Assistant Director,
Geology and Mining,
Theni.

19/06/2015

ANNEXURE-5

TOPOGRAPHICAL VIEW OF KODANGIPATTI VILLAGE,

ROUGH STONE QUARRY

NAME OF THE APPLICANT : M.SURIYACHELVAN

DISTRICT : THENI

TALUK : BODINAICKANUR

VILLAGE : KODANGIPATTI

S.F.NO : 3/1

EXTENT : 1.69.00Ha

16/6/2025

VAO SIGN & SEAL

கிராம நிர்வாக அலுவலர்
கோடாங்கிபட்டி கிராமம்
போடிநாயக்கனூர் வட்டம்
தேனி மாவட்டம்

Place: Kodangipatti

Date: 16/6/2025

சான்று

தேனி மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் வட்டம், கோடாங்கிப்பட்டி வருவாய் கிராமம் புலஎண் : 3/1 மொத்த விஸ்தீர்ணம் 1.69.0 ஹெக்டர் வகைபாடு சர்க்கார் தீர்வை ஏற்படாத தரிசு(UAWD) என்ற இடத்தில் முருகேசன் மகன் சூர்யச்செல்வன் என்பவரின் பெயரில் சாதாரண உடைகல் மற்றும் குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரி விண்ணப்பித்துள்ளார். பிரஸ்தாப புலஎண் : 3/1 மொத்த விஸ்தீர்ணம் 1.69.0 ஹெக்டர் நிலத்தை சுற்றி 300 மீட்டர் சுற்றளவில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட வீட்டுமனைகள் புராதனச்சின்னங்கள், கோவில்கள், கிருஸ்துவ தேவாலயங்கள், மசூதிகள், பள்ளிகள், கல்லூரிகள், பறவைகள் சரணாலயம், மற்றும் விலங்குகள் சரணாலயம் ஏதுமில்லை என்பதற்கு வழங்கலானச் சான்று,

16/6/2025

கிராம நிர்வாக அலுவலர்
கோடாங்கிப்பட்டி கிராமம்
போடிநாயக்கனூர் வட்டம்
தேனி மாவட்டம்

ANNEXURE-6

Annexure I

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (GEOM), THENI

அனுப்புநர்
சோ.கிருஷ்ணமோகன்,
உதவி இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
தேனி.

பெறுநர்:
திரு.மு.சூரியச்செல்வன்,
த/பெ.மு.முருகேசன்,
எண்.5-3-79-1இ 3வது தெரு,
துரைராஜபுரம்,
அணைக்கரைப்பட்டி,
போடிநாயக்கனூர் வட்டம்.
தேனி மாவட்டம் - 625582.

ந.க.எண்.60/கனிமம்/2025, நாள்: 03.03.2025.

அய்யா,

பொருள்: கனிமங்களும், குவாரிகளும் - சிறுவகைக் கனிமம் - சாதாரண கற்கள் - தேனி மாவட்டம் - அரசு புறம்போக்கு நிலங்களில் உள்ள பழைய மற்றும் புதிய கல்குவாரிகளை - 1959-ம் ஆண்டு தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகளின்படி - மின்னணு டெண்டர் மற்றும் மின்னணு ஏலம் (E-Auction) முறையில் - பொது ஏலத்திற்கு கொண்டு வர மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியீடு செய்யப்பட்டது - மின்னணு ஏல விண்ணப்பங்கள் வரவேற்கப்பட்டது - தேனி மாவட்டம் - போடிநாயக்கனூர் வட்டம் - கோடாங்கிபட்டி கிராமம் - அரசு புறம்போக்கு புல எண்.3/1 - விஸ்தீரணம் 1.69.00 ஹெக்டேர் பரப்பில் திரு.மு.சூரியச்செல்வன், த/பெ.மு.முருகேசன் விண்ணப்பித்தது - மின்னணு ஏலத்தில் 3,33,00,000/-க்கு அதிகபடியாககோரி வெற்றிப் பெற்ற ஏலதாரராக தேர்வு செய்யப்பட்டது - ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்க திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் ஒப்புதல் பெற்று சமர்பிக்க கோருதல் - தொடர்பாக.

பார்வை:

1. வருவாய் கோட்டாட்சியர், உத்தமபாளையம் கடிதம் ந.க.எண்.5699/2023/அ4, நாள்:17.11.2023.
2. மாவட்ட வன அலுவலர், தேனி, தேனி வனக்கோட்டம், தேனி. கடிதம் எண்.12122/2023/டி, நாள்:05.01.2024.
3. உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, தேனி அவர்களின் புலத்தணிக்கை அறிக்கை நாள்:08.01.2024.
4. தேனி மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியீடு எண்.5, நாள்:12.12.2024.
5. நேரடி மற்றும் பொது மின்னணு ஏலம் (E-auction) நாள்:22.01.2025.
6. இவ்வலுவலக குறிப்பாணை ந.க.எண்.943/கனிமம்/2024, நாள்:23.01.2025.

****

பார்வை 1, 2 மற்றும் 3-ல் காணும் பரிந்துரை அறிக்கையின்படி, பார்வை 4-ல் காணும் தேனி மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியீடு எண்.5, நாள்:12.12.2024-ல் தேனி

மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் வட்டம், கோடாங்கிபட்டி கிராமம், அரசு புறம்போக்கு புல எண்.3/1-ன் பரப்பு 1.69.00 ஹெக்டேர் பரப்பில் குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்க விண்ணப்பங்கள் வரவேற்கப்பட்டது. அதனை தொடர்ந்து, பார்வை 5-ல் காணும் திரு.மு.சூரியச்செல்வன், த/பெ.மு.முருகேசன் என்பவர் தேனி மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் வட்டம், கோடாங்கிபட்டி கிராமம், அரசு புறம்போக்கு புல எண்.3/1-ன் பரப்பு 1.69.00 ஹெக்டேர் பரப்பு கல்குவாரிக்கு ரூ.3,33,00,000/-க்கு ஏலம் கோரி வெற்றி பெற்ற ஏலதாரராக தேர்வு செய்யப்பட்டார்.

அதனை தொடர்ந்து, பார்வை 6-ல் காணும் குறிப்பாணையில், 1959-ம் ஆண்டு தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள், விதி எண்.8 (16) (ii) (H)-ன்படி மேற்படி ஏலத்தொகைக்கு 90% தொகை ரூ.2,89,70,000/-ஐ (2,99,70,000 - EMD தொகை 10,00,000/-) ஒரு மாத காலத்திற்குள் மின்னணு கட்டண சேவை, ESC (Electronic Clearance Service) மூலம் அரசு கணக்கு தலைப்பில் செலுத்தி அசல் சலானை சமர்ப்பிக்குமாறு கேட்டுக் கொள்ளப்பட்டது. அதனை தொடர்ந்து, ரூ.2,89,70,000/-ஐ இணையதள சலான எண்.20250219013248, நாள்:29.01.2025-ன்படி செலுத்தி சலான் சமர்ப்பித்துள்ளார்.

எனவே, வருவாய் கோட்டாட்சியர், உத்தமபாளையம், மாவட்ட வன அலுவலர், தேனி மற்றும் உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, தேனி ஆகியோர்களின் பரிந்துரை அறிக்கையின் அடிப்படையில், விண்ணப்பதாரர் திரு.மு.சூரியச்செல்வன், த/பெ.மு.முருகேசன் என்பவருக்கு தேனி மாவட்டம், போடிநாயக்கனூர் வட்டம், கோடாங்கிபட்டி கிராமம், அரசு புறம்போக்கு புல எண்.3/1-ன் பரப்பு 1.69.00 ஹெக்டேர் சாதாரண உடைகற்கள் வெட்டியெடுத்து குவாரிப்பணி செய்ய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959-ன் விதி 8(6)(c)-ன்படி 5 (ஐந்து) ஆண்டுகளுக்கு கற்குவாரி உரிமம் வழங்குவதற்குரிய தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதி குவாரி உரிமம் வழங்க ஏதுவாக 1959-ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம விதிகள், விதி எண்.41-ன்படி ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தினை 90 தினங்களுக்குள்ளும் அதனை தொடர்ந்து, 1959-ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம விதிகள், விதி எண்.42-ன்படி மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் இசைவினையும் பெற்று சமர்பிக்க வேண்டும்.

நிபந்தனைகள்:

- அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டரும், அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு 10 மீட்டரும் பாதுகாப்பு இடைவெளி விட்டு குவாரிப் பணி மேற்கொள்ள வேண்டும்.

- அருகிலுள்ள பட்டாதாரர்களுக்கு எவ்வித இடையூறுமின்றி / அருகிலுள்ள பட்டா மற்றும் அரசு புலங்களில் எவ்வித ஆக்கிரமிப்பும் இன்றி குவாரிப்பணி மேற்கொள்ள வேண்டும்.

- கற்குவாரி குத்தகை உரிமம் பெறுவதற்கு முன்பாக ஆணையர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, சென்னை அவர்களின் கடிதம் ந.க.எண்.2921/எம்.எம்.4/2016, நாள்:09.03.2021-ல் தெரிவிக்கப் பட்டுள்ளவாறு குத்தகைதாரர் குவாரிபணி தொடங்குவதற்கு முன்னர் உரிமம் வழங்கப்பட்ட எல்லைகளை DGPS முறையில் அளவீடு செய்து குறுந்தட்டில் பதிவு செய்து அறிக்கையாக சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

உதவி இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
தேனி.

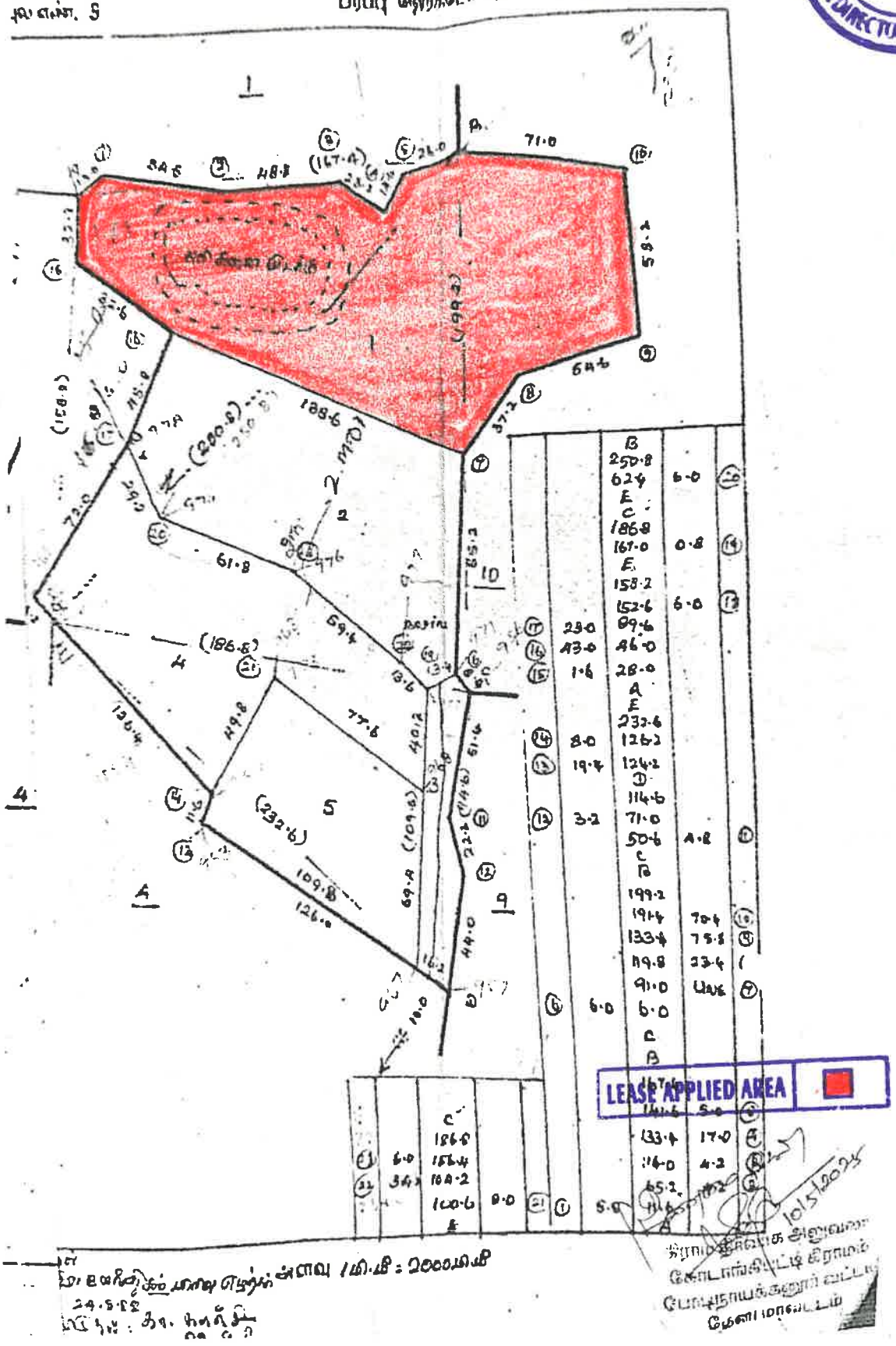
ANNEXURE II

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (GEOLOGY), THENI

கனிமம்

கிராமம் { வட்டம் S
மாவட்டம் தேனி

பரப்பு தொகுதி 4.10.0 ஹெ.



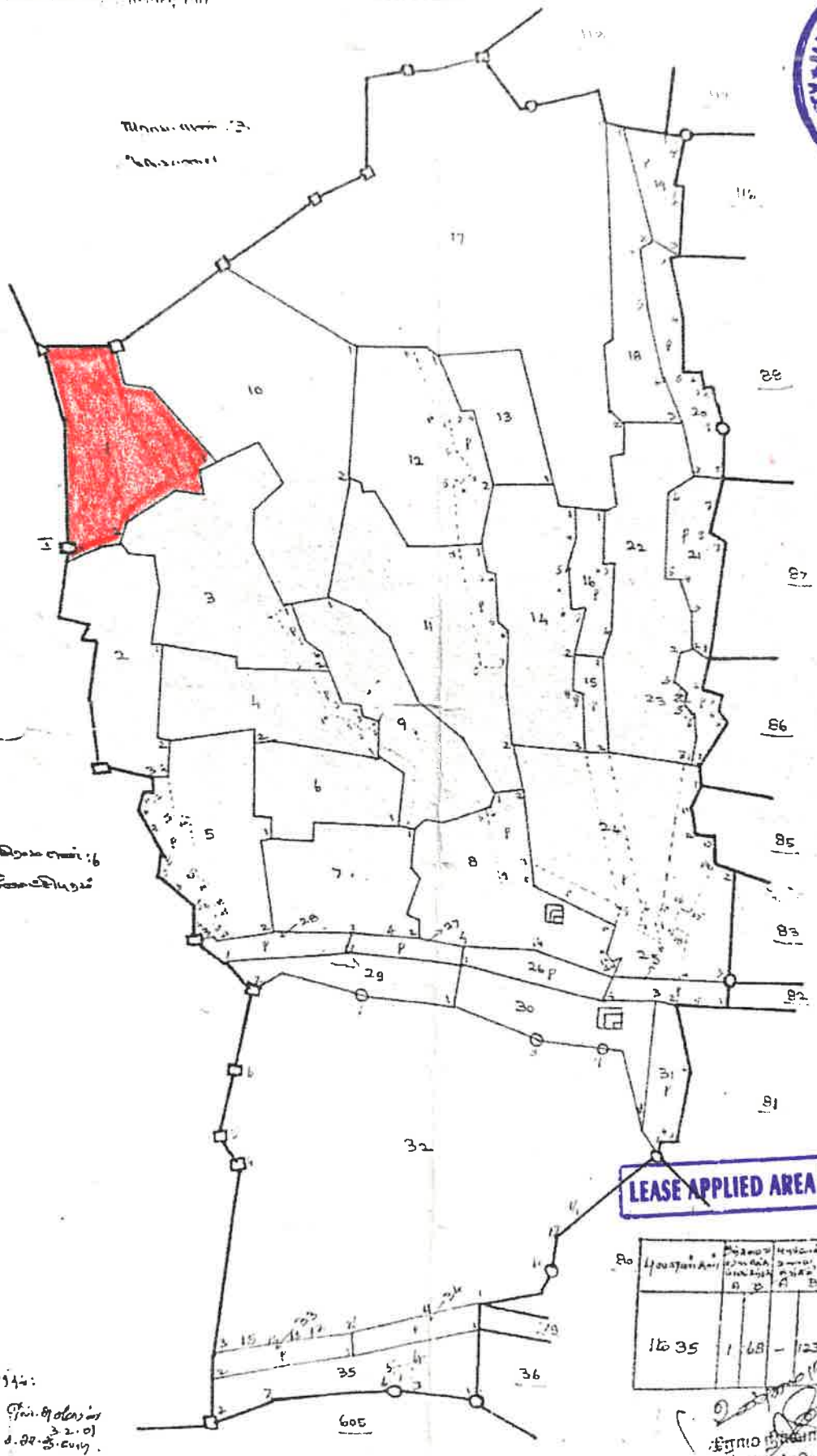
1 மீ உயரத்தில் காண எதுங்ஸ்வே 1மி.மீ = 2000மிமீ

24.5.22

10/5/2022

ANNEXURE III

MINING PLAN APPROVED
ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI
ASST. DIRECTOR (GRM), THENI



1635	1	68	–	123	1.79

1434 ஆம் பகுதியில் கிராமக் கணக்கு

மாவட்டம் வட்டம்

நில வரித் திட்டத்தின்படி புலன்களின் விபரம்.					கைப்பற்று தாரருடைய பெயரும் எண்ணும் அல்லது அறுபோக தாரருடைய பெயர்	சாகுபடி பருவத்தின் பெயர்.	முதல் போகம்.				
நில அளவை எண்.	உட்பிரிவு எண்.	பரப்பு.	தீர்வை.	ஈர போகம் அல்லது இரு போகம்.		நிலத்தின் எந்த பருதி பருவ சாகுபடியாளரால் பயிரிடப்பட்டுள்ளதாக.	எந்த மாதத்தில் பயிர் செய்யப்பட்டது அறுவடை செய்யப்பட்டது.	பயிரின் பெயர்.	பயிரை / அறுவடை யான பரப்பு.	உண்மையான பாய்ச்சல் ஆதாரம்.	விளைச்சல் அளவு விழுக்காடு.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
3	-	1.47.0									

10/5/25

ஊராட்சி உதவியாளர்
கோடாங்கிபட்டி கிராமம்
பெரியகுளம் ஒன்றியம்
தேனி மாவட்டம்

380/25-R.F. III-A-10-50,00,000 Cps.-GBP.-Mdu.-7,-2017.

ஏன் 2

கிராமத்தில் வருடவாரி புலவாரி கைப்பற்று சாகுபடி அடங்கல் கணக்கு

இரண்டாம் போகம்.							
எந்த மாதத்தில் பயிர் செய்யப்பட்டது அறுவடை செய்யப்பட்டது.	பயிரின் பெயர்.	பயிரை / அறுவடையான பரப்பு.	உண்மையான பாய்ச்சல் ஆதாரம்.	விளைச்சல் அளவு விழுக்காடு.	வரிசை அறுவைகளின் குறிப்புரை :- (1) புலன்களில் பருதிகளில் பட்டும் பயிரிடப்பட்டுள்ள விபரங்கள் அமைந்தும் இவ்வாறு (2) வகைப்பாடுகளின் தன்மையும் (3) முக்கனியும் மாதத்தில் பயிர்கள் (4) பயிரிடப்பட்டுள்ள பருதிகளுக்கு பிரதேசங்களுக்கு நீர் பாய்ச்சப்பட்ட விபரங்கள்.	கீழ்க்கண்டவகையில் பயிரிடப்படாத உள்ள நிலத்தின் தன்மை மற்றும் பயிரின் விவரங்கள் ஒவ்வொரு நில அளவை எண் அல்லது அதன் பருதியில். (அ) வனம். (ஆ) பயனற்ற பயிர் செய்ய இயலாத நிலம். (இ) வியாபாரம் மற்றும் இதர காரியங்களுக்கு மான் படுத்தப் படும் நிலம். (ஈ) பயிரிடத்தக்க தரிசு (உ) நிலையான புல் தரைகளும் மற்றும் இதர மேய்ச்சல் நிலங்களும். (ஊ) விதைக்கப்பட்ட நிகர பயிர் செய்கப்படாத மலைகள் பயிர்களும் நேரப்பகுதியும். (எ) தடபத தரிசுகள் (ஏ) இதர தரிசு நிலங்கள்	பயிர் சாகுபடி குறிப்புகள்.
(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(18அ)	(19)
					மானவு		

MINING PLAN APPROVED ★ ASST. DIRECTOR (GEOLOGY & MINING), THENI ★ ASST. DIRECTOR GEOLOGY & MINING, THENI

ANNEXURE IV

ANNEXURE 14

மதுரை மாவட்டம், உத்தமபாளையம் வட்டம் சி. எண். 5. கோடாங்கிபட்டி கிராமத்தின் 'அ' பதிவேடு.

தலைப்பின் விளக்கவரிசை எண் & வரையறை.

1. [illegible]
2. [illegible]
3. நன்செய்(ந), மானாவரி (ம)
4. நன்செய்(ந), புன்செய்(பு), மானாவரி(மா), சோலை ஏற்படாத தரிசு (தி.ஏ.த.) புறம் போக்கு (பு.போ). நன்செய்யாயின் பாசன ஆதாரம். அதன் வகுப்பும்.
5. இதுபோக நன்செய்யாயின் மொத்தத் தீர்வை விகம்.
6. [illegible]
7. தரம்.
8. ஒன்றுபட்ட நன்செய் தீர்வை விகம்
9. பரப்பளவு.
10. தீர்வை.
11. பட்டா மாறுதல், மற்றும் பதிவு பெற்ற உரிமையாளரின் பெயரும்.
12. குறிப்புரை.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
							ஏ. வை. சென்ஸ்.	ஏ. வை.	ரூ. வை.		
1	1	1-1	ச	ந	...	7-3	5	2 15	1 44·0	3 09	...
	2	-2	ச	பு	...	7-3	5	2 15	0 85·0	1 83	...
	3	-3	ச	ந	...	7-3	5	2 15	0 97·0	2 09	1225 கூ. கொக்கையன்.
									3 26·0	7 01	
2	1	2-1	ச	தி.ஏ.த	...	...	...	...	0 27·5	...	...
	2	-2	ச	ந	...	7-3	5	2 15	0 52·0	1 11	150 சி. கொக்கர் சாமி (1). கொ. விராமையன் (2).
	3	-3	ச	பு	...	7-3	5	2 15	0 38·5	1 26	229 க. கண்ணுசாமி.
	4	-4	ச	பு	...	7-3	5	2 15	0 09·5	1 49	2125 ச. [illegible]
	5	-5	ச	பு	...	7-3	5	2 15	0 44·5	1 12	2216 ஏ. முத்தையன்.
									2 92·0	5 48	
3	1	3-1	ச	தி.ஏ.த	...	...	...	...	1 09·0	...	...
	2	-2	ச	பு	...	7-3	6	1 24	1 05·0	1 30	2217 [illegible]

[illegible]

கிராம நிர்வாக அலுவலர்
கோடாங்கிபட்டி கிராமம்
போடிநாயக்கனூர் வட்டம்
தேனி மாவட்டம்

ANNEXURE-7

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2590	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
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-2590	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	04.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
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	$\mu g/m^3$	69.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	32.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2591	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Durairajapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2591	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	04.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
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	$\mu g/m^3$	62.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	29.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2592	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
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-2592	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	05.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
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	$\mu g/m^3$	62.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	29.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	9.4	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

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2593	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Durairajapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2593	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	05.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
Temperature	34°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	$\mu g/m^3$	60.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2594	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Bodinayakanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2594	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	06.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
Temperature	34°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	$\mu g/m^3$	53.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2595	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Boothipuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2595	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	06.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
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	$\mu g/m^3$	52.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	8.2	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2596	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Bodinayakanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2596	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	07.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
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	$\mu g/m^3$	58.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	9.4	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
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2597	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Boothipuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2597	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	07.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
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	$\mu g/m^3$	48.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2598	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Kodangipatti Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2598	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	08.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
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	$\mu g/m^3$	51.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2599	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kamarajapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2599	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	08.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
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	$\mu g/m^3$	51.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2600	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Vishvaspuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2600	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	08.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
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	$\mu g/m^3$	59.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2601	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Kodangipatti Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2601	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	09.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
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	$\mu g/m^3$	57.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2602	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kamarajapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2602	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	09.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
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	$\mu g/m^3$	48.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2603	Report Date.	17.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Vishvaspuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2603	Sample Received on	10.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	10.03.2025
Sample Collected on	09.03.2025	Test Completed on	17.03.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
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	$\mu g/m^3$	58.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	9.5	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2618	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Kodangipatti Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2618	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	11.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	60.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2619	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kamarajapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2619	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	11.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	49.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	7.3	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2620	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Vishvaspuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2620	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	11.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	57.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2621	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Kodangipatti Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2621	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	12.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	54.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2622	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kamarajapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2622	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	12.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
Temperature	37°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	$\mu g/m^3$	43.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	20.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	6.4	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2623	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Vishvaspuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2623	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	11.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	53.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2624	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Bodinayakanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2624	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	13.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
Temperature	37°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	$\mu g/m^3$	63.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	29.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2625	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Boothipuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2625	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	13.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
Temperature	37°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	$\mu g/m^3$	41.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	19.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	6.6	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2626	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Bodinayakanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2626	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	14.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	56.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2627	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Boothipuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2627	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	14.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	46.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2628	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
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-2628	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	15.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	70.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	34.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	11.5	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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 roducts 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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2629	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Durairajapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2629	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	15.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	49.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2630	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
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-2630	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	16.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	67.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	31.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2631	Report Date.	24.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Durairajapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2631	Sample Received on	17.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	17.03.2025
Sample Collected on	16.03.2025	Test Completed on	24.03.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	51.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2646	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
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-2646	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	18.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
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	$\mu g/m^3$	52.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	7.9	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2647	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Durairajapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2647	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	18.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
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	$\mu g/m^3$	64.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	30.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2648	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
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-2648	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	19.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
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	$\mu g/m^3$	60.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	28.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2649	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Durairajapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2649	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	19.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
Temperature	34°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	$\mu g/m^3$	57.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	9.5	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2650	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Bodinayakanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2650	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	20.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
Temperature	34°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	$\mu g/m^3$	44.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	20.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2651	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Boothipuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2651	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	20.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
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	$\mu g/m^3$	54.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2652	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Bodinayakanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2652	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	21.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
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	$\mu g/m^3$	49.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	8.2	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
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2653	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Boothipuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2653	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	21.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
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	$\mu g/m^3$	49.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2654	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Kodangipatti Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2654	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	22.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
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	$\mu g/m^3$	63.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	29.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2655	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kamarajapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2655	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	22.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
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	$\mu g/m^3$	40.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	19.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	5.7	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2656	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Vishvaspuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2656	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	22.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
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	$\mu g/m^3$	50.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2657	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Kodangipatti Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2657	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	23.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
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	$\mu g/m^3$	56.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	8.2	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2658	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kamarajapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2658	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	23.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
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	$\mu g/m^3$	44.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	6.8	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2659	Report Date.	31.03.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Vishvaspuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2659	Sample Received on	24.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	24.03.2025
Sample Collected on	23.03.2025	Test Completed on	31.03.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
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	$\mu g/m^3$	54.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2674	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Kodangipatti Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2674	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	25.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	48.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2675	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kamarajapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2675	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	25.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	42.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	19.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	4.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	6.2	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd. Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2676	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Vishvaspuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2676	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	25.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	58.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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 he 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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2677	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Kodangipatti Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2677	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	26.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	50.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2678	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kamarajapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2678	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	26.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
Temperature	37°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	$\mu g/m^3$	44.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	20.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	6.5	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2679	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Vishvaspuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2679	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	26.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
Temperature	37°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	$\mu g/m^3$	55.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2680	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Bodinayakanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2680	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	27.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
Temperature	37°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	$\mu g/m^3$	45.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2681	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Boothipuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2681	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	27.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
Temperature	37°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	$\mu g/m^3$	42.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	19.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	6.8	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2682	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Bodinayakanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2682	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	28.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	50.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2683	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Boothipuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2683	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	28.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	53.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2684	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
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-2684	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	29.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	72.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	33.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	11.5	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2685	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Durairajapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2685	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	29.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	53.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2686	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
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-2686	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	30.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	66.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	30.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2687	Report Date.	07.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Durairajapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2687	Sample Received on	31.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	31.03.2025
Sample Collected on	30.03.2025	Test Completed on	07.04.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	57.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2702	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
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-2702	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	01.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
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	$\mu g/m^3$	51.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2703	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Durairajapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2703	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	01.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
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	$\mu g/m^3$	61.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	28.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2704	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
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-2704	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	02.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
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	$\mu g/m^3$	59.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2705	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Durairajapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2705	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	02.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
Temperature	34°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	$\mu g/m^3$	54.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2706	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Bodinayakanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2706	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	03.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
Temperature	34°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	$\mu g/m^3$	46.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2707	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Boothipuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2707	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	03.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
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	$\mu g/m^3$	55.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2708	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Bodinayakanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2708	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	04.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
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	$\mu g/m^3$	49.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2709	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Boothipuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2709	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	04.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
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	$\mu g/m^3$	50.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2710	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Kodangipatti Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2710	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	05.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
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	$\mu g/m^3$	49.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2711	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kamarajapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2711	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	05.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
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	$\mu g/m^3$	52.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2712	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Vishvaspuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2712	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	05.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
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	$\mu g/m^3$	57.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	9.5	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2713	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Kodangipatti Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2713	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	06.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
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	$\mu g/m^3$	53.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2714	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kamarajapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2714	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	06.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
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	$\mu g/m^3$	48.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2715	Report Date.	14.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Vishvaspuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2715	Sample Received on	07.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	07.04.2025
Sample Collected on	06.04.2025	Test Completed on	14.04.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
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	$\mu g/m^3$	53.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	8.2	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2730	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Kodangipatti Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2730	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	08.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	47.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	6.9	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2731	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kamarajapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2731	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	08.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	49.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2732	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Vishvaspuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2732	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	08.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	60.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	28.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2733	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Kodangipatti Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2733	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	09.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	50.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2734	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kamarajapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2734	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	09.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
Temperature	37°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	$\mu g/m^3$	45.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	6.6	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2735	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Vishvaspuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2735	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	09.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
Temperature	37°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	$\mu g/m^3$	56.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2736	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Bodinayakanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2736	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	10.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
Temperature	37°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	$\mu g/m^3$	51.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2737	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Boothipuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2737	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	10.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
Temperature	37°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	$\mu g/m^3$	40.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	18.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	6.4	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2738	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Bodinayakanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2738	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	11.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	46.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2739	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Boothipuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2739	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	11.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	44.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	20.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	7.1	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2740	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
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-2740	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	12.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	70.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	32.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2741	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Durairajapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2741	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	12.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	49.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2742	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
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-2742	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	13.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	72.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	33.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2743	Report Date.	21.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Durairajapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2743	Sample Received on	14.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.04.2025
Sample Collected on	13.04.2025	Test Completed on	21.04.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	61.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	29.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2758	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
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-2758	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	15.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
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	$\mu g/m^3$	67.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	31.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2759	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Durairajapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2759	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	15.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
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	$\mu g/m^3$	50.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	7.9	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2760	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
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-2760	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	16.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
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	$\mu g/m^3$	62.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	29.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2761	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Durairajapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2761	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	16.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
Temperature	34°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	$\mu g/m^3$	50.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2762	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Bodinayakanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2762	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	17.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
Temperature	34°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	$\mu g/m^3$	60.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	9.5	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2763	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Boothipuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2763	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	17.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
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	$\mu g/m^3$	41.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	19.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	6.7	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
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2764	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Bodinayakanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2764	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	18.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
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	$\mu g/m^3$	57.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2765	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Boothipuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2765	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	18.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
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	$\mu g/m^3$	50.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2766	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Kodangipatti Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2766	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	19.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
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	$\mu g/m^3$	47.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	6.7	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2767	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kamarajapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2767	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	19.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
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	$\mu g/m^3$	41.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	19.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	5.9	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2768	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Vishvaspuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2768	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	19.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
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	$\mu g/m^3$	51.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2769	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Kodangipatti Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2769	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	20.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
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	$\mu g/m^3$	52.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2770	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kamarajapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2770	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	20.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
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	$\mu g/m^3$	47.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2771	Report Date.	28.04.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Vishvaspuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2771	Sample Received on	21.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.04.2025
Sample Collected on	20.04.2025	Test Completed on	28.04.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
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	$\mu g/m^3$	52.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	7.9	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2786	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Kodangipatti Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2786	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	22.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	60.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	28.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2787	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kamarajapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2787	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	22.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	42.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	20.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	6.1	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2788	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Vishvaspuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2788	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	22.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	54.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2789	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Kodangipatti Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2789	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	23.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	56.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	8.2	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2790	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kamarajapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2790	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	23.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
Temperature	37°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	$\mu g/m^3$	49.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2791	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Vishvaspuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2791	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	23.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
Temperature	37°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	$\mu g/m^3$	51.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2792	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Bodinayakanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2792	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	24.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
Temperature	37°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	$\mu g/m^3$	44.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	20.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2793	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Boothipuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2793	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	24.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
Temperature	37°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	$\mu g/m^3$	39.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	18.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	6.5	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2794	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Bodinayakanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2794	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	25.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	52.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2795	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Boothipuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2795	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	25.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	46.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	7.3	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2796	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
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-2796	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	26.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	69.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	32.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2797	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Durairajapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2797	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	26.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	63.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	29.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2798	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
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-2798	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	27.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	65.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	30.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2799	Report Date.	05.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Durairajapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2799	Sample Received on	29.04.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2025
Sample Collected on	27.04.2025	Test Completed on	05.05.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	69.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	31.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2814	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
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-2814	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	29.04.2025	Test Completed on	12.05.2025
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	$\mu g/m^3$	56.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2815	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Durairajapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2815	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	29.04.2025	Test Completed on	12.05.2025
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	$\mu g/m^3$	49.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2816	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
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-2816	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	30.04.2025	Test Completed on	12.05.2025
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	$\mu g/m^3$	58.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2817	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Durairajapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2817	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	30.04.2025	Test Completed on	12.05.2025
Temperature	34°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	$\mu g/m^3$	55.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2818	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Bodinayakanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2818	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	01.05.2025	Test Completed on	12.05.2025
Temperature	34°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	$\mu g/m^3$	47.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	7.9	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2819	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Boothipuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2819	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	01.05.2025	Test Completed on	12.05.2025
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	$\mu g/m^3$	55.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2820	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Bodinayakanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2820	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	02.05.2025	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	18.04.2025	Test Completed on	12.05.2025
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	$\mu g/m^3$	51.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2821	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Boothipuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2821	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	02.05.2025	Test Completed on	12.05.2025
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	$\mu g/m^3$	52.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	8.2	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2822	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Kodangipatti Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2822	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	03.05.2025	Test Completed on	12.05.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
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	$\mu g/m^3$	48.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	7.1	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2823	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kamarajapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2823	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	03.05.2025	Test Completed on	12.05.2025
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	$\mu g/m^3$	46.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	6.8	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2824	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Vishvaspuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2824	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	03.05.2025	Test Completed on	12.05.2025
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	$\mu g/m^3$	58.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2825	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Kodangipatti Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2825	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	04.05.2025	Test Completed on	12.05.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
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	$\mu g/m^3$	53.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	7.9	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2826	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kamarajapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2826	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	04.05.2025	Test Completed on	12.05.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
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	$\mu g/m^3$	43.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	20.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	6.2	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2827	Report Date.	12.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Vishvaspuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2827	Sample Received on	05.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.05.2025
Sample Collected on	04.05.2025	Test Completed on	12.05.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
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	$\mu g/m^3$	55.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd. Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2842	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Kodangipatti Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2842	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	06.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	59.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2843	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kamarajapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2843	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	06.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	50.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	7.9	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2844	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Vishvaspuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2844	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	06.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	56.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2845	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Kodangipatti Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2845	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	07.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	54.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	8.2	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2846	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kamarajapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2846	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	07.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
Temperature	37°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	$\mu g/m^3$	46.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2847	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Vishvaspuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2847	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	07.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
Temperature	37°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	$\mu g/m^3$	52.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2848	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Bodinayakanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2848	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	08.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
Temperature	37°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	$\mu g/m^3$	58.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2849	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Boothipuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2849	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	08.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
Temperature	37°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	$\mu g/m^3$	48.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2850	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Bodinayakanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2850	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	09.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	54.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2851	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Boothipuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2851	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	09.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	43.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	20.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2852	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
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-2852	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	10.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	57.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2853	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Durairajapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2853	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	10.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	65.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	30.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	10.4	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2854	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
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-2854	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	11.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	69.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	32.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2855	Report Date.	19.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Durairajapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2855	Sample Received on	12.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.05.2025
Sample Collected on	11.05.2025	Test Completed on	19.05.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	60.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	28.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

X`TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2870	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
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-2870	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	13.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
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	$\mu g/m^3$	72.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	34.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	8.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2871	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Durairajapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2871	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	13.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
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	$\mu g/m^3$	50.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2872	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
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-2872	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	14.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
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	$\mu g/m^3$	70.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	32.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2873	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Durairajapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2873	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	14.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
Temperature	34°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	$\mu g/m^3$	52.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	8.36	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2874	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Bodinayakanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2874	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	15.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
Temperature	34°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	$\mu g/m^3$	59.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2875	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Boothipuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2875	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	15.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
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	$\mu g/m^3$	45.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	20.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2876	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Bodinayakanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2876	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	02.05.2025	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	16.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
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	$\mu g/m^3$	56.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2877	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Boothipuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2877	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	16.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
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	$\mu g/m^3$	51.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2878	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Kodangipatti Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2878	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	17.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
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	$\mu g/m^3$	64.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	29.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2879	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kamarajapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2879	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	17.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
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	$\mu g/m^3$	41.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	19.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	5.9	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2880	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Vishvaspuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2880	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	17.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
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	$\mu g/m^3$	54.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2881	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Kodangipatti Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2881	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	18.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
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	$\mu g/m^3$	57.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2882	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kamarajapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2882	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	18.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
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	$\mu g/m^3$	45.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	6.7	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2883	Report Date.	26.05.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Vishvaspuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2883	Sample Received on	19.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.05.2025
Sample Collected on	18.05.2025	Test Completed on	26.05.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
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	$\mu g/m^3$	52.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2899	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Kodangipatti Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2899	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	20.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	51.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2900	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kamarajapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2900	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	20.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	51.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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.

(2)

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2901	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Vishvaspuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2901	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	20.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	59.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	28.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2902	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Kodangipatti Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2902	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	21.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	59.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2903	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Kamarajapuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2903	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	21.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Temperature	37°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	$\mu g/m^3$	47.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	7.1	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2904	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A7-Vishvaspuram
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2904	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	21.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Temperature	37°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	$\mu g/m^3$	56.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2905	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Bodinayakanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2905	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	22.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Temperature	37°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	$\mu g/m^3$	53.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2906	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Boothipuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2906	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	22.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Temperature	37°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	$\mu g/m^3$	43.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	19.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	6.9	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2907	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Bodinayakanur Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2907	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	23.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	47.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2908	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Boothipuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2908	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	23.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	54.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2909	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
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-2909	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	24.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	55.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	7.9	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
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2910	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Durairajapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2910	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	24.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	53.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2911	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
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-2911	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	61.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	28.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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
S. BALAMURUGAN
Asst.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, DhargasRoad, West Tambaram,Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: -**info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/25/2912	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Durairajapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2912	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
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	$\mu g/m^3$	58.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	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
S. BALAMURUGAN
Asst.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/25/2913	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	WATER
Sample Mark	GW 1 - Within Mine Lease area

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-2913	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
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 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	6.92	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	788.2	-
B.	**Chemical parameters**				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	472	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	283	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	60.8	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	31.9	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	152	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	131	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	194	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	97.5	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/25/2913

Report Date.	02.06.2025

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	71.8	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.01)	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.79	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.47	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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/25/2914	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	WATER
Sample Mark	GW2- Durairajapuram Village

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-2914	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
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 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.22	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1456	-
B.	**Chemical parameters**				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	908	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	516	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	105	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	61.5	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	263	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	253	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	259	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	272	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/25/2914

Report Date.	02.06.2025

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	169	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.04	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	3.84	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.52	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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/25/2915	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	WATER
Sample Mark	GW3- Bodinayakanur Village

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-2915	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
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 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.27	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1124	-
B.	**Chemical parameters**				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	696	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	393	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	96.8	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	36.2	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	242	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	151	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	259	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	214	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/25/2915

Report Date.	02.06.2025

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	91.3	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.06	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	3.04	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.49	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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/25/2916	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	WATER
Sample Mark	GW4- Boothipuram Village

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-2916	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
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 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.74	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	686.4	-
B.	**Chemical parameters**				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	420	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	204	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	47.2	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	20.6	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	118	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	86.0	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	172	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	168	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/25/2916

Report Date.	02.06.2025

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	56.9	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.03	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.67	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.35	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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/25/2917	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	WATER
Sample Mark	GW5 - Kodangipatti Village

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-2917	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
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 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.49	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1048	-
B.	**Chemical parameters**				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	639	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	268	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	67.6	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	23.8	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	169	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	99.0	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	218	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	185	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/25/2917

Report Date.	02.06.2025

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	123	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	3.67	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.54	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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/25/2918	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	WATER
Sample Mark	GW6 - Kamarajapuram

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-2918	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
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 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.66	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	972.2	-
B.	**Chemical parameters**				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	583	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	232	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	72.4	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	12.2	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	181	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	51.0	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	192	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	178	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/25/2918

Report Date.	02.06.2025

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	96.3	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.04	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	3.41	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.49	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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/25/2919	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	WATER
Sample Mark	GW7 - Vishvaspuram

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-2919	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
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 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.88	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1132	-
B.	**Chemical parameters**				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	691	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	282	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	69.6	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	25.9	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	174	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	108	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	204	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	198	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/25/2919

Report Date.	02.06.2025

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	129	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	3.78	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.55	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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/25/2920	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	WATER
Sample Mark	SW 1-Kottagudi River (Up Stream)

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-2920	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.06.2025	Test Completed on	02.06.2025
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 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.92
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	145.6
B.	**Chemical parameters**			
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	90
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	28.2
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	7.56
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	2.23
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	18.9
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	9.3
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	35.6
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	23.5

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/25/2920

Report Date.	02.06.2025

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 (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	21.3
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.01)
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.14
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.45
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^{o}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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd. Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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/25/2921	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	WATER
Sample Mark	SW 2-Kottagudi River (Down Stream)

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-2921	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.06.2025	Test Completed on	02.06.2025
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 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.85
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	120.2
B.	**Chemical parameters**			
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	72
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	21.1
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	4.68
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	2.26
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	11.7
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	9.4
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	26.3
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	25.1

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/25/2921

Report Date.	02.06.2025

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 (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	12.6
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.04
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	1.84
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.41
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^{o}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	6.4

Remarks: BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd. Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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/25/2922	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S1-Within Mine Lease area

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-2922	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	6.46
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	46.92
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	94.18
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	5.82
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.04
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	118
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	Silty loam
8	Grain Size Distribution i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	29.48
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	52.08
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	18.44
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	2.32
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	532
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	389
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	%	19.6
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

S. BALAMURUGAN
Asst.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/25/2923	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S2-Durairajapuram Village

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-2923	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	6.82
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	90.41
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	94.68
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	5.32
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.48
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	96.6
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	Sandy loam
8	Grain Size Distribution i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	53.89
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	26.82
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	19.29
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.68
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	466
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	274
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	%	20.2
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

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd ★ Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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/25/2924	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S3-Bodinayakanur Village

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-2924	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	6.71
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	69.4
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	96.93
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	3.07
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.29
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	189
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	Silt loam
8	Grain Size Distribution i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	32.58
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	50.34
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	17.08
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.89
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	602
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	354
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	%	19.6
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

S. BALAMURUGAN
Asst.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/25/2925	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S4-Boothipuram Village

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-2925	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.02
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	112.3
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	97.18
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	2.82
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.57
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	139
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	Silt loam
8	Grain Size Distribution i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	31.67
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	50.42
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	17.91
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	2.49
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	669
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	378
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	%	18.9
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

S. BALAMURUGAN
Asst.Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

*****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/25/2926	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S5-Kodangipatti Village

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-2926	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	6.83
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	59.24
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	95.44
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	4.56
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.62
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	159
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	Silt loam
8	Grain Size Distribution i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	32.18
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	50.75
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	17.07
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.82
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	704
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	418
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	%	20.1
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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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/25/2927	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S6-Kamarajapuram

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-2927	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	6.59
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	87.18
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	96.39
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	3.61
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.89
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	118
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	Silt loam
8	Grain Size Distribution i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	31.82
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	50.38
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	17.80
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	2.08
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	624
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	%	19.7
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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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/25/2928	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S7-Vishvaspuram

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-2928	Sample Received on	26.05.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.05.2025
Sample Collected on	25.05.2025	Test Completed on	02.06.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.14
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	127.5
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	97.36
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	2.64
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.41
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	152
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	Silt loam
8	Grain Size Distribution i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	31.39
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	50.68
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	17.93
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.89
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	718
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	419
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	%	20.6
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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory

S. BALAMURUGAN
Asst.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/25/2929	Report Date.	02.06.2025

Customer Name & Address	Rough Stone Quarry Of Thiru.M.Suriyachelvan, At S.F.No. 3/1 Over An Extent Of 1.69.00 Hectares At Kodangipatti Village, Bodinaickanur Taluk, Theni District, Tamil Nadu State.
Sample Description	NOISE LEVEL DATA

Customer Reference	As per work order	Sampling Method	SARL/IOP/023
Sample Reference No	SARL/NO/CHE-2929	Date of Monitoring	24.03.2025/ 25.03.2025
Sample Collected by	LABORATORY		

Time in hrs	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
06.00	41.7	41.1	38.8	41.7	42.6	40.2	49.3
07.00	43.5	42.6	40.2	39.4	45.2	43.6	51.6
08.00	42.5	44.4	43.3	42.7	43.6	42.7	50.2
09.00	45.3	47.8	45.3	44.1	47.2	47.1	49.9
10.00	47.3	49.7	47.7	51.1	49.3	45.5	48.8
11.00	55.2	51.4	49.6	50.2	52.1	44.3	48.1
12.00	52.7	52.3	53.9	46.9	53.3	43.1	45.9
13.00	51.9	54.1	55.4	47.8	49.6	47.6	48.2
14.00	54.1	55.4	53.1	53.4	47.2	44.8	53.8
15.00	49.8	52.8	54.3	53.2	45.1	48.2	47.7
16.00	49.1	58.3	51.2	51.8	49.2	46.1	49.6
17.00	46.6	56.4	50.4	53.2	48.2	45.1	48.9
18.00	43.4	51.2	51.2	49.9	46.3	48.3	50.3
19.00	41.4	50.1	45.1	46.3	46.9	47.4	52.1
20.00	40.7	49.2	41.2	45.7	44.3	40.3	46.6
21.00	39.9	46.1	40.2	43.8	42.6	39.2	47.2
22.00	40.5	43.2	39.6	45.3	43.2	38.1	50.9
23.00	38.9	39.7	39.3	43.4	41.6	36.4	40.5
24.00	39.4	38.6	38.9	41.2	40.7	37.9	40.1
01.00	37.9	37.8	37.9	42.9	42.1	36.6	38.4
02.00	38.6	39.2	37.6	41.7	41.3	35.4	38.6
03.00	40.8	36.9	38.1	40.6	41.4	37.8	37.7
04.00	38.8	39.8	37.8	39.2	39.9	38.6	38.9
05.00	40.7	40.8	39.2	39.3	39.6	40.2	38.4

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/25/2929

Report Date.	02.06.2025

	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
DAY EQUIVALENT	**49.3**	**52.4**	**50.3**	**49.4**	**48.2**	**45.4**	**49.8**
NIGHT EQUIVALENT	**39.6**	**39.9**	**38.6**	**42.2**	**41.4**	**37.9**	**43.5**
DAY & NIGHT EQUIVALENT	**47.7**	**50.8**	**48.7**	**48.0**	**46.8**	**44.0**	**48.5**

Remarks:

LOCATIONS:

N1-Within Mine Lease Area
N2-Durairajapuram Village
N3-Bodinayakanur Village
N4-Boothipuram Village
N5-Kodangipatti Village
N6-Kamarajapuram
N7-Vishvaspuram

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt. Ltd. Chennai - 45.

Authorized Signatory
S. BALAMURUGAN
Asst.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.

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: 30/09/2023 **Valid Until:** 29/09/2025

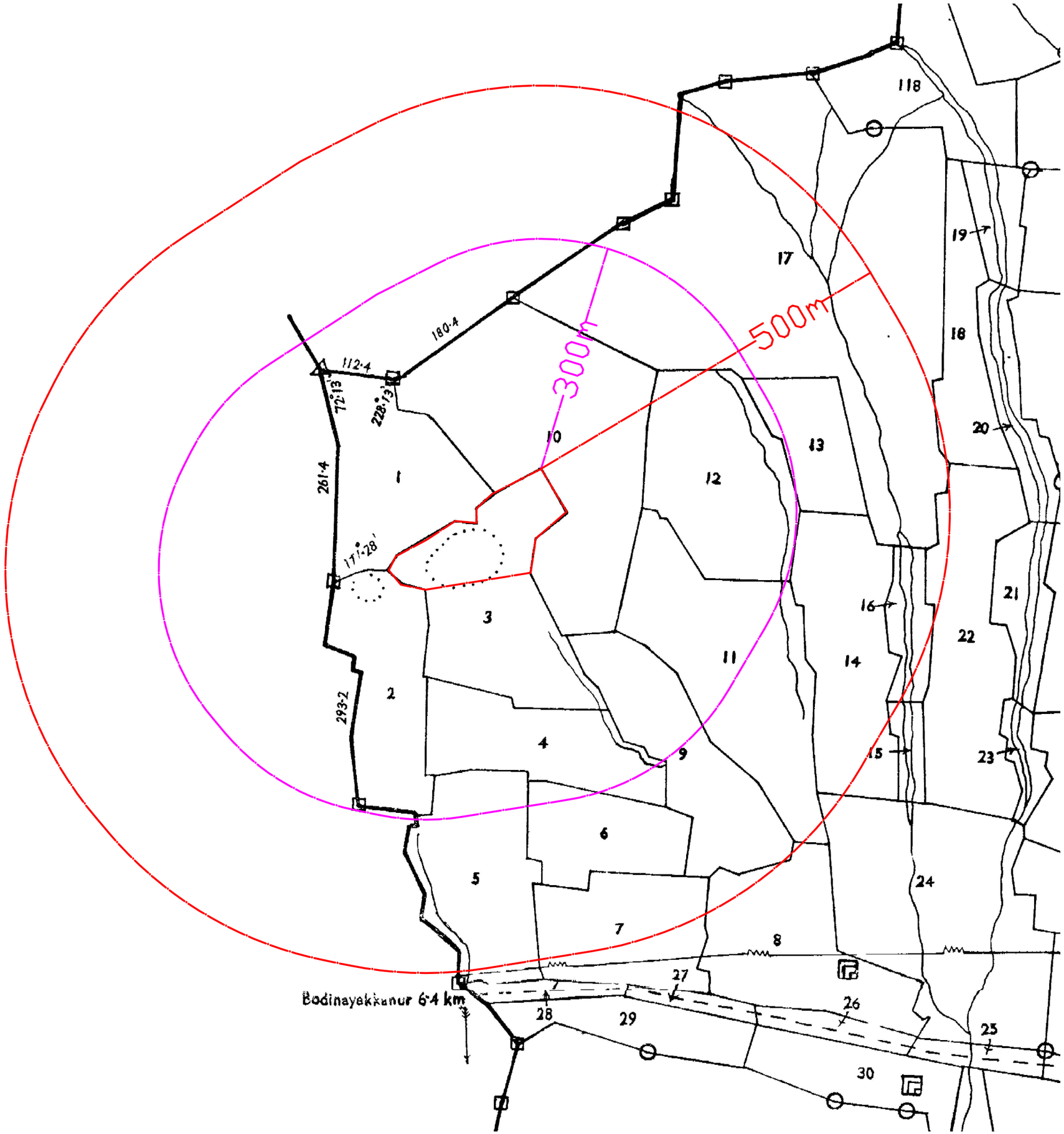
This certificate remains valid for the Scope of Accreditation as specified in the annexure subject to continued satisfactory compliance to the above standard & the relevant requirements of NABL.
(To see the scope of accreditation of this laboratory, you may also visit NABL website www.nabl-india.org)

Name of Legal Entity: SHRIENT ANALYTICAL AND RESEARCH LABS PRIVATE LIMITED

Signed for and on behalf of NABL

N. Venkateswaran
Chief Executive Officer

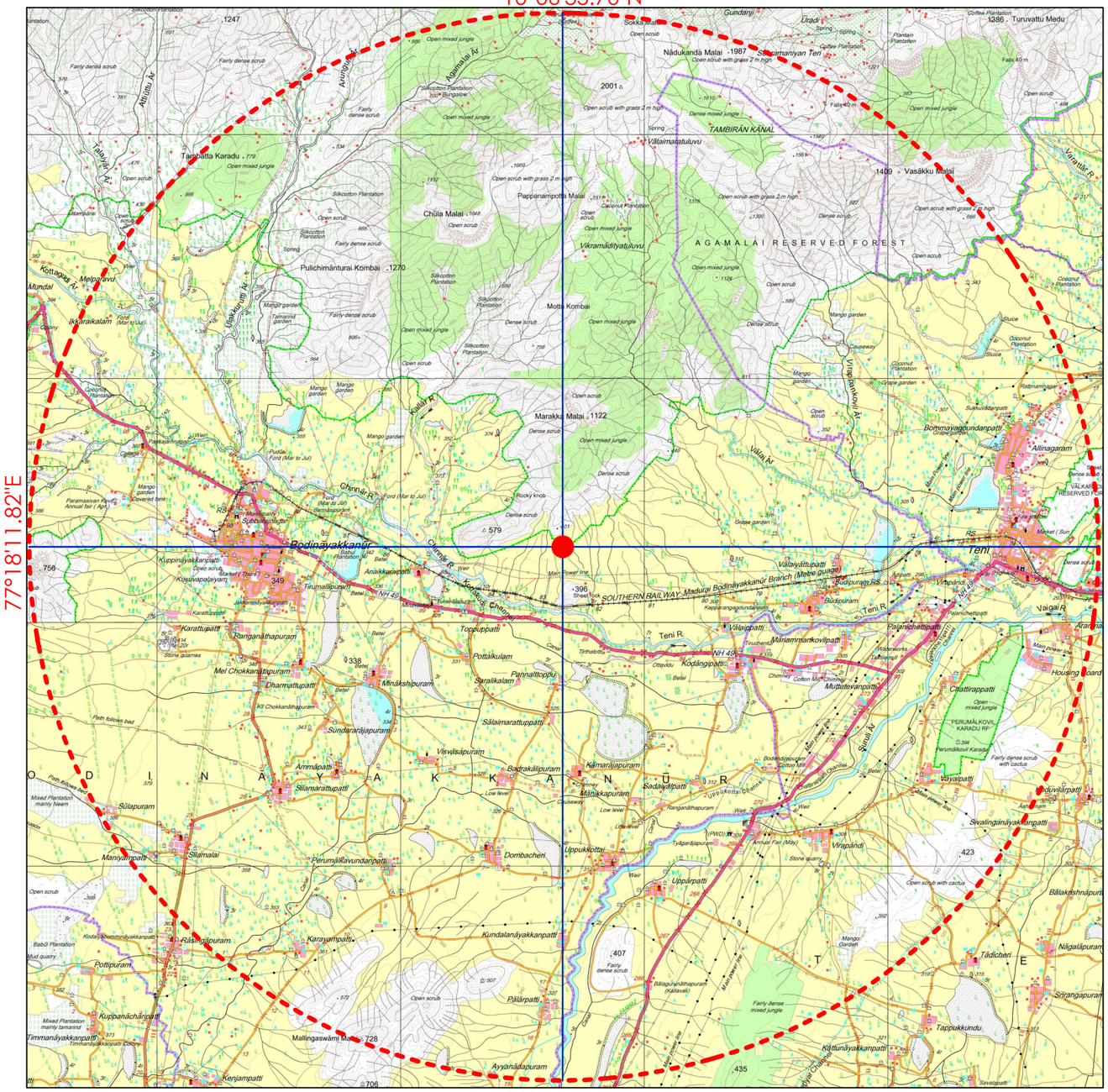
ANNEXURE-9


300m
500m
180·4
112·4
72°13'
228°13'
261·4
171°28'
293·2
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
118
Bodinayekkanur 6·4 km

ANNEXURE-10

PLATE NO-I C

DATE OF SURVEY : 04.03.2025



N

APPLICANT:

THIRU.M.SURIYACHELVAN,
S/o.MURUGESAN,
No.5-3-79-1, 3rd STREET,
DURAIRAJAPURAM, ANAIKARAIPATTI,
BODINAICKANUR TALUK,
THENI DISTRICT - 625582.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO : 3/1
EXTENT : 1.69.00 Ha,
VILLAGE : KODANGIPATTI,
TALUK : BODINAICKANUR,
DISTRICT : THENI.

INDEX

TOPO SHEET NO : 58 G/05

LATITUDE : 10°00'45.29"N to 10°00'48.77"N

LONGITUDE : 77°24'05.46"E to 77°24'13.45"E

Q.LEASE APPLIED AREA

10KM RADIUS

CONVENTIONAL SYMBOLS

Express highway: with toll; with bridge; with distance stone
Roads, metalled: according to importance
Roads, double carriageway: according to importance
Unmetalled road. Cart-track. Pack-track with pass. Foot-path
Streams: with track in bed; undefined. Canal
Dams: masonry or rock-filled; earthwork. Weir
River: dry with water channel; with island & rocks. Tidal river
Submerged rocks. Shoal. Swamp. Reeds
Wells: lined, unlined. Tube-well. Spring. Tanks: perennial; dry
Embankments: road or rail; tank. Broken ground
Railways, broad gauge: double; single with station; under constn
Railways, other gauges: double; single with distance stone; do.
Mineral line or tramway. Kiln. Cutting with tunnel
Contours with sub-features. Rocky slopes. Cliffs
Sand features (1)flat. (2)sand-hills(permanent). (3)dunes(shifting)
Towns or Villages: inhabited; deserted. Fort
Huts: permanent; temporary. Tower. Antiquities
Temple. Chhatri. Church. Mosque. Idgāh. Tomb. Graves
Lighthouse. Lightship. Buoys: lighted; unlighted. Anchorage
Mine. Vine-on trellis. Grass. Scrub
Palms: palmyra; other. Plantain. Conifer. Bamboo. Other trees
Areas: cultivated; wooded. Surveyed tree
Boundary, international
state: demarcated; undemarcated
district; subdivision; tahsil or tāluk; forest
Boundary pillars: surveyed; unlocated
Heights, triangulated: station; point; approximate
Bench-mark: geodetic; tertiary; canal
Post office. Telegraph office. Overhead tank
Rest house or Inspection bungalow. Circuit house. Police station
Camping ground. Forest: reserved; protected
Spaced names: administrative; locality or tribal
Hospital. Dispensary. Veterinary / Hospital / Dispensary
Aerodrome. Helipad. Tourist site
Power line: with pylons surveyed; with poles unsurveyed

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

ANNEXURE-11

அனுப்புநர் :-

தலைமை ஆசிரியர்,
அரசு ஆதிந நடுநிலைப்பள்ளி,
போ. துரைராஜபுரம்.

பெறுநர் :-

திரு. ஆரியச் செல்வன்,
S/o முருகேசன்,
NO. 5-3-79-1 3-வது தெரு,
துரைராஜபுரம். 625582
அணைக்கரைப்பட்டி. அஞ்சல்.
போடி.(TK) தேனி.(Dt)

மதிப்பிற்குரிய ஐயா,

வணக்கம். அரசு ஆதிந. நடுநிலைப்பள்ளி, போ. துரைராஜபுரத்தில் தற்பொழுது 85 மாணவ மாணவிகள் கல்வி பயின்று வருகின்றனர். பள்ளி வகுப்பறையின் கதவு, ஜன்னல், மற்றும் மேற்கூரையானது பழுதடைந்து உள்ளது. இதனை சரிசெய்து மேற்கூரையில் தடை ஏதும் பதித்துத் தருமாறும், பள்ளி வகுப்பறைகளில் பீரோ, சேர் பற்றாக்குறையாக உள்ளது. இதனை சரிசெய்து தருமாறும், இவரின் மதிப்பு தோராயமாக 2,50,000 ஆகும் என்பதைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன். பள்ளியின் வளர்ச்சிக்காகவும், மாணவ மாணவிகளின் கல்வி வளர்ச்சிக்காகவும் இதனை செய்து தருமாறு கேட்டுக் கொள்கிறேன்.

நன்றி!

இப்படிக்கு

தலைமை ஆசிரியர்
அரசு (ஆ.தி.ந) நடுநிலைப்பள்ளி
துரைராஜபுரம், போ. மீனாட்சிபுரம்
போடி வட்டம், தேனி மாவட்டம்