முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் EIA / EMP வரைவு

(EIA அறிவிப்பு 2006 மற்றும் அதன் திருத்தங்களின்படி பொது விசாரணைக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டது)

ToR அடையாள எண். TO26B0108TN5944134N (F. No. 13506), தேதி 13.04.2026

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி குத்தகை விவரங்கள்	
புல எண்கள்	**127/2(P), 127/4A(P), 127/7A(P) & 127/8A(P)**
கிராமம்	**அத்திப்பாளையம்**
வட்டம்	**புகழூர்**
மாவட்டம்	**கரூர்**
பரப்பளவு	**1.19.25 ஹெக்டேர்**
கிளஸ்டர் பரப்பளவு	**6.13.65**
முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	**95,750 கன மீட்டர் சாதாரண கல் 10,440 கன மீட்டர் கிராவல்**
நிலம்	**பட்டா நிலம்**

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

திட்டத்தின் வகை: B1 கிளஸ்டர் சுரங்கம், மொத்த கிளஸ்டர் பகுதி –**6.13.65** ஹெக்டேர்

அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம் – டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.

விண்ணப்பதாரர்

திரு.K.நாகராஜ்,

S/O.குமார்,

எண்.12/1A, பொற்கொடி காம்பவுண்ட், புதுகாடு 2வது தெரு,

திருப்பூர் டி.சி. மார்க்கெட், திருப்பூர் -641604.

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/26-29/RA 0478 *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.

Global Mining Solutions

ஜூன் – 2026

NABET QCI NABL

திருத்தம் பக்கம்

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

அங்கீகாரம்

திி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் சேலம், திரு.K.நாகராஜ், (குத்தகைதாரர்) அவர்களுக்கு அத்திப்பாளையம் கிராமம், புகழூர் வட்டம், கரூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு, 1.19.25ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 6.13.65 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் 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. அத்திப்பாளையம் கிராமம் கிராமம் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களைச் சேர்ந்த உளளூர் மக்களுக்கும், முழுக்கள ஆய்வின் போது முழு மனதுடன் ஒத்துழைத்ததற்கும், தொடர்ந்து ஈடுபாடு காட்டியதற்கும் எங்கள் மனமார்ந்த நன்றிகள்.

இதற்கு:தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்

M. Prabu

(எம்.பிரபு)

நிர்வாக இயக்குனர்

மேற்கொள்ளுதல்

MoEF & CCக்கு ஏற்ப, OM எண். J – 11013/41/2006-IA.II (I) தேதி 5வது அக்டோபர் 2011, தமிழ்நாடு, அத்திப்பாளையம் கிராமம், புகழூர் வட்டம், கரூர் மாவட்டம், 1.19.25 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 6.13.65 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் EC க்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்ட EIA/EMP அறிக்கையில் உள்ள உள்ளடக்கம் மற்றும் தகவலைச் சொந்தமாக வைத்திருப்பதற்கான உறுதிமொழியை நாங்கள் வழங்குகிறோம்.

இதற்கு: தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்

பெயர்: மணிகண்டன் மாணிக்கம்

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் - கனிமங்களின் சுரங்கம்

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 அடையாள எண். TO26B0108TN5944134N (F.No. 13506), தேதி 13.04.2026 கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டு, இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த EIA & EMP ஆனது தமிழ்நாடு, கரூர் மாவட்டம், புகழூர் வட்டம், அத்திப்பாளையம் கிராமத்தில், 1.19.25 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு *6.13.65* ஹெக்டேர் பரப்பளவில் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி 2,63,312.50 டன்கள்/ 95,750 கன மீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 20,880 டன்கள்/10,440 கன மீட்டர் கிராவல்உற்பத்தி 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/26-29/RA 0478, மற்றும் இந்த சான்றிதழ் 03.01.2029 வரை செல்லுபடியாகும்.

இதற்கு: தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்

M. MANIKANDAN
EIA CO-ORDINATOR
GLOBAL MINING SOLUTIONS
SALEM

பெயர்: மணிகண்டன் மாணிக்கம்

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் - சுரங்கம்

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

NABET

National Accreditation Board for Education and Training

Certificate of Accreditation

Global Mining Solutions, Salem

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

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

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

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

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

Valid up to
January 03, 2029

Issue Date
February 16, 2026

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

Varinder Kanwar
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, கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், அத்திப்பாளையம் கிராமத்தில், 1.19.25 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 6.13.65 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உத்தேச சாதாரண கல், மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கு பங்களிப்பு செய்யும் நிபுணர்களின் அறிவிப்பு. மேற்கூறிய EIA ஐ உருவாக்கிய EIA குழுவில் நானும் ஒரு பகுதியாக இருந்தேன் என்பதை இதன் மூலம் சான்றளிக்கிறேன்.

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் பெயர்: மணிகண்டன் மாணிக்கம்

கையொப்பம் மற்றும் தேதி

ஈடுபாட்டின் காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.

தொடர்பு தகவல்:

தி/எள்.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: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	R. Dham (signature)
2	WP	அபிராமி கலியபெருமாள்	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தது. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	(signature)
3	SHW	ராமதாஸ் என்	திட்டத்தில் இருந்து உருவாகும் கழிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல், கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	(signature)
4	SE	சரஸ்வதி கே	அடிப்படை SE ஆய்வு. தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	(signature)

5	EB	சரவணன் எஸ்	பிரதேசத்தின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	
6	HG	ரவீந்திரன் என்	இப்பகுதியின் நீர்வளவியல் அம்சம். நிலத்தடி நீர் ஆழம் மற்றும் இப்பகுதியின் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	
7	AQ	ஶ்ரீலதா திருவீதியுலா	பகுதி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி காற்றின் தர மாதிரியாக்கம். தூசியின் தரை மட்ட செறிவின் கணிப்பு. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	
8	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் திட்டத்தால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் காரணமாக அதிகரிக்கும் சத்தம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	
9	LU	ஶ்ரீலதா திருவீதியுலா	செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் தயாரித்தல். நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு. சுற்றியுள்ள நில சூழலில் திட்டத்தின் தாக்கம் கணிப்பு.	

			காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	
10	RH	எஸ்.வி. பிரசாந்த்	சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான இடர்களை கண்டறிதல். அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல். தொழிலாளிக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	
11	SC	சிசுபால் சிங்	மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	
12	GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	புவியியல் வரைபடம், குவாரி மற்றும் குப்பைகளின் ஸ்திரத்தன்மை, சுரங்க குவாரியின் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் அம்சம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	

EIA உள்ளடக்கங்கள்

அத்தியாயம்	தலைப்பு	பக்க எண்
1	**அறிமுகம்**	**70**
1.1	அறிக்கையின் நோக்கம்	70
1.2	திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்	73
1.3	திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்	73
1.4	பிராந்தியத்திற்கான திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்	77
1.5	ஒழுங்குமுறை இணக்கங்கள்	77
1.6	திட்டத்தின் தேவை மற்றும் நியாயப்படுத்தல்	80
1.7	அறிக்கையின் அமைப்பு	81
2	**திட்ட விளக்கம்**	**83**
2.1	திட்டத்தின் வகை	83
2.2	திட்டத்திற்கான தேவை	83
2.3	திட்டத்தின் இடம்	83
2.4	திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாடு	91
2.5	செயல்பாட்டின் அளவு மற்றும் அளவு	92
2.6	நிலப்பரப்பு மற்றும் வடிகால்	92
2.7	புவியியல்	92
2.8	வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்கள்	94
2.9	செயல்முறை விளக்கம் மற்றும் தொழில்நுட்பம்	97
2.10	இறுதி சுரங்கத் திட்டம் / இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம்	101
2.11	திட்டத் தேவை	103
3	**சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்**	**111**
3.1	ஆய்வுப் பகுதி, காலக் கூறுகள் மற்றும் வழிமுறை	111
3.2	ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு	111
3.3	ஆய்வு காலம்	113
3.4	மதிப்புமிக்க சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடிப்படை அளவை நிறுவுதல்	113
3.5	வானிலை சூழல்	117
3.6	சுற்றுப்புறக் காற்று கண்காணிப்புத் தரவு	121
3.7	தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல்	127
3.8	சத்தம் / இரைச்சல் சூழல்	135
3.9	மண் சூழல்	137
3.10	உயிரியல் சூழல்	140
3.11	சமூக-பொருளாதார சூழல்	155
3.12	ஆய்வுப் பகுதியின் நீரியல் நிலவியல்	159
4	**எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்**	**167**
4.1	அறிமுகம்	167
4.2	திட்டத்தின் அமைவிடம், ஏற்படக்கூடிய விபத்துகள், திட்ட வடிவமைப்பு, திட்டக் கட்டுமானம், வழக்கமான செயல்பாடுகள், ஒரு முழுமையான திட்டத்தின் இறுதிச் செயல்பாட்டு நிறுத்தம் அல்லது புனரமைப்பு ஆகியவற்றால் ஏற்பட்ட, விசாரிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளின் விவரங்கள்	168
4.3	திடக்கழிவு உருவாக்கம் மற்றும் மேலாண்மை	172
4.4	மையப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்கள்	175

4.5	சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீளப்பெற முடியாத மற்றும் மீட்க முடியாத உறுதிமொழிகள்	176
4.6	தாக்கங்களின் முக்கியத்துவத்தை மதிப்பிடுதல் (முக்கியத்துவத்தை நிர்ணயிப்பதற்கான அளவுகோல்கள், முக்கியத்துவத்தை வழங்குதல்).	189
4.7	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	190
5	**மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு**	**196**
5.1	ஒவ்வொரு மாற்று வழியின் விளக்கம்	196
5.2	ஒவ்வொரு மாற்று வழியின் பாதகமான தாக்கங்களின் சுருக்கம்	196
5.3	ஒவ்வொரு மாற்று வழிக்கும் முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	196
5.4	மாற்று வழியைத் தேர்ந்தெடுத்தல்	196
5.5	ஒவ்வொரு மாற்று வழியின் விளக்கம்	196
6	**சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்**	**198**
6.1	தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதன் தொழில்நுட்ப அம்சங்கள் (அளவீடுகள், வழிமுறைகள், நிகழ்வெண் இருப்பிடத் தரவுப் பகுப்பாய்வு, அறிக்கையிடல் அட்டவணைகள், அவசரகால நடைமுறைகள், விரிவான வரவுசெலவுத் திட்டம் மற்றும் கொள்முதல் அட்டவணைகள் உட்பட)	198
7	**கூடுதல் படிப்புகள்**	**203**
7.1	பொது ஆலோசனை	203
7.2	இடர் மதிப்பீடு	203
7.3	பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்	207
7.4	ஒட்டுமொத்த தாக்கம் ஆய்வு	209
7.5	கிளஸ்டர் சுரங்க மூடல் திட்டம்	213
7.6	சரிவு நிலைத்தன்மை திட்டம்	213
8	**திட்ட பலன்கள்**	**215**
9	**சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு**	**216**
10	**சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்**	**217**
10.1	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டிற்கு (EIA) ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்ட பிறகு, தணிப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படுவதையும் அவற்றின் செயல்திறன் கண்காணிக்கப்படுவதையும் உறுதி செய்வதற்கான நிர்வாக அம்சங்களின் விளக்கம்	217
11	**சுருக்கம் மற்றும் முடிவுகள்**	**226**
11.1	அறிமுகம்	226
11.2	பாதகமான விளைவுகள் எவ்வாறு குறைக்கப்பட்டன என்பதற்கான விளக்கம்	232
11.3	எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	239
12	**ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு**	**247**

படங்களின் பட்டியல்

படங்களின் எண்	தலைப்பு	பக்க எண்
1.1	கிளஸ்டர் குவாரிகளைக்காட்டும் செயற்கைக் கோள்படம்	72
1.2	சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள் வரைபடம்	76
2.1	இட வரைபடம்	84
2.2	எல்லை ஆயத்தொலைவுகளுடன் கூடிய திட்ட இடத்தின் கூகுள் படம்	85
2.3	தள இணைப்பு வரைபடம்	86
2.4	10 கி.மீ ஆரம் கொண்ட நிலப்பரப்பு வரைபடம்	89
2.5	குத்தகைத் திட்டம்	90
2.6	கிராம வரைபடம்	91
2.7	புவியியல் வரைபடம் – திட்ட இடத்திலிருந்து 10 கி.மீ. சுற்றளவு	93
2.8	ஆண்டுவாரியான வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் பிரிவுகள்	98
2.9	இறுதி சுரங்க திட்டம் மற்றும் குறுக்கு பிரிவு	102
2.10	நீர் இருப்பு விளக்கப்படம்	103
2.11	அருகிலுள்ள நொறுக்கும் இயந்திரத்தின் தூரத்தைக் காட்டும் போக்குவரத்து வரைபடம்	105
3.1	அனைத்து சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் அடிப்படை வரைபடம்	116
3.2	திட்டப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் வரைபடம் (10 கி.மீ ஆரம்	116
3.3	இந்தியாவின் நில அதிர்வு வரைபடம் படம்	120
3.4	விண்ட்ரோஸ்ப்ளாட் டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரையிலான காலகட்டத்தில் காற்றின் திசைமாற்ற வரைபடம்	120
3.5	சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு இடங்கள்	122
3.6	சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரவுத் தகவல் AAQ1	124
3.7	சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரவுத் தகவல் AAQ2	124
3.8	சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரவுத் தகவல் AAQ3	125
3.9	சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரவுத் தகவல் AAQ4	125
3.10	சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரவுத் தகவல் AAQ5	126
3.11	சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரவுத் தகவல் AAQ6	126
3.12	சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரவுத் தகவல் AAQ7	127

3.13	நீர் கண்காணிப்பு இடங்கள்	130
3.14	மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி சேகரிப்பு இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்	130
3.15	நிலத்தடி நீர் பகுப்பாய்வில் பொதுவான அளவுருக்களின் மதிப்புகள்	133
3.16	மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வில் பொதுவான அளவுருக்களின் மதிப்புகள்	133
3.17	இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்	135
3.18	இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்	136
3.19	மண் மாதிரி சேகரிப்பு இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்	138
3.20	தொலை உணர்வு செயற்கைக்கோள் படம்	147
3.21	ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு/நிலப் பரப்பு வரைபடம்	151
3.22	ஆய்வுப் பகுதியின் கிராம வரைபடம்	155
3.23	வடிகால் வரைபடத்தின் 10 கிலோமீட்டர் ஆரம்	160
3.24	புவியியல் வரைபடத்தின் 10 கிலோமீட்டர் ஆரம்	162
3.25	ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கி.மீ. ஆரம் கொண்ட நிலவடிவவியல் வரைபடம்	163
3.26	ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கி.மீ. ஆரம் கொண்ட மண் வகை வரைபடம்	165
4.1	நீர் தேவை வரைபடம்	173
4.2	PM 2.5 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்	183
4.3	PM10 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்	184
4.4	PM 2.5 க்கான GLC கணிப்புகளின் கிளஸ்டர் ஐசோபிளத்	185
4.5	PM10 க்கான GLC கணிப்புகளின் கிளஸ்டர் ஐசோபிளத்	186
10.1	அமைப்பு விளக்கப்படம்	222

அட்டவணை பட்டியல்

அட்டவணை எண்.	தலைப்பு	பக்க எண்
1.1	கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்	71
1.2	திட்ட அடையாளம்	73
1.3	திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்	73
1.4	திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கங்கள்	73
1.5	தற்போதைய சட்ட நிலை	78
2.1	திட்டத்தின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள்	84
2.2	சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் அதன் உரிமை	85
2.3	தள இணைப்பு	86
2.4	திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்	86
2.5	திட்ட தளத்தின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்	88
2.6	தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை	91
2.7	புவியியல் வளங்கள்	95
2.8	கிடைக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்	96
2.9	இயந்திரங்களின் விவரங்கள்	99
2.10	துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்கும் அளவுருக்கள்	99
2.11	ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்	100
2.12	இறுதிநிலை குழி விவரம்	101
2.13	திட்ட இடத்தின் நிலப் பயன்பாட்டு முறை	101
2.14	தண்ணீர் தேவை	103
2.15	எரிபொருள் (HSD) தேவையின் விவரங்கள்	104
2.16	கனிமப் போக்குவரத்து	106
2.17	தற்போதைய போக்குவரத்து ஓட்டம்	108
2.18	கனிம மணிநேர போக்குவரத்துத் தேவை	108
2.19	போக்குவரத்து அளவின் சுருக்கம்	108
2.20	மாற்றியமைக்கப்பட்ட சேவை நிலை	109
3.1	குத்தகை பகுதியின் விளக்கம்	111
3.2	மழை பொழிவின் தரவு	119
3.3	தளத்தில் பதிவுசெய்யப்பட்ட வானிலை தரவு	119
3.4	காற்றின் தரக் கண்காணிப்புக்கான முறை	122
3.5	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு	123
3.6	நீர் மாதிரி இடங்கள்	129
3.7	மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்	131
3.8	நிலத்தடி நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்	132
3.9	இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்	136
3.10	மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்	139
3.11	தாவரங்களின் பட்டியல்	142
3.12	விலங்கினங்களின் பட்டியல்	145
3.13	ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய நிலப் பயன்பாட்டு அலகுகள்	149

3.14	ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய நிலப் பயன்பாட்டு அலகுகள் சதவீதத்தில்	154
3.15	ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை விவரக்குறிப்பு	156
3.16	மக்கள்தொகை விவரம் – ஆதிப்பாளையம் கிராமம்	157
3.17	கல்வி உள்கட்டமைப்பு - முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகையிலிருந்து 10 கி.மீ. சுற்றளவு	158
3.18	மருத்துவ உள்கட்டமைப்பு - முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகையிலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவு	158
3.19	இதர உள்கட்டமைப்பு - முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகையிலிருந்து 10 கி.மீ. சுற்றளவு	159
4.1	கரூர் மாவட்டத்தில் நிலத்தடி நீர் மட்ட நிலவரம்	174
4.2	விலங்கினங்களுக்கான பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	175
4.3	திட்டச் செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 செறிவுகள்	187
4.3 a	திட்டச் செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 கொத்துச் செறிவுகள்	187
4.3 b	திட்டச் செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM10 செறிவுகள்	187
4.3 c	திட்டச் செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM10 கொத்துச் செறிவுகள்	188
4.4	கண்காணிப்பு இடங்களில் இரைச்சல் அளவுகள்	189
4.5	பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளால் மனிதர்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள்	192
6.1	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை	199
6.2	PP ஆல் பராமரிக்கப்பட வேண்டிய முக்கியமான பதிவுகள்	201
6.3	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு	202
7.1	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்	204
7.2	500மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள் (500மீ சான்றிதழின்படி)	209
7.3	தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் முக்கிய அம்சங்கள்	211
7.4	ஒட்டுமொத்த உற்பத்திச் சுமை	212
8.1	CER செயல்பாடுகள்	215
10.1	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	218
10.2	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட வரவுசெலவுத் திட்டம்	224
11.1	திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்	230
11.2	சுற்றுப்புறக் காற்றுத் தரக் கண்காணிப்பு இடங்கள் குறித்த விவரங்கள்	232
11.3	இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்	235

இணைப்புகளின் பட்டியல்

வ.எண்	உள்ளடக்கம்	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	CER கடிதம்	9

குறிப்பு விதி முறைகளின் இணக்கம்

வ. எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	பக்க. எண்
	A. SEAC குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகள்		
1	திட்ட முன்மொழிபவர், DGPS குறிப்புத் தூண்களைக் குறிப்பதுடன், முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் எல்லையைச் சுற்றி நுழைவு/வெளியேறுவதற்கான வாயில்களுடன் வேலியையும் அமைக்க வேண்டும். மேலும், சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டின் போது, அதனைக் காட்டும் சமீபத்திய புகைப்பட/காணொளி ஆதாரத்தையும் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார்.	-
2	சட்டப்பூர்வ பணியாளர்களை நியமித்தல், தகுந்த சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு, சரக்குகளை நல்ல முறையில் பராமரித்தல் ஆகியவற்றுடன் முறையான மற்றும் அறிவியல் அணுகுமுறையின் மூலம் கிளஸ்டரில் உள்ள சுரங்க நடவடிக்கைகளை திறம்பட நிர்வகிப்பதற்கு குழு உறுப்பினர்களாக கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து சுரங்கங்களையும் சேர்த்து ஒரு கிளஸ்டர் மேலாண்மை குழு (CMC) அமைக்கப்படும். சாலைகள் மற்றும் கிராமம் / ஊராட்சி சாலைகள், அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிப்பு நடவடிக்கை போன்றவை. EIA மதிப்பீட்டின் போது PP பின்வரும் விவரங்களை உறுதிமொழி வடிவத்தில் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்:	500 மீட்டர் ஆரத்திற்குள் அமைந்துள்ள சாதாரண கல் குவாரித் திட்டங்களின் அனைத்து முன்மொழிவாளர்களையும் உள்ளடக்கிய ஒரு 'தொகுதி மேலாண்மைக் குழு' (cluster management committee), பொருத்தமான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்படச் செயல்படுத்தும் நோக்கில் அமைக்கப்படும். இது தொடர்பான உறுதிமொழிப் பத்திரம், இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு/சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட (EIA/EMP) அறிக்கையின்போது சமர்ப்பிக்கப்படும்.	

	(i) CMC உருவாக்கும் ஒப்பந்தத்தின் நகல். (ii)உறுப்பினர்களின் பங்கை வரையறுக்கும் குழுவின் அமைப்பு விளக்கப்படம் (iii) திட்டமிட்ட செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்தும் 'நிலையான செயல்பாட்டு நடைமுறைகள்' (SoP).		
3	சுரங்க விதிகளின்படி அமைக்கப்பட வேண்டிய எல்லைத் தூண்கள் மற்றும் அதற்கான சான்றுகள் EIA அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	அதற்கான பணி நடந்து வருகிறது. இது இறுதி அறிக்கையில் இணைக்கப் படும்.	
4	பள்ளிகள், கல்லூரிகள், ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்கள் உள்ளிட்ட கட்டமைப்புகளின் கணக்கெடுப்பு விவரங்களை EIA அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் கண்டறிந்து பட்டியலிட ஒரு தள ஆய்வு நடத்தப்பட்டுள்ளது.	
5	முன்மொழிபவர் (i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ (v) 1 km சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் கணக்கெடுத்து கணக்கிடுமாறு கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார். வசிப்பவர்களின் எண்ணிக்கையுடன் கூடிய குடியிருப்பு வீடுகள், அது உரிமையாளருடையதா (அல்லது) இல்லையா, வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழிற்சாலைகள், தொழிற்சாலைகள் கொட்டகைகள் போன்றவை கட்டிடத்தின் உரிமையாளரைக் குறிக்கும் விவரங்கள், கட்டுமானத்தின் தன்மை, கட்டிடத்தின் வயது, எண் குடியிருப்பாளர்களின், அவர்களின் தொழில் மற்றும் வருமானம் போன்றவை	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் கண்டறிந்து பட்டியலிட ஒரு தள ஆய்வு நடத்தப்பட்டது.	

6	திட்ட ஆதரவாளர் வேலிகள், மரங்களை நடுதல், கட்டப்பட்ட மழை வடிகால் வண்டல் தொட்டி மற்றும் பச்சை வளையம் ஆகியவற்றின் புகைப் படங்களை வழங்க வேண்டும்; அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளுக்கு இடையே பாதுகாப்பு தூரத்தை பராமரித்தல் வேண்டும்.	சுரங்க உரிமம் பெற்ற (ML) பகுதியில் மரங்கள் எதுவும் இல்லை. வேலி அமைத்தல் மற்றும் மரம் நடும் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சியை மேம்படுத்தவும், அப்பகுதியின் அழகியலை அதிகரிக்கவும் பசுமை வளையம் அமைத்தல் அல்லது மரம் நடும் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்கப் பணிகள் நிறைவடைந்த நிலையில், 0.37.35 ஹெக்டேர் பரப்பளவு பசுமை வளையம் மற்றும் மரங்கள் நிறைந்த பகுதியாக இருக்கும்.	
7	முன்மொழிபவர் EIA ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வை மேற்கொண்டு மற்றும் அது அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	எங்கள் FAE-ஆல் மேற்கொள்ளப்படவுள்ள பல்லுயிர்மை ஆய்வு குறித்த விவரங்கள், அத்தியாயம் 3-இன் பிரிவு 3.10-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
8	முன்மொழிபவர் குவாரி குத்தகை காலம் முழுமைக்கும் EMP ஐ தயார் செய்யும், மேலும் குவாரி குத்தகை காலம் முழுவதும் EMP கடைபிடிப்பதாக உறுதிமொழி அளித்த உறுதிமொழியையும் ஆவணம் அளிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார். கடைபிடிக்கப்படும்.	
9	தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் பற்றிய விரிவான ஆய்வுகளை முன்மொழிபவர் மேற்கொள்ள	ஒரு தொகுப்புப் பகுதியில் (cluster) மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்தத் தாக்கம் குறித்த ஆய்வு, 7-ஆம் அத்தியாயத்தின்	

	வேண்டும், இதில் தோண்டுதல் மற்றும் வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் சுற்றியுள்ள கிராமம் மற்றும் கட்டமைப்புகள் ஆகியவை அடங்கும்.	7.4-ஆம் பிரிவில் வழங்கப்பட்டுள்ளது. பல்வேறு அம்சங்கள் தொடர்பாக எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் அவற்றைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் ஆகியவை 4-ஆம் அத்தியாயத்தில் விரிவாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.	
11	சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பிற்காக PP CCTV கேமராவை நிறுவ வேண்டும் மற்றும் EIA அறிக்கையுடன் புகைப்பட/வீடியோகிராஃபிக் ஆதாரங்களை வழங்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் PP CCTV-யை நிறுவி, இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் ஆதாரத்தை சமர்ப்பிக்க உள்ளார்.	
	SEAC இன் நிலையான நிபந்தனைகள்		
1	தற்போதுள்ள/செயல்படும் சுரங்கங்களின் விஷயத்தில், சம்பந்தப்பட்ட AD (சுரங்கங்கள்) இலிருந்து பெறப்பட்ட ஒரு கடிதம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் அதில் பின்வருவன அடங்கும். i. அசல் குழி அளவு ii. தோண்டபட்ட அளவு Vs EC அங்கீகரிக்கப்பட்ட அளவு iii. கணக்கிடப்பட்ட கையிருப்பு இருப்பின் படி இருப்பு அளவு. iv. தோண்டபட்ட ஆழம் Vs தேதியின்படி அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் v. சட்டவிரோத/சட்டவிரோத சுரங்கம் பற்றிய விவரங்கள் vi. கடந்த பணியின் போது குவாரியில் விதிமீறல்.	பொருந்தாது இது முன்மொழியப்பட்ட ஒரு புதிய திட்டமாகும். இந்த குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதியில் இதுவரை எந்தவொரு சுரங்கப் பணியும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை.	

	vii. சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே வெட்டப்பட்ட பொருட்களின் அளவு viii. பாதுகாப்பு மண்டலம்/பெஞ்சுகளின் நிலை ix. திருத்தப்பட்ட / மாற்றியமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் 6 மீ உயரத்திற்கு மிகாமல் மற்றும் இறுதி ஆழம் 50 மீட்டருக்கு மிகாமல் இருப்பதைக் காட்டுகிறது.		
2	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளின் விவரங்கள் மற்றும் தளத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 300மீ சுற்றளவுக்குள் குடியிருப்புகள் அமைந்துள்ள இடம் குறித்த சமீபத்திய VAO சான்றிதழ்.	இடத்தின் எல்லையிலிருந்து 300 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் அமைந்துள்ள குடியிருப்புகள் குறித்த VAO-வின் சான்றிதழ் இணைப்பாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது. 300 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் அங்கீகரிக்கப்பட்ட கட்டுமானங்கள் எதுவும் இல்லை.	
3	முன்மொழிபவர் (i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ (v) 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் கணக்கெடுத்து கணக்கிடுமாறு கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார். வசிப்பவர்களின் எண்ணிக்கையுடன் கூடிய குடியிருப்பு வீடுகள், அது உரிமையாளருடையதா (அல்லது) இல்லையா, வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழிற்சாலைகள், தொழிற்சாலைகள் கொட்டகைகள் போன்றவை கட்டிடத்தின் உரிமையாளரைக் குறிக்கும் விவரங்கள், கட்டுமானத்தின் தன்மை, கட்டிடத்தின் வயது, எண் குடியிருப்பாளர்களின், அவர்களின் தொழில் மற்றும் வருமானம் போன்றவை.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் கண்டறிந்து பட்டியலிட ஒரு தள ஆய்வு நடத்தப்பட்டுள்ளது, மேலும் 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகள் குறித்த விவரங்கள் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு (EIA) அறிக்கையில் இடம்பெற்றுள்ளன.	

4	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியி லிருந்து 1 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ள ஏரி, குளங்கள் போன்ற நீர்நிலைகளில் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை சுட்டிக்காட்டும் விரிவான நீரியல் அறிக்கையை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	ஆய்வு நடந்து வருகிறது. இது இறுதி EIA & EMP இல் இணைக்கப்படும்.	
5	முன்மொழிபவர் புகழ்பெற்ற நிறுவனம் மூலம் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வை மேற்கொள்வார் மற்றும் அது EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	FAE-ஆல் மேற்கொள்ளப்படவுள்ள பல்லுயிர்மை ஆய்வு குறித்த விவரங்கள், அத்தியாயம் 3-ன் பிரிவு 3.10-ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. ஒரு புகழ்பெற்ற நிறுவனத்தின் மூலம் தயாரிக்கப்படும் ஆய்வு அறிக்கை, இறுதி EIA / EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	
6	DFO கடிதம், ரிசர்வ் காடுகள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகளின் அருகாமை தூரம், சரணாலயங்கள், புலிகள் காப்பகம் போன்றவை, உத்தேசிக்கப்பட்ட இடத்திலிருந்து 25 கிமீ சுற்றளவு வரை.	10 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகளோ அல்லது வனவிலங்கு சரணாலயங்களோ இல்லை. தாங்கல் மண்டலத்தில் (10 கி.மீ சுற்றளவு) உள்ள பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள் குறித்த விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. 10 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் எதுவும் இல்லை. அரச்சலூர் பாதுகாக்கப்பட்ட காடு – 28.24 கி.மீ (வடமேற்கு)	
7	ஏற்கனவே உள்ள (அல்லது பழைய) குவாரியில் குத்தகைக்கு	பொருந்தாது	

	முன்மொழியப்பட்ட வழக்கில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி பெஞ்சுகள் உருவாக்கப்படாத (அல்லது) பகுதியளவு உருவாக்கப்படும் போது, திட்ட ஆதரவாளர் (PP) அறிவியல் ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். பணிபுரியும் பெஞ்சுகளின் சரிவு நிலைத்தன்மை மற்றும் தற்போதுள்ள குவாரி சுவர், புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களில் ஏதேனும் ஒன்றை உள்ளடக்கியதன் மூலம் - CSIR-மத்திய சுரங்க மற்றும் எரிபொருள் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் / தன்பாத், NIRM/பெங்களூரு, ஜியோடெக்னிகல் இன்ஜினியரிங் பிரிவு IIT-Madras, NIT-Dept of Mining Engg, Surathkal, and Anna University Chennai CEG Campus. EC ஐப் பெறுவதற்கான மதிப்பீட்டின் போது குவாரிச் சுவரின் நிலைதன்மை நிலை மற்றும் சாத்தியமான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் மேற்கூறிய அறிக்கையின் நகலை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	இது புதிதாகக் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பகுதியாகும்.	
8	எவ்வாறாயினும், புதிய குவாரிகளின் விஷயத்தில், முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான ஒரு கருத்தியல் 'சாய்வு நிலைப்புத் திட்டத்தை' முன்மொழிபவர் சமர்பிக்க வேண்டும், மதிப்பீட்டின் போது EC ஐப் பெறும்போது, பணியின் ஆழம் தரை மட்டத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு அப்பால் நீட்டிக்கப்படும்.	ஆழம் 25 மீட்டரை எட்டியதும், புகழ்பெற்ற நிறுவனத்தின் மூலம் சரிவு நிலைத்தன்மை குறித்த ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.	

9	MMR 1961 இன் படி, முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடி வெடித்தல் நடவடிக்கையானது, முன்மொழிபவரால் நியமிக்கப்பட்ட பிளாஸ்டர் மைனிங் மேட் மைன் ஃபோர்மேன், I/II வகுப்பு சுரங்க மேலாளர் போன்ற சட்டப்பூர்வ திறமையான நபரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்று PP உறுதிமொழியை அளிக்க வேண்டும்.	பாறை வெடிப்புப் பணிகள் தொடர்பான உறுதிமொழிப் பத்திரம், இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	
10	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் லைன் டிரில்லிங் மற்றும் மஃபிள் பிளாஸ்டிங் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நடவடிக்கையை மட்டுமே மேற்கொள்வதற்கான கருத்தியல் வடிவமைப்பை PP முன்வைக்கும், அதாவது வெடிப்பு தூண்டப்பட்ட நில அதிர்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும் மற்றும் வெடிப்பு நடந்த இடத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு அப்பால் பறக்கும் பாறைகள் பயணிக்கக்கூடாது.	இந்தக் கல் குவாரியில், தாமத வெடிதூண்டிகள் (delay detonators) மற்றும் ஒவ்வொரு தாமத இடைவெளிக்கும் உகந்த வெடிபொருள் அளவு ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தும் கட்டுப்பாட்டு வெடிப்பு முறைகள் செயல்படுத்தப்படும். வெடிப்பு தொடர்பான அளவீடுகள் குறித்த விவரங்கள் 2-ஆம் அத்தியாயத்தின் 2.9.2-ஆம் பிரிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
11	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்கள், கடந்த காலத்தில் அதே இடத்தில் அல்லது மாநிலத்தில் வேறு இடங்களில் முன்மொழிபவரால் நடத்தப்பட்ட குவாரி/குவாரிகளின் விவரங்களை வீடியோ மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் பெற்று அளிக்க வேண்டும்.	இந்தத் திட்டத்திற்கு முன்பு PP எந்த குவாரி நடவடிக்கையையும் மேற்கொள்ளவில்லை.	

12	15.01.2016க்குப் பிறகு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கையை முன்மொழிபவர் ஏற்கனவே மேற்கொண்டிருந்தால், முன்மொழிபவர் AD/DD, சுரங்கங்களில் இருந்து பின்வரும் விவரங்களை அளிக்க வேண்டும்.	பொருந்தாது இது புதிதாகக் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பகுதியாகும்.	
13	AD/DD சுரங்கங்களால் வழங்கப்பட்ட கடைசி பணி அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தத்தின் காலம் என்ன?		
14	வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவு. • ஒரு வருடத்தில் அதிகபட்ச உற்பத்தியை எட்டியது. • சுரங்கத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆழத்தின் விவரம். • முன்பு அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம். • அந்த குத்தகை பகுதியில் ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட நபரின் பெயர். • EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெற்றிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்படும். • அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி (அல்லது EC வழங்கப்பட்டால்) நிர்ணயிக்கப்பட்ட பெஞ்சுகளுடன் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டதா.		
15	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து கம்மர் ஆயத்தொகுப்புகளும், உயர்-தெளிவு இமேஜரி/டோபோ ஷீட், டோபோகிராஃபிக் ஷீட்	செயல்திட்டத்தின் ஆயத்தொலைவுகள் செயற்கைக்கோள் படங்கள் மற்றும் நிலவரைபடங்களின் மீது மேற்பொருத்தப்பட்டு, படம்	

Global Mining Solutions

	ஜியோமார்பாலஜி, லித்தாலஜி மற்றும் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட்டவை வழங்கப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	எண் 3.2 மற்றும் படம் 3.3-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. புவியியல் மற்றும் நிலவடிவவியல் வரைபடங்கள், அத்தியாயம் 3-இல் உள்ள படம் எண் 3.24 மற்றும் படம் எண் 3.25-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	
16	க்ளஸ்டர், கிரீன் பெல்ட், ஃபென்சிங் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ சர்வேயை PP மேற்கொள்ளும்.	அதற்கான பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. இந்த விவரங்கள் இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பின் போது சமர்பிகபடும்.	
17	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, தற்போதுள்ள மரங்களை மீண்டும் நடுதல் மற்றும் அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையே உள்ள பாதுகாப்பு தூரம் உள்ளிட்ட சுற்றளவில் போதுமான வேலிகள், பச்சை பெல்ட் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும்.	குவாரி பகுதியில் மரங்கள் இல்லை. வேலி மற்றும் மரங்கள் நடும் பணிகள் செய்யப்படவுள்ளது. பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் பசுமைப் பட்டை / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், 0.37.35 ஹெக்டேர் பரப்பளவு மரங்கள் நடப்பட்டு இருக்கும்.	
18	திட்ட ஆதரவாளர் கனிம இருப்புக்கள் மற்றும் சுரங்க இருப்புக்கள், திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தி திறன், முன்மொழியப்பட்ட வேலை முறை,	புவியியல் இருப்புக்கள் – 3,57,600 கன மீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 23,840 கன மீட்டர் கிராவல்; அதேவேளையில்,	

	நியாயப்படுத்துதல், சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சுற்றியுள்ள சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் அதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றை வழங்க வேண்டும்.	வெட்டி எடுக்கக்கூடிய இருப்புக்கள் 95,750 கன மீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 10,440 கன மீட்டர் கிராவல் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. ஐந்து ஆண்டுகளுக்கான உத்தேச உற்பத்தி அளவு, சாதாரண கல்லுக்கு 95,750 கன மீட்டராகவும், கிராவல்லுக்கு 10,440 கன மீட்டராகவும் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இதற்கான செயல்முறை மற்றும் நியாயப்படுத்துதல் ஆகியவை அத்தியாயம் 2-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் அவற்றைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் ஆகியவை அத்தியாயம் 4-இல் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
19	சுரங்கச் சட்டம்' 1952 மற்றும் MMR, 1961 இன் விதிகளின்படி நியமிக்கப்பட வேண்டிய பல்வேறு சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகள் மற்றும் பிற திறமையான நபர்களை நியமிப்பதைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படத்தை திட்ட ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும். பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்க.	இணங்கியது. படம் 10.1 ஐ பார்க்கவும்	

Global

20	திட்ட முன்மொழிபவர் ஹைட்ரோ ஜியோலாஜிகல் ஆய்வை மேற்கொள்வதன் மூலம், நிலத்தடி நீர் மற்றும் திறந்தவெளி கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளான ஆறுகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்றவற்றின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்ட வரைபடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு 1 கிமீ (ஆரம்) சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக PWD / TWAD இலிருந்து பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத பருவங்களுக்கு சேகரிக்கப்பட்ட நீர் நிலை தரவுகளுடன். உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	ஹைட்ரோஜியோலாஜிகல் ஆய்வு நடந்து கொண்டிருக்கிறது; இருப்பினும், இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பு அறிக்கை இல் இணைக்கப்படும்.	
21	மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம் மற்றும் போக்குவரத்து/வாகன இயக்கம் ஆய்வு உட்பட தாவரங்கள்/விலங்குகள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் அளிக்க வேண்டும்.	அனைத்து சூழல்களுக்கான அடிப்படைத் தரவுகள் (டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை) சேகரிக்கப்படுகின்றன.	
22	மண் ஆரோக்கியம், பல்லுயிர் பெருக்கம், காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு, காலநிலை மாற்றம் மற்றும் வெள்ளக் கட்டுப்பாடு மற்றும் சுகாதார	விரிவான ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, அது அத்தியாயம் 7 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	

	பாதிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட சுற்றுச்சூழலைக் குறிப்பிட்டு குவாரியில் மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை முன்மொழிபவர் மேற்கொள்ள வேண்டும். அதன்படி, சம்பந்தப்பட்ட குவாரி மற்றும் சுற்றுப்புற குடியிருப்புகளை மனதில் வைத்து சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.	அதன்படி, காற்று, நீர், இரைச்சல் மற்றும் மண் சூழல் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அத்தியாயம் 10ல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
23	மழை நீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை, நீர் இருப்பு (மழைக்காலம் மற்றும் பருவமழை அல்லாத இரண்டும்) உடன் ரீசார்ஜ் செய்யும் விவரங்களுடன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	மழைக் காலங்களில் வெளியேறும் நீர், முறையான வடிகால் அமைப்பு மூலம் அடிப்புறக் குவாரியில் (bottom quarry) சேகரிக்கப்படும்; இவ்வாறு சேகரிக்கப்பட்ட நீர் வறண்ட காலங்களில் செடி வளர்ப்பு மற்றும் தூசியைக் கட்டுப்படுத்துதல் ஆகியவற்றுக்குப் பயன்படுத்தப்படும். மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டம் அத்தியாயம் 4-இன் பிரிவு 4.3.2-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. நீர் சமநிலை குறித்த விவரங்கள் அத்தியாயம் 4-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
24	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள்	குத்தகைப் பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்குகளின் வலசைப் பாதைகள்,	

	மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	நீர்நிலைகள், மனிதக் குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சூழலியல் அம்சங்களை உள்ளடக்கிய ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு குறித்த விவரங்கள், 3-ஆம் அத்தியாயத்தின் பிரிவு 3.10-இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன. செயல்பாட்டிற்கு முந்தைய, செயல்பாட்டுக் காலம் மற்றும் செயல்பாட்டிற்குப் பிந்தைய நிலைகளைக் காட்டும் திட்டப் பகுதிக்கான நிலப் பயன்பாட்டுத் திட்டம், 2-ஆம் அத்தியாயத்தின் பிரிவு 2.4-இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.	
25	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள நிலப்பரப்பு தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, R&R சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே நிராகரிக்கப்பட்ட நிலத்தின் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. இங்கு குவாரியில் கனிம மற்றும் மேற்புற கழிவுகள் எதுவும் உற்பத்தியாகவில்லை.	
26	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும் திட்டப் பகுதிகள் 'முக்கியமாக மாசுபட்டவை' என அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், TMCB (அல்லது) துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து அனுமதிச் சான்றிதழ்கள். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் புவியியல் மற்றும் சுரங்கம் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது கடுமையான மாசுபட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் இல்லை.	

27	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	குவாரியில் பெய்யும் மழைநீர், குவாரியின் மிகக் கீழ் மட்டத்தில் உள்ள நீர்த்தேக்கத் தொட்டியில் சேகரிக்கப்படும். இந்த நீர்த்தேக்கத் தொட்டியானது, நீர் வெளியேறும் வழிக்கு முன்பாக, வெளியேற்றத்துடன் திடப்பொருட்கள் வெளியேறுவதைத் தடுக்கும் ஒரு தேக்கக் குளமாகச் செயல்படும். மேற்பரப்பு நீர் வழிந்தோடல் மேலாண்மையின் ஒரு பகுதியாக, குவாரியைச் சுற்றி ஒரு மாலை வடிவ வடிகால் அமைக்கப்பட்டு, அது வண்டல் பொறிகளுடன் கூடிய ஒரு தேக்கக் குளத்துடன் இணைக்கப்படும். தேக்கக் குளத்திலிருந்து மேலே எழும் தெளிந்த நீர், கீழ்நிலைப் பயனாளர்களுக்குப் பாய்ச்சப்படும். மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டம், அத்தியாயம் 4-இன் பிரிவு 4.3.2-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
28	இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் உள்ளூர் போக்குவரத்தில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் எதுவும் இல்லை. போக்குவரத்து அடர்த்தி குறித்த ஆய்வு அத்தியாயம் 2-ல் உள்ள பிரிவு 2.11.6-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	

29	ஒரு மர ஆய்வு ஆய்வு (எண்கள், இனங்களின் பெயர், வயது, விட்டம் போன்றவை) சுரங்க குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி & 300 மீ இடையக மண்டலம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையின் போது அதன் மேலாண்மை ஆகிய இரண்டிலும் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	300 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் உள்ள தாவர இனங்கள் பிரிவு 3.10-இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.	
30	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான கண்ணிவெடி மூடல் திட்டம் EIA-/EMP அறிக்கையில் இடம் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.	சுரங்கத்தை மூடுவதற்கான விரிவான திட்டம் அத்தியாயம் 2-ன் பிரிவு 2.8-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
31	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக, EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் உள்ளூர் மாணவர்களுக்கு உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி கல்வி கற்பிக்க முயல வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. அது செய்யப்படும்.	
32	திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பசுமைப் பட்டையின் நோக்கம், தப்பியோடிய உமிழ்வுகள், கார்பன் வரிசைப்படுத்துதல் ஆகியவற்றைக் கைப்பற்றுவது மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்துவதோடு, உருவாக்கப்படும் சத்தத்தைக் குறைப்பதும் ஆகும். DFO, மாநில வேளாண் பல்கலைக் கழகத்துடன் கலந்தாலோசித்து பின் இணைப்பு-I இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி, பரந்த அளவிலான உள்நாட்டு தாவர	விரிவான பச்சை வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் 4, பிரிவு 4.4-இல் விரிவாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.	

	இனங்கள் நடப்பட வேண்டும். பூர்வீக தோற்றம் கொண்ட அடர்த்தியான/மிதமான விதானம் கொண்ட தாவர வகைகளைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். புதர்களுடன் மாறி மாறி சிறிய/நடுத்தர/உயரமான மரங்களின் இனங்கள் கலந்த முறையில் நடப்பட வேண்டும்.		
33	உயரமான / ஒரு வயதுடைய மரக்கன்றுகள் பொருத்தமான அளவு பைகளில் வளர்க்கப்படுகின்றன; சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளை உள்ளூர் வன அதிகாரிகள் / தாவரவியலாளர் / தோட்டக்கலை நிபுணர்களின் ஆலோசனையின்படி நடவு செய்ய வேண்டும். முன்மொழிபவர் குறைந்தபட்சம் 3 மீட்டர் அகலம் கொண்ட திட்டத் தளத்தின் எல்லையெங்கும் GPS ஆயத்தொலைவுகளுடன் பச்சை வளையம் பகுதியை ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் ஒதுக்க வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. பச்சை வளையம் (மரங்கள் நடப்பட்ட பின்) புகைப்படங்கள் வழங்கப் படும்.	
34	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் (அல்லது) குத்தகைக் காலம் முடியும் வரை, பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA,/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	இந்த திட்டத்திற்கான பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம் 7 பிரிவு 7.3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	
35	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் (அல்லது) குத்தகைக் காலம் முடியும் வரை, இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	திட்டத்திற்கான இடர் மதிப்பீட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் 7 பிரிவு 7.2 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	

36	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். முன் வேலை வாய்ப்பு மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்டக் குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக இருக்கலாம்.	திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 பிரிவு 4.7.4.இல் விரிவாக விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	
37	இத்திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	குத்தகை பகுதியில் இருந்து 1 கி.மீ.க்கு மேல் கிராமங்கள் அமைந்துள்ளதால் பொது சுகாதாரத்தில் பெரிய பாதிப்பு இருக்காது. CER மற்றும் CSR பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் எண். 8ன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	
38	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து 5 கிமீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	இடையக மண்டலத்தில் நடத்தப்பட்ட சமூகப் பொருளாதார ஆய்வின் விவரங்கள் பிரிவு 3.12. அத்தியாயம்-3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	

39	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் இயற்றப்பட்ட வழிகாட்டுதல் / உத்தரவுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	இந்தத் திட்டத்துக்கு எதிராக எந்த நீதிமன்றத்திலும் வழக்கு நிலுவையில் இல்லை.	
40	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள், சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும்.	திட்டத்தின் நன்மைகள் அத்தியாயம் 8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
41	தற்போது EC கோரப்பட்டுள்ள உத்தேச குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், திட்ட ஆதரவாளர் முந்தைய தேர்தல் ஆணையத்தில் கொடுக்கப்பட்ட EC நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணக்கத்தை, MoEF&CC, பிராந்திய அலுவலகத்தால் முறையாக சான்றளிக்கப்பட்ட தள புகைப்படங்களுடன் அளிக்க வேண்டும். சென்னை (அல்லது) சம்பந்தப்பட்ட DEE/TNPCB.	பொருந்தாது.	
42	PP ஆனது குவாரி குத்தகை காலம் முழுமைக்கும் EMP ஐ தயார் செய்யும், மேலும் குவாரி குத்தகை காலம் முழுவதும் EMP ஐ கடைபிடிப்பதாக உறுதிமொழி அளித்த உறுதிமொழியையும் ஆவணம் அளிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார்	

43	எந்தவொரு உண்மைத் தகவலையும் மறைத்தல் அல்லது தவறான/புனையப்பட்ட தரவைச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்கத் தவறினால், சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இல் தண்டனை விதிகளை ஈர்ப்பது தவிர, இந்த நிபந்தனைகளின் விதிமுறைகள் திரும்பப் பெறப்படலாம்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
	SEIAA நிலையான விதிமுறைகள்		
1	SEAC-இன் பரிந்துரையை ஏற்றுக்கொண்ட ஆணையம், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, 'கிளஸ்டர்' (cluster) அமைப்பின் கீழ் ஒருங்கிணைந்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு மற்றும் தனித்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் ஆகியவற்றை மேற்கொள்வதற்காக, 32 மீட்டர் ஆழம் (BGL) வரை 95,750 கன மீட்டர் சாதாரண கல் (Rough Stone) மற்றும் 10,440 கன மீட்டர் கிராவல் (Gravel) ஆகியவற்றை வெட்டி எடுப்பதற்கான 'குறிப்பு வரம்புகளை' (ToR) மற்றும் பொதுக் கருத்துக்கேட்பு (Public Hearing) நிகழ்வை அனுமதிப்பது என முடிவெடுத்துள்ளது. இதில் ஆண்டு உச்சபட்ச உற்பத்தியானது 20,170 கன மீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 6,048 கன மீட்டர் கிராவல் ஆகியவற்றை மிகாமல் இருக்க வேண்டும்; மேலும், SEAC-இன் பரிந்துரைகள், பொதுவான நிபந்தனைகள் மற்றும் SEIAA-வின் குறிப்பிட்ட மற்றும் நிலையான நிபந்தனைகள் ஆகியவற்றுக்கு உட்பட்டு இந்த அனுமதி வழங்கப்படுகிறது.	ஒப்புக்கொண்டார்	

	கிளஸ்டர் மேனேஜ்மென்ட் கமிட்டி		
1	கிளஸ்டர் மேனேஜ்மென்ட் கமிட்டி அமைக்கப்பட வேண்டும், அதில் ஏற்கனவே உள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி உட்பட கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து ஆதரவாளர்களும் உறுப்பினர்களாக இருக்க வேண்டும்.	500 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் ஏற்கனவே இரண்டு கல் குவாரிகள் உள்ளன; மேலும் இது புதிதாக முன்மொழியப்பட்ட குவாரி ஆகும். இக்குவாரிக்குச் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறப்பட்டதும், ஒரு குழும மேலாண்மைக் குழுவை அமைப்பதற்கான நடவடிக்-கைகளை முன்மொழிபவர் மேற்கொள்வார்.	
2	பசுமை மண்டல மேம்பாடு, தண்ணீர் தெளித்தல், மரம் வளர்ப்பு, வெடி வெடித்தல் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய EMP-ஐ திறம்பட செயல்படுத்த உறுப்பினர்கள் தங்களுக்குள் ஒருங்கிணைக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார். அது கடைப்பிடிக்கப்படும்.	
3	அமைக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் சுரங்க குத்தகையை நிறைவேற்றுவதற்கு முன் AD/Mines க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும் மற்றும் அது ஒவ்வொரு ஆண்டும் AD/Mines க்கு புதுப்பிக்கப்படும்.	ஒப்புக்கொண்டார். அமைக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெற்ற பிறகு உதவி இயக்குனர் / சுரங்கங்களுக்குச் சமர்ப் பிக்கப்படும்.	
4	விரிவான செயல்பாட்டுத் திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதில் கிளஸ்டரில் அமைந்துள்ள அருகிலுள்ள குவாரியைப் பொறுத்தமட்டில் வெடித்தல் அதிர்வெண், பாதை வரைபடம் மற்றும் நெட்வொர்க் வடிவில் தனிப்பட்ட குவாரியால் இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளின் பயன்பாடு ஆகியவை அடங்கும்.	ஒப்புக்கொண்டார். கிளஸ்டர் பகுதியில் இந்த உத்தேச திட்டத்திற்கு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கிடைத்தவுடன், கிளஸ்டர் சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான செயல்பாட்டுத் திட்டத்தின் விவரங்கள் சமர்ப்பிக்கப்படும்.	

5	குறிப்பாக கடுமையான மழை போன்ற இயற்கைப் பேரிடர்களின் போது, கொத்து மற்றும் வெளியேற்றும் திட்டத்தைக் கருத்தில் கொண்டு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் போன்றவற்றின் போது கொத்து தொடர்பான இடர் மேலாண்மைத் திட்டம் குறித்து குழு விவாதிக்கும்.	தனிப்பட்ட குவாரிக்கான இடர் மேலாண்மை திட்டம் இந்த அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. கிளஸ்டர் பணி நிலையைப் பொறுத்த வரையில், குழு அமைக்கப்பட்டவுடன், வெள்ளம் மற்றும் வெளியேற்றும் திட்டம் உட்பட ஒரு கிளஸ்டராக இடர் மேலாண்மை விரிவாக விவரிக்கப்படும்.	
6	கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு, சட்டத்தின்படி அறிவியல் மற்றும் முறையான முறையில் நிலையான சுரங்கத்தை நடைமுறைப்படுத்த சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை உருவாக்குகிறது. வகுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை செயல்படுத்துவதில் குழுவின் பங்கு விரிவாக கொடுக்கப்படும்.	கிளஸ்டருக்கான சுற்றுச்சூழல் கொள்கையானது கிளஸ்டர் நிர்வாகக் குழுவால் உருவாக்கப்படும் மற்றும் கொள்கையானது EPA சட்டம், 1986 மற்றும் அதன் திருத்தங்கள், MoEF&CC/SEIAA மற்றும் பிற ஒழுங்குமுறை அமைப்புகளின் வழிகாட்டுதல்களின்படி இருக்கும். இந்தக் கொள்கை குவாரியில் காட்டப்படும்.	
7	குழுவானது, தொகுப்பின் கீழ் வரும் தனிப்பட்ட குவாரியைப் பொறுத்த வரையில், மறுசீரமைப்பு உத்தி தொடர்பான செயல் திட்டத்தை முழுமையான முறையில் அளிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக் கொண்டார். குறிபிட்ட எண்.4 இல் குறிப்பிடப் பட்டுள்ளபடி இது பின் பற்றப்படும்	
8	சுரங்கத்தில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்கள்/ஊழியர்களின் உடல்நலம் மற்றும் பொதுமக்களின் உடல்நலம் குறித்து குழு ஆலோசிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக் கொண்டார். குறிபிட்ட எண்.4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி இது கடைபிடிக்கப்படும்.	

விவசாயம் & வேளாண் பல்லுயிர்			
9	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய வயல்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகள்.	திட்டப் பகுதிக்குள் விவசாய நிலங்களோ, வனப்பகுதிகளோ அல்லது பாரம்பரிய நடைமுறைகளோ எதுவும் இல்லை. இருப்பினும், திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் சில விவசாய நிலங்கள் உள்ளன. கல் குவாரி செயல்பாடுகளால், குறிப்பாக விவசாய நிலங்களில் தூசு துகள்கள் படிவது போன்ற பாதிப்புகள் ஏற்படக்கூடும். ஈரப்பதத்துடன் துளையிடுதல் (wet drilling), கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிவைப்பு (controlled blasting) மற்றும் திட்டப் பாதைகள் மற்றும் அதனைச் சுற்றியுள்ள சாலைகளில் தண்ணீர் தெளித்தல் போன்ற முறையான தூசு தடுப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், தூசு பரவுதல் அதன் உற்பத்தி நிலையிலேயே கட்டுப்படுத்தப்படும். காற்றுத் தர மாதிரியாக்கத்தின் (Air Quality Modelling) படி, காற்றுத் தரத்தின் மீதான தாக்கம் 400 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் மட்டுமே அமைகிறது. எனவே, 10 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் அமைந்துள்ள விவசாயம், வனத்துறை மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகள் ஆகியவற்றின் மீது எந்தவித பாதிப்பும் ஏற்படாது.	

10	திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்களின் மீதானl''' தாக்கங்கள்.	மண்ணின் வேதியியல் மற்றும் இயற்பியல் பண்புகள் அத்தியாயம் 3-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. மண் சூழல் மற்றும் உயிரியல் சூழல் ஆகியவற்றின் மீது எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் அவற்றைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் ஆகியவை முறையே அத்தியாயம் 4-இன் பிரிவு 4.4-இல் விரிவாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.	
11	எண் உட்பட தாவர வகைகளின் விவரங்கள். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியில் உள்ள மரங்கள் மற்றும் புதர்கள் மற்றும், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியின் எல்லையில் அத்தகைய தாவரங்களை இடமாற்றம் செய்வது EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.	தாவரங்கள் குறித்த விவரங்கள், அத்தியாயம் 3-இன் கீழ் உள்ள பிரிவு 3.10-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. 1972-ஆம் ஆண்டு வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டத்தின்படி, ஆய்வுப் பகுதியில் அட்டவணை I-இல் உள்ள எந்த விலங்கு இனமும் காணப்படவில்லை. மேலும், IUCN-இன் படி, எந்த இனமும் பாதிக்கப்படக்கூடிய, அருகிவரும் அல்லது அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான பிரிவில் அடங்கவில்லை. ஆய்வுப் பகுதியில் அருகிவரும் சிவப்புப் பட்டியல் இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை.	
12	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பல்லுயிர், இயற்கை சுற்றுச்சூழல், மண் நுண்ணுயிர் தாவரங்கள்,	சூழலியல் தொடர்பான விவரங்கள் 3-ஆம் அத்தியாயத்தின் 3.10-வது	

Global Mining Solutions

	விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து இயற்கை சூழலை பராமரிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	பிரிவிலும், அதற்கான நடவடிக்கைகள் 4-ஆம் அத்தியாயத்தின் 4.4-வது பிரிவிலும் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	
13	குறிப்பிட்ட பகுதியின் நிலையான மேலாண்மை மற்றும் பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் ஓட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழலை மீட்டெடுப்பதற்கு நடவடிக்கை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	திட்டப்பகுதி மற்றும் அதன் சுற்றுப் புறங்களுக்கான நிலையான நிர்வாகத் திற்கான விரிவான செயல்திட்டம் EMP இல் (அத்தியாயம் 4) விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	
14	திட்ட முன்மொழிபவர், அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்கள், தோட்டக்கலை, விவசாயம் மற்றும் கால்நடைகளில் உள்ள தோட்டங்களில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
காடுகள்			
15	திட்ட முன்மொழிபவர், ரிசர்வ் காடுகளில் இல்லாத வனவிலங்குகளில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு செய்ய வேண்டும்	10 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் பாதுகாக்கப்பட்ட வனம் / வனவிலங்கு சரணாலயம் எதுவும் இல்லை. இடைநிலை வனம் (R.F) இடையக மண்டலத்தில் 10 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் எதுவும் இல்லை, ஆனால் அரச்சலூர் இடைநிலை வனம் 28.24 கி.மீ (வடமேற்கு) தொலைவில் உள்ளது. உயிரியல் சூழலுக்கான எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4-இன் பிரிவு 4.4-இல் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. திட்ட முன்மொழிபவர், வனவிலங்குகள் அந்த இடத்திற்குள் நுழைவதைத் தடுப்பதற்காக, குத்தகை பகுதியைச் சுற்றி முள்வேலி அமைத்து ஒரு பசுமைப் பட்டையை உருவாக்க வேண்டும்.	

16	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு காடு, தாவரங்கள், உள்ளூர், பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் அழிந்து வரும் உள்நாட்டு தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
17	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில், நிற்கும் மரங்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்து, தற்போதுள்ள மரங்களை எண்ணி, பாதுகாப்புக்கு நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.	குத்தகைப் பகுதியில் மரங்கள் எதுவும் இல்லை.	
18	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், ரிசர்வ் காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள், திட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	10 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் பாதுகாக்கப்பட்ட காடு அல்லது வனவிலங்கு சரணாலயம் எதுவும் இல்லை. தாங்கல் மண்டலத்தில் (buffer zone) பாதுகாக்கப்பட்ட காடு: 10 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் எதுவும் இல்லை; ஆனால் அரச்சலூர் பாதுகாக்கப்பட்ட காடு 28.24 கி.மீ தொலைவில் (வடமேற்கு திசையில்) அமைந்துள்ளது. வெள்ளோடு பறவைகள் சரணாலயம் – 36.58 கி.மீ (வடமேற்கு திசையில்). தாக்கம் மற்றும் அதைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் ஆகியவை அத்தியாயம் 4-இல் விரிவாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.	
நீர் சூழல்			
19	நிலத்தடி நீர் உந்தி மற்றும் திறந்த கிணறுகள் மற்றும் ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்டத்தின் வரைபடத்தை கருத்தில் கொண்டு, I km (சுற்றளவு) வரை பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக நீர்-புவியியல் ஆய்வு. சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில். உண்மையான	ஹைட்ரோ ஜியோலாஜிக்கல் ஆய்வு நடந்து கொண்டிருக்கிறது; இருப்பினும், இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பு அறிக்கையில் இணைக்கப் படும்.	

	கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கி, இது தொடர்பான தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.		
20	அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்.	இந்த குவாரியில் கழிவு உற்பத்தி (OB) இல்லை. இருப்பினும், மழைக்காலம் மற்றும் குவாரி பகுதிக்குள் அரிப்பு ஏற்படலாம். மரம் வளர்ப்புப் பணிகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும். இதற்கான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4-இல் விளக்கப்பட்டுள்ளன.	
21	உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள கிராமங்கள், நீர்நிலைகள்/ ஆறுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பலவீனமான பகுதிகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-3 இல் கொடுக்கப் பட்டுள்ளது. எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் மற்றும் அவற்றைத் தணிப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் ஆகியவை 4-ஆம் அத்தியாயத்தில் விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளன.	
22	திட்ட ஆதரவாளர் மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் நீர்நிலை மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உணவு வலை/உணவுச் சங்கிலி ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்வார்.	இது பொருந்தாது.	
23	செயல்பாட்டின் மூலம் இயற்கைச் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய துண்டாடுதல் தாக்கம் குறித்த	சுற்றுச்சூழலில் தாக்கம் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் காரணமாக இருக்கலாம்.	

	விவரங்களை திட்ட முன்மொழிபவர் ஆய்வு செய்து அளிக்க வேண்டும்.	எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்த விவரங்கள் அத்தியாயம் 4 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	
24	திட்ட முன்மொழிபவர் நீர்நிலைகளில் நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் தாக்கம் மற்றும் நிலப்பரப்பில் ஏற்படக்கூடிய தழும்புகள், அருகிலுள்ள குகைகள், பாரம்பரிய தளம் மற்றும் தொல்பொருள் தளங்களுக்கு ஏற்படும் சேதங்கள், சாத்தியமான நில வடிவ மாற்றங்கள் காட்சி மற்றும் அழகியல் தாக்கங்களை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	10 கிமீ சுற்றளவில் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வு அத்தியாயம் 3 பிரிவு 3.10 இல் விவரிக்கப் பட்டுள்ளது. திட்டப் பகுதியின் சுற்றுச் சூழலைப் பொறுத்தமட்டில் எதிர் பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மிகக் குறைவு மற்றும் திட்டப் பகுதிக்குள் அது குறைக்கப்படும்.	
25	குறிப்பு விதிமுறைகள் குறிப்பாக மண் ஆரோக்கியம், மண் அரிப்பு, மண்ணின் இயற்பியல், இரசாயன கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	மண் சூழலின் மீது சுரங்கப்பணியால் ஏற்படும் தாக்கம், 4-ஆம் அத்தியாயத்தின் 4.2 பிரிவில் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.	
26	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள், ஆறுகள் ஓடைகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாய இடங்கள் குறித்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-4 4.3.2 பிரிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
27	EIA ஆனது சுரங்க நடவடிக்கையின் தாக்கத்தை பின்வருவனவற்றில் உள்ளடக்கும்: அ) சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவின் காரணமாக நீர்வெப்ப/புவிவெப்ப விளைவு. b) உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உட்பட அதன் அடிச்சுவடுகள். c) மேற்பரப்பு நீரோடைகளில் வண்டல் புவி வேதியியல்.	இந்த குவாரியில் இருந்து கழிவு நீர் உற்பத்தி இல்லை, எனவே இது பொருந்தாது.	

<table>
<tr><td colspan="3">ஆற்றல்</td><td></td></tr>
<tr><td>28</td><td>சத்தம், காற்று, நீர், தூசி கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆற்றலை திறம்பட பயன்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.</td><td>இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">பருவநிலை மாற்றம்</td><td></td></tr>
<tr><td>29</td><td>சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு கார்பன் உமிழ்வை விரிவாக ஆய்வு செய்வதுடன், கார்பன் மூழ்கிகளின் வளர்ச்சி மற்றும் வெப்பநிலை குறைப்பு உள்ளிட்ட பிற உமிழ்வு மற்றும் காலநிலை தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் கட்டுப்பாடு உட்பட கார்பன் உமிழ்வைத் தணிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கும்.</td><td rowspan="3">அமைக்கப்படவுள்ள இந்தக் கல் குவாரியில், குறைந்த எண்ணிக்கையிலான இயந்திரங்களைக் கொண்ட அரை-இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளிச் சுரங்க முறை (semi-mechanized opencast mining method) பின்பற்றப்படும். எனினும், உயர்தரமான இயந்திரங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படுவதோடு, அவை முறையாகவும் சீராகவும் பராமரிக்கப்படும். கார்பன் வெளியேற்றத்தைக் குறைந்தபட்ச அளவில் உறுதிசெய்ய, போக்குவரத்து வாகனங்களுக்குத் தொடர்ச்சியான புகை வெளியேற்றப் பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
கார்பன் வெளியேற்றத்தை மேலும் குறைப்பதற்காக, ஒரு சிறந்த பசுமை வளையத் திட்டமும் (greenbelt plan) வகுக்கப்பட்டுள்ளது.</td><td></td></tr>
<tr><td>30</td><td>சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, காலநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, மாசுபாடு மற்றும் மண்ணின் மேல் மற்றும் மண்ணுக்குக் கீழே உள்ள கார்பன் இருப்பு ஆகியவற்றின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.</td><td></td></tr>
<tr><td>31</td><td>மாசுபாட்டின் மீது சுரங்கத்தின் தாக்கம் GHGs உமிழ்வுக்கு வழிவகுக்கும் மற்றும் உள்ளூர் வாழ்வாதாரத்தில் அதன் தாக்கம்.</td><td></td></tr>
</table>

சுரங்க மூடல் திட்டம்			
32	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு உத்தரவின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம்.	நிறைவேற்றப்பட்டது. சுரங்க மூடல் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது, மேலும் இது அத்தியாயம் 2, 2.10 பிரிவில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	
EMP			
33	விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்துடன் தழுவல், தணிப்பு மற்றும் சரிசெய்தல் உத்திகள் முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தை உள்ளடக்கிய துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு உத்தரவு மற்றும் SDG களை அடைவதற்கான நோக்கம்.	இணங்கியது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 10 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
34	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டிற்கான பட்ஜெட் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் உள்ளிட்ட கண்ணிவெடி மூடல் திட்டத்துடன் EMP பற்றிய விரிவான ஆய்வு நடத்த வேண்டும்.	5 ஆண்டுகளுக்கான மொத்த EMP செலவு ரூ.19.96 லட்சங்கள் ஆகும்; அதாவது, EMP வரவு-செலவுத் திட்டத்தின் கீழ் ரூ.9.90 லட்சம் மூலதனச் செலவு மற்றும் ரூ.10.06 லட்சம் தொடர் செலவு (5 ஆண்டுகளுக்கு) ஆகியவை ஒதுக்கப்பட்டுள்ளன. இதன் விவரங்கள் அத்தியாயம் 10-இல் உள்ள அட்டவணை 10.2-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
இடர் அளவிடல்			
35	சுரங்கத் தொழிலின் செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்குப் பிந்தைய கட்டங்களின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்தை வழங்குதல்.	இணங்கியது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 7, 7.2பிரிவில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	

பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்			
36	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை முறை மற்றும் அதன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் காரணமாக முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் ஏற்படும் பேரிடர்/ விபத்துக்களைச் சமாளிப்பதற்கும், ஆபத்துகளுக்கான பாதிப்பைத் தவிர்ப்பதற்கும் / குறைப்பதற்கும் அனைத்து அம்சங்களிலும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பேரிடர் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை வழங்குதல். வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு உத்தரவின்படி, முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கியது.	இணங்கியது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 7 பிரிவு 7.2 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
மற்றவைகள்			
37	திட்ட ஆதரவாளர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், தொல்லியல் தளங்கள், கட்டமைப்புகள், ரயில் பாதைகள், சாலைகள், ஓடைகள், ஓடை, வாரி, கால்வாய், கால்வாய், ஆறு, ஏரி குளம், தொட்டி போன்ற நீர்நிலைகள் குறித்து 300 மீட்டர் சுற்றளவுக்கு VAO சான்றிதழை வழங்க வேண்டும். .	முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியிலிருந்து 500 மீட்டருக்குள் வரலாற்றுச் சிறப்புமிக்க இடங்கள், பள்ளிகள், கோயில்கள், பறவைகள் சரணாலயங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை. இது தொடர்பாக, திட்ட ஆதரவாளருக்கு கிராம நிர்வாக அலுவலரிடமிருந்து அதிகாரப்பூர்வ கடிதம் வந்துள்ளது, கடித நகல் இணைப்பு - 4 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	

38	MoEF& cc அலுவலக குறிப்பாணை F.No.z2-6512017-tA.III தேதியிட்ட தேதி: 30.09.2020 மற்றும் 20.10.2020 இன் படி, முன்மொழிபவர் பொது கலந்தாய்வின் போது எழுப்பப்பட்ட கவலைகளை நிவர்த்தி செய்வார் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தின் ஒரு பகுதியாக இருக்க வேண்டும். திட்டம்.	குறித்துக் கொள்ளப்பட்டது, இது இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப் படும்.	
39	சுற்றுச்சூழலில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய மாசுகளை திட்ட முன்மொழிபவர் ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும். சுரங்கத்தின் போது சிந்திக்கப்படும் செயல்பாடுகள் காரணமாக நீர்வாழ் சூழல் மற்றும் நன்னீர் அமைப்புகளில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக்ஸின் சுற்றுச்சூழல் அபாயங்கள் மற்றும் தாக்கங்கள் ஆராயப்பட்டு அறிக்கையிடப்படலாம்.	விதிமுறைகள் பின்பற்றப்பட்டுள்ளன. இத்திட்டப் பகுதிக்கான விரிவான திடக்கழிவு மேலாண்மைத் திட்டம் வகுக்கப்பட்டுள்ளது; இது முறையான விழிப்புணர்வு மற்றும் அறிவிப்புப் பலகைகள் மூலம் செயல்படுத்தப்படும். அறிவிப்புப் பலகைகள் உள்ளூர் மொழி (தமிழ்) மற்றும் பொதுவான மொழி (ஆங்கிலம்) ஆகிய இரு மொழிகளிலும் அமைந்திருக்கும். பிளாஸ்டிக் கழிவுகள் மிகக் குறைந்த அளவிலேயே உருவாகும்; அவை உருவாகும் இடத்திலேயே அதற்கென ஒதுக்கப்பட்ட குப்பைத் தொட்டிகளில் சேகரிக்கப்பட்டு, நகராட்சி குப்பைத் தொட்டிகள் வழியாக அகற்றப்படும்.	

C.நிலையான தரநிலை ToR			
1	1994 ஆம் ஆண்டு முதல் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும், 1994 க்கு முந்தைய எந்த ஒரு வருடத்திலும் அடைந்த அதிகபட்ச உற்பத்தியை தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும். EIA அறிவிப்பு 1994 நடைமுறைக்கு வந்த பிறகு உற்பத்தியில் ஏதேனும் அதிகரிப்பு இருந்ததா என்பதையும் திட்டவட்டமாக தெரிவிக்கலாம், W.RT. 1994 க்கு முன் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தி.	பொருந்தாது.	
2	சுரங்கத்தின் உரிமையான குத்தகைதாரர் முன்மொழிபவர் என்பதை ஆதரிக்கும் ஆவணத்தின் நகல் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	இது திரு. கண்ணப்பன், திருமதி. புஷ்பவல்லி மற்றும் திரு. திருமலைராஜ் ஆகியோரின் பெயரில் பட்டா எண் 7253-இன் கீழ் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா நிலமாகும்; விண்ணப்பதாரர் பட்டாதாரரிடமிருந்து இதற்கான ஒப்புதலைப் பெற்றுள்ளார்.	
3	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், EIA மற்றும் பொது விசாரணை உட்பட அனைத்து ஆவணங்களும் சுரங்க குத்தகை பகுதி, உற்பத்தி நிலைகள், கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அதன் மேலாண்மை, சுரங்க தொழில்நுட்பம் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் குத்தகைதாரரின் பெயரில் இருக்க வேண்டும்.	உற்பத்தி திறன், கழிவுகளின் அளவு, அதன் மேலாண்மை மற்றும் சுரங்கத் தொழில்நுட்பம் மற்றும் சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் EIA போன்றவை ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக உள்ளன.	
4	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அனைத்து மூலை ஒருங்கிணைப்புகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் படங்கள்/ டோபோ ஷீட், நிலப்பரப்பு தாள், புவியியல் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில்	செயல்திட்டப் பகுதி செயற்கைக்கோள் படங்களில் மேற்பொருத்தப்பட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ளது (படம் எண் 3.17). நிலவரைபடம் (Toposheet)	

	மிகைப்படுத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படமானது நிலப் பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் தாங்கல் மண்டலம்) பிற சூழலியல் அம்சங்களைத் தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	மற்றும் 10 கி.மீ ஆரத்திற்குள் உள்ள மேற்பரப்பு அம்சங்கள் ஆகியவற்றின் மீது செயல்திட்டப் பகுதியின் எல்லை ஆயத்தொலைவுகள் மேற்பொருத்தப்பட்டுள்ளன. 10 கி.மீ ஆரத்தை உள்ளடக்கிய செயல்திட்டப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம் மற்றும் பிரிவு 3.13.3-ல் (அத்தியாயம் 3) குறிப்பிடப்பட்டுள்ள 10 கி.மீ ஆரத்திலான ஆய்வுப் பகுதியின் நிலவடிவவியல் வரைபடம் ஆகியவை இதில் அடங்கும்.	
5	மைய மண்டலத்தின் ஆய்வுப் பகுதி வரைபடம் (திட்டப் பகுதி) மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தின் 10 கிமீ பரப்பளவு (1: 50,000 அளவு) நிலப் பயன்பாடு,ஆறுகள்/ஓடைகள்/நடுவாய் கள்/கால்வாய்கள் உள்ளிட்ட மேற்பரப்பு வடிகால் அமைப்பு போன்ற முக்கிய நிலப்பரப்பு அம்சங்களைத் தெளிவாகக் கோடிட்டுக் காட்டுகிறது. மக்கள் வசிக்கும் இடங்கள், ரயில்வே, சாலைகள், குழாய்கள், பெரிய தொழிற்சாலைகள், சுரங்கங்கள் மற்றும் பிற மாசுபடுத்தும் மூலங்கள் உள்ளிட்ட முக்கிய கட்டுமானங்கள். உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள்/தேசியப் பூங்காக்கள்/WL சரணாலயங்கள்/ யானைகள் காப்பகங்கள், காடுகள் (ஒதுக்கப்பட்ட/பாதுகாக்கப்பட்ட), விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த இடங்கள், அழிந்து வரும் விலங்கினங்கள் மற்றும் மருத்துவ மற்றும் பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த தாவரங்கள் போன்ற சுற்றுச்சூழல் உணர்வுப் பகுதிகள் 15 கி.மீ. பகுதி கொடுக்கப்பட வேண்டும். மேலே உள்ள விவரங்கள் அட்டவணை வடிவத்திலும் வழங்கப்பட வேண்டும்	திட்டத் தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் பஃபர் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை அத்தியாயம்-3 ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	

6	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட நிலம் பற்றிய விவரங்கள், அரசின் நில பயன்பாட்டுக் கொள்கைக்கு சுரங்கம் இணங்குகிறதா என்ற தகவலுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்; சுரங்கத்திற்கான நிலத்தை மாற்றுவதற்கு மாநில நில பயன்பாட்டு வாரியம் அல்லது சம்மந்தப்பட்ட அதிகாரியிடம் அனுமதி பெற்றிருக்க வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதி பட்டா நிலமாகும். உரிய அதிகார அமைப்பிடமிருந்து 'துல்லியமான பகுதி குறித்த தகவல் கடிதம்' (Precise Area Communication letter) மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் ஆகியவை பெறப்பட்டு, முறையே இணைப்பு-2 மற்றும் இணைப்பு-3 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளன. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கையானது, நடைமுறையில் உள்ள நிலப் பயன்பாட்டு விதிமுறைகள் மற்றும் மாநிலத்தின் பொருந்தக்கூடிய நிலப் பயன்பாட்டுக் கொள்கைகளுக்கு இணங்க அமைந்துள்ளது.	
7	முன்மொழியப்பட்ட நிறுவனம் அதன் இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை நன்கு கொண்டிருக்கிறதா என்பது தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்? அப்படியானால், சுற்றுச்சூழல் அல்லது வன விதிகள்/ நிபந்தனைகளை மீறுதல்/விலகல்/ மீறல் ஆகியவற்றை கவனத்தில் கொள்ள பரிந்துரைக்கப்பட்ட செயல்பாட்டு செயல்முறை/செயல்முறைகள் பற்றிய விளக்கத்துடன் EIA அறிக்கையில்	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் சிறிய அளவிலான செயல்பாட்டைக் கொண்டதாகும்; இது குத்தகைதாரரால், தகுந்த சட்டரீதியான பணியாளர்களைக் கொண்டு தனிப்பட்ட முறையில் நிர்வகிக்கப்படுகிறது. இச்செயல்பாட்டின் அளவைக் கருத்தில் கொண்டு, திட்ட முன்மொழிவாளர் (PP) ஒரு சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை	

	குறிப்பிடப்படலாம்? சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும், EC நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக உத்தரவு வழங்கப்படலாம். நிறுவனத்தின் இயக்குநர்கள் குழு மற்றும்/அல்லது பங்குதாரரர்கள் அல்லது பங்குதாரர்களுக்கு இணங்காத / சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளை மீறும் முறைகள் பற்றி EIA அறிக்கையில் விவரிக்கப்படலாம்.	வகுத்துள்ளார்; இக்கொள்கை 10-வது அத்தியாயத்தின் பிரிவு 10.1.4-இல் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளைத் திறம்படவும் விரைவாகவும் செயல்படுத்துவதையும் கண்காணிப்பதையும் சுரங்க மேலாளர் மேற்கொள்வார். மேலும், காற்றுத் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் அளவு கட்டுப்பாடு, மரம் வளர்ப்புத் திட்டம் மற்றும் சமூக மேம்பாட்டுத் திட்டங்கள் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டங்களையும் அவர் மேற்பார்வையிடுவார். இதற்கான நிறுவன அமைப்பு வரைபடம் 10-வது அத்தியாயத்தில் உள்ள படம் எண் 10.1-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	
8	சுரங்கப் பாதுகாப்பு தொடர்பான சிக்கல்கள், நிலத்தடி சுரங்கத்தின் போது சரிவு ஆய்வு மற்றும் திறந்த காஸ்ட் சுரங்கத்தின் போது சாய்வு ஆய்வு, வெடிப்பு ஆய்வு போன்றவை விரிவாக இருக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் முன்மொழியப்பட்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படக்கூடிய பல்வேறு அபாயங்கள், அத்தியாயம்-7, பிரிவு 7.2-இன் கீழ் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. இது ஒரு திறந்தவெளிச் சுரங்கம் என்பதால், நிலச்சரிவு பொருந்தாது. வெடிப்பதன் காரணமாக ஏற்படும் நில அதிர்வுகளால் உண்டாகும் தாக்கம், அத்தியாயம்-4, பத்தி 4.7.2-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	

9	குத்தகை பகுதியின் சுற்றளவில் இருந்து சுரங்க குத்தகையைச் சுற்றியுள்ள 10 கிமீ மண்டலத்தை ஆய்வுப் பகுதி உள்ளடக்கும் மற்றும் EIA இல் உள்ள கழிவு உருவாக்கம் போன்றவை சுரங்கம் / குத்தகைக் காலத்தின் முழுவதும் இருக்க வேண்டும்.	நிலப் பயன்பாட்டை ஆய்வு செய்ய செயற்கைக்கோள் படங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன; மைய மற்றும் இடையக மண்டலங்களில் (core and buffer zones) நிலப் பயன்பாடு குறித்த விவரங்கள் 3-ஆம் அத்தியாயத்தின் படம் 3.17-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
10	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	நிலப் பயன்பாட்டை ஆய்வு செய்ய செயற்கைக்கோள் படங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன; மைய மற்றும் இடையக மண்டலங்களில் (core and buffer zones) நிலப் பயன்பாடு குறித்த விவரங்கள் 3-ஆம் அத்தியாயத்தின் படம் 3.17-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
11	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள நிலப்பரப்பின் அளவு, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, R&R சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், நிலத்தின் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	இந்த குவாரி செயல்பாட்டில், தோண்டப்பட்ட முழுப் பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படும் என்பதால், கழிவு உருவாக்கம் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. எனவே, வெளிப்புற சுமைகள் எதுவும் இல்லை. தவிர, குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே அதிக பாரம் ஏற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை	

12	திட்டப் பகுதியில் ஏதேனும் வன நிலம் சம்பந்தப்பட்டிருந்தால் அதை உறுதிப்படுத்தும் வகையில், மாநில வனத் துறையில் உள்ள தகுதி வாய்ந்த அதிகாரியின் சான்றிதழ் வழங்கப்பட வேண்டும். காடுகளின் நிலை குறித்து திட்ட ஆதரவாளர் ஏதேனும் முரண்பட்ட கோரிக்கையை முன்வைத்தால், அந்த இடத்தை மாநில வனத்துறை அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்துடன் இணைந்து ஆய்வு செய்து, காடுகளின் நிலையைக் கண்டறியலாம், அதன் அடிப்படையில், மேலே குறிப்பிட்டுள்ள இது தொடர்பான சான்றிதழ் வழங்கப்படும். இதுபோன்ற எல்லா நிகழ்வுகளிலும், மாநில வனத் துறையின் பிரதிநிதி நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழுக்களுக்கு உதவுவது விரும்பத்தக்கதாக இருக்கும்.	குத்தகை பகுதியில் வன நிலம் இல்லை.	
13	நிகர தற்போதைய மதிப்பு (NPV) மற்றும் இழப்பீட்டு காடு வளர்ப்பு (CA) உள்ளிட்ட திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள உடைந்த பகுதி மற்றும் கன்னி வனப்பகுதிக்கான வன அனுமதியின் நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும். வனத்துறை அனுமதியின் நகலையும் வழங்க வேண்டும்.	இது பொருந்தாது.	
14	பட்டியலிடப்பட்ட பழங்குடியினர் மற்றும் பிற பாரம்பரிய வனவாசிகள் (வன உரிமைகளை அங்கீகரித்தல்) சட்டம், 2006ன் கீழ் வன உரிமைகளை அங்கீகரிப்பதன் நடைமுறை நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	இது பொருந்தாது. இத்திட்டத்திற்கு 'வன உரிமைகள் அங்கீகாரச் சட்டம், 2006' பொருந்தாது.	

15	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள RF/PF பகுதிகளில் உள்ள தாவரங்கள், தேவையான விவரங்களுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	10 கி.மீ சுற்றளவில் எதுவும் இல்லை. அரச்சலூர் பாதுகாக்கப்பட்ட காடு (R.F.) – 28.24 கி.மீ (வடமேற்கு) உயிரியல் சூழல் மீதான தாக்கம் மற்றும் அதைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் ஆகியவை 4-வது அத்தியாயத்தில் விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளன.	
16	ஆய்வுப் பகுதியின் வனவிலங்குகளின் மீது சுரங்கத் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் விவரங்கள் வழங்கப்படுவதைக் கண்டறிய ஒரு ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும். சுற்றியுள்ள மற்றும் வேறு ஏதேனும் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதியில் உள்ள வனவிலங்குகளின் மீதான திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் அதற்கேற்ப, விரிவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் தேவை. செலவு தாக்கங்களுடன் வேலை செய்து சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் மைய மண்டலத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 10 கிமீ தாங்கல் மண்டலம் தேசிய பூங்காக்கள், உயிர்க்கோளங்கள், சரணாலயங்கள் போன்ற அறிவிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் அம்சங்கள் இல்லாமல் உள்ளது.	
17	தேசியப் பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள், வனவிலங்கு தாழ்வாரங்கள், ராம்சார் தளம் புலி/ யானைகள் காப்பகங்கள்/(இருக்கும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்டவை), சுரங்க குத்தகைக்கு 10 கி.மீக்குள் இருந்தால், தலைமை வனவிலங்கு காப்பாளரால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட இருப்பிட வரைபடத்தின் மூலம் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த	பொருந்தாது. திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் 10 கிமீ சுற்றளவில் தேசியப் பூங்காக்கள், உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள் மற்றும் புலி/யானை காப்பகங்கள் எதுவும் இல்லை.	

	பகுதிகள் அருகாமையில் இருப்பதால், அத்தகைய திட்டங்களுக்குப் பொருந்தக்கூடிய தேவையான அனுமதி, தேசிய வனவிலங்கு வாரியத்தின் நிலைக்குழுவிலிருந்து பெறப்பட்டு அதன் நகல் அளிக்கப்பட வேண்டும்.		
18	ஆய்வுப் பகுதி [மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் (சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் 10 கிமீ ஆரம்)] பற்றிய விரிவான உயிரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் விவரங்கள், அழிந்து வரும், உள்ளூர் மற்றும் RET இனங்கள், தனித்தனியாக, மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்திற்கு தனித்தனியாக, அத்தகைய முதன்மை கள ஆய்வின் அடிப்படையில் வழங்கப்பட வேண்டும், இது தற்போதுள்ள விலங்கினங்களின் அட்டவணையை தெளிவாகக் குறிக்கிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் ஏதேனும் திட்டமிடப்பட்ட விலங்கினங்கள் காணப்பட்டால். மாநில வன மற்றும் வனவிலங்குத் துறையுடன் கலந்தாலோசித்து, அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் தேவையான திட்டமும் தயாரிக்கப்பட்டு விவரங்கள் அளிக்கப்பட வேண்டும். அதை செயல்படுத்த தேவையான நிதி ஒதுக்கீடு திட்ட மதிப்பின் ஒரு பகுதியாக செய்யப்பட வேண்டும்.	திட்டத்தின் மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் கலவை பற்றிய ஆய்வு செய்யப்பட்டது மற்றும் விவரங்கள் பிரிவு 3.10, அத்தியாயம் 3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	

19	அதிகமாக மாசுபட்டதாக' அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகள் அல்லது 'ஆரவளி வரம்பின்' கீழ் வரக்கூடிய திட்டப் பகுதிகள் (சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்ப்பது) ஆகியவையும் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், SPCB அல்லது மாநில சுரங்கத் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளின் அனுமதிச் சான்றிதழ்களைப் பாதுகாக்க வேண்டும்.	இது பொருந்தாது.	
20	கரையோரத் திட்டங்களுக்கு, LTL, HTL, CRZ பகுதியைக் குறிக்கும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏஜென்சிகளில் ஒன்றால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட CRZ வரைபடம், CRZ கடலோர அம்சங்களான சதுப்புநிலங்கள் போன்றவை இருந்தால், சுரங்க குத்தகையின் இருப்பிடம் வழங்கப்பட வேண்டும். (குறிப்பு: CRZ இன் கீழ் வரும் சுரங்கத் திட்டங்களும் சம்பந்தப்பட்ட கடலோர மண்டல மேலாண்மை ஆணையத்தின் அனுமதியைப் பெற வேண்டும்).	இது பொருந்தாது	
21	திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கான R&R திட்டம் / இழப்பீடு விவரங்கள் (PAP) அளிக்கப்பட வேண்டும். R&R திட்டத்தைத் தயாரிக்கும் போது, தொடர்புடைய மாநில / தேசிய மறுவாழ்வு & மீள்குடியேற்றக் கொள்கையை பார்வையில் வைத்திருக்க வேண்டும். எஸ்சி/எஸ்டி மற்றும் சமூகத்தின் பிற நலிந்த பிரிவினரைப் பொறுத்தமட்டில், குடும்ப வாரியாக, தேவை	சுரங்கப் பணிகள், சுரங்கக் குத்தகைக்கு ஒதுக்கப்பட்ட பகுதிக்குள் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும். 1.19.25 ஹெக்டேர் பரப்பளவு கொண்ட முழுமையான சுரங்கக் குத்தகை பகுதியும் 'ஒப்புதல் பெற்ற பட்டா நிலம்' (Consent Patta Land) ஆகும். இக்குத்தகை பகுதிக்குள் மக்கள் எவரும்	

	அடிப்படையிலான மாதிரி கணக்கெடுப்பு, அவர்களின் தேவைகளை மதிப்பிடவும், அதற்கேற்ப செயல்திட்டங்களைத் தயாரித்து சமர்ப்பிக்கவும் வேண்டும். மாநில அரசின் துறைகள். சுரங்க குத்தகை பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமங்கள் மாற்றப்படுமா இல்லையா என்பதை தெளிவாக வெளிப்படுத்தலாம். கிராமங்களின் (ஆர்&ஆர்) மற்றும் சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள் உட்பட ஷில்லிங் தொடர்பான பிரச்சினைகள் அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட வேண்டும்.	வசிக்கவில்லை; எனவே, மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் (R&R) தொடர்பான கேள்வி எழவில்லை.	
22	ஒரு பருவம் (பருவமழை அல்லாதது) (அதாவது மார்ச்-மே (கோடை காலம்); அக்டோபர்-டிசம்பர் (மழைக்காலத்திற்குப் பிந்தைய காலம்) ; டிசம்பர்-பிப்ரவரி (குளிர்காலம்) CPCB 2009 இன் அறிவிப்பின்படி சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் குறித்த முதன்மை அடிப்படைத் தரவு, நீர் தரம், : இரைச்சல் நிலை, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் சேகரிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் EIA மற்றும் EMP அறிக்கையில் தேதி வாரியாக தொகுக்கப்பட்ட பிற தரவுகளும் கண்காணிப்பு நிலையங்களின் இருப்பிடம் போன்றதாக இருக்க வேண்டும் ஆய்வுப் பகுதி முழுவதையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் வகையில், முன்-ஆதிக்கம் செலுத்தும் கீழ்க்காற்றின் திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு, சுரங்க குத்தகைக்கு முந்தைய கனிமவியல் திசையில் குறைந்தபட்சம் ஒரு கண்காணிப்பு நிலையமாவது இருக்க வேண்டும் PM10 கலவை, குறிப்பாக இலவச சிலிக்காவிற்கு, கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	CPCB அறிவிப்பு மற்றும் MoEFCC வழிகாட்டுதல்களின்படி, ஒரு பருவத்திற்கான (டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை) அடிப்படைத் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டு, அவை அத்தியாயம் 3-இல் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	

23	பகுதியின் காற்றின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை கணிக்க காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். இது கனிமப் போக்குவரத்துக்கான வாகனங்களின் இயக்கத்தின் தாக்கத்தையும் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். பயன்படுத்தப்பட்ட மாதிரியின் விவரங்கள் மற்றும் மாடலிங் செய்ய பயன்படுத்தப்படும் உள்ளீட்டு அளவுருக்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். காற்றின் தர வரையறைகள், தளத்தின் இருப்பிடம், உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடம், ஏதேனும் இருந்தால், இருப்பிடம் ஆகியவற்றைத் தெளிவாகக் குறிக்கும் இருப்பிட வரைபடத்தில் காட்டப்படலாம். மேலாதிக்க காற்றின் திசையைக் காட்டும் காற்று ரோஜாக்கள் வரைபடத்தில் குறிப்பிடப்படலாம்.	AERMOD-ஐப் பயன்படுத்தி மாதிரியாக்கம் (modelling) மேற்கொள்ளப்பட்டது; இதில் கணிக்கப்பட்ட மதிப்புகள் நிர்ணயிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது. எனவே, இந்தச் சுரங்கத் திட்டத்தால் குறிப்பிடத்தக்க பாதிப்பு ஏதுமில்லை. சுரங்கப் பணிகளால் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்தத் தாக்கமும் ஆய்வு செய்யப்பட்டது; அதுவும் நிர்ணயிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இது குறித்த விவரங்கள் அத்தியாயம் 4-ன் பிரிவு 4.5.6 மற்றும் அத்தியாயம் 7-ல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	
24	திட்டத்திற்கான நீர் தேவை, அதன் இருப்பு மற்றும் ஆதாரம் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும். விரிவான நீர் சமநிலையும் வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத்திற்கு தேவையான நன்னீர் தேவையை குறிப்பிட வேண்டும்.	திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 3.0 KLD ஆகும். முதலில் வெளி நிறுவனங்களிடம் இருந்து தேவையான தண்ணீர் வாங்கப்படும். நீர் சமநிலை வரைபடம் அத்தியாயம் 4-இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.	
25	திட்டத்திற்கு தேவையான அளவு தண்ணீர் எடுப்பதற்கு தகுதியான அதிகாரியிடம் இருந்து தேவையான அனுமதி வழங்கப்பட வேண்டும்.	இது பொருந்தாது. தேவையான நீர்அருகிலுள்ள கிராமத்திலிருந்து பெறப்படும்.	

26	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	நீர் சேமிப்புத் திட்டம் குறித்த விவரங்கள் 10-வது அத்தியாயத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டம் குறித்த விவரங்கள் 4-வது அத்தியாயத்தின் 4.3.2-வது பிரிவில் விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளன.	
27	நீரின் தரத்தில் இத்திட்டத்தின் தாக்கம், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் இரண்டையும் மதிப்பீடு செய்து, தேவைப்பட்டால், தேவையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	மேற்பரப்பு நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீர் உள்ளிட்ட நீர் சூழலின் தாக்க ஆய்வுகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பிரிவு 4.3.2 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	
28	உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம். வேலை நிலத்தடி நீர் அட்டவணையில் குறுக்கிடும் பட்சத்தில், விரிவான நீர் புவியியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். மற்றவற்றுக்கு இடையேயான அறிக்கை தற்போதுள்ள நீர்நிலைகளின் விவரங்கள் மற்றும் இந்த நீர்நிலைகளில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் ஆகியவை அடங்கும். நிலத்தடி நீருக்கு அடியில் வேலை செய்வதற்கும், நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சுவதற்கும் மத்திய நிலத்தடி நீர் ஆணையத்திடம் தேவையான அனுமதியைப் பெற்று அதன் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	குவாரி நில மட்டத்திற்குக் கீழே 32 மீட்டர் ஆழம் வரை மட்டுமே கல் குவாரிப் பணிகள் மேற்கொள்ளத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளதாலும், நிலத்தடி நீர் மட்டம் நில மட்டத்திற்குக் கீழே 78 மீட்டர் ஆழத்தில் அமைந்துள்ளதாலும், குவாரிப் பணிகள் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தைப் பாதிக்காது.	

29	குத்தகைப் பகுதி வழியாகச் செல்லும் பருவகால அல்லது வேறு எந்த நீரோடையின் விவரங்கள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட மாற்றம் / திசைதிருப்பல், ஏதேனும் இருப்பின், அது நீரியல் துறையில் ஏற்படும் தாக்கம் ஆகியவற்றைக் கொண்டு வர வேண்டும்.	திட்டப் பகுதியில் நீர்நிலைகள் எதுவும் செல்லவில்லை.	
30	தளத்தின் உயரம், வேலை செய்யும் ஆழம், நிலத்தடி நீர் அட்டவணை போன்றவை. AMSL மற்றும் bgl இரண்டிலும் வழங்கப்பட வேண்டும். அதற்கான திட்ட வரைபடமும் வழங்கப்படலாம்.	தளத்தின் உயரம்: 172m from MSL அதிகபட்ச ஆழம்: 32 m BGL நிலத்தடி நீர்: 78 m BGL.	
31	ஒரு காலக்கெடுவுடன் கூடிய பசுமைப் வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம் அட்டவணை வடிவத்தில் (நேரியல் மற்றும் அளவு கவரேஜ், தாவர இனங்கள் மற்றும் கால அளவு ஆகியவற்றைக் குறிக்கும்) தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதை மனதில் வைத்து, அதைத் தொடங்கும் போது முன்னரே செயல்படுத்த வேண்டும். திட்டம். தோட்டம் மற்றும் ஈடுசெய்யும் காடு வளர்ப்பின் கட்டம் வாரியான திட்டம், தோட்டத்தின் கீழ் உள்ள பகுதி மற்றும் நடப்பட வேண்டிய இனங்கள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் வகையில் தெளிவாக பட்டியலிடப்பட வேண்டும். ஏற்கனவே நடவு செய்த விவரங்களை அளிக்க வேண்டும். பசுமைப் வளையம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தாவர இனங்கள் அதிக சுற்றுச்சூழல் மதிப்பைக்	பசுமை வளைய மேம்பாட்டுத் திட்டம் மற்றும் அதற்காகப் பரிந்துரைக்கப்படும் தாவர இனங்கள் ஆகியவை பிரிவு 4.4-இல் விரிவாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. பசுமை வளைய மேம்பாட்டிற்காக 0.37.35 ஹெக்டேர் நிலம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.	

	கொண்டிருக்க வேண்டும் மற்றும் உள்ளூர் மற்றும் பூர்வீக இனங்கள் மற்றும் மாசுபாட்டை பொறுத்துக்கொள்ளும் இனங்கள் ஆகியவற்றிற்கு முக்கியத்துவம் அளித்து உள்ளூர் மக்களுக்கு நல்ல பயன்பாட்டு மதிப்பாக இருக்க வேண்டும்.		
32	இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். தற்போதைய சாலை வலையமைப்பில் (திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ளவை உட்பட) திட்டத்தின் விளைவாக டிரக் போக்குவரத்தில் திட்டமிடப்பட்ட அதிகரிப்பு, அதிகரிக்கும் சுமையைக் கையாளும் திறன் உள்ளதா என்பதைக் குறிக்கும் வகையில் செயல்பட வேண்டும். உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு, சிந்திக்கப்பட்டால் (மாநில அரசு போன்ற பிற நிறுவனங்களால் எடுக்கப்படும் நடவடிக்கை உட்பட) உள்ளடக்கப்பட வேண்டும். இந்திய சாலை காங்கிரஸின் வழிகாட்டுதல்களின்படி, திட்ட ஆதரவாளர் போக்குவரத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	1961-ஆம் ஆண்டின் IRC வழிகாட்டுதல்களின்படி, ஆய்வுப் பகுதியில் போக்குவரத்து ஏற்படுத்தும் தாக்கத்தை பகுப்பாய்வு செய்வதற்காகப் போக்குவரத்து அடர்த்தி குறித்த ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது; இத்திட்டப் பகுதியிலிருந்து முன்மொழியப்பட்ட போக்குவரத்தினால் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் ஏதுமில்லை என்பது இதிலிருந்து அறியப்படுகிறது.	
33	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் ஆன்சைட் தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	கல் குவாரி குத்தகை வழங்கப்பட்ட பிறகு சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்குத் தற்காலிகக் கட்டமைப்பு மற்றும் பிற வசதிகள் செய்து தரப்படும்; இது குறித்த விவரங்கள் 2-ஆம் அத்தியாயத்தின் பிரிவு 2.11.5-இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	

34	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு மற்றும் சுரங்கம் அகற்றப்பட்ட பகுதிகளை (திட்டங்களுடன் மற்றும் போதுமான எண்ணிக்கையிலான பிரிவுகளுடன்) மீட்டெடுத்தல் மற்றும் மறுசீரமைத்தல் ஆகியவை EIA அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	இறுதியாக சுரங்கம் தோண்டப்பட்ட பகுதி முழுவதும் நீர்நிலையாக விடப்படும். குவாரி செய்யப்பட்ட நிலம் வேலி அமைக்கப்பட்டு, தாழ்வான பெஞ்சுகள் மழை நீரை தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாகச் சேகரிக்க அனுமதிக்கப்படும் மற்றும் மேல் பெஞ்ச், பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள் மற்றும் சாலைகளில் கிரீன்பெல்ட் மேம்பாடு மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்க மூடல் திட்டம் அத்தியாயம் 2 மற்றும் பிரிவு 2.10 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	
35	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். முன் வேலை வாய்ப்பு மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்டக் குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக இருக்க வேண்டும்.	தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு அம்சங்கள் குறித்த விவரங்கள் பிரிவு 4.7.4 மற்றும் பிரிவு 10.4 ஆகியவற்றின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
36	திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான அது தொடர்பான நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதியிலிருந்து கிராமங்கள் 1 கிலோமீட்டருக்கும் அதிகமான தொலைவில் அமைந்துள்ளதால், பொது சுகாதாரத்தின் மீது பெரிய அளவிலான தாக்கம் எதுவும் இருக்காது.	

37	திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	இத்திட்டம் 25 பேருக்கு வேலைவாய்ப்பை வழங்குகிறது; திறன் சாராத பணிகளுக்கு உள்ளூர் மக்கள் பணியமர்த்தப்படுவார்கள். நிறுவனத்தின் சமூகப் பொறுப்புணர்வு (CSR) நடவடிக்கைகளின் மூலம் அருகிலுள்ள பள்ளிகள் மற்றும் மருத்துவமனைகள் பயனடையும். இதற்கென ரூ. 3.0 லட்சம் நிதி ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. பொதுக் கருத்து கேட்புக் கூட்டத்தின்போது மக்கள் முன்வைக்கும் கோரிக்கைகளின் அடிப்படையில், தேவைப்பட்டால் கூடுதல் நிதி ஒதுக்கப்படும்.	
38	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைத் தணிக்க விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP), நில பயன்பாட்டின் மாற்றம், விவசாயம் மற்றும் மேய்ச்சல் நிலங்களின் இழப்பு, ஏதேனும் இருந்தால், தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு குறிப்பிட்ட பிற பாதிப்புகள் ஆகியவை அடங்கும்.	விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் அதன் செயலாக்கம் போன்றவை அத்தியாயம் 10 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	
39	பொது மக்கள் கருத்துக் கேட்பு புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் அர்ப்பணிப்பு மற்றும் அதை செயல்படுத்துவதற்கான	பொது விசாரணையின் போது, மக்களின் கருத்துக்கள் மற்றும் கோரிக்கைகள் கவனிக்கப் படும். பொருந்தக்கூடிய	

	பட்ஜெட் ஏற்பாடுகளுடன் காலக்கெடுவு செயல் திட்டமும் வழங்கப்பட வேண்டும் மற்றும் திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட வேண்டும்.	இடங்களிலெல்லாம் கால வரையறை செயல் திட்டத்துடன் முன்மொழிபவர் அளித்த பதில்கள் மற்றும் உறுதிமொழிகள் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் வழங்கப்படும்.	
40	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் வழிநடத்தப்படும் / உத்தரவுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை.	
41	திட்டத்தின் செலவு (மூலதன செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) மற்றும் EMP ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	திட்டத்தின் மொத்தச் செலவு ரூ. 84.60 லட்சம் CER செலவு ரூ. 3.0 லட்சம் EMP செலவு: 5 ஆண்டுகளுக்கான மொத்த EMP செலவு ரூ. 19.96 லட்சம்; அதாவது, ரூ. 9.90 லட்சம் மூலதனச் செலவு மற்றும் ரூ. 10.06 லட்சம் தொடர் செலவு (5 ஆண்டுகளுக்கு) ஆகியவை இதில் அடங்கும்.	
42	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் -VII இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
43	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள், சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும்.	திட்டத்தின் பலன்கள் அத்தியாயம் 8 ல் தெளிவாக குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.	

44	மேற்கூறியவற்றைத் தவிர, கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான புள்ளிகளும் பின்பற்றப்பட வேண்டும்.		
a	அனைத்து ஆவணங்களும் குறியீட்டு மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்ணுடன் சரியாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	EIA/EMP ஐத் தயாரிக்கும் போது அனைத்து பின்பற்றப்படுகிறது.	
b	அறிக்கையில் குறிப்பாக அட்டவணைகளில் தரவு வழங்கப்பட்டால், தரவு சேகரிக்கப்பட்ட காலம் மற்றும் ஆதாரங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.		
c	MoEF & CC/NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகங்களைப் பயன்படுத்தி நீர், காற்று, மண், சத்தம் போன்றவற்றின் அனைத்து பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளையும் திட்ட ஆதரவாளர் இணைக்க வேண்டும். திட்டத்தின் மதிப்பீட்டின் போது அனைத்து அசல் பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளும் இருக்க வேண்டும்.		
d	வழங்கப்பட்ட ஆவணங்கள் ஆங்கிலம் அல்லாத வேறு மொழியில் இருந்தால், ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு வழங்கப்பட வேண்டும்.		
e	அமைச்சகமும் முன்னர் வகுக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்களின் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டிற்கான கேள்வித்தாள் நிரப்பப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்படும்.		
f	EIA அறிக்கையைத் தயாரிக்கும் போது, MoEF&CC ஆல் வழங்கப்பட்ட ஆலோசகர்களுக்கான முன்மொழிவுகள் மற்றும் அறிவுறுத்தல்கள் O.M.No.J-11013/41/2006-IA.II(I) தேதியிட்ட 4 ஆகஸ்ட் 2009 இன் இணையதளத்தில் கிடைக்கும் இந்த அமைச்சகம் பின்பற்றப்பட வேண்டும்.		
g	அடிப்படை நோக்கம் மற்றும் திட்ட அளவுருக்களில் ஏதேனும் மாற்றங்கள் செய்யப்பட்டால் (படிவம்-I மற்றும் PFR-ஐப் பாதுகாப்பதற்கான PFR இல் சமர்ப்பிக்கப்பட்டவை) அத்தகைய மாற்றங்களுக்கான காரணங்களுடன் MoEF&CC யின் கவனத்திற்குக் கொண்டு வரப்பட்டு அனுமதி பெறப்பட		

	வேண்டும். ToR ஐயும் மாற்ற வேண்டியிருக்கும். வரைவு EIA/EMP இன் கட்டமைப்பு மற்றும் உள்ளடக்கத்தில் பொது விசாரணைக்குப் பின் ஏற்படும் மாற்றங்கள் (பி.எச். செயல்முறையிலிருந்து எழும் மாற்றங்கள் தவிர) திருத்தப்பட்ட ஆவணங்களுடன் PH ஐ மீண்டும் நடத்த வேண்டும்.		
h	30.5.2012 தேதியிட்ட சுற்றறிக்கை எண்.J-11011/618/2010-IA.II (I) இன் படி, திட்டத்தின் தற்போதைய செயல்பாடுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின் இணக்க நிலையின் சான்றளிக்கப்பட்ட அறிக்கை, சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்தில் இருந்து பெறப்பட வேண்டும், பொருந்தலாம்.		
i	EIA அறிக்கையையும் உள்ளடக்கியிருக்க வேண்டும் (i) முக்கிய நிலப்பரப்பு அம்சங்கள், வடிகால் மற்றும் சுரங்கப் பகுதியின் வரையறைகளைக் குறிக்கும் பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டம், (ii) புவியியல் வரைபடங்கள் மற்றும் பிரிவுகள் மற்றும் (iii) சுரங்கக் குழியின் பிரிவுகள் மற்றும் வெளிப்புறக் குப்பைகள் ஏதேனும் இருந்தால், அருகில் உள்ள பகுதியின் நில அம்சங்களைத் தெளிவாகக் காட்டுகிறது.		

*****

1.அறிமுகம்

1.1 அறிக்கையின் நோக்கம்.

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) என்பது நிலையான வளர்ச்சியை உறுதி செய்வதற்கான மேலாண்மை கருவியாகும், மேலும் இது ஒரு செயல் திட்டத்தின் மூலம் சுற்றுச் சூழல், சமூக மற்றும் பொருளாதார தாக்கங்களை முடிவெடுப்பதற்கு முன் கண்டறிய பயன்படுகிறது. இது ஒரு முடிவெடுக்கும் கருவியாகும், இது எந்தவொரு திட்டத்திற்கும் பொருத்தமான முடிவுகளை எடுப்பதில் முடிவெடுப்பவர்களை வழிநடத்துகிறது.

EIA திட்டத்தினால் ஏற்படும் நன்மை மற்றும் பாதகமான விளைவுகளை முறையாக ஆராய்கிறது மற்றும் திட்ட வடிவமைப்பின் போது இந்த தாக்கங்கள் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்படுவதை உறுதி செய்கிறது. இது சமூகப் பங்கேற்பு, தகவல், முடிவெடுப்பவர்களை ஊக்குவிப்பதன் மூலம் மோதல்களைக் குறைக்கிறது மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த திட்டத்திற்கான அடித்தளத்தை உருவாக்க உதவுகிறது.

சாதாரண கல், ஜெல்லி மற்றும் கிராவல் ஆகியவை கட்டுமானத் தொழிலுக்கு முக்கிய தேவைகள். திட்டப் பகுதியிலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த சுமைகளைக் கருத்தில் கொண்டு இந்த EIA அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

திரு.K.நாகராஜ் அவர்கள், தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகலூர் வட்டம், ஆதிப்பாளையம் கிராமத்தில் உள்ள நிலப்பிரிவு எண்கள் 127/2(P), 127/4A(P), 127/7A(P) மற்றும் 127/8A(P) ஆகியவற்றில் அமைந்துள்ள 1.19.25 ஹெக்டேர் ஒப்புதல் பட்டா நிலத்தில் சாதரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியை இயக்க முன்மொழிகிறார். இதற்கான பணி வரம்பு (ToR) அடையாள எண் TO26B0108TN5944134N, தேதி: 13.04.2026-இன் படி பெறப்பட்டுள்ளது.

இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டம், “B1” வகை செயல்பாடு 1(a) (தொகுப்புச் சூழலில் உள்ள சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதி) என்பதன் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இந்தத் தொகுப்பில் தற்போதுள்ள இரண்டு கல் குவாரிகளும், முன்மொழியப்பட்ட இந்தக் கல் குவாரிகளும் 500 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் அமைந்துள்ளன. 500 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் அமைந்துள்ள தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட கல் குவாரிகளின் விவரங்கள் கீழேயுள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

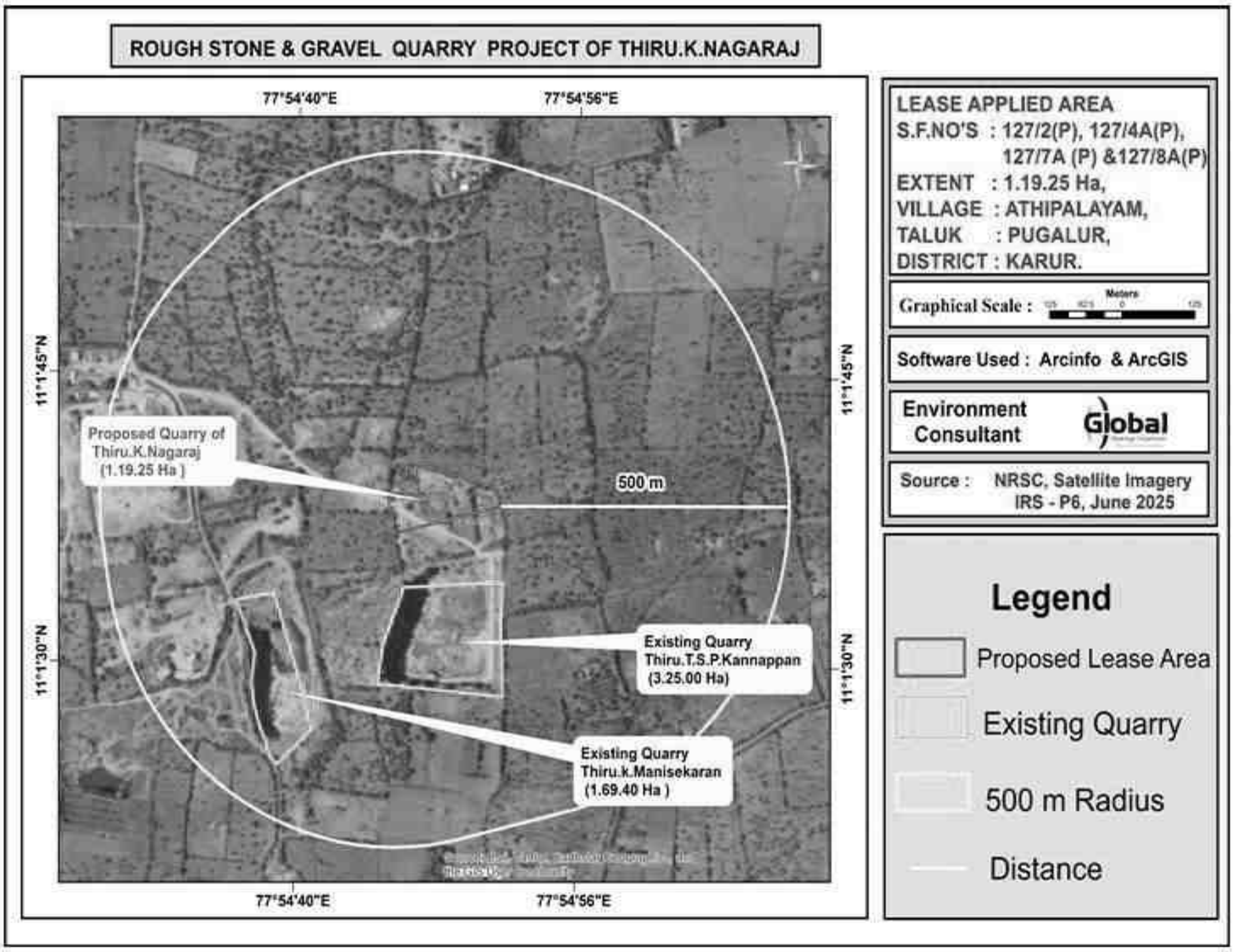
அட்டவணை 1.1 – 500 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் உள்ள கல் குவாரிகளின் விவரங்கள்

வ. எண்	கல் குவாரியின் உரிமையாளரின் பெயர்	SF எண்கள் & கிராமம்	குத்தகை நிலை	Ha-வில் உள்ள பகுதி
அ. தற்போதுள்ள கல் குவாரிகள்:				
1.	திரு.க. மணிசேகரன் S/o. கிருஷ்ணசாமி எண்.10/1 ராம் நகர் காந்திகிராமம் தெற்கு கரூர் வட்டம் & மாவட்டம்	எஸ்.எஃப். எண்கள். 140/1(பி), 140/2ஏ(பி), 140/3ஏ(பி), 141/1A (P), 141/2A(P), 141/3A(P) அத்திப்பாளையம் கிராமம், புகழூர் வட்டம்	குத்தகை காலம் – 01.02.2023 முதல் 31.01.2028	1.69.40
2.	திரு.TSP கண்ணப்பன், VN புதூர், அத்திப்பாளையம் PO, புகழூர் வட்டம், கரூர் மாவட்டம்	எஸ்.எஃப்.எண்கள்.127/3சி(பி), 127/5(பி),127/6(பி),127/9(P),130/A,130/B அதிபாளையம் கிராமம், புகலூர் வட்டம்	குத்தகை காலம் – 11.09.2023 முதல் 10.09.2028	3.25.00
b. கைவிடப்பட்ட/காலாவதியான கல் குவாரி - ஏதுமில்லை				
c. முன்மொழியப்பட்ட கல் குவாரியை சமர்ப்பிக்கவும்				
1.	திரு.K.நாகராஜ், எஸ்/ஓ.குமார், எண்.12/1ஏ, பொற்கொடி காம்பவுண்ட், புதுகாடு 2வது தெரு, திருப்பூர் டிசி மார்க்கெட், திருப்பூர் மாவட்டம்.	எஸ்.எஃப். எண்கள். 127/2(பி), 127/4ஏ(பி), 127/7ஏ(பி) மற்றும் 127/8A(P) அத்திப்பாளையம் கிராமம், புகழூர் வட்டம்	பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி (சாதரண கல்)	1.19.25
கிளஸ்டரின் மொத்தப் பரப்பளவு		**6.13.65 Ha**		

1 ஜூலை 2016. கிளஸ்டரில் உள்ள குவாரிகளின் செயற்கைக்கோள் படம் படம் 1.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

MoEFCC அலுவலகக் குறிப்பு: F.No. L-11011/175/2018-IA-II(M), நாள் 12.12.2018-ன் படி, SEIAA-ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட பணி வரம்புகளின் (ToR) அடிப்படையில் தொகுப்புப் பகுதிக்கு EIA/EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்பட வேண்டும். எனவே, விண்ணப்பதாரர் பரிவேஷ் இணையதளம் வழியாக, ஆன்லைன் முன்மொழிவு எண் SIA/TN/MIN/571189/2026, நாள் 04/03/2026 மூலம் பணி வரம்புகளுக்கு (ToR) விண்ணப்பித்தார். இந்தப் பணி வரம்பு (ToR) முன்மொழிவு, நாள் 26.03.2026 அன்று நடைபெற்ற 697-வது SEAC கூட்டத்திலும், நாள் 07.04.2026 அன்று நடைபெற்ற 990-வது SEIAA கூட்டத்திலும் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது. பின்னர் , பொது விசாரணை நடத்துவதற்கும் SEIAA-விடமிருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெறுவதற்கும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட பணி விதிமுறைகளின்படி (ToR) வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு (EIA) அறிக்கையைத் தயாரிக்குமாறு, SEIAA- ஆல் TO26B0108TN5944134N என்ற பணி விதிமுறை அடையாள எண்ணுடனும், 13.04.2026 தேதியிட்டும் ஒரு பணி விதிமுறை (ToR) வெளியிடப்பட்டுள்ளது .

படம் 1.1 கிளஸ்டர் குவாரிகளைக்காட்டும் செயற்கைக் கோள்படம்



1.2 திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்.

1.2.1. திட்டத்தின் அடையாளம்

அட்டவணை -1.2 திட்ட அடையாளம்

திட்டத்தின் பெயர்	திரு. K. நாகராஜின் சாதரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
திட்டத்தின் இடம்	127/2(P), 127/4A(P), 127/7A(P) மற்றும் 127/8A(P)
	கிராமம் : அத்திப்பாளையம்
	வட்டம் : புகழூர்
	மாவட்டம் : கரூர்
	மாநிலம் : தமிழ் நாடு
பரப்பளவு	1.19.25Ha.
நிலத்தின் வகை	இது முன்மொழியப்பட்ட நிலமானது பட்டா நிலம்,

1.2.2. திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்

அட்டவணை -1.3 திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்

திட்ட முன்மொழிபவரின் பெயர்	திரு.K.நாகராஜ்
முகவரி	திரு.K.நாகராஜ், எஸ்/ஓ.குமார், எண்.12/1ஏ, பொற்கொடி காம்பவுண்ட், புதுகாடு 2வது தெரு, திருப்பூர் டிசி மார்க்கெட், திருப்பூர் - 641604.
கைப்பேசி எண்.	96553 85490

1.3 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்.

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

1.3.1 திட்டத்தின் இயல்பு(a) திட்டத்தின் அளவு

அட்டவணை - 1.4 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கங்கள்

விளக்கம்	நிலை/குறிப்புகள்
திட்டத்தின் பெயர்	திரு. K நாகராஜின் சாதரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
டோபோ சீட் எண்	58 E/16
அட்சரேகை	11°01'36.76"N முதல் 11°01'40.32"N வரை
தீர்க்கரேகை	77°54'45.61"E முதல் 77°54'51.99"E வரை
பகுதியின் உயரம்	172 மீ (கடல் மட்டத்திலிருந்து)
முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க ஆழம் (ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு)	32 மீ (தரை மட்டத்திற்குக் கீழே)
புவியல் வளம்	3,57,600 கன மீட்டர் சாதாரண கல் 23,840 கன மீட்டர் கிராவல்

சுரங்க இருப்புக்கள்	95,750 கன மீட்டர் சாதரண கல் மற்றும் 10,440 மீ3 கிராவல்	
ஐந்து ஆண்டுகளுக்கான உத்தேசிக்கப்பட்ட உற்பத்தி அளவு (தரை மட்டத்திலிருந்து 32 மீ கீழே)	95,750 கன மீட்டர் சாதரண கல் மற்றும் 10,440 கன மீட்டர் கிராவல்	
அல்டிமேட் பிட் டெப்த்	170மீ (நீளம்) x 47மீ (அகலம்) x 32மீ (தரை மட்டத்திற்குக் கீழே)	
அப்பகுதியில் நீர் மட்டம்	78 மீ பிஜிஎல்	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.	
நிலப்பரப்பு	கல் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பகுதி, பாறைகளால் மூடப்பட்ட ஏறக்குறைய ஒரு சமவெளியாகக் காணப்படுகிறது. 2 மீட்டர் கிராவல்ப் பாறைக்குக் கீழே பிரம்மாண்டமான சார்னாக்கைட் பாறை அடுக்கு காணப்படுகிறது, மேலும் இது அப்பகுதியின் தென்கிழக்குப் பகுதியை நோக்கி சரிவாக உள்ளது. இப்பகுதியின் உயரம் கடல் மட்டத்திலிருந்து அதிகபட்சமாக 172 மீட்டருக்கும் அதிகமாகும்.	
முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்கள்	ஜாக் ஹேமர் – 32 மிமீ விட்டம்	2 எண்கள்
	அமுக்கி	1 எண்
	அகழ்வு இயந்திரம் – 0.9 கன மீட்டர்	1 எண்
	டிப்பர் (10/20 டன்கள்)	3 எண்கள்
500 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் உள்ள சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு	1. ஓடை – 50மீ (வடமேற்கு) 2. ஓடை – 50மீ (தெற்கு) 3. ஓடை – 160மீ (கிழக்கு) 4. நொய்யல் ஆறு – 1.49 கி.மீ (வடமேற்கு) 5.காவேரி ஆறு – 4.91 கி.மீ (வடக்கு)	

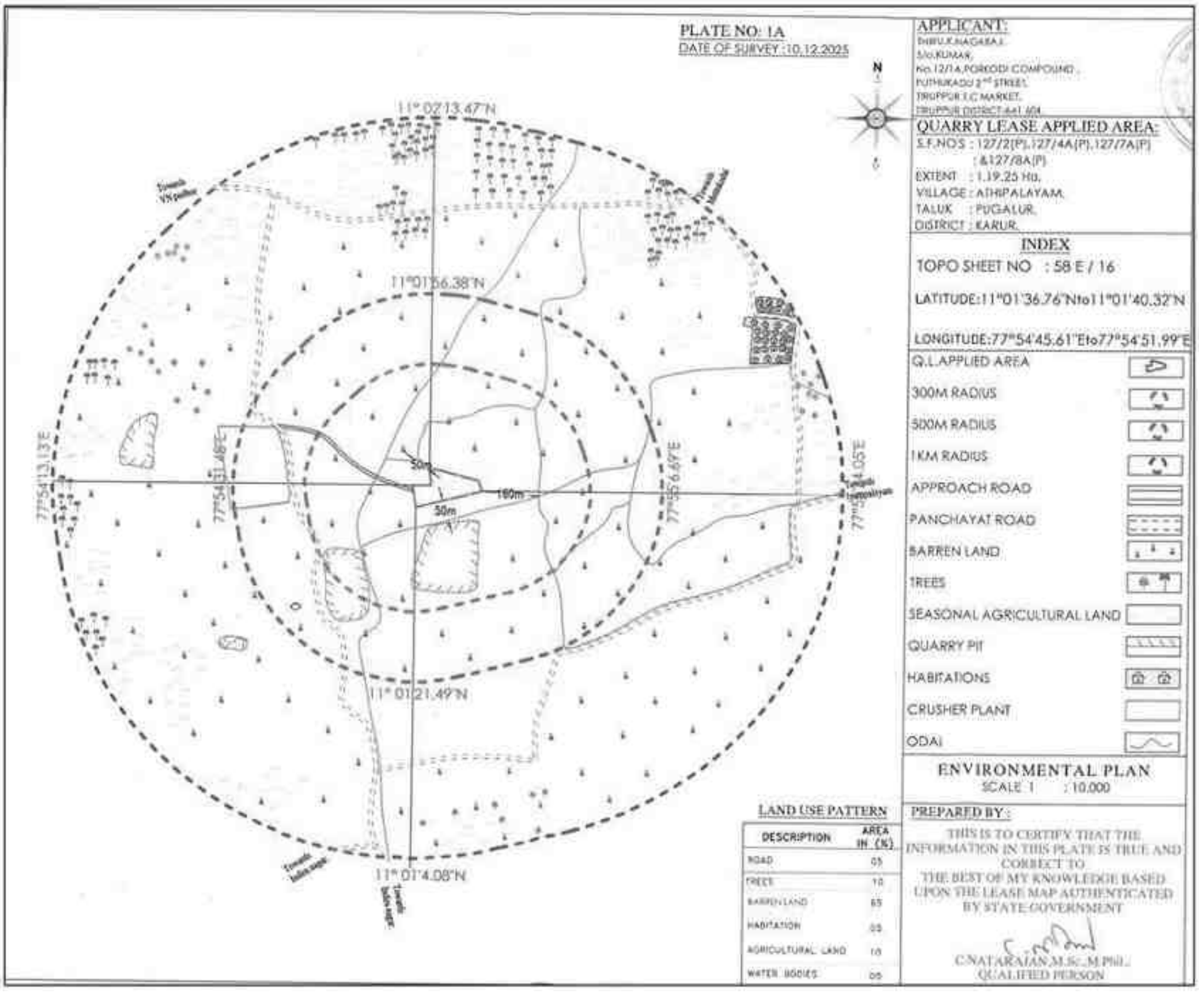
குடியிருப்பு விவரங்கள்	அத்திப்பாளையம் கிராமம் – 799 மீ (N)
முன்மொழியப்பட்ட மனிதவள மேம்பாடு	25 எண்கள்
நீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம்	குடிநீர் மற்றும் உபயோகத்திற்கு 1.0 KLD, தூசி அடக்குவதற்கு 1.0 KLD மற்றும் பசுமைப் பகுதிக்கு 1.0 KLD என மொத்தம் சுமார் 3.0 KLD தண்ணீர் தேவைப்படுகிறது. தேவையான தண்ணீர் வெளி நிறுவனங்களிடமிருந்து கொள்முதல் செய்யப்படும்.
பசுமை மண்டல வளர்ச்சி	0.37.35 ஹெக்டேர் பரப்பளவுள்ள பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் சுமார் 373 மரங்கள் நடப்பட்டு மேம்படுத்தப்படும்.
எரிபொருள் தேவை	78,340 (லி) ((முழு திட்ட ஆயுட்காலம்)
திட்டச் செலவு	ரூ. 84.60 லட்சம் (செயல்பாட்டுச் செலவு + நிலையான சொத்துச் செலவு + EMP செலவு + CER செலவு உட்பட).
EMP செலவு	5 ஆண்டுகளுக்கான மொத்த EMP செலவு 19.96 லட்சம் ஆகும், அதாவது, மூலதனச் செலவு ரூ.9.90 லட்சம் + தொடர் செலவு ரூ.10.06 லட்சம் (5 ஆண்டுகளுக்கு).
CER செலவு	CER செலவாக .3.0 லட்சம் செலவிடப்படும்.
CRZ அனுமதியின் பொருந்தக்கூடிய தன்மை	பொருந்தாது

1.3.2 திட்டத்தின் இயல்பு(a) திட்டத்தின் அளவு

வ. எண்.	விளக்கம்	நிலை/குறிப்புகள்
1.	துறை	நிலகரி அல்லாத வகை
2.	சுரங்க குத்தகை வகை	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி
3.	திட்டத்தின் வகை	B1
4.	முன்மொழியப்பட்ட கனிமம்	சாதரண கல் மற்றும் கிராவல்

1.3.3 திட்டத்தின் இடம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம், தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகலூர் வட்டம், ஆதிப்பாளையம் கிராமத்தில் 1.19.25 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், எஸ்.எஃப்.எண் 127/2(P), 127/4A(P), 127/7A(P) மற்றும் 127/8A(P) ஆகியவற்றில் அமைந்துள்ளது . இப்பகுதியானது அட்சரேகை: 11°01'36.76"N முதல் 11°01'40.32"N வரையிலும், தீர்க்கரேகை: 77°54'45.61"E முதல் 77°54'51.99"E வரையிலும் அமைந்துள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் அமைவிடம் படம் 2.1-லும், திட்ட இடத்தின் செயற்கைக்கோள் படங்கள் படம் 2.2-லும் காட்டப்பட்டுள்ளன. 1 கி.மீ. சுற்றளவிற்குள் உள்ள சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:.



DESCRIPTION	AREA IN (%)
ROAD	05
TREES	10
BARREN LAND	65
HABITATION	05
AGRICULTURAL LAND	10
WATER BODIES	05

படம் 1.2 – சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள் வரைபடம்

1.4 பிராந்தியத்திற்கான திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்

வரும் ஆண்டுகளில் கட்டுமானம், அலங்காரம் மற்றும் தொழில்துறையில் சாதாரண கற்களும் ஒரு முக்கிய அங்கமாகத் தொடர்ந்து விளங்கும். மறுசுழற்சி அதிகரிக்கும்போது, சுரங்கத் தொழில் மற்றும் கல் குவாரிகளின் செயல்பாடு குறையக்கூடும், ஆனால் பொதுவான கட்டுமானம் மற்றும் தொழில்துறைக்கு சாதரணன கற்கள் நமக்கு எப்போதுமே தேவைப்படும்.

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 விதிகள் 2018

• 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) விதிகள் 2010

• திடக்கழிவு மேலாண்மை விதி 2016

1.5.1 தற்போதைய சட்ட நிலை

அட்டவணை 1.5 தற்போதைய சட்ட நிலை

வ. எண்	விளக்கம்	வழங்குதல் ஆணையம்	நிலை	கடிதம் எண்	குறிப்பு
1	துல்லியமான பகுதி தொடர்பு	உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, கரூர்	பெறப்பட்டது	Rc.No.170/ Kanimam/ 2024 நாள் 09.12.2025	இணைப்பு - 1
2	சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் கடிதம்	உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, கரூர்	அங்கீகரிக்க ப்பட்டது	Rc.No.170/ Kanimam/ 2024 நாள் 02.01.2026	இணைப்பு-2
3	500மீ ஆரம் கொண்ட கிளஸ்டர் கடிதம்	உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, கரூர்	பெறப்பட்டது	Rc.No.170/ Kanimam/ 2024 நாள் 02.01.2026	இணைப்பு-3
4	300 மீட்டர் ஆரம் கொண்ட பகுதிகளுக்கு ள் உள்ள அம்சங்களுக் கான VAO தடையில்லாச் சான்றிதழ்	வி.ஏ.ஓ, ஆதிபாளையம்	பெறப்பட்டது	–	இணைப்பு-4

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/26-29/RA 0478 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 வரையறை நிர்ணயம் (Scoping)

இத்திட்ட முன்மொழிவு 26.03.2026 அன்று நடைபெற்ற SEAC-II-இன் 697-வது கூட்டத்தில் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது. திட்ட முன்மொழிவாளர் அளித்த விளக்கக்காட்சி மற்றும் ஆவணங்களின் அடிப்படையில், இத்திட்டத்திற்கான 'செயல்பாட்டு வரம்புகளை' (Terms of Reference - ToR) வழங்குமாறு SEIAA-விற்குப் பரிந்துரைக்க SEAC முடிவு செய்தது; அதனைத் தொடர்ந்து, 07.04.2026 அன்று நடைபெற்ற தனது 990-வது கூட்டத்தில் SEIAA இதற்கான ToR-ஐப் பரிந்துரைத்தது.

1.5.4 ஆய்வின் நோக்கம்

பரிந்துரைக்கப்பட்ட குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கு (TOR) இணங்க, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை எல்லையைச் சுற்றி 10 கிமீ சுற்றளவைக் கொண்ட பகுதி ஆய்வுப் பகுதியாகக் கருதப்படுகிறது. EIA/EMP அறிக்கையானது EIA அறிவிப்பு 2006 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான கட்டமைப்பைப் பின்பற்றித் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. SEIAA, தமிழ்நாடு ToR அடையாள எண். TO25B0108TN57O8817N தேதி 19.08.2025. இந்த EIA/EMP அறிக்கையில் ToRக்கான புள்ளி வாரியான இணக்கம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது

EIA ஆய்வின் முக்கிய நோக்கம், கிளஸ்டர் குவாரிகளால் ஆய்வுப் பகுதியில் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை அளவிடுவது மற்றும் இந்த பயன்பாட்டு திட்டப் பகுதிக்கான பயனுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகளை உருவாக்குவது ஆகும். உமிழ்வு ஆதாரங்கள், உமிழ்வு கட்டுப்பாட்டு கருவிகள், பின்னணி காற்றின் தர அளவுகள், வானிலை அளவீடுகள், சிதறல் மாதிரி மற்றும் கழிவுநீர் வெளியேற்றம், தூசி உருவாக்கம் போன்ற மாசுபாட்டின் அனைத்து அம்சங்களையும் பற்றிய விரிவான கணக்கு இந்த அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது. மார்ச் 2025-முதல் மே 2025 வரையிலான காலப்பகுதியில் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்காக அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது, இதன் மூலம் சுற்றுச்சூழலில் கிளஸ்டர் குவாரி திட்டங்களால் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடவும், இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் ஏற்படக்கூடிய பாதகமான பாதிப்புகளுக்கு தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கவும்.

ஆய்வின் நோக்கம் கீழே 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 செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

ஸ்கோப்பிங் கட்டத்தில் பரிந்துரைக்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வை இந்த அத்தியாயம் கையாள்கிறது.

10. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

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

11. சுருக்கம் மற்றும் முடிவு

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

12. ஆலோசகரின் வெளிப்பாடு

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

*****

2 திட்ட விளக்கம்

2.1 திட்டத்தின் வகை

முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடானது, தோண்டுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றுடன் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்ககுத்தகைப் பகுதிக்குள் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் தோண்டுவதற்கு திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கமுறையாகும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட வளம் 95,750 கன மீட்டர் சாதாரண கல் 10,440 கன மீட்டர் கிராவல் 5 ஆண்டு தரை மட்டத்திற்கு கீழே 32 மீ ஆழம் வரை.

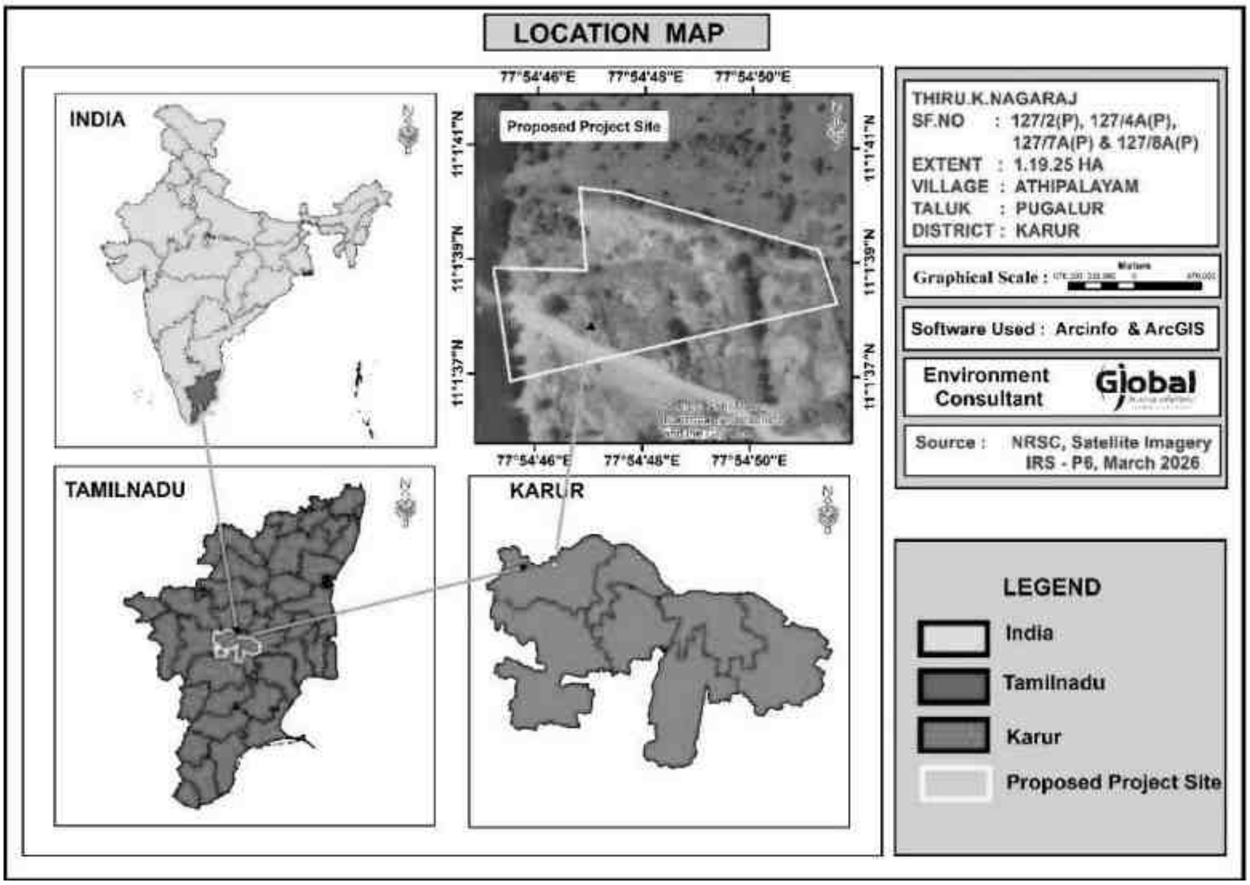
2.2 திட்டத்திற்கான தேவை

கட்டிட கட்டுமானத்திற்கான முக்கியமான பொருட்களில் சாதாரண கல் ஒன்றாகும். சாதாரண கல் மொத்தமாகவும், கல்லின் சரியான அளவுக்குப் பிறகு நேர்த்தியான மொத்தமாகவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. கட்டிடங்களின் அடித்தளம், பீம், நெடுவரிசை, கூரை ஸ்லாப் வேலைகளில் பயன்படுத்தப்படும் கான்கிரீட் தயாரிப்பதற்கு சாதாரண மற்றும் நேர்த்தியான மொத்தமானது அவசியம். உள்கட்டமைப்பு என்பது நாட்டின் வளர்ச்சியின் அடையாளம். எனவே நமது தேசத்தின் பொருளாதார மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டிற்கு சாதாரண கல்லை தோண்டுவது மிகவும் அவசியம்.

2.3 திட்டத்தின் இடம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம், தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகலூர் வட்டம், ஆதிப்பாளையம் கிராமத்தில் அமைந்துள்ள ஒரு சாதரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி ஆகும். இப்பகுதி 11°01'36.76"N முதல் 11°01'40.32"N வரையிலான வட அட்சரேகையிலும், 77°54'45.61"E முதல் 77°54'51.99"E வரையிலான கிழக்கு தீர்க்கரேகையிலும், 58 E/16 என்ற நிலப்பட எண்ணிலும் அமைந்துள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் அமைவிடம் படம் 2.1-லும், திட்ட இடத்தின் செயற்கைக்கோள் படங்கள் படம் 2.2-லும் காட்டப்பட்டுள்ளன.

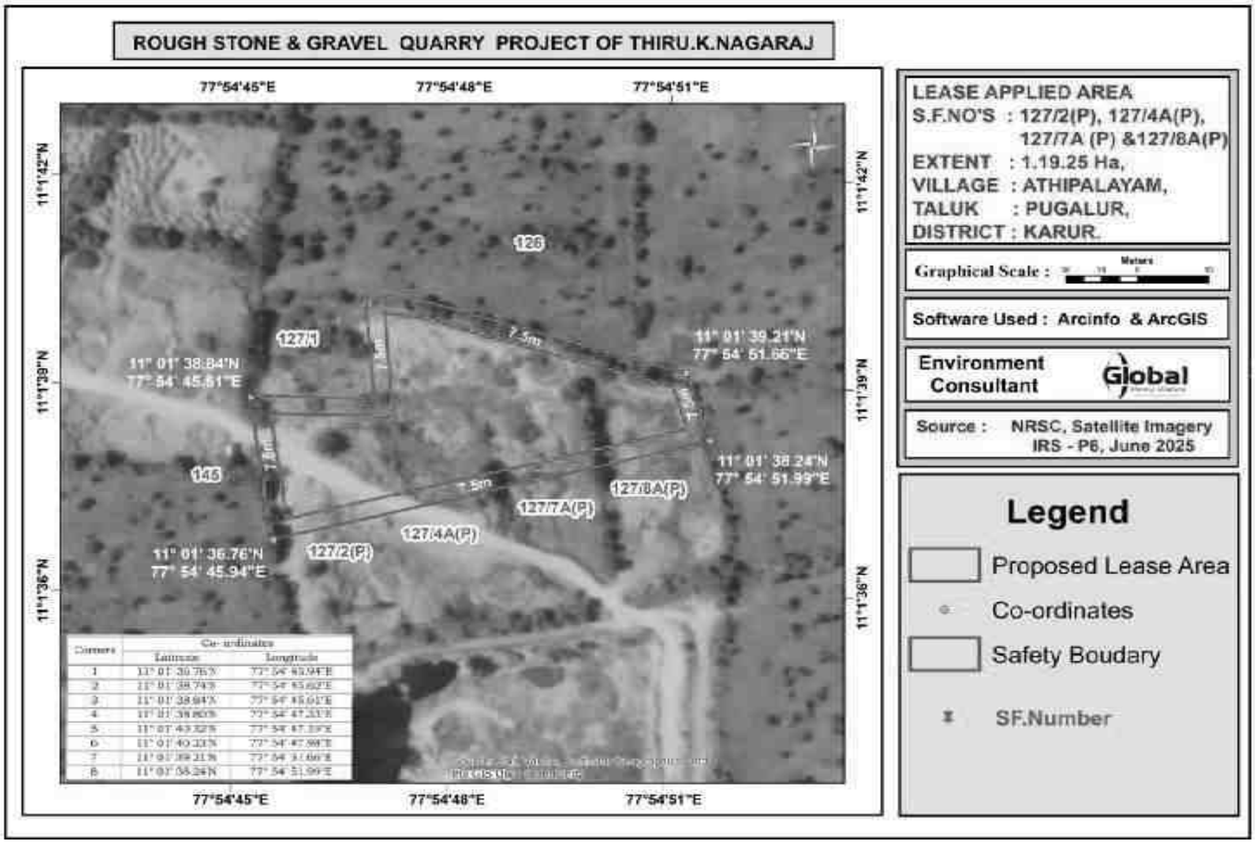
முன்மொழியப்பட்ட இந்தத் திட்டப் பகுதி, ஒப்புதல் பட்டா நிலமாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. மேலும் இது, எந்தவொரு சூழல் உணர்திறன் மண்டலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசியப் பூங்கா, புலிகள் காப்பகம், யானைகள் வழித்தடம் மற்றும் உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள் ஆகியவற்றின் 10 கி.மீ. சுற்றளவிற்குள் அமையவில்லை. ML பகுதியின் விவரங்கள் கீழேயுள்ள அட்டவணையில் வழங்கப்பட்டுள்ளன.



படம் 2.1 இருப்பிட வரைபடம்

அட்டவணை 2.1 திட்டத்தின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள்

மூலைகள்	ஒருங்கிணைப்பான்கள்		மூலைகளுக்கு இடையிலான தூரம்
	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை	
1.	11° 01' 36.76"N	77° 54' 45.94"E	1-2 = 61.8 மீ
2.	11° 01' 38.74"N	77° 54' 45.62"E	2-3 = 2.8 மீ
3.	11° 01' 38.84"N	77° 54' 45.61"E	3-4 = 52.0மீ
4.	11° 01' 38.80"N	77° 54' 47.33"E	4-5 = 4 6.8மீ
5.	11° 01' 40.32"N	77° 54' 47.19"E	5-6 = 24.2 மீ
6.	11° 01' 40.23"N	77° 54' 47.98"E	6-7 = 116.0மீ
7.	11° 01' 39.21"N	77° 54' 51.66"E	7-8 = 31.6 மீ
8.	11° 01' 38.24"N	77° 54' 51.99"E	8-1 = 189.6 மீ



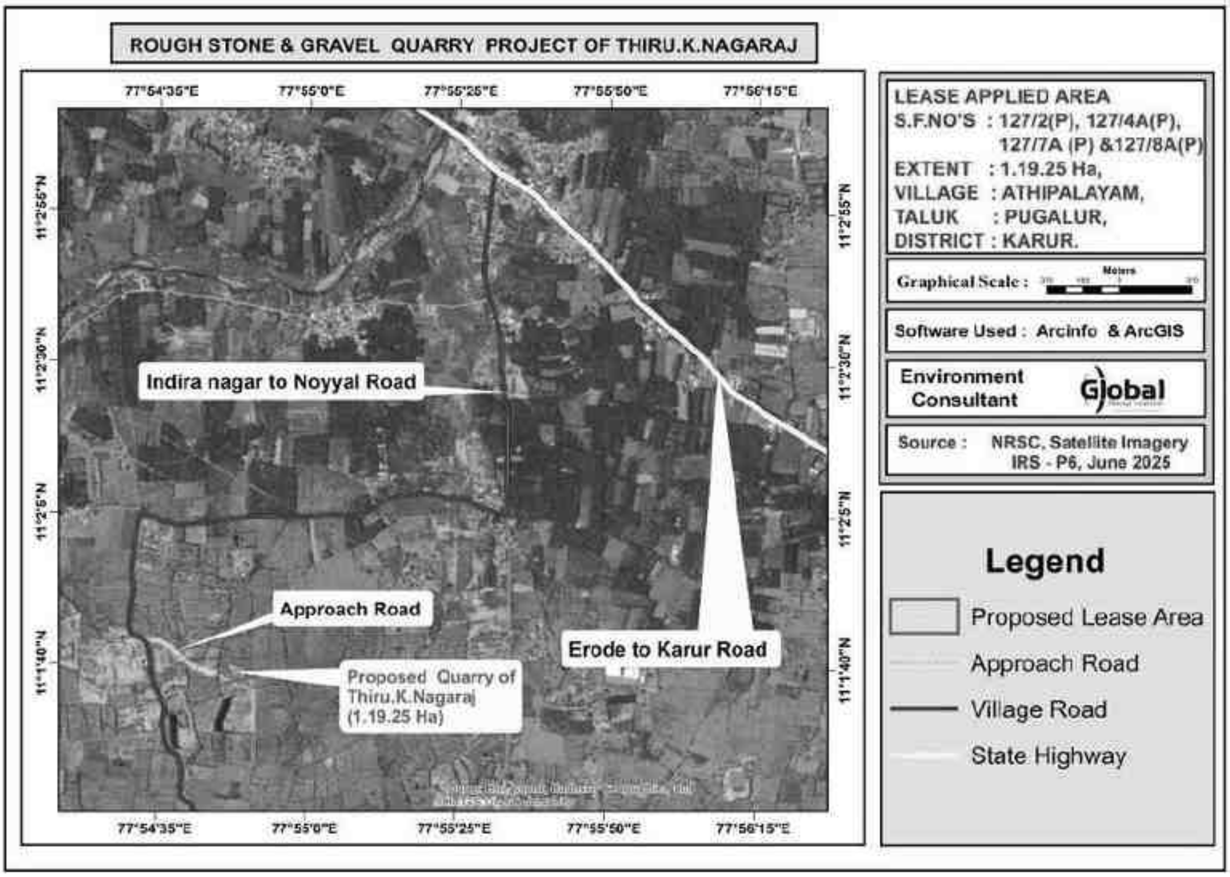
படம் 2.2 எல்லை ஆயத்தொலைவுகளுடன் கூடிய திட்ட இடத்தின் கூகுள் படம்.

அட்டவணை 2.2 சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் அதன் உரிமை

இடம்	எஸ்.எஃப் எண்	Ha-வில் உள்ள பகுதி	பட்டா எண்	பட்டா பெயர்
அத்திப்பாளையம் கிராமம், புகழூர் வட்டம், கரூர் மாவட்டம்	127/2(பி) 127/4A(P) 127/7A(P) 127/8A(P)	**1.19.25**	7253	திரு.கண்ணப்பன், திருமதி.புஷ்பவல்லி மற்றும் திரு.திருமலைராஜ் விண்ணப்பதாரர் பட்டாதாரரிடம் இருந்து 5 வருட காலத்திற்கு ஒப்புதல் பெற்று அதைச் செயல்படுத்தியுள்ளார். பதிவுசெய்யப்பட்டது)
மொத்தம்		**1.19.25**	–	

அட்டவணை 2.3 தள இணைப்பு

வ. எண்	அம்சங்கள்	விளக்கம்
1	அருகிலுள்ள சாலை	(SH-84) கரூர் - நொய்யல் சாலை - 2.7 கிமீ (NE) (NH-81) கரூர் - கோயம்புத்தூர் சாலை - 7.2 கிமீ (S)
2	அருகில் உள்ள கிராமம்	அத்திப்பாளையம் கிராமம் – 799 மீ (N)
3	அருகிலுள்ள இரயில்வே நிலையம்	கரூர் – 19.5 கி.மீ (தென்கிழக்கு)
4	அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	கோயம்புத்தூர் சர்வதேச விமான நிலையம் – 96.3 கி.மீ (தென்மேற்கு)



படம் 2.3 தள இணைப்பு வரைபடம்

அட்டவணை 2.4 திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

வ. எண்.	விவரங்கள்	விவரங்கள்
1.	முன்மொழிபவரின் பெயர்	திரு.Kநாகராஜ்

2.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம்	திரு.K.நாகராஜின் சாதரண கல் மற்றும் கிராவல் குவ
3.	அளவு	1.19.25 ஹெக்டேர் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம் உட்பட 500 மீ ஆரம் கொண்ட கிளஸ்டர் பகுதி 6.13.65 ஹெக்டேர் > 5 ஹெக்டேர் ஆகும்.
4.	இடம்	SF எண். 127/2(P), 127/4A(P), 127/7A(P) மற்றும் 127/8A(P) 1.19.25 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம்வில், அத்திப்பாளையம் கிராமத்தில்.
5.	திட்ட தளத்தின் ஆயத்தொலைவுகள்	அட்சரேகை : 11°01'36.76"வடக்கு முதல் 11°01'40.32"வடக்கு வரை தீர்க்கரேகை : 77°54'45.61"கிழக்கு முதல் 77°54'51.99"கி வரை
6.	நிலப்பரப்பு	சமமான நிலப்பரப்பு
7.	கடல் மட்டத்திற்கு மேலே உள்ள தளத்தின் உயரம்	கடல் மட்டத்திலிருந்து 172 மீ
8.	டோபோ எண்.	58 E/16
9.	சுரங்கத்தின் கனிமங்கள்	சாதரண கல் மற்றும் கிராவல்
10.	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	5 வருட காலத்திற்கு, தரை மட்டத்திலிருந்து 32 மீட்டர் ஆழம் வரை 95,750 கன மீட்டர் சாதரண கல் மற்றும் 10,440 கன மீட்டர் கிராவல்.
11.	சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம்	தரை மட்டத்திலிருந்து 32 மீ கீழே
12.	சுரங்க முறை	5.0 மீ உயரமும் 5 மீ அகலமும் கொண்ட அடுக்குடன் கூடிய திறந்தவெளிச் சுரங்கத் தொழில் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.
13.	துளையிடுதல்/வெடிவைத்தல்	துளையிடுதல் மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பித்தல் முன்மொழியப்படுகிறது.
14.	வேலை நாட்களின் எண்ணிக்கை	300 நாட்கள்
15.	நீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம்	3.0 Kld மற்றும் உள்ளூர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து பெறப்படும்.
16.	மனிதவளம்	25 எண்கள்.
17.	திட்டச் செலவு	ரூ. 84.60 லட்சம்

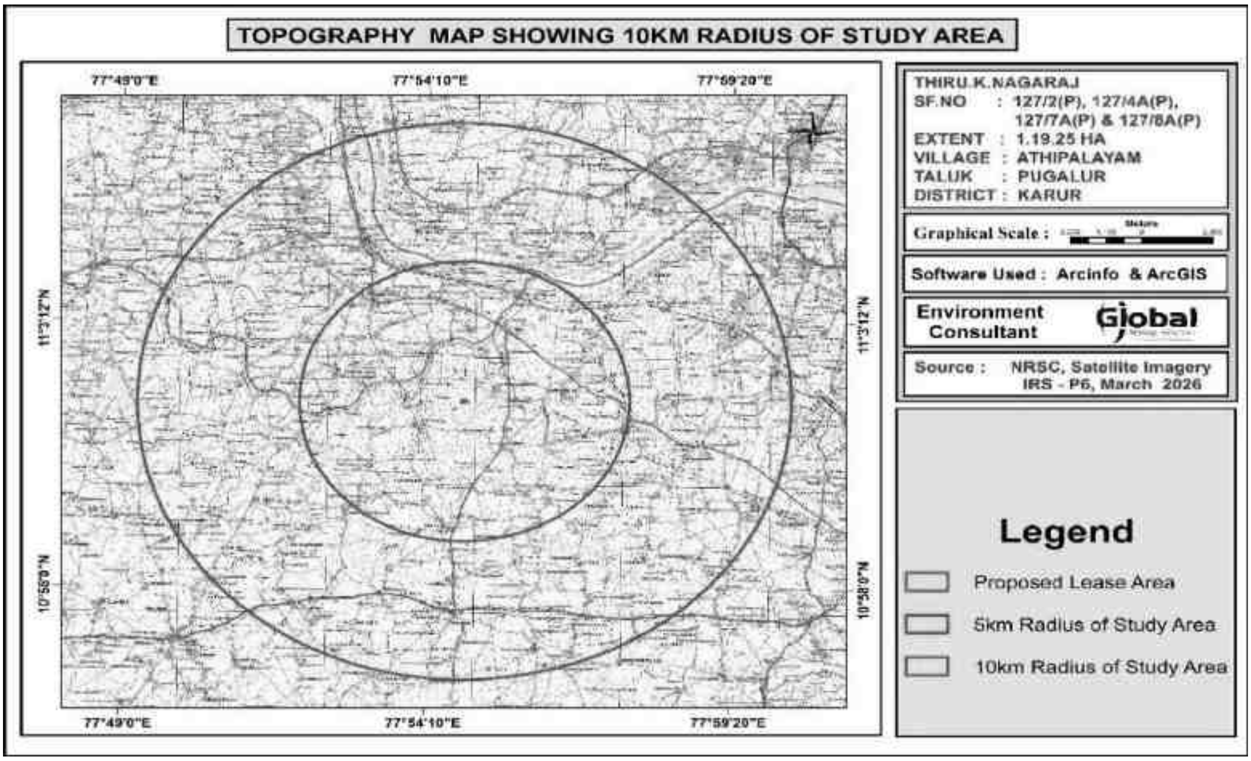
18.	சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல்	உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, கரூர், RC.No.170/கனிமம்/2024, தேதி 02.01.2026.
19.	பாதுகாப்பு மண்டலம்	0.37.35 ஹெக்டேர் பரப்பளவு பாதுகாப்பு மண்டலமாகப் பராமரிக்கப்பட்டு, இந்தப் பகுதியில் 373 மரக்கன்றுகள் நடப்படும்.
20.	நிலத்தடி நீர் மட்டம்	78 மீ
21.	கல் நொறுக்கியின் தூரம்	200 மீ, மேற்கு
22.	முந்தைய வரலாறு மற்றும் சிசிஆர்	புதிய கல் குவாரி. எனவே, சிசிஆர் பொருந்தாது.

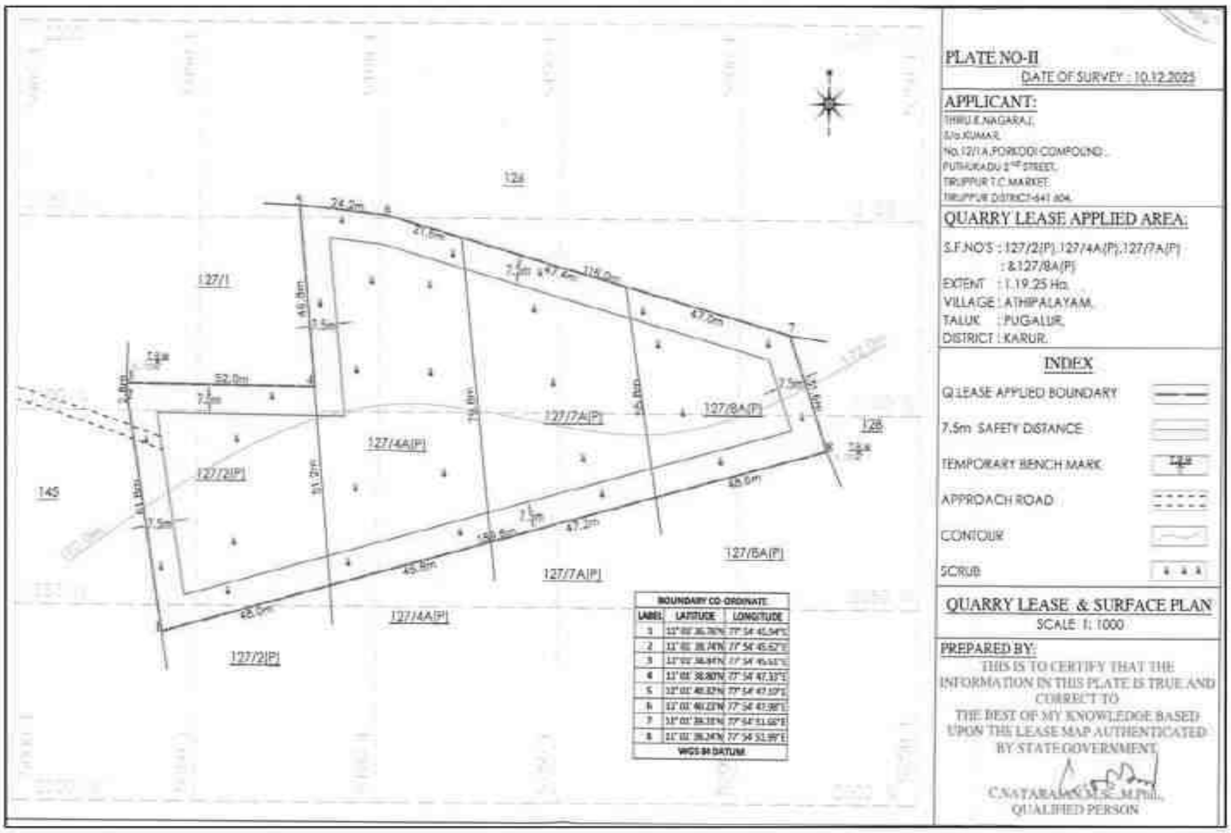
அட்டவணை 2.5 திட்ட தளத்தின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்

வரிசை எண்.	விவரங்கள்	விவரங்கள்
1.	அருகிலுள்ள நெடுஞ்சாலை	(SH-84) கரூர் - நொய்யல் சாலை - 2.7 கிமீ (NE) (NH-81) கரூர் - கோயம்புத்தூர் சாலை - 7.2 கிமீ (S)
2.	மாநிலங்களுக்கு இடையேயான எல்லை	பொருந்தாது
3.	அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	கரூர் – 19.5 கி.மீ (தென்கிழக்கு)
4.	அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	கோயம்புத்தூர் சர்வதேச விமான நிலையம் – 96.3 கி.மீ (தென்மேற்கு)
5.	அருகிலுள்ள கிராமம்	அத்திப்பாளையம் கிராமம் – 799 மீ (N)
6.	நீர்நிலைகள்	1. ஓடை – 50மீ (வடமேற்கு) 2. ஓடை – 50மீ (தெற்கு) 3. ஓடை – 160மீ (கிழக்கு)
7.	ஒதுக்கப்பட்ட காடு	அரச்சலூர் RF - 28.24 கிமீ (NW)
8.	சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயம் (அறிவிக்கப்பட்டது)	10 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் எதுவும் இல்லை VELLODE பறவைகள் சரணாலயம் - 36.58km (NW

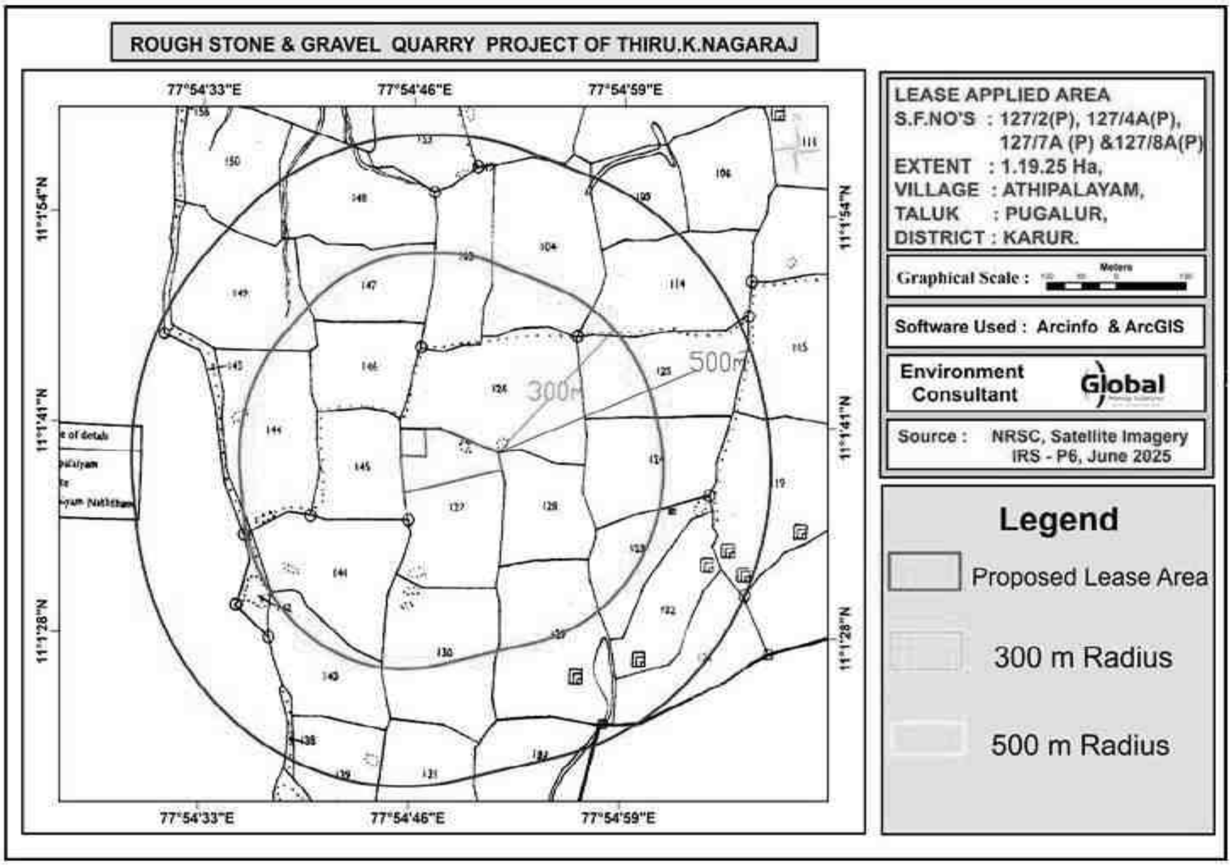
9.	தொல்பொருள் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடங்கள்	10 கி.மீ சுற்றளவில் ஏதுமில்லை
10.	நிறுவல்களைப் பதிவிறக்கவும்	10 கி.மீ சுற்றளவில் ஏதுமில்லை
11.	அருகிலுள்ள துறைமுகம்	10 கி.மீ சுற்றளவில் ஏதுமில்லை
12.	நில அதிர்வு மண்டலம்	10 கி.மீ சுற்றளவில் ஏதுமில்லை

படம் 2.4 10 கி.மீ ஆரம் கொண்ட நிலப்பரப்பு வரைபடம்





படம் 2.5 குத்தகைத் திட்டம்



படம் 2.6 கிராம வரைபடம்

2.4 திட்டப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு

இந்த முழு திட்ட இடமும் ஒரு சம்மதப் பட்டா நிலமாகும் . திரு.கண்ணப்பன், திருமதி.புஷ்பவல்லி மற்றும் திரு.திருமலைராஜ் ஆகியோரின் பெயரில் பட்டா எண் 7253 இல் கூட்டாக பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. அட்டவணை எண் 2.6-இல், சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியின் இன்றைய மற்றும் கருத்தியல் கட்டத்திலான நிலப் பயன்பாட்டு முறை கொடுக்கப்பட்டுள்ளது..

அட்டவணை 2.6 தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை

வ.எண்	நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நிலை (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி(ஹெக்டேர்)
1	குவாரிகுழி	-	0.79.90
2	உள்கட்டமைப்பு	-	0.01.00
3	சாலைகள்	-	0.01.00
4	பச்சை வளையம்	-	0.37.35
5	பயன்படுத்தப்படாதது	1.19.25	-
	மொத்தம்	**1.19.25**	**1.19.25**

2.5 செயல்பாட்டின் அளவு மற்றும் அளவு

முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடு என்பது, 1.19.25 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை மூலம் சாதரண கல் மற்றும் கிராவல் அகழ்ந்தெடுத்து, ஐந்து ஆண்டுகளில் தரை மட்டத்திலிருந்து 32 மீட்டர் வரையிலான இறுதி ஆழத்தில் 95,750 கன மீட்டர் சாதரண கல் மற்றும் 10,440 கன மீட்டர் கிராவல் உற்பத்தி செய்வதாகும். குத்தகை பகுதியில் உள்ள புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்திற்கு உகந்த இருப்புகளின் விவரங்கள் கீழே உள்ள துணைப் பிரிவில் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

2.6 நிலப்பரப்பு மற்றும் வடிகால்

கல் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பகுதி, கிராவல் மூடப்பட்ட கிட்டத்தட்ட ஒரு சமவெளியாக உள்ளது. 2 மீட்டர் கிராவல் கீழே சார்னாக்கைட் பாறை அடுக்கு காணப்படுகிறது, மேலும் இது அப்பகுதியின் தென்கிழக்குப் பகுதியை நோக்கி சரிவாக அமைந்துள்ளது. இப்பகுதியின் உயரம் கடல் மட்டத்திலிருந்து அதிகபட்சமாக 172 மீட்டருக்கும் அதிகமாக உள்ளது. குத்தகைக்கு விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் பெரிய ஆறுகள் எதுவும் காணப்படவில்லை.

2.7 புவியியல் ,

2.7.1 உள்ளூர் புவியியல்

இப்பகுதியின் அடியில், தீபகற்ப நைசிக் தொகுதியைச் சேர்ந்த பரந்த அளவிலான உருமாற்றப் பாறைகள் அமைந்துள்ளன. இந்தப் பாறைகள் பெருமளவில் சிதைவடைந்து, சில இடங்களில் சமீபத்திய பள்ளத்தாக்கு நிரப்பிகள் மற்றும் வண்டல் படிவுகளால் மூடப்பட்டுள்ளன. இவ்வட்டத்தில் காணப்படும் புவியியல் அமைப்புகள், நைஸ்கள், கிரானைட்டுகள், சார்னாக்கைட்டுகள், அடிப்படை கிரானுலைட்டுகள் மற்றும் கால்சிய-நைஸ்கள் போன்ற ஆர்க்கியன் காலப் பாறைகளாகும். இளைய பாறை அமைப்புகள் குவார்ட்ஸ் நரம்புகள் மற்றும் பெக்மடைட் ஆகும்.

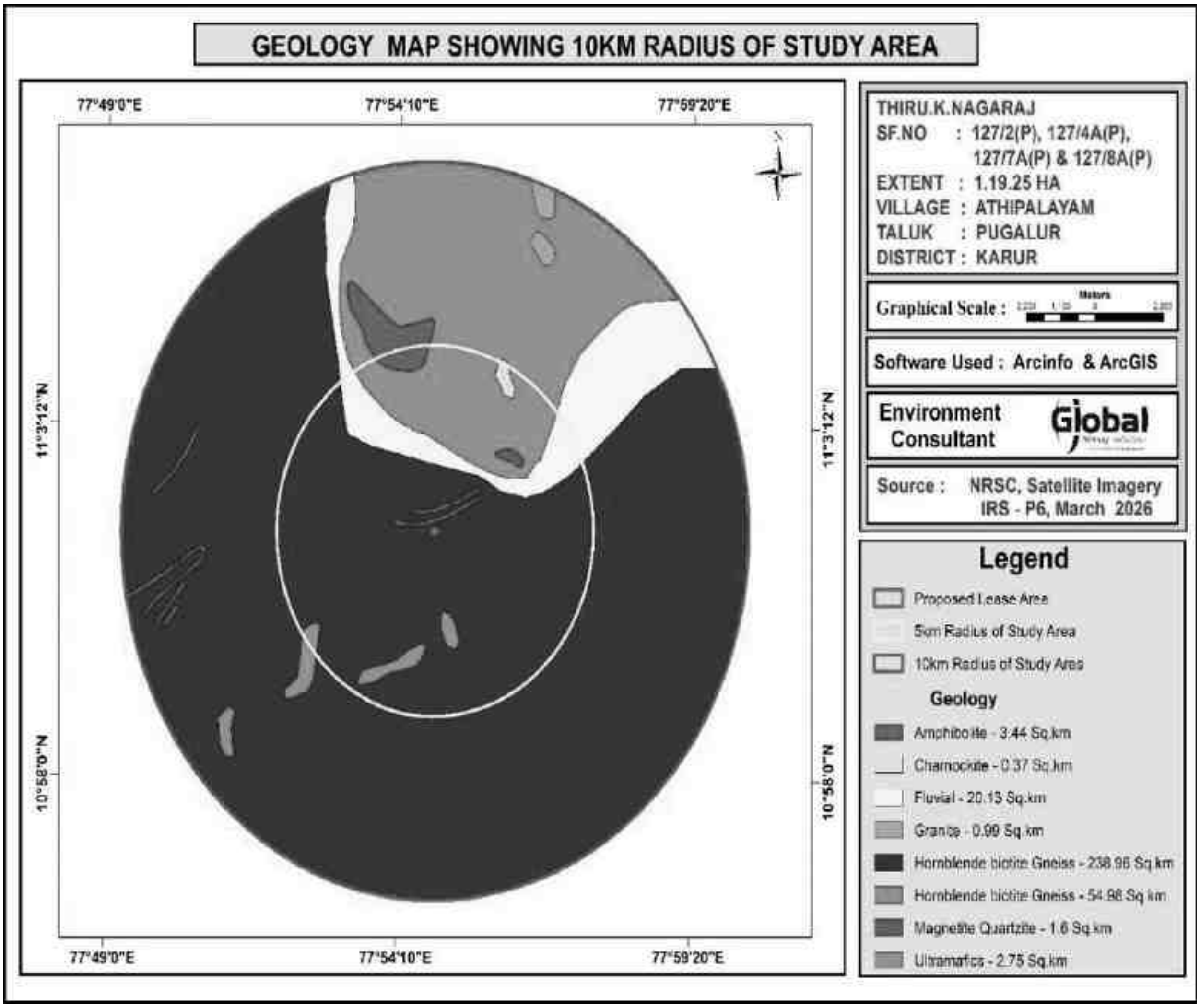
குத்தகைக்கு விடப்பட்டுள்ள பகுதியில் காணப்படும் பாறை வகை சார்னோக்கைட் ஆகும். இதில் பெரும்பாலும் குவார்ட்ஸ், ஃபெல்ட்ஸ்பார் மற்றும் சில ஃபெரோமக்னீசியன் கனிமங்கள் உள்ளன. இந்த சார்னோக்கைட், உயர் தர உருமாற்றப் பாறையான தீபகற்ப நைஸ் பாறைகளின் ஒரு பகுதியாகும். சார்னோக்கைட் பாறை அடுக்கின் திசையானது வடக்கு 45° கிழக்கு – தெற்கு 45° மேற்கு ஆகும், மேலும் இது தென்கிழக்கு 60 ° திசையை நோக்கிச் சரிந்துள்ளது .

இப்பகுதியின் பொதுவான புவியியல் தொடர்வரிசை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

வயது	பாறை வகை

சமீபத்திய	-	கிராவல் மண்
		இணக்கமின்மை
ஆர்க்கியன்	-	டோலரைட் டைக்கு
		சார்னோக்கைட்.
		தீபகற்ப
		க்னைசிக் வளாகம்
		மற்றும் கால்க் நைஸ்

2.7.2 பிராந்திய புவியியல்



படம் 2.7 புவியியல் வரைபடம் – திட்ட இடத்திலிருந்து 10 கி.மீ. சுற்றளவு

2.7.1. பிராந்திய புவியியல்

புவியியல் ரீதியாக கரூர் மாவட்டம் பெரும்பாலும் தொன்மையான படிக மற்றும் உருமாற்ற பாறைகளால் உருவானது. இம்மாவட்டத்தின் புவியியல் சார்னோகைட் குழுமத்தின் வகையை சார்ந்த சார்னோகைட், பைராக்ஸீன் கிரானுலைட் மற்றும் பேண்டட் மேக்னடைட் குவார்ட்சைட், மிக்மாடைட், பயோடைட் க்னீஸ் மற்றும் பிங்க் மிக்மாடைட் ஆகியவை ஆகும். சார்னோகைட் மற்றும் மிக்மாடைட் குழு ஆகியவை தெற்கு கிரானுலைட் நிலப்பரப்பின் (SGT) பகுதிகளாகும், அவை ஆர்க்கியன் முதல் மெசோ புரோட்டோரோசோயிக் வயது வரை உள்ளன. மிக்மாடைட் க்னீஸ், பிங்க் மிக்மாடைட் மற்றும் பிங்க் ஹார்ன்ப்ளெண்டே மிக்மாடைட் க்னீஸ் பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் II குழுவின் நிகழ்கிறது. PCG-II என்பது பேலியோ முதல் மீசோப்ரோடெரோசிக் வரையிலான வயதுடைய பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் சூப்பர் குரூப்பின் ஒரு பகுதியாகும்.

ப்ரோட்ரோஜொய்க் எபிடோட் ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸ் வடக்கு-தெற்கு பகுதியில் காணபடுகிறது மற்றும் கிழக்கில் மாவட்டப் முக்கிய பகுதிகளை உள்ளடக்கியது. எபிடோட்-ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸ், சார்னோகைட்டின் உருமாற்றத்தின் பகுதி மற்றும் நியோப்ரோடெரோசோயிக் காலத்தில் அல்கலி-கார்பனாடைட் மெட்டாசோமாடிசமாக மாற்றப்பட்டது மற்றும் பெரும்பாலும் உராய்வு மண்டலத்தில் மட்டுமே உள்ளது. பேலியோ ப்ரோடெரோசோயிக் காலத்தைச் சேர்ந்த ஏராளமான டோலரைட் டைக்குகள் கொண்டுள்ளது. சில டைக்குகள் NE-SW, ENE-WSW,N-S இல் 20-60m இடையே அகலம் கொண்ட தலபோக்கு நீளத்தில் கிட்டத்தட்ட 5 கிமீ தொடர்கிறது. மற்றும் E-W திசைகள். கிரானைட், பெக்மாடைட்ஸ் மற்றும் குவார்ட்ஸ் பேண்ட் போன்ற நியோப்ரோடெரோசோயிக் மாவட்டத்தின் வடகிழக்கு பகுதியில் காணபடுகிறது. 2-3 மீ நீளம் மற்றும் 30 செமீ அகலம் கொண்ட பெக்மாடைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் எபிடோட் ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸில் ஊடுருவுகின்றன. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவுக்கான பிராந்திய புவியியல் வரைபடம் படம் 2.6 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

2.8 வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்கள்

சாதாரண கல்லின் வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்கள் அதிகபட்ச குத்தகைப் பகுதியை அளக்க குறுக்கு வெட்டு முறையின் அடிப்படையில் கணக்கிடப்பட்டன.

2.8.1 புவியியல் வளங்கள்

அதிகபட்ச குத்தகைப் பகுதியை உள்ளடக்கும் வகையில், சாதாரண கற்களின் வளங்களும் இருப்புகளும் குறுக்குவெட்டு முறையின் அடிப்படையில் கணக்கிடப்பட்டன

அட்டவணை 2.7 புவியியல் வளங்கள்

பிரிவு	பெஞ்ச்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	கிராவல் (கன மீட்டர்)	சாதாரண கல் (கன மீட்டர்)	மொத்த அடர்த்தி	கிராவல் (TS)	சாதாரண கல் (TS)
XY-AB	I	58	52	2	6032	-	2.0	12064	-
	II	58	52	5	-	15080	2.75	-	41470
	III	58	52	5	-	15080	2.75	-	41470
	IV	58	52	5	-	15080	2.75	-	41470
	V	58	52	5	-	15080	2.75	-	41470
	VI	58	52	5	-	15080	2.75	-	41470
	VII	58	52	5	-	15080	2.75	-	41470
	மொத்தம்				**6032**	**90480**	**-**	**12064**	**248820**
XY-CD	I	61	88	2	10736	-	2	21472	-
	II	61	88	5	-	26840	2.75	-	73810
	III	61	88	5	-	26840	2.75	-	73810
	IV	61	88	5	-	26840	2.75	-	73810
	V	61	88	5	-	26840	2.75	-	73810
	VI	61	88	5	-	26840	2.75	-	73810
	VII	61	88	5	-	26840	2.75	-	73810
	மொத்தம்				**10736**	**161040**	**-**	**21472**	**442860**
XY-EF	I	68	52	2	7072	-	2	14144	-
	II	68	52	5		17680	2.75	-	48620
	III	68	52	5		17680	2.75	-	48620
	IV	68	52	5		17680	2.75	-	48620
	V	68	52	5		17680	2.75	-	48620
	VI	68	52	5		17680	2.75	-	48620
	VII	68	52	5		17680	2.75	-	48620
	மொத்தம்				**7072**	**106080**	**14144**	**-**	**291720**
மொத்த மொத்தம்					**23840**	**357600**	**-**	**47680**	**983400**

கிராவல் : 47,680 டன்

சாதாரண கல்லின் புவியியல் வளங்கள் : 9,83,400 டன்கள்

சுரங்க இருப்புக்கள்

7.5மீட்டர் பாதுகாப்பு தூரம் மற்றும் படிவு இழப்பைக் கழித்த பிறகு கணக்கிடப்பட்ட, சுரங்கத்திற்கு உகந்த கையிருப்பு.

அட்டவணை 2.8 - கிடைக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்

பிரிவு	பெஞ்ச்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	கிராவல் (கன மீட்டர்)	சாதாரண கல் (கன மீட்டர்)	மொத்த அடர்த்தி	கிராவல் (TS)	சாதாரண கல் (TS)
XY-AB	I	50	36	1	1800	-	2.00	3600	-
	II	47	31	5		7285	2.75	-	20033.75
	III	42	21	5		4410	2.75	-	12127.50
	மொத்தம்				**1800**	**11695**	**-**	**3600**	**32161.25**
XY-CD	I	61	72	1	4392		2.00	8784	-
	II	61	67	5	-	20435	2.75	-	56196.25
	III	61	57	5	-	17385	2.75	-	47808.75
	IV	61	47	5	-	14335	2.75	-	39421.25
	V	51	37	5	-	9435	2.75	-	25946.25
	VI	41	27	5	-	5535	2.75	-	15221.25
	VII	31	17	5	-	2635	2.75	-	7246.25
	மொத்தம்				**4392**	**69760**	**-**	**8784**	**191840.00**
XY-EF	I	59	36	2	4248	-	2.00	8496	-
	II	57	31	5	-	8835	2.75		24296.25
	III	52	21	5	-	5460	2.75		15015.00
	மொத்தம்				**4248**	**14295**	**-**	**8496**	**39311.25**
மொத்த மொத்தம்					**10440**	**95970**	**-**	**20880**	**263312.50**

தரை மட்டத்திற்குக் கீழே 32 மீட்டர் ஆழம் வரை மட்டுமே, வெட்டி எடுக்கக்கூடிய இருப்பானது 2,63,312.50 டன் சாதாரண கற்கள் மற்றும் 20,880 டன் கிராவல் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

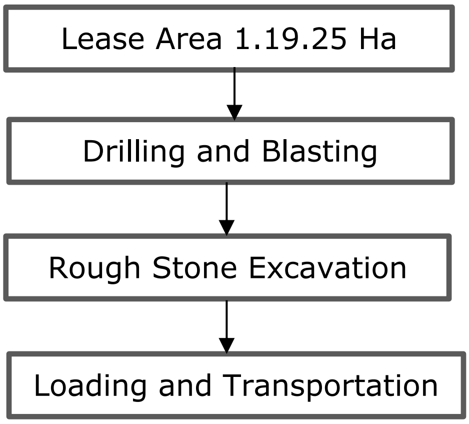
2.9 செயல்முறை விளக்கம் மற்றும் தொழில்நுட்பம்

2.9.1 செயல்முறை விளக்கம்

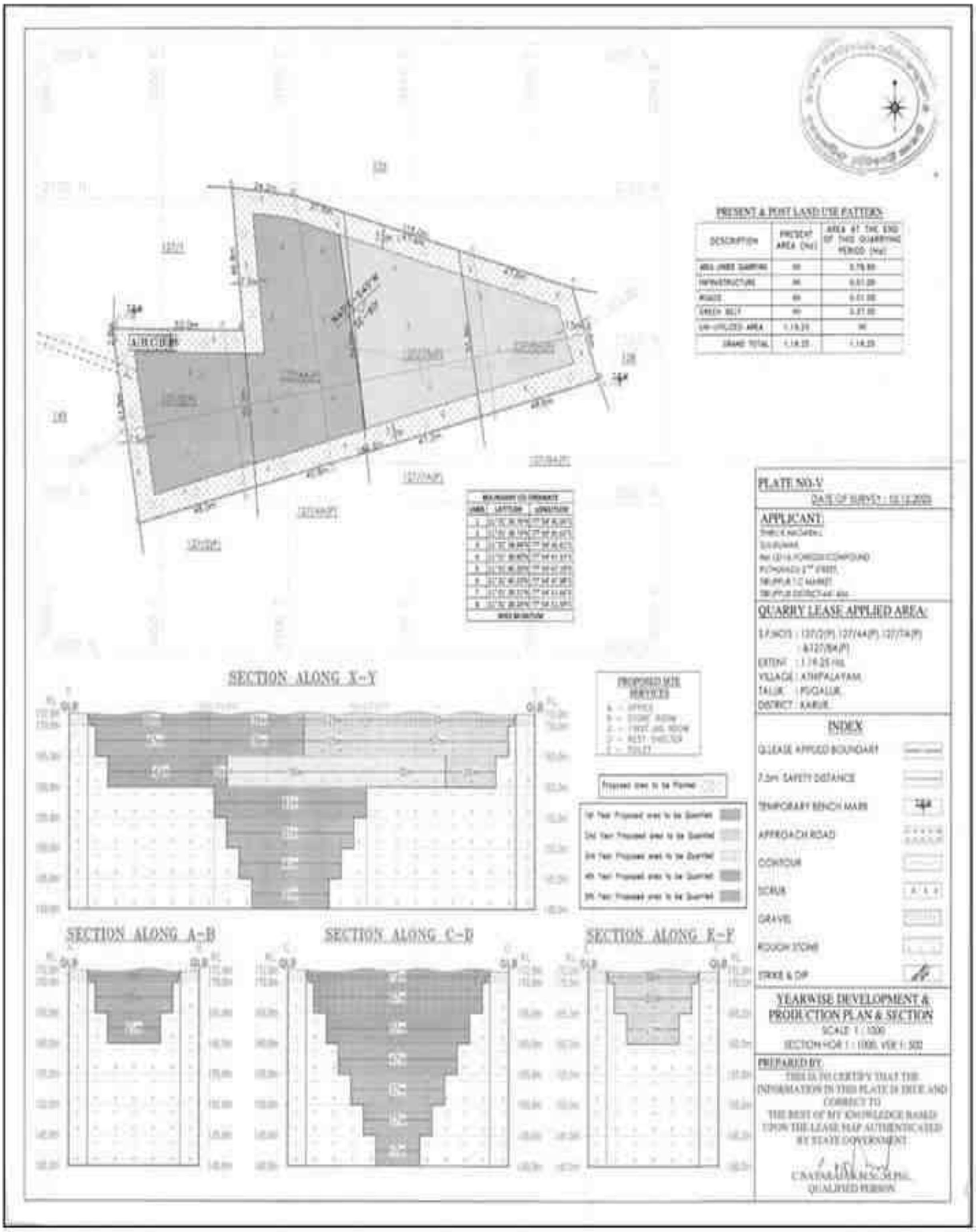
குவாரி செயல்பாட்டில் ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல், கற்களை ஏற்றுதல் மற்றும் தேவைப்படும் வாங்குபவர்களுக்கு கொண்டு செல்வது ஆகியவை அடங்கும். இந்த குவாரியில் சாதாரண கல் உற்பத்தியானது பின்வரும் முறையை உள்ளடக்கியது, இது மற்ற முக்கிய கனிம சுரங்கத்திற்கு மாறாக சாதாரண கல் குவாரிக்கு பொதுவானது.

- ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மூலம் பாறையில் இருந்து கணிசமான அளவு பாறைகளை பிரித்தல், ஹைட்ராலிக் தோண்டுதல் பிட்ஹெட்டில் இருந்து கடினமான வாங்குபவர்களுக்கு ஏற்றுவதற்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- இவ்வாறு பிளவுபடுத்தப்பட்ட முதன்மையான கற்பாறைகள் தோண்டும் இயந்திரத்தின் மூலம் குழிகளிலிருந்து அகற்றப்பட்டு, மேலும் எக்ஸ்காவ்டோர் இணைக்கப்பட்ட பாறை உடைப்பான்கள் மூலம் சிறிய அளவுகளாக உருவாக்கப்படுகின்றன.

  செயல்முறை வரைபடம் படம் 2.9-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் குறுக்குவெட்டுத் தோற்றம், கருத்தியல் திட்டம் மற்றும் கருத்தியல் குறுக்குவெட்டுத் தோற்றம் ஆகியவை முறையே படம் 2.10 மற்றும் படம் 2.11-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.



படம் 2.9 செயல்முறை ஓட்ட வரைபடம்



படம் 2.8 ஆண்டுவாரியான வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் பிரிவுகள்

அட்டவணை 2.9 - இயந்திரங்களின் விவரங்கள்

வரிசை எண்.	உபகரணத்தின் பெயர்	கொள்ளளவு	தேவை
1	பாறை உடைப்பான் இணைப்புடன் கூடிய அகழ்வு இயந்திரம்	0.90 மீ ^{3}	1 எண்.
2	அமுக்கி	–	1 எண்.
3	ஜாக் ஹேமர்	32 மிமீ விட்டம்	2 எண்கள்.
4	டிப்பர்	10/20 டிஎஸ்	3 எண்கள்.

2.9.2 துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்கும் அளவுருக்கள்

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அளவுருக்களின்படி துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மேற்கொள்ளப்படும்.

அட்டவணை 2.10 துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்கும் அளவுருக்கள்

துளை விட்டம்	32-36 மிமீ
இடைவெளி	0.6மீ
ஆழம்	1 முதல் 1.5 மீ
துளையின் சுமை	0.6மீ
துளையின் வடிவம்	ஜிக்ஜாக்
துளையின் சாய்வு	கிடைமட்டத்திலிருந்து 70^{0}
துளைகளின் எண்ணிக்கை	60
தூள் காரணி	6Ts/Kg வெடிபொருட்கள்
மொத்த வெடிபொருள் தேவை	30கிலோ வெடிபொருட்கள்
கட்டணம் / துளை	0.5 கிலோ
வெடிக்கும் நேரம்	12-2Pm

2.9.3 வெடிபொருள் வகை

சாதாரண கற்களை அகற்றுவதற்காக, உடைத்தல் மற்றும் மேலெழும்பச் செய்யும் விளைவை ஏற்படுத்த கூழ்ம வெடிபொருள் பயன்படுத்த முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. ஆழ்துளை இடுதல் அல்லது முதன்மை வெடிப்பமைத்தல் எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை. முன்மொழியப்பட்ட கல் குவாரிக்கான வெடிப்பமைப்புப் பணியை மேற்கொள்வதற்காக, திட்ட முன்மொழிபவர் ஏ.ஆர் & கோ நிறுவனத்துடன் ஒப்பந்தம் செய்துள்ளார். அந்த வெடிப்பமைப்பு ஒப்பந்தம் இணைப்பு – 6 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

2.9.4 வெடிபொருட்களின் சேமிப்பு

திட்டப் பகுதிக்குள் வெடிமருந்துகளை சேமிப்பதற்கான முன்மொழிவு எதுவும் இல்லை, விண்ணப்பதாரர் வெடிப்பை மேற்கொள்ள அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிபொருள் ஏஜென்சியை ஈடுபடுத்துவார் மேலும் இது DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி திறமையான மற்றும் சட்டப்பூர்வ ஃபோர்மேன் / சுரங்க மேலாளரால் மேற்பார்வையிடப்படும்.

2.9.5 உற்பத்தி அட்டவணை

ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி அட்டவணை 5 வருட குத்தகை காலம் வரை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது, ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி படம் 2.10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.11 - ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

வருடம்	பிரிவு	பெஞ்ச்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	கிராவல் (கன மீட்டர்)	சாதாரண கல் (கன மீட்டர்)	மொத்த அடர்த்தி	கிராவல் (TS)	சாதாரண கல் (TS)
I	XY-AB	I	50	36	1	1800	-	2.00	3600	-
		II	47	31	5	-	7285	2.75	-	20033.75
		I	36	72	1	2592	-	2.00	5184	-
	XY-CD	II	36	67	5	-	12060	2.75	-	33165.00
		I	50	36	1	1800	-	2.00	3600	-
	மொத்தம்					**4392**	**19345**	-	**8784**	**53198.75**
II	XY-CD	I	25	72	1	1800	-	2.00	3600	-
		II	25	67	5	-	8375	2.75	-	23031.25
	XY-EF	I	59	36	2	4248	-	2.00	8496	-
		II	57	31	5	-	8835	2.75	-	24296.25
		III	20	21	5	-	2100	2.75	-	5775
	மொத்தம்					**6048**	**19310**	-	**12096**	**53102.50**
III	XY-EF	III	32	21	5	-	3360	2.75	-	9240.00
	XY-CD	III	56	57	5	-	15960	2.75	-	43890.00
	மொத்தம்						**19320**	-	**-**	**53130.00**
IV	XY-CD	III	5	57	5	-	1425	2.75	-	3918.75
		IV	61	47	5	-	14335	2.75	-	39421.25
	XY-AB	III	42	21	5	-	4410	2.75	-	12127.50
	மொத்தம்					**-**	**20170**	-	**-**	**55467.50**
V	XY-CD	V	51	37	5	-	9435	2.75	-	25946.25
		VI	41	27	5	-	5535	2.75	-	15221.25
		VII	31	17	5	-	2635	2.75	-	7246.25
	மொத்தம்					**-**	**17605**	-	**12096**	**48413.75**
மொத்த மொத்தம்						**10440**	**95750**	-	**20880**	**263312.50**

விண்ணப்பதாரர், ஐந்து ஆண்டு காலத்திற்கு, தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 32 மீட்டர் ஆழம் வரை 95,750 கன மீட்டர் சாதாரண கற்களையும் (Rough Stone), 10,440 கன மீட்டர் கிராவல்லையும் வெட்டி எடுப்பதற்குத் திட்டமிட்டுள்ளார்.

2.9.6 கழிவுகளை அகற்றுதல்

இந்த சாதரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியில் எந்தக் கழிவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. வெட்டி எடுக்கப்பட்ட கனிமங்கள் அனைத்தும் பயன்படுத்தப்படும். அகழ்வாராய்ச்சிக்குப் பிறகு, சாதாரண கற்கள், சாலைத் திட்டங்கள் மற்றும் தாழ்வான பகுதிகளை நிரப்பி சமன்படுத்தும் கட்டுமானப் பணிகளுக்காக, தேவைப்படும் வாங்குபவர்களுக்கு நேரடியாக டிப்பர் லாரிகளில் ஏற்றப்படும்.

2.10 கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டம் / இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம்

கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டமானது, ஐந்து ஆண்டுகளில் சுரங்கப் படிநிலை அமைப்புகளை முறையாக உருவாக்குதல், இறுதிச் சுரங்க எல்லையைத் தேர்ந்தெடுத்தல், கல் அகழ்வின் ஆழம், இறுதிச் சுரங்கச் சரிவு, உள்கட்டமைப்பு கட்டுமானத்திற்கான இடங்களைத் தேர்ந்தெடுத்தல் போன்றவற்றை நோக்கமாகக் கொண்டு தயாரிக்கப்படுகிறது.

பொருளாதார ரீதியாக உகந்த சுரங்க ஆழம், பாதுகாப்பு மண்டலங்கள், அனுமதிக்கப்பட்ட பகுதி போன்ற சில நடைமுறை அளவுருக்களின் அடிப்படையில் இறுதிச் சுரங்கக் குழியின் அளவு வடிவமைக்கப்படுகிறது. கருத்தியல் குறுக்குவெட்டுத் தோற்றம் மற்றும் சுரங்க மூடல் திட்டம் ஆகியவை படம் 2.11-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி குழியின் பரிமாணங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

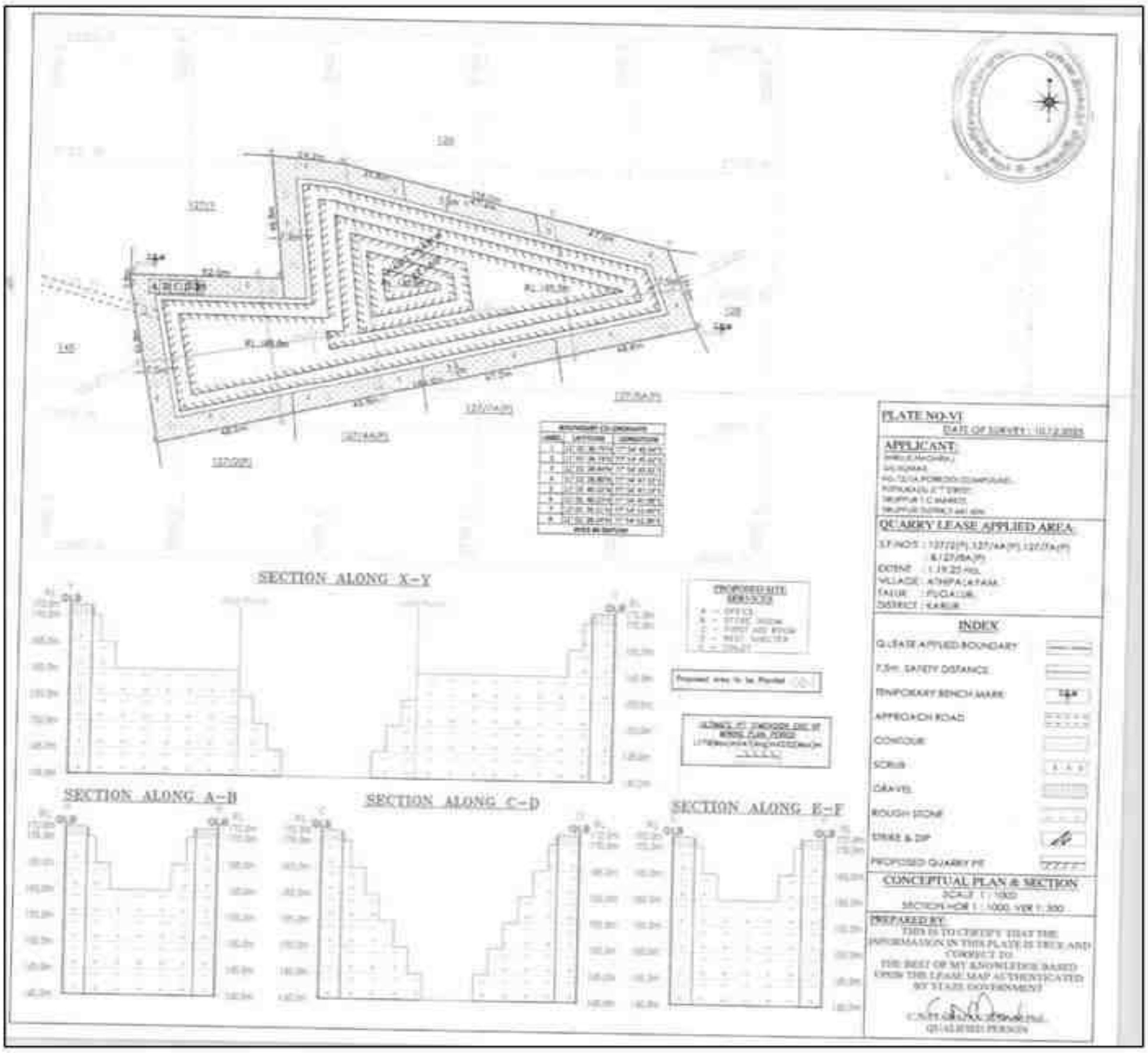
அட்டவணை 2.12 இறுதிநிலை குழி விவரம்			
குழி எண்	**நீளம் (மீ)**	**அகலம் (மீ)**	**ஆழம் (மீ)**
சுரங்கதிட்டம் முடியும் போது			
I	170	47	32மீட்டர் (தரை மட்டத்திருக்கு கீழ்) –

அட்டவணை 2.13 - திட்ட இடத்தின் நிலப் பயன்பாட்டு முறை

வ.எண்	நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நிலை (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி(ஹெக்டேர்)
1	குவாரிகுழி	Nil	0.79.90
2	உள்கட்டமைப்பு	Nil	0.01.00
3	சாலைகள்	Nil	0.01.00
4	பச்சை வளையம்	Nil	0.37.35
5	பயன்படுத்தப்படாதது	1.19.25	Nil
	மொத்தம்	**1.19.25**	**1.19.25**

- சுரங்கத்தின் ஆயுட்கால முடிவில், தோண்டப்பட்ட 0.79.90 ஹெக்டேர் பரப்பளவுள்ள சுரங்கக் குழி / வெற்றிடமானது, மழைநீரைச் சேகரிக்கும் ஒரு செயற்கை நீர்த்தேக்கமாகச் செயல்பட்டு, வறட்சிக் காலங்களில் ஏற்படும் தேவை அல்லது நெருக்கடிகளைப் பூர்த்தி செய்ய உதவும்.
- சுரங்கம் மூடப்பட்ட பிறகு, பாதுகாப்புத் தடுப்பு மற்றும் மேல் அடுக்குகளை ஒட்டி 0.37 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பசுமைப் பகுதியும், அணுகுசாலை மற்றும் உள்கட்டமைப்புக்காக 0.02 ஹெக்டேர் பரப்பளவும் உருவாக்கப்படும்.

படம் 2.9 இறுதி சுரங்க திட்டம் மற்றும் குறுக்கு பிரிவு



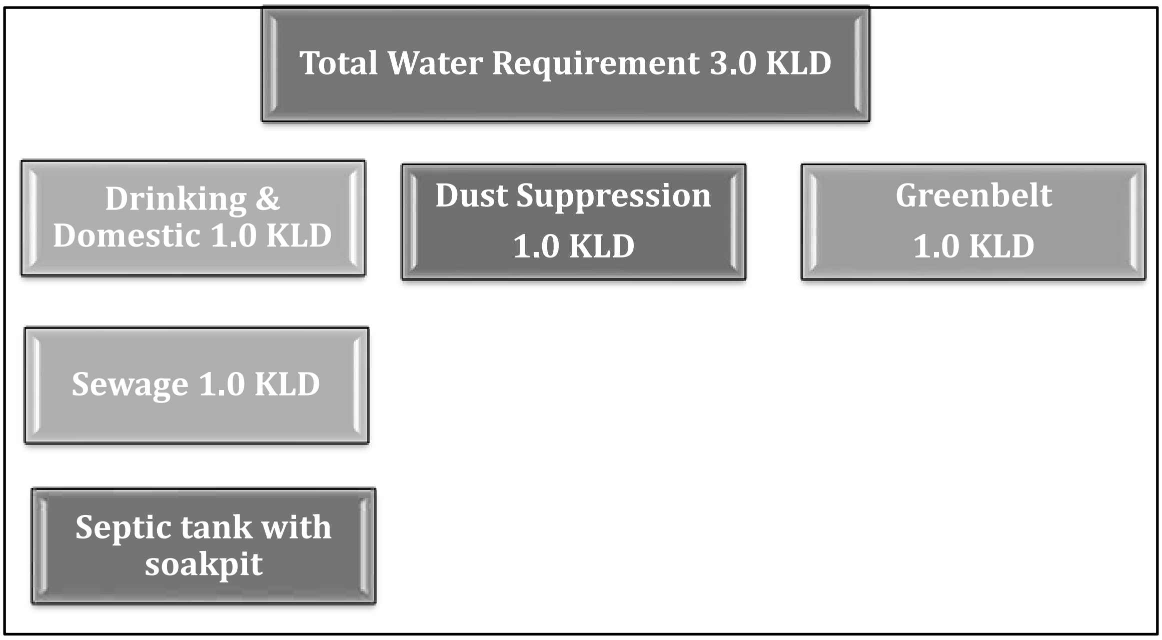
2.11 திட்டத் தேவை

2.11.1 தண்ணீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம்

குவாரிக்கு மொத்த நீர் தேவை 3.0 KLD ஆகும். முதலில் வெளி நிறுவனங்களிடம் இருந்து தேவையான தண்ணீர் வாங்கப்பட்டு, பின்னர் சுரங்க குழியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் குடிநீர் தேவைக்கு அல்லாமல் பயன்படுத்தப்படும்.

அட்டவணை - 2.14 தண்ணீர் தேவை

வ.எண்	அம்சங்கள்	தண்ணீர் தேவை (KLD)
1	குடிநீர் & அத்தியாவசிய	1.0
2	தூசி அடக்குமுறை	1.0
3	கிரீன் வளையம் / தோட்டம்	1.0
மொத்தம்		**3.0**



படம் 2.10 நீர் இருப்பு விளக்கப்படம்

2.11.2 சக்தி தேவை

அனைத்து உபகரணங்களும் டீசல் மூலம் இயக்கப்படும். சுரங்க நடவடிக்கைக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை. அலுவலகம் போன்றவற்றுக்கான குறைந்தபட்ச மின்தேவை மாநில கிரிட் மூலம் பூர்த்தி செய்யப்படும்.

2.11.3 எரிபொருள் தேவை

சுரங்க இயந்திரங்களுக்கு அதிவேக டீசல் (HSD) பயன்படுத்தப்படும்.

அட்டவணை 2.15 எரிபொருள் (HSD) தேவையின் விவரங்கள்

சாதரண கல்லுக்கு

ஒரு மணி நேரத்திற்கு அகழ்வு இயந்திரம் நுகரும்	16 லிட்டர் / மணி
ஒரு மணி நேரத்திற்கு அகழ்வு இயந்திரம் தோண்டும்	20 மீ3 சாதரண கல்
95,750 மீ3 க்கு	95,750 /20 = 4,787.5
ஆகவே, டீசல் நுகர்வு	= 4,787.5 x 16 லிட்டர்
	= 76,600 லிட்டர் HSD

கிராவல்

ஒரு மணி நேரத்திற்கு அகழ்வு இயந்திரம் நுகரும்	10 லிட்டர் / மணி
ஒரு மணி நேரத்திற்கு அகழ்வு இயந்திரம் தோண்டும்	60 மீ3 கிராவல்
10,440 மீ3 க்கு	10,440 / 60 = 174
ஆகவே, டீசல் நுகர்வு	= 174 x 10 லிட்டர்
	= 1,740 லிட்டர் HSD

முழு ஆயுட்காலத்திற்கும் (5 ஆண்டுகள்) HSD-யின் மொத்த எரிபொருள் நுகர்வு சுமார் 78,340 (லிட்டர்) ஆகும்.

2.11.3 மனித சக்தி தேவை

இத்திட்டத்தின் மூலம் 25 பேருக்கு வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும்.

வ.எண்	விளக்கம்	வேலை வாய்ப்பு
1	சுரங்க மேலாளர்	1
2	மேற்பார்வையாளர் / துணை மேற்பார்வையாளர்	2
3	ஆப்பரேடர்	6
4	மெகானிக்	1
5	ஓட்டுனர்	3
6	வேலையாள்	12
	மொத்தம்	**25 Nos**

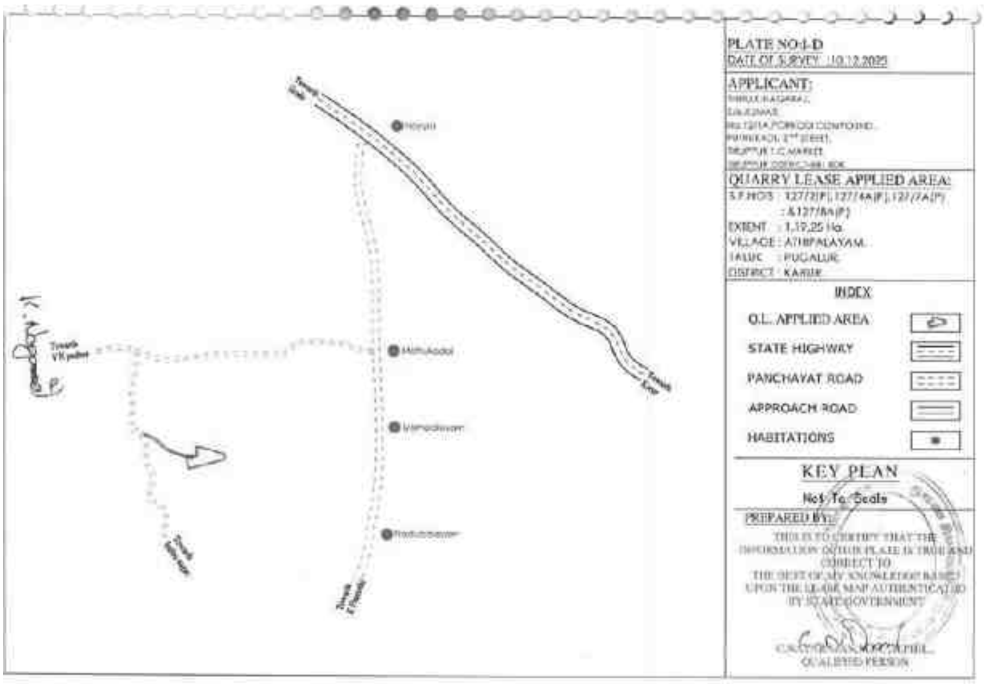
2.11.5 பசுமை மண்டலத் தேவை

0.37.35 ஹெக்டேர் பரப்பளவைக் கொண்ட இந்த பாதுகாப்பு மண்டலம், ஒரு பசுமைப் பட்டையாகப் பராமரிக்கப்பட்டு, அதில் 373 உள்ளூர் இனத் தாவரங்கள் நடப்படும்.

2. 11. 6 வாகன போக்குவரத்து அடர்த்தி

முன்மொழியப்பட்ட கல் குவாரி ஆதிப்பாளையம் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. குவாரியிலிருந்து கிடைக்கும் இறுதிப் பொருள், (SH-84) கரூர் – நொய்யல் சாலை – 2.7 கி.மீ (வடகிழக்கு) வழியாகக் கொண்டு செல்லப்படும். குவாரியிலிருந்து போக்குவரத்து வழித்தடத்தின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன

படம் 2.11 அருகிலுள்ள நொறுக்கும் இயந்திரத்தின் தூரத்தைக் காட்டும் போக்குவரத்து வரைபடம்



திட்ட தளத்தின் முக்கிய வரைபடம்

கனிமப் போக்குவரத்து

அட்டவணை 2.16 கனிமப் போக்குவரத்து			
ஒரு நாளைக்கான உற்பத்தி (டன்களில்)			
குவாரி	**குவாரியின் பெயர்**	**ஒரு நாளைக்கு மொத்த கனிமம் டன்களில்**	**ஒரு நாளைக்கு லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை**
பி1 (முன்மொழியப்பட்டது)	திரு. கே. நாகராஜ்	189	19

முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் ஒரு நாளைக்கு 19 பயணங்களைக் கொண்டுவரும்.

முறையியல்

வாகன எண்ணிக்கை

தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில், காலை 6 மணி முதல் அடுத்த நாள் காலை 6 மணி வரை, சாலையின் வழியே இரு திசைகளிலும் செல்லும் வாகனங்கள் 24 மணி நேரத்திற்குத் தொடர்ச்சியாகக் கணக்கிடப்பட்டன. வகை வாரியான வாகனக் கணக்கெடுப்பு தொடர்ச்சியாக மேற்கொள்ளப்பட்டு, அந்தந்த வகைகளின் கீழ் மணிநேர அடிப்படையில் போக்குவரத்து அளவுக் கணக்கெடுப்பில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது

போக்குவரத்து வகைப்பாடு

இயந்திரத்தால் இயங்கும் வாகனங்கள் இரு சக்கர வாகனங்கள், மூன்று சக்கர வாகனங்கள், நான்கு சக்கர வாகனங்கள் மற்றும் டிரக்குகள்/பேருந்துகள் எனப் பல்வேறு பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டன. அவற்றின் சேவை நிலை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. **(ஆதாரம்: பரிந்துரைக்கப்பட்ட வடிவமைப்பு சேவை அளவுகள் (ஒரு மணி நேரத்திற்கு PCU-கள்), IRC)**

இந்திய சாலைகள் காங்கிரஸ் (IRC) 106 - 1990-இன் படி, V/C அடிப்படையில் சாலையின் இயக்க நிலை.

சேவை நிலை	பொதுவான இயக்க நிலைமைகள்	V/C இன் வரம்பு
A	தடையற்ற போக்குவரத்து (போக்குவரத்து வேக வரம்பில் அல்லது அதற்கு மேல் செல்வதுடன், வாகன ஓட்டிகள் வழித்தடங்களுக்கு இடையில் முழுமையாக நடமாடவும் முடியும்)	<0.30
B	சீரான போக்குவரத்து (சற்று அதிக நெரிசலுடன், ஓரளவு எளிதாகச் செல்லக்கூடியது)	0.3 – 0.47
C	நிலையான ஓட்டம் (B-ஐ விட அதிக நெரிசல், கொள்ளளவுக்கு நெருக்கமான சுமைகள்)	0.48 – 0.68
D	நிலையற்ற போக்குவரத்து ஓட்டத்தை நெருங்குதல் (வேகம் ஓரளவு குறைக்கப்படுகிறது, எடுத்துக்காட்டாக: வாரநாளின் நடுப்பகுதியில் பரபரப்பான வழித்தடம், அல்லது நெரிசல் நேரத்தின்போது பயன்பாட்டில் உள்ள நகர்ப்புற நெடுஞ்சாலை)	0.69 – 0.88
E	நிலையற்ற ஓட்டம் (ஓட்டம் சீரற்றதாகிறது, வேகம் பெருமளவில் மாறுபடுகிறது மற்றும் வேக வரம்பை அரிதாகவே அடைகிறது)	0.88 - 1.00
F	கட்டாய அல்லது முறிவு ஓட்டம் (தொடர்ச்சியான போக்குவரத்து நெரிசல்)	>1.00

அட்டவணை 2.17 தற்போதைய போக்குவரத்து ஓட்டம்

Station Code	HMV		LMV		2/3 Wheelers		Total PCU
	No	PCU	No	PCU	NO	PCU	
1	70	210	56	56	190	95	361

PCU மாற்றுக் காரணி: கனரக வாகனங்கள் (லாரிகள் மற்றும் பேருந்துகள்) = 3, இலகுரக வாகனங்கள் (கார், ஜீப் மற்றும் ஆட்டோ) = 1 மற்றும் இருசக்கர வாகனங்கள் = 0.5

அட்டவணை 2.18 கனிம மணிநேர போக்குவரத்துத் தேவை

டிரக்குகளின் கொள்ளளவு	ஒரு நாளைக்கு மொத்தமாக பயணங்கள் இல்லை	PCU-வில் உள்ள அளவு	8 மணி நேரத்தைக் கருத்தில் கொண்டு, ஒரு மணி நேரத்திற்கு PCU
10 டன்கள்	14	42	5.0

அட்டவணை 2.19 - போக்குவரத்து அளவின் சுருக்கம்

வழித்தடம்	PCU-வில் தற்போதுள்ள போக்குவரத்து கணக்கெடுப்பு	திட்டத்தின் காரணமாக படிப்படியான போக்குவரத்து கணக்கெடுப்பு	மொத்த போக்குவரத்து கணக்கெடுப்பு அளவு	IRC -1960 வழிகாட்டுதல்களின் படி PCU-வில் உள்ள மணிநேரத் திறன்
SH 84 - கரூர் – நொய்யல் சாலை	361	5.0	366	1500

ஐ.ஆர்.சி 1960-இன் படி, தற்போதுள்ள இந்தக் கிராமச் சாலையானது ஒரு மணி நேரத்திற்கு 3600 பி.சி.யூ (PCU) வாகனங்களைக் கையாளும் திறன் கொண்டது. எனவே, முன்மொழியப்பட்ட இந்தப் போக்குவரத்து முறையால் எந்த போக்குவரத்து நெரிசலும் ஏற்படாது.

அட்டவணை 2.20 - மாற்றியமைக்கப்பட்ட சேவை நிலை

மாதிரி எடுக்கும் இடம்	தற்போதைய கொள்ளளவு (PCU/ மணி)	தற்போதைய அளவு/ கொள்ளளவு விகிதம்	கூடுதல் கொள்ளளவு (PCU/மணி)	மாற்றியமைக்கப்பட்ட கொள்ளளவு (PCU/மணி)	மாற்றியமைக்கப்பட்ட அளவு/ கொள்ளளவு விகிதம்	மாற்றியமைக்கப்பட்ட LOS
SH 84 - **கரூர் – நொய்யல் சாலை**	361	0.24	5.0	0.001	0.24	A*

(* அ – தடையற்ற ஓட்டம்)

2.11.7 உள்கட்டமைப்பு தேவைகள்

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

2.11.8 திட்டச் செலவு

இந்தத் திட்டத்தின் மொத்தத் திட்டச் செலவு ரூ. 84.60 லட்சம்/-

திட்டச் செலவு விவரங்கள்		
சரி செய்யப்பட்டது செலவு		
நிலம் செலவு	:	ரூ.7.15 லட்சங்கள்
முதலில் உதவி அறை மற்றும் துணைக்கருவிகள்	:	ரூ.1.00 லட்சம்
தொழிலாளி கொட்டகை	:	ரூ.1.00 லட்சம்
சுகாதாரமான வசதி	:	ரூ.1.00 லட்சம்
		மொத்தம் (அ)– ரூ.10.15 லட்சங்கள்
செயல்பாட்டு செலவு		
இயந்திரங்கள்	:	ரூ.50.00 லட்சங்கள்
வேலி அமைத்தல் செலவு	:	ரூ.1.50 லட்சங்கள்
		மொத்தம் (பி) – ரூபாய். 51.50 லட்சங்கள்
EMP செலவு		

காற்று சுற்றுச்சூழல், இரைச்சல் சுற்றுச்சூழல், என்னுடையது முடிவு, செயல்படுத்தல் இன் EC, சுரங்கம் திட்டம் & டிஜிஎம்எஸ் நிபந்தனை	:	**மொத்தம்(சி)–ரூ.19.96 லட்சங்கள்**
CER செலவு		
தோட்டம், வழங்கு அட்டவணை மற்றும் மேசைகள் – 10 குத்தகை காலம் முழுவதும் கழிப்பறையின் அமைப்புகள் மற்றும் பராமரிப்பு.	:	**மொத்தம் (டி)– ரூ.3.00 லட்சங்கள்**
கிராண்ட் மொத்தம் (ஏ+பி+சி+டி)	:	**ரூபாய். 84.60 லட்சங்கள்**

2.11.9 திட்ட அமலாக்க அட்டவணை

அனைத்து சட்டப்பூர்வ அனுமதிகளையும் பெற்ற பிறகு உடனடியாக உற்பத்தியை செயல்படுத்த முன்மொழிபவர் முன்மொழிகிறார். சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கிடைத்த பிறகு வணிக நடவடிக்கை தொடங்கும். தமிழ்நாடு மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திடம் இருந்து CTO மற்றும் CTE பெறப்படும். சுரங்க நடவடிக்கை தொடங்கும் முன் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் போது விதிக்கப்பட்ட நிபந்தனைகள் தொகுக்கப்படும்.

*****

3.சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

3.1.ஆய்வுப் பகுதி, காலக் கூறுகள் மற்றும் வழிமுறை

இத்திட்டப் பகுதி, தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகலூர் வட்டம், ஆதிப்பாளையம் கிராமத்தில் 1.19.25 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமைந்துள்ளது. இத்திட்டப் பகுதி மைய மண்டலமாகவும், சுற்றியுள்ள 10 கி.மீ. ஆரம் கொண்ட பகுதி இடையக மண்டலமாகவும் கருதப்படுகிறது. அடிப்படைச் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு, சென்னையைச் சேர்ந்த ஷிரியன்ட் அனலிட்டிகல் & ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் நிறுவனத்தால் நடத்தப்பட்டது. இது NABL மற்றும் MOEFCC அங்கீகாரம் பெற்ற, சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு கூறுகளான காற்று, ஒலி, நீர், நிலம் ஆகியவற்றைக் கண்காணிக்கும் ஆய்வகமாகும். இக்கடிதமானது, சாதரண கல் சுரங்கத்திலிருந்து 10 கி.மீ. ஆரத் தொலைவை உள்ளடக்கிய ஆய்வுப் பகுதியில், கோடை காலத்தில் அதாவது டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை மேற்கொள்ளப்பட்டது. தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள், நிலப் பயன்பாட்டு முறை, காடுகள் போன்ற பிற சுற்றுச்சூழல் தரவுகளும் கள ஆய்வுகள் மற்றும் பல்வேறு மாநில அரசுத் துறைகளிடமிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட இரண்டாம் நிலைத் தகவல்கள் மூலம் உருவாக்கப்பட்டன. மாதிரி சேகரிப்பு முறைகள் மற்றும் பகுப்பாய்வு. ஆய்வுப் பகுதிக்குள் உள்ள மக்கள்தொகைக் கட்டமைப்புகள், வசதிகள் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு இருப்பு குறித்த தகவல்களைச் சேகரிப்பதற்காக, மக்கள், சர்பஞ்ச் மற்றும் மருத்துவ அதிகாரிகளுடன் கலந்துரையாடி, வினாப்பட்டியல்களை விநியோகித்து சமூக-பொருளாதாரக் கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டது. இந்தத் தகவல்களுக்கு மக்கள்தொகைக் கணக்கெடுப்புத் தரவுகள் துணைபுரிகின்றன. பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடிப்படை மதிப்புகள் இந்த அத்தியாயத்தில் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.

3.2 ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு

அட்டவணை 3.1 குத்தகை பகுதியின் விளக்கம்		
வரிசை எண்.	**பகுதிகள்**	**திட்ட தளத்திலிருந்து தூரம்**
1	அவற்றின் சூழலியல், நிலக்காட்சி, கலாச்சார அல்லது அது தொடர்பான பிற மதிப்புகளுக்காக சர்வதேச உடன்படிக்கைகள், தேசிய அல்லது உள்ளூர் சட்டங்களின் கீழ் பாதுகாக்கப்படும் பகுதிகள்.	15 கி.மீ சுற்றளவில் ஏதுமில்லை
2	சுற்றுச்சூழல் காரணங்களுக்காக முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் மிக்க பகுதிகள்	

A	ஈரநிலங்கள், நீர்வழிகள் அல்லது பிற நீர்நிலைகள்,	1. ஓடை – 50மீ (வடமேற்கு) 2. ஓடை – 50மீ (எஸ்) 3. ஓடை – 160மீ (இ) 4. நொய்யல் ஆறு-1.49 கி.மீ (வடமேற்கு) 5. காவேரி நதி- 4.91 கி.மீ. (N
B	கடலோர மண்டலம், உயிர்க்கோளங்கள்,	10 கி.மீ சுற்றளவில் ஏதுமில்லை
C	காடுகள்	10 கி.மீ சுற்றளவில் ஏதுமில்லை. அரச்சலூர் ஆர்எஃப் – 28.24 கிமீ (வடமேற்கு)
3	பாதுகாக்கப்பட்ட, முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் மிக்க தாவர அல்லது விலங்கு இனங்கள் இனப்பெருக்கம், கூடு கட்டுதல், உணவு தேடுதல், ஓய்வெடுத்தல், குளிர்காலத்தைக் கழித்தல், வலசை போதல் போன்றவற்றுக்காகப் பயன்படுத்தும் பகுதிகள்.	15 கி.மீ சுற்றளவில் ஏதுமில்லை
4	உள்நாட்டு, கடலோர, கடல் அல்லது நிலத்தடி நீர்நிலைகள்	15 கி.மீ சுற்றளவில் ஏதுமில்லை
5	மாநில, தேசிய எல்லைகள்	15 கி.மீ சுற்றளவில் ஏதுமில்லை
6	பொழுதுபோக்கு அல்லது பிற சுற்றுலா, புனித யாத்திரைப் பகுதிகளுக்குச் செல்வதற்காகப் பொதுமக்கள் பயன்படுத்தும் பாதைகள் அல்லது வசதிகள்	15 கி.மீ சுற்றளவில் ஏதுமில்லை
7	பதிவிறக்க நிறுவல்கள்	15 கி.மீ சுற்றளவில் ஏதுமில்லை
8	அதிக மக்கள் தொகை கொண்ட அல்லது கட்டப்பட்ட பகுதி	300 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் எதுவும் இல்லை. அத்திப்பாளையம் கிராமம் - 799 மீ (N)
9	உணர்திறன் மிக்க மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட நிலப் பயன்பாடுகள் (மருத்துவமனைகள், பள்ளிகள், வழிபாட்டுத் தலங்கள், சமூக வசதிகள்) உள்ள பகுதிகள்	300 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் எதுவும் இல்லை. அத்திப்பாளையம் கிராமம் - 799 மீ (N)
10	முக்கியமான, உயர்தரமான அல்லது பற்றாக்குறையான வளங்களைக் (நிலத்தடி நீர் வளங்கள், மேற்பரப்பு வளங்கள், வனவியல், விவசாயம், மீன்வளம்,	ஏதுமில்லை

	சுற்றுலா, கனிமங்கள்) கொண்ட பகுதிகள்	
11	ஏற்கனவே மாசுபாடு அல்லது சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புக்கு உள்ளான பகுதிகள். (தற்போதுள்ள சட்டப்பூர்வ சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள் மீறப்படும் பகுதிகள்)	ஏதுமில்லை
12	இயற்கை பேரிடர்களால் பாதிக்கப்படக்கூடிய பகுதிகளில், திட்டத்திற்கு சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகளை ஏற்படுத்தக்கூடிய (நிலநடுக்கங்கள், நிலம் தாழ்வடைதல், நிலச்சரிவுகள், அரிப்பு, வெள்ளப்பெருக்கு அல்லது தீவிரமான அல்லது பாதகமான காலநிலை நிலைமைகள் போன்ற) ஒத்த விளைவுகள் ஏற்படலாம்.	இல்லை. அந்தப் பகுதியில் நிலநடுக்கங்கள், வெள்ளம் போன்றவை ஏற்பட வாய்ப்பில்லை.

3.3 அய்வு காலம்

10 கி.மீ ஆய்வுப் பகுதிக்குள் உள்ள சுரங்கத் தளத்தால், தற்போதுள்ள பௌதீக, உயிரியல் மற்றும் சமூகச் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்காக, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு (EIA) ஆய்வுகளைத் தயாரிப்பதற்கான வழிகாட்டுதல்களுக்கு இணங்க, (டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை), மையப் பகுதி மற்றும் இடைநிலை மண்டலம் (சுரங்க எல்லையிலிருந்து 10 கி.மீ தூரம்) ஆகிய இரண்டிலும் தொடர்புடைய தகவல்களும் தரவுகளும் (முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை) சேகரிக்கப்பட்டன.

3.4 மதிப்புமிக்க சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடிப்படை அளவை நிறுவுதல்

மைய மற்றும் இடைநிலை பகுதியின் தற்போதைய சூழ்நிலையைப் புரிந்துகொள்வதற்காக, பின்வரும் கூறுகள்/அளவுருக்கள் குறித்த தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டன:

- வானிலை சூழல்
- காற்றுச் சூழல்
- நீர் சூழல்
- இரைச்சல் சூழல்

- மண் சூழல்
- உயிரியல்.
- நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப் பரப்பு
- சமூக பொருளாதார சூழல்
- நீரியல் புவியியல்

3.4.1 அடிப்படைத் தரவு சேகரிப்பு

ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதைய நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக, அப்பகுதியின் சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு கூறுகள் குறித்த அடிப்படைத் தரவுகள் டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை சேகரிக்கப்பட்டன. விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையில் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரையிலான காலகட்டத்தில் அடிப்படைத் தரவு சேகரிப்பு

வரிசை எண்	சுற்றுச்சூழல் கூறு	முதன்மை தரவு		
		அளவுருக்கள்	அதிர்வெண்	கண்காணிப்பு /மாதிரி சேகரிப்பு இடங்கள்
1	நிலம்	விவசாயம், குடியிருப்பு, தொழிற்சாலை, கற்கள் நிறைந்த கழிவுகள்/ கல் குவாரிகள், வனப்பகுதி, பயிர்த்தோட்டம்/ தாவரங்கள், திறந்த புதர்க்காடுகள், நீர்நிலைகள் போன்றவை.	ஒரு பருவத்தில் ஒரு முறை	10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வுப் பகுதி
2	வானிலை ஆய்வு	வெப்பநிலை, ஒப்பு ஈரப்பதம், காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை.	மணிநேர அடிப்படையில்	1
3	காற்று	PM10, PM2.5, SO2, NO2, CO & PAH	வாரத்திற்கு இருமுறை (24 மணி நேரத்திற்கு ஒருமுறை)	7
4	இரைச்சல்	Leq இல் dB (A) இல் சமமான இரைச்சல் அளவுகள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை (பகல் மற்றும் இரவு நேரங்களில்)	7

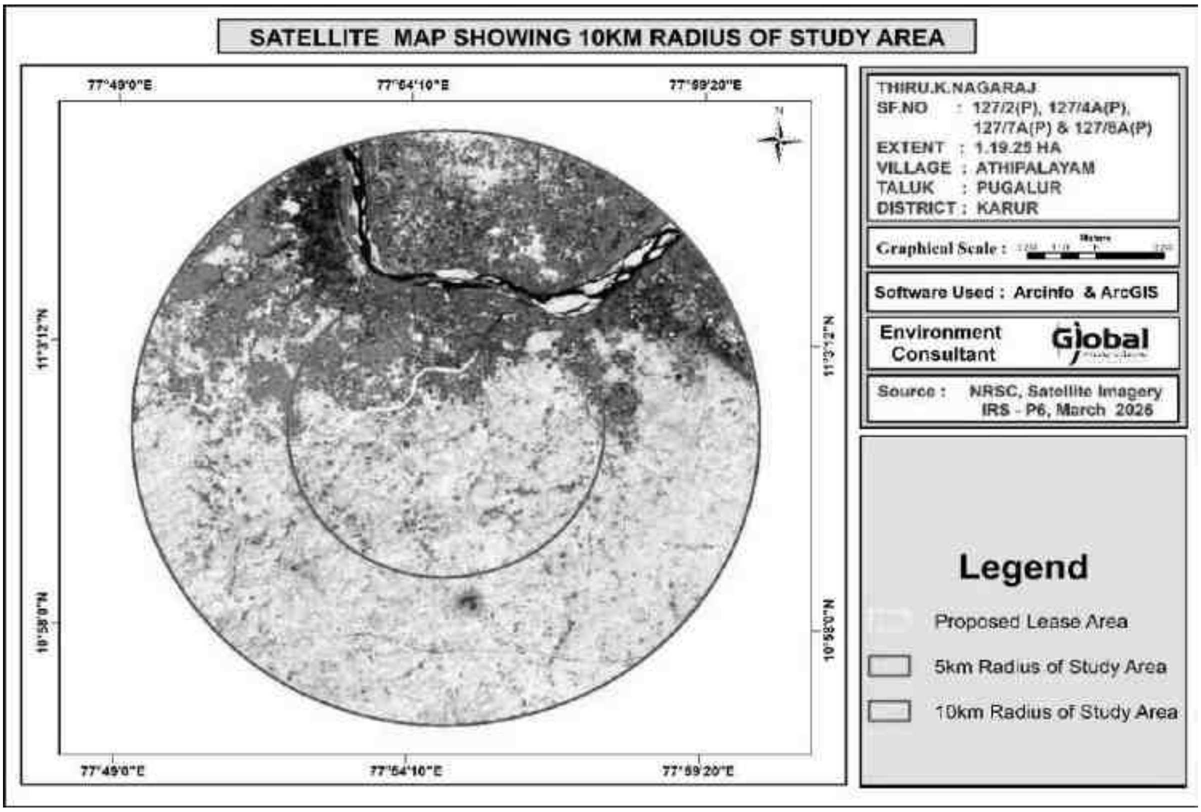
5	தண்ணீர்	IS 10500 - 2012 இன் படியான அளவுருக்கள்	ஒரு பருவத்தில் ஒரு முறை	–
A	மேற்பரப்பு நீர்	IS 10500 - 2012 இன் படியான அளவுருக்கள்	ஒரு பருவத்தில் ஒரு முறை	2
B	நிலத்தடி நீர்	IS 2720/USDA இன் படியான அளவுருக்கள்	ஒரு பருவத்தில் ஒரு முறை	7
6	மண்	IS 2720/USDA இன் படியான அளவுருக்கள்	ஒரு பருவத்தில் ஒரு முறை	7
7	உயிரியல் சூழல்	தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள்	ஒரு பருவத்தில் ஒரு முறை	ஆய்வுப் பகுதி
8	சமூக-பொருளாதார சூழல்	சமூக-பொருளாதார சூழல்	ஒரு பருவத்தில் ஒரு முறை	ஆய்வுப் பகுதி

3.4.2 சுற்றுச்சூழல் அடிப்படைத் தரவு சேகரிப்புக்குப் பயன்படுத்தப்படும் கருவிகள்

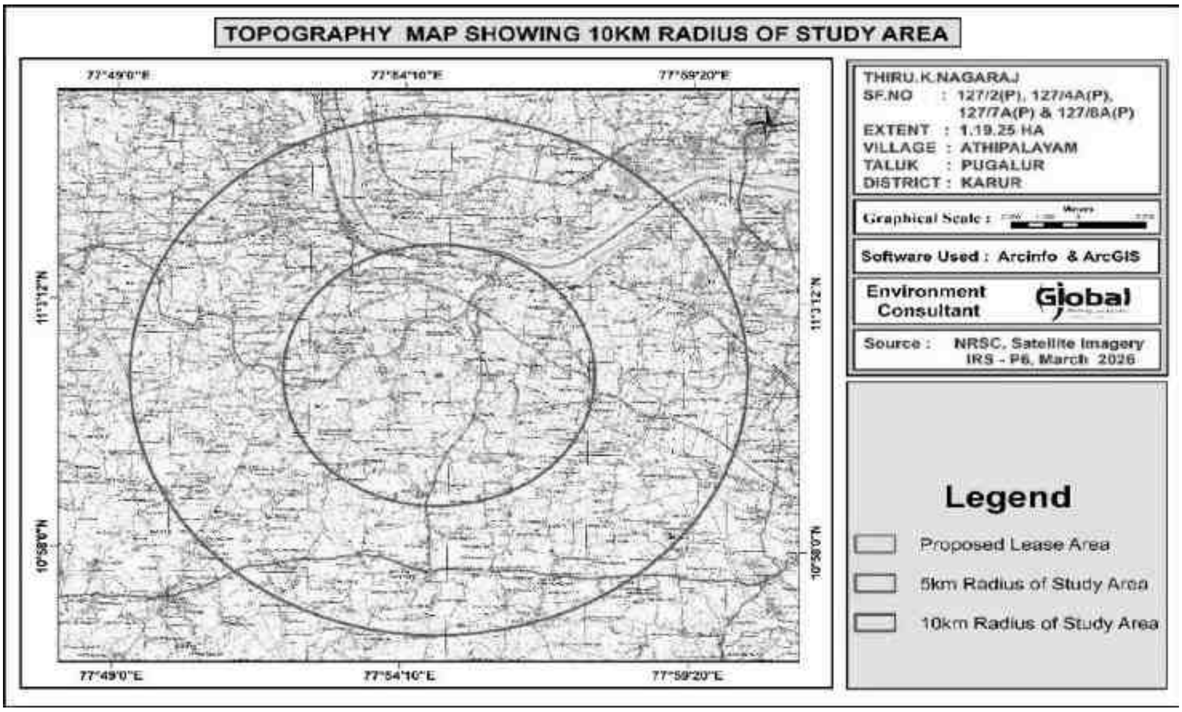
சுற்றுச்சூழல் அடிப்படைத் தரவு சேகரிப்புப் பணிக்காக, அந்த இடத்தில் பின்வரும் கருவிகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

- வாயு மாசுபடுத்திகளுக்கான இணைப்புடன் கூடிய சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரி சேகரிப்பான், என்விரோடெக் APM 460.
- நுண்ணிய துகள் பொருள் (FPS) மாதிரி சேகரிப்பான் APM 550
- ஒலி நிலைமானி மாடல் என்விரோடெக் எஸ்எல்எம் - 100
- டிஜிட்டல் DO மீட்டர் மாடல் - 831 E (CPCB கிட்)
- வானிலை கண்காணிப்பு நிலைய மாதிரி என்விரோ டபிள்யூஎம் 271
- நீர் மட்டக் காட்டி மற்றும்
- புவி இருப்பிட அமைப்பு (GPS) முந்தைய பிரிவுகளில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாதிரி சேகரிப்புப் புள்ளிகளிலிருந்து காற்று, நீர், ஒலி மற்றும் மண் மாதிரிகளைச் சேகரித்ததோடு மட்டுமல்லாமல், ஆய்வுப் பகுதியின் ஏராளமான உள்ளூர் மக்களுடனும் மற்றும் பல்வேறு அரசுத் துறைகள்/நிறுவனங்களுடனும் களக்குழுவினர் கலந்துரையாடி நிலப் பயன்பாடு, தாவரங்கள் மற்றும் விவசாயப் பயிர்கள் குறித்த தரவுகளையும் சேகரித்தனர். இது, ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதைய சூழல் குறித்த தெளிவான நிலவரத்தைப் பெறுவதற்கு களக்குழு உறுப்பினர்களுக்கு ஒரு சிறந்த வாய்ப்பை வழங்கியது.

3.1 அனைத்து சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் அடிப்படை வரைபடம்



படம் - 3.2 திட்டப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் வரைபடம் (10 கி.மீ ஆரம்)



படம் - 3.3 நிலப்பரப்பு வரைபடம் (10 கி.மீ ஆரம்)

3.5 வானிலை சூழல்

இடைநிலை மண்டலத்தில் நிலவும் வானிலை நிலவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன

3.5.1 காலநிலை மற்றும் மழைப்பொழிவு தரவு

மழைப்பொழிவு:

கரூர் மாவட்டம், அதிக வெப்பநிலை, மிதமான மழைப்பொழிவு மற்றும் தெளிவான ஈர மற்றும் வறண்ட பருவங்களைக் கொண்ட வெப்பமண்டல அரை வறண்ட காலநிலையைப் பெறுகிறது. இமாவட்டம் பெரும்பாலும் ஒரு உள்நாட்டுப் பகுதியாகும். இது தென்மேற்கு மற்றும் வடகிழக்குப் பருவக்காற்றுகளால் பாதிக்கப்படுகிறது, இவற்றில் வடகிழக்குப் பருவக்காற்றே ஆண்டு மழைப்பொழிவில் பெரும் பங்களிப்பை அளிக்கிறது.

இவ்வட்டத்தின் மண் வகைகள் பெரும்பாலும் செம்மண் கலந்த வண்டல் மண், செம்மண் கலந்த மணல் மற்றும் கருமண் ஆகும், இவை விவசாயத்திற்கு ஏற்றவையாக உள்ளன. பாசனம் பெரும்பாலும் ஆறுகள், குளங்கள், கால்வாய்கள், கிணறுகள் மற்றும் ஆழ்துளைக் கிணறுகளைச் சார்ந்துள்ளது, மேலும் நிலத்தடி நீர் சாகுபடிக்கு ஒரு முக்கிய ஆதாரமாக விளங்குகிறது.

வெப்பநிலை:

கோடை காலம் (மார்ச்-ஜூன்): வெப்பமான மற்றும் வறண்ட வானிலை நிலவும்.

- o குறிப்பாக ஏப்ரல் மற்றும் மே மாதங்களில், அதிகபட்ச வெப்பநிலை பொதுவாக 38°C முதல் 42°C வரை இருக்கும்.

குளிர்காலம் (டிசம்பர்-பிப்ரவரி): மிதமான மற்றும் இனிமையான காலநிலை.

- o குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை பொதுவாக 20°C முதல் 22°C வரை இருக்கும், இதில் ஜனவரி மாதம் மிகவும் குளிரான மாதமாகும்.

மழைப்பொழிவு

- கரூர் மாவட்டத்தின் சராசரி ஆண்டு மழையளவு சுமார் 600 – 850 மி.மீ ஆகும், இது தமிழ்நாட்டின் பல மாவட்டங்களின் சராசரி மழையளவை விடக் குறைவானதாகும்.
- மழைப்பொழிவு முக்கியமாக இதிலிருந்து பெறப்படுகிறது:
  - வடகிழக்குப் பருவமழை (அக்டோபர்–டிசம்பர்): ஆண்டு மழைப்பொழிவில் சுமார் 45–50%.
  - தென்மேற்குப் பருவமழை (ஜூன்–செப்டம்பர்): ஆண்டு மழைப்பொழிவில் ஏறத்தாழ 30–35%.

பருவகால பண்புகள்

1. கோடைக்காலம் (மார்ச்–ஜூன்):
   - அதிக வெப்பநிலை மற்றும் குறைந்த ஈரப்பதம்.
   - அவ்வப்போது ஏற்படும் வெப்பச்சலன இடியுடன் கூடிய மழை.
2. தென்மேற்குப் பருவமழை (ஜூன்–செப்டம்பர்):
   - மிதமான மழைப்பொழிவு.
   - நிலத்தடி நீர் செறிவூட்டலுக்கும் விவசாய நடவடிக்கைகளுக்கும் பங்களிக்கிறது.
3. வடகிழக்குப் பருவமழை (அக்டோபர்–டிசம்பர்):
   - முதன்மை மழைக்காலம்.
   - ஆண்டு மழையின் பெரும்பகுதியை அளித்து, மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் வளங்களை நிரப்புகிறது.
4. குளிர்காலம் (டிசம்பர்–பிப்ரவரி):
   - வறண்ட மற்றும் ஒப்பீட்டளவில் குளிர்ச்சியான வானிலை.

புகலூர் வட்டத்தின் காலநிலை

காவேரி ஆற்றின் அருகே கரூர் மாவட்டத்தின் வடக்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ள புகலூர் வட்டம், மாவட்டத்தின் மற்ற பகுதிகளைப் போன்றே காலநிலையைக் கொண்டிருந்தாலும், ஆற்று அமைப்பின் தாக்கத்தால் உள்ளூரில் பயனடைகிறது.

- காலநிலை வகை: அரை வறண்ட வெப்பமண்டலம்
- ஆண்டு மழைப்பொழிவு: பொதுவாக 650–750 மி.மீ.
- கோடைக்காலத்தில் உச்சபட்ச வெப்பநிலை: 38–41°C
- குளிர்கால குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை: 20–22°C
- முக்கிய மழைப்பொழிவு ஆதாரம்: வடகிழக்குப் பருவமழை
- காவேரி கால்வாய்ப் பாசனம், நிலத்தடி நீர் எடுப்பு மற்றும் பருவமழை ஆகியவற்றின் கூட்டு முயற்சியால் விவசாயம் பிழைத்துக்கொள்கிறது.

சில பகுதிகளில் நிலவும் அரை வறண்ட காலநிலையும், வளமான வண்டல் மற்றும் செம்மண்ணும் விவசாயத்தை ஒரு முக்கிய பொருளாதார நடவடிக்கையாக ஆக்குகின்றன. இருப்பினும், மழைப்பொழிவின் ஏற்ற இறக்கங்கள் காரணமாக நிலத்தடி நீர் மற்றும் நீர்ப்பாசன உள்கட்டமைப்பைச் சார்ந்திருக்க வேண்டியுள்ளது.

அட்டவணை 3.2 மழை பொழிவின் தரவு

உண்மையான மழைப்பொழிவு (மிமீ-ல்)					சராசரி மலைபொழிவு மில்லிமீட்டர்
2019	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	
747.3	629.2	1563.4	1043.8	737	816

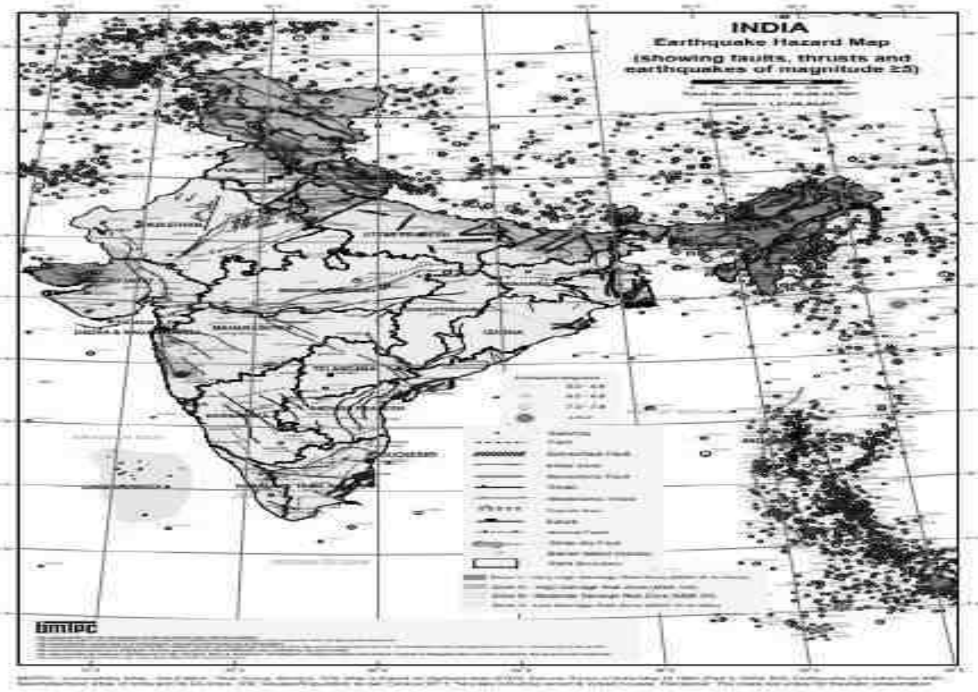
3.5.1 நில அதிர்வு உணர்திறன்

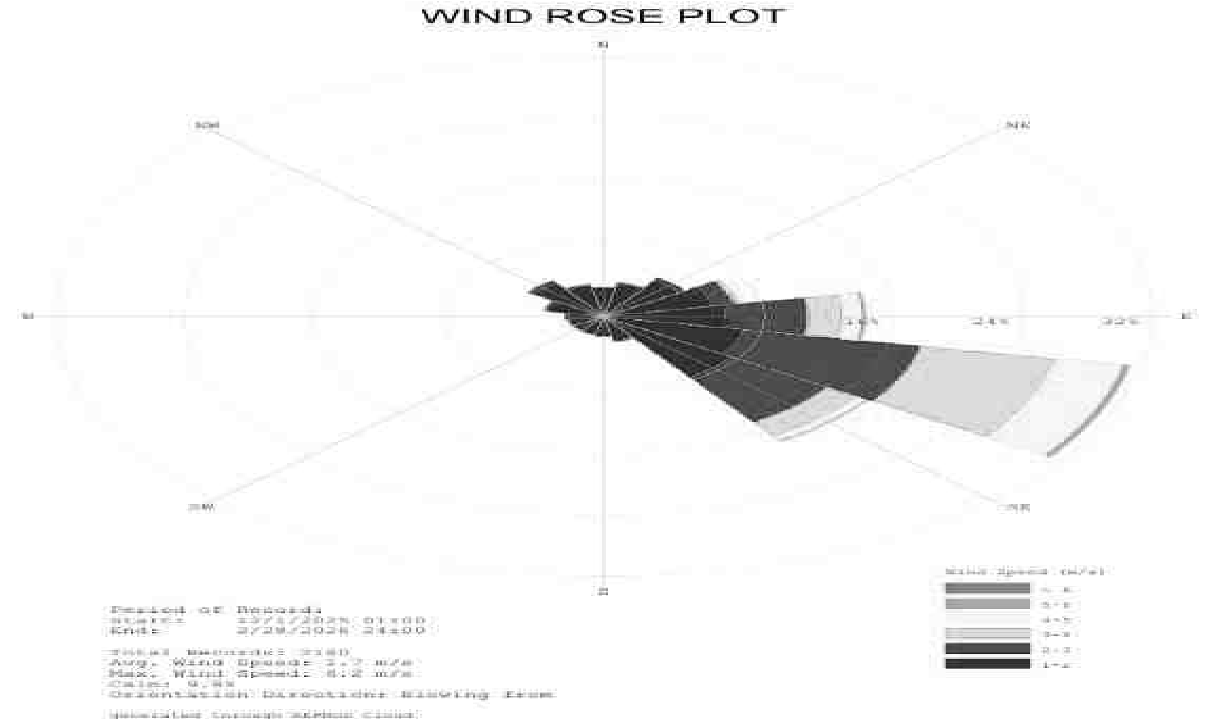
முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளம் நில அதிர்வு மண்டலம் II, BMTPC இன் படி குறைந்த சேத அபாய மண்டலம், இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டலத்தின் பாதிப்பு அட்லஸ் IS: 1893 - 2002 இல் உள்ளது.

அட்டவணை 3.4 தளத்தில் பதிவுசெய்யப்பட்ட வானிலை தரவு

வரிசை எண்	அளவுருக்கள்		மார்ச் 2025-முதல் மே 2025 வரை
1.	வெப்பநிலை (^{0}C)	குறைந்தபட்சம்	17
		அதிகபட்சம்.	36.0
		சராசரி	24.5
2.	ஈரப்பதம் % இல்	குறைந்தபட்சம்	20
		அதிகபட்சம்.	96
		சராசரி	65.9
3.	காற்றின் வேகம் (km/h)	குறைந்தபட்சம்	0
		அதிகபட்சம்.	6.2
		சராசரி	1.7
4.	காற்று திசை	தென்கிழக்கிலிருந்து வீசுகிறது	

படம் 3.3 இந்தியாவின் நில அதிர்வு வரைபடம் படம்





படம் 3.4 விண்ட்ரோஸ்ப்ளாட் டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரையிலான காலகட்டத்தில் காற்றின் திசைமாற்ற வரைபடம்

3.5.2 திட்டப் பகுதியின் வானிலை தரவுகள்

ஆய்வுப் பகுதியில் டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை சேகரிக்கப்பட்ட வானிலை தரவுகளில் வெப்பநிலை, காற்றின் வேகம் மற்றும் காற்றின் திசை ஆகியவை அடங்கும். இங்கு பிரதானமாக வீசும் காற்று தென்கிழக்கு திசையிலிருந்து வருகிறது. கோடை காலத்தில் இப்பகுதியின் வெப்பநிலை 38°C முதல் 42°C வரை இருப்பதாகத் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது .

3.6 சுற்றுப்புறக் காற்று கண்காணிப்புத் தரவு

7இடங்களில் சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. அவற்றில் ஒன்று மைய மண்டலத்திலும், மீதமுள்ள ஆறு இடங்கள் இடைநிலை மண்டலப் பகுதிகளிலும் அமைந்துள்ளன. அப்பகுதியில் நிலவும் ஒட்டுமொத்தக் காற்றின் நிலையை அளவீடு பிரதிபலிக்கும் வகையில் கண்காணிப்பு இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த ஆய்வுப் பகுதி, கல் சுரங்கங்கள் மற்றும் கல் உடைக்கும் ஆலைகளைக் கொண்ட பெரும்பாலும் கிராமப்புறச் சூழலைப் பிரதிபலிக்கிறது.

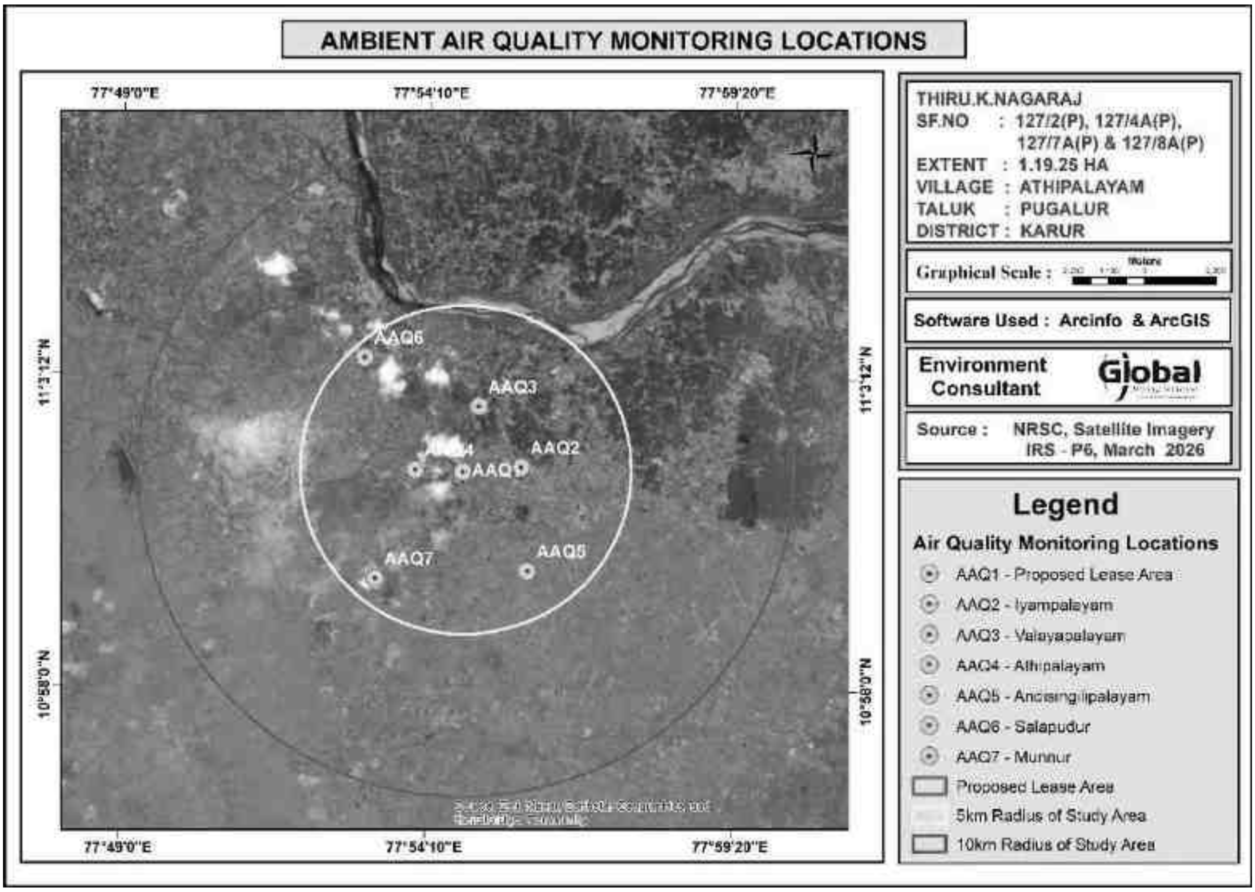
ஆய்வுக் காலத்தில் நிலவிய பிரதான காற்றின் திசையை அறிந்துகொள்வதற்கு, பிராந்திய காலநிலைத் தரவுகள் ஒரு வழிகாட்டியாகப் பயன்படுத்தப்பட்டன. ஆய்வுக் காலத்தில் நிலவிய பிரதான காற்றின் திசைகள், உணர்திறன் மிக்க பகுதிகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் சுற்றியுள்ள சுரங்க நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு அந்த இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன.

அடிப்படை நிலையை நிறுவுவதற்காக, சுவாசிக்கக்கூடிய துகள்கள் (PM10), நுண்ணிய துகள்கள் (PM2.5), கந்தக டை ஆக்சைடு (SO2) மற்றும் நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NOx) ஆகியவற்றின் அளவுகள் கண்காணிக்கப்பட்டன. PM10, வடிகட்டித் தாள்களில் சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரிகள் மூலம் மாதிரியாக எடுக்கப்பட்டது. மேலும், SO2 மற்றும் NOx ஆகியவை, RD மாதிரிகளுடன் இணைக்கப்பட்ட இம்பிஞ்சர்களில் உள்ள அந்தந்த உறிஞ்சும் ஊடகங்களில் உறிஞ்சப்பட்டு, நிறமாலை-ஒளி அளவியல் முறையில் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. PM2.5, நுண்ணிய துகள் மாதிரிகள் மூலம் கண்காணிக்கப்பட்டது. சுற்றுப்புறக் காற்று ஆய்விற்கான கண்காணிப்பு இடங்கள் கீழே உள்ள அட்டவணை – 3.3 மற்றும் படம் 3.5-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.4 காற்றின் தரக் கண்காணிப்புக்கான முறை

வரிசை எண்.	நிலையக் குறியீடு	இடங்கள்	ஆயத்தொலைவுகள்
1	AAQ 1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	11° 1'38.20"N & 77°54'48.06"E
2	AAQ 2	அய்யம்பாளையம்	11° 1'38.28"N & 77°55'45.70"E
3	AAQ 3	வலையபாளையம்	11° 2'36.50"N & 77°55'4.84"E
4	AAQ 4	அத்திபளையம்	11° 1'32.48"N & 77°54'0.97"E
5	AAQ 5	ஆண்டிசங்கிலிபாளையம்	10°59'54.73"N & 77°55'58.02"E
6	AAQ6	சாலப்புதூர்	11° 3'31.43"N & 77°53'5.28"E
7	AAQ7	முன்னூர்	10°59'46.18"N & 77°53'18.66"E

படம் 3.5 சுற்றுப்புறக் காற்று கண்காணிப்பு இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்



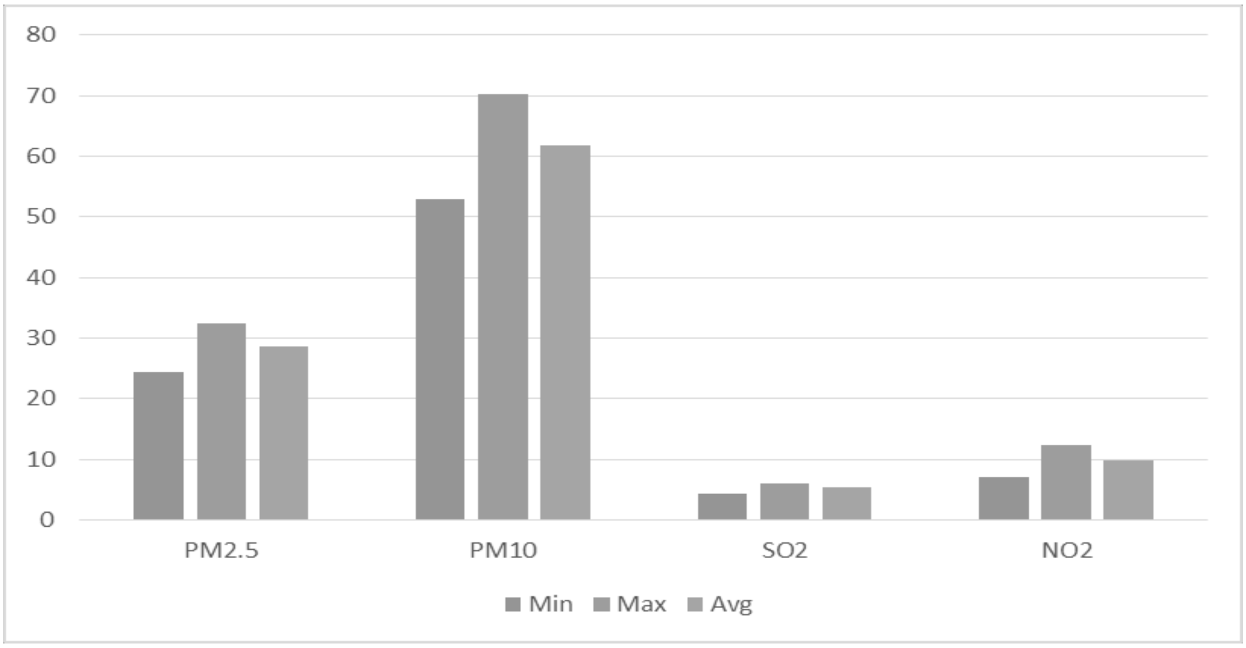
7 இடங்களில் உள்ள பல்வேறு காற்று மாசுபடுத்திகளின் செறிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அட்டவணையில் உள்ள அனைத்து கூறுகளுக்கும், அலகு $\mu g/m^3$ இல் உள்ளது .

அட்டவணை 3.5 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு

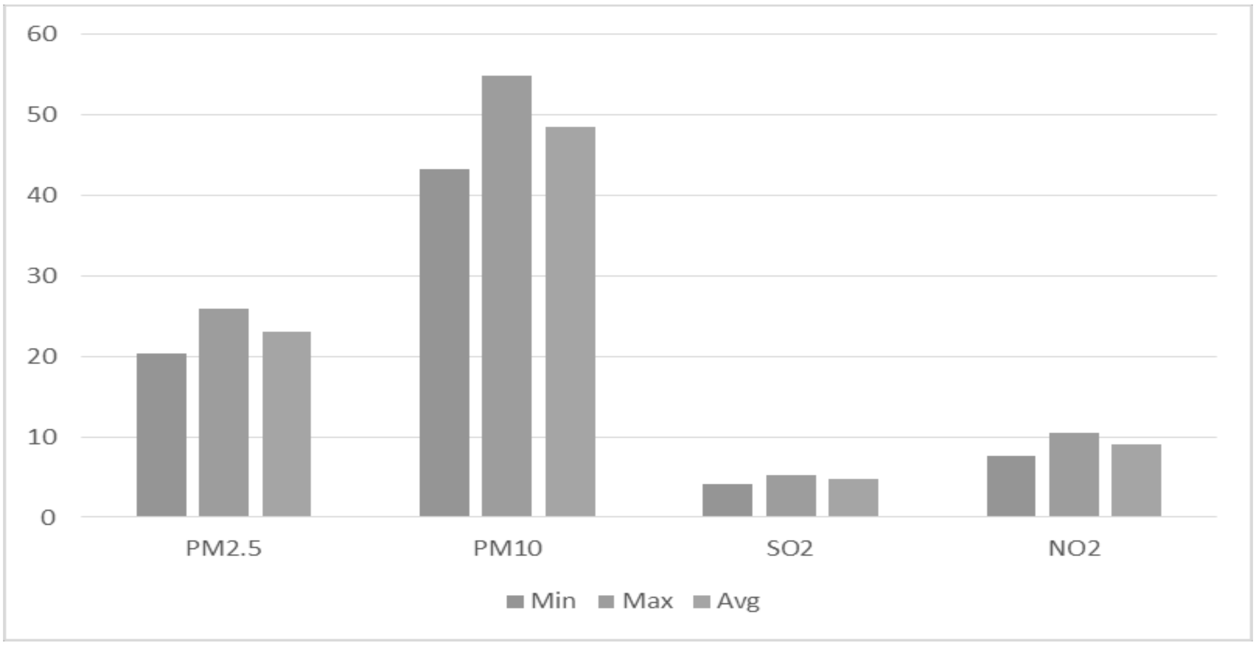
நிலைய குறீடு	குறைவான	அதிகமான	சராசரி
Particulate matter $PM_{2.5}$ (µg/m^3)			
AAQ-1	24.5	32.5	28.6
AAQ-2	20.3	25.9	23.1
AAQ-3	18.4	23.6	20.6
AAQ-4	18.0	24.6	21.2
AAQ-5	20.7	26.0	23.3
AAQ-6	22.7	26.8	24.6
AAQ-7	22.7	26.9	24.8
CPCB NAAQS 2009 for $PM_{2.5}$ - 60 µg/m^3			
Particulate matter PM_{10} (µg/m^3)			
AAQ-1	52.9	70.3	61.9
AAQ-2	43.2	54.9	48.6
AAQ-3	40.4	49.6	45.0
AAQ-4	39.3	53.2	46.1
AAQ-5	43.9	55.5	49.4
AAQ-6	49.8	57.8	53.1
AAQ-7	48.9	58.6	53.5
CPCB NAAQS 2009 for PM_{10} - 100 µg/m^3			
Sulphur Di-oxide as SO_2 (µg/m^3)			
AAQ-1	4.4	6.1	5.4
AAQ-2	4.2	5.2	4.7
AAQ-3	4.5	9.3	6.9
AAQ-4	3.9	6.1	4.9
AAQ-5	4.2	5.8	4.9
AAQ-6	4.4	5.8	5.0
AAQ-7	4.4	6.6	5.5
CPCB NAAQS 2009 for SO_2 - 80 µg/m^3			
Oxide of Nitrogen as NO_2 (µg/m^3)			
AAQ-1	7.1	12.3	9.8
AAQ-2	7.6	10.5	9.1
AAQ-3	6.0	10.8	8.4
AAQ-4	7.0	9.3	8.2
AAQ-5	8.2	11.4	10.0
AAQ-6	9.1	12.9	10.9
AAQ-7	8.7	13.8	11.0
CPCB NAAQS 2009 for NO_2 - 80 µg/m^3			

முடிவுகள் வரைபடத்தில் சுருக்கப்பட்டு, கீழே படம் 3.6-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன..

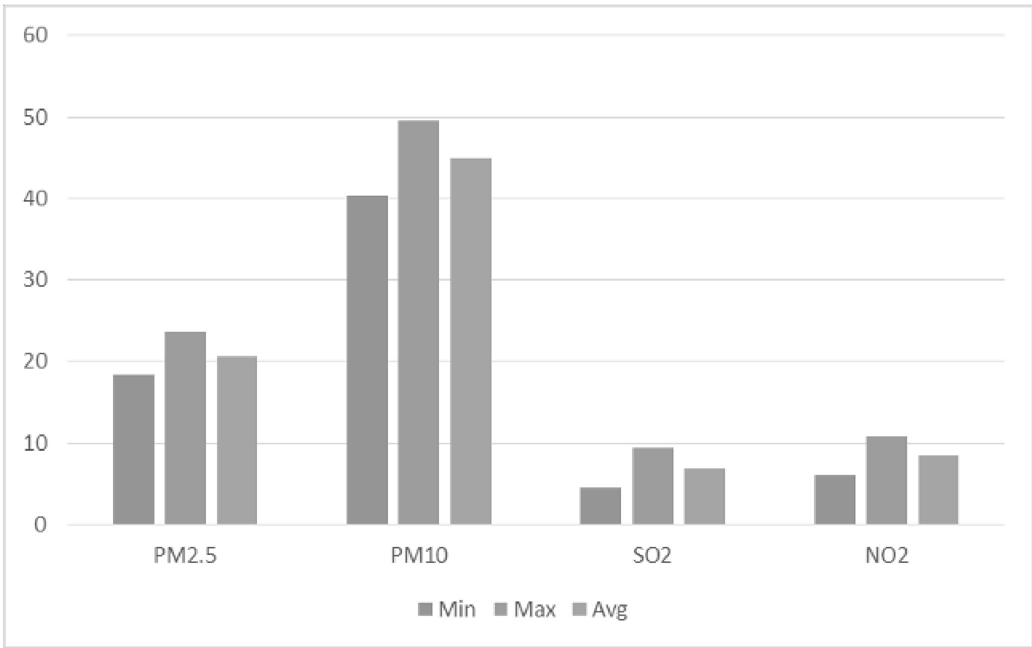
படம் 3.6 சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரவுத் தகவல் AAQ1



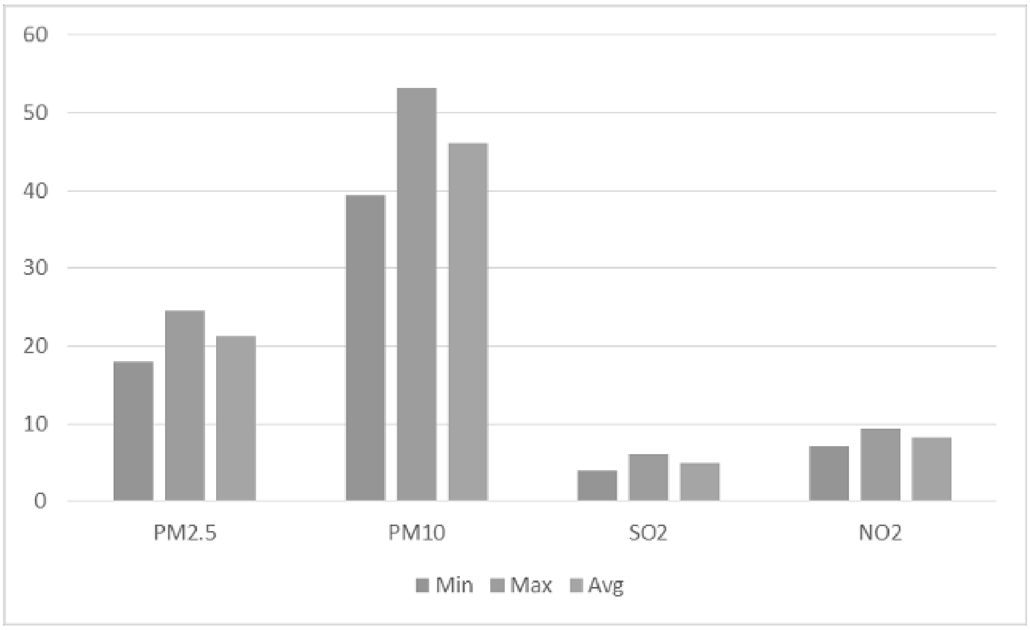
படம் 3.7 சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரவுத் தகவல் AAQ2



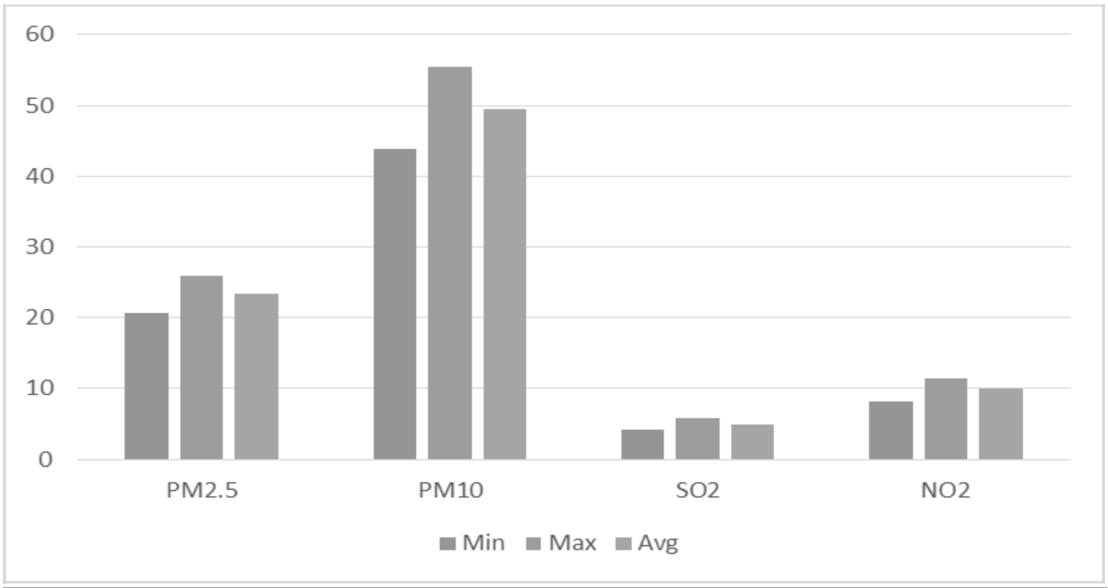
படம் 3.8 சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரவுத் தகவல் AAQ3



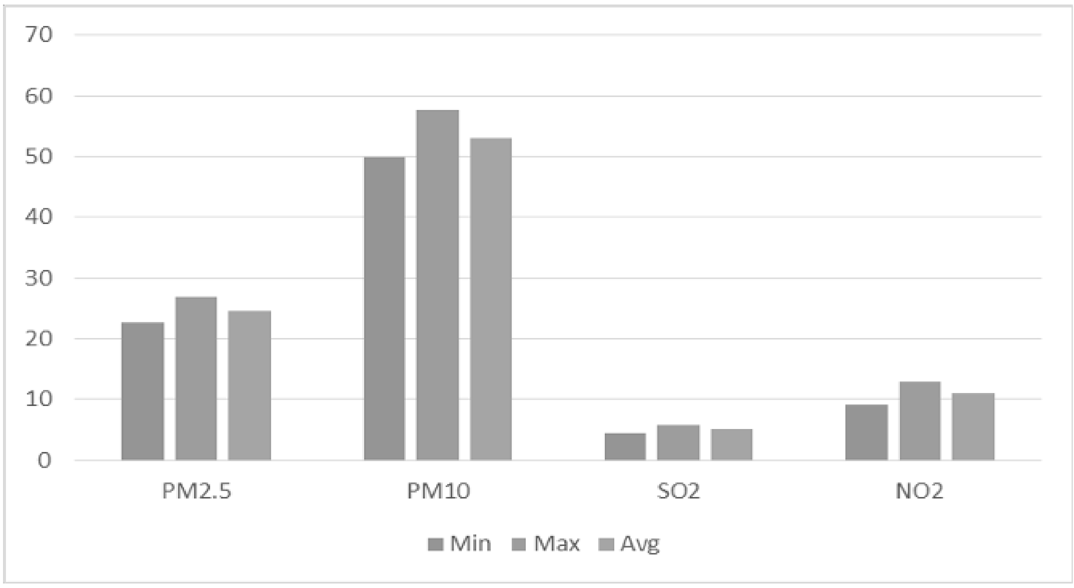
படம் 3.9 சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரவுத் தகவல் AAQ4



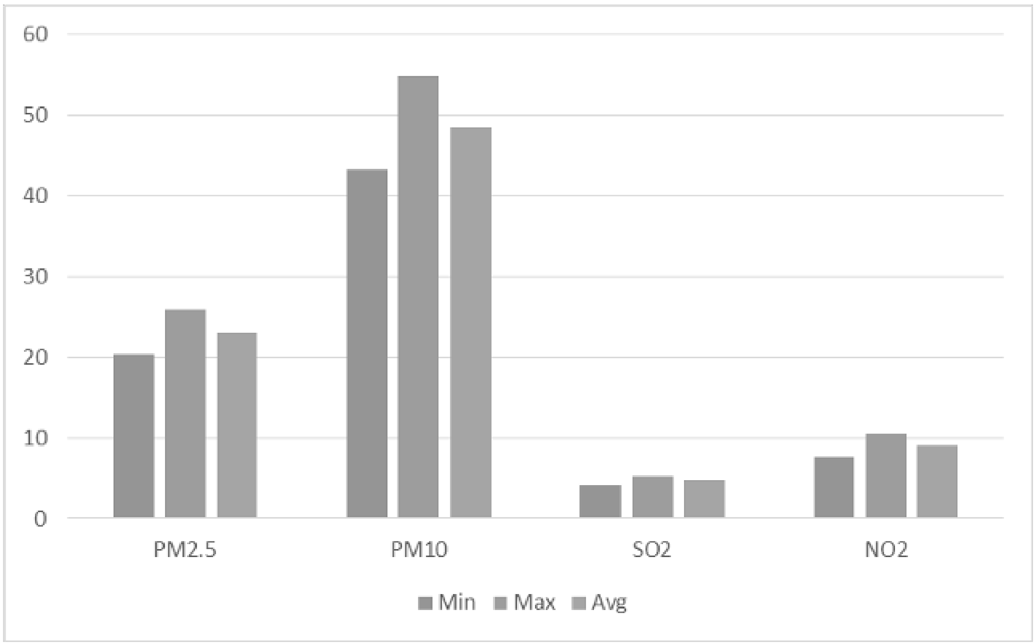
படம் 3.10 சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரவுத் தகவல் AAQ5



படம் 3.11 சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரவுத் தகவல் AAQ6



படம் 3.12 சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரவுத் தகவல் AAQ7



மேற்கண்ட முடிவுகளிலிருந்து, அனைத்து கண்காணிப்பு இடங்களிலும் PM10, PM2.5, SO2 மற்றும் NO2 ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரம், CPCB-ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருந்தது என்பது அறியப்படுகிறது.

3.6.1 கலந்துரையாடல்

அட்டவணையில் இருந்து, சுற்றுப்புற காற்றில், PM10 மதிப்புகள் 45.0 – 61.9 µg/m3 வரம்பில் இருப்பதைக் காணலாம். PM2.5 மதிப்புகள் 20.6 – 28.6 µg/m3 வரம்பில் இருந்தன. SO2 அளவுகள் 4.7 -6.9 µg/m3 வரை இருந்தன. NO2 அளவுகள் 8.20 – 11.00 µg/m3 வரை இருந்தன. MoEF வகுத்த NAAQ விதிமுறைகளுடன் ஒப்பிடும்போது, PM10, PM2.5, SO2, NO2 & CO இன் அனைத்து கண்காணிக்கப்பட்ட மதிப்புகளும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. அனைத்து இடங்களிலும் CO மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்பிற்குக் கீழே இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

3.7. நீர்சூழல்

நீர்ச் சூழல் குறித்த அடிப்படைத் தரவுகளின் மதிப்பீட்டில் பின்வருவன அடங்கும்:

· நீர் வளத்தை அடையாளம் காணுதல்

· நீர் மாதிரிகளை சேகரித்தல்

· சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளை, தரநிலைகளின்படி இயற்பியல்-வேதியியல் அளவுருக்களுக்காகப் பகுப்பாய்வு செய்தல்.

3.7.1 மேற்பரப்பு நீர்

குத்தகைக்கு விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் பெரிய ஆறு எதுவும் காணப்படவில்லை.

இடைநிலை மண்டலத்தில் உள்ள நீர்நிலைகள்: பருவகால ஓடை – 50 மீ (வடமேற்கு), பருவகால ஓடை – 50 மீ (தெற்கு), பருவகால ஓடை – 160 மீ (கிழக்கு), நொய்யல் ஆறு – 1.49 கி.மீ (வடமேற்கு), காவேரி ஆறு – 4.91 கி.மீ (வடக்கு). இப்பகுதியில் விவசாயத்திற்கு நீர் ஆதாரமாக விளங்கும் சில குளங்கள் நிறைந்துள்ளன, மேலும் அவற்றின் உபரி நீர் அருகிலுள்ள குளங்களுக்கு நீர் வழங்குகிறது. இப்பகுதியில் மழைப்பொழிவு மிதமாக உள்ளது. திறந்த கிணறுகள் மற்றும் வாய்க்கால்களில் மழைநீர் சேமிப்பு நடைமுறையில் உள்ளது, மேலும் சேமிக்கப்பட்ட நீர் நன்னீரின் ஆதாரமாகச் செயல்படுகிறது. ஆய்வுக் காலத்தில் நிலவும் மேற்பரப்பு நீரின் தர நிலை மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. மேற்பரப்பு நீரின் தர இடங்கள் மற்றும் முடிவுகள் அட்டவணை 3-14 மற்றும் படம் 3.11-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

3.7.2 நிலத்தடி நீர்

மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் இருப்புக்கு மழைப்பொழிவே முக்கிய ஆதாரமாகும். பருவமழையைப் பொறுத்து ஒவ்வொரு ஆண்டும் மழைப்பொழிவின் அளவு மாறுபடுகிறது. இருப்பினும், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரை எடுப்பது ஆண்டுதோறும் அதிகரித்து வருகிறது. இது நீர் மட்டம் குறைதல், நீரின் தரம் குறைதல் போன்ற சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை நீர் ஆதாரங்களில் ஏற்படுத்துகிறது. இது விவசாயம், தொழிற்சாலைகள், குடிநீர் மற்றும் வீட்டு உபயோகங்கள் போன்ற பல்வேறு தேவைகளுக்காக, கிடைக்கக்கூடிய நீரின் அளவையும் அதன் தரத்தையும் கண்டறிய வேண்டிய தேவையை உருவாக்குகிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள குடியிருப்புகள்/கிராமங்களின் நிலத்தடி நீர் பயன்பாட்டின் அடிப்படையில், திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள வெவ்வேறு கிராமங்களில் மதிப்பீட்டிற்காக மொத்தம் ஏழு (7) நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன. நிலத்தடி நீர் முடிவுகள், குடிநீருக்கான IS: 10500 (2012) தரநிலையின்படி ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட நீர் தரங்களுடன் ஒப்பிடப்படுகின்றன. நிலத்தடி நீர் தர கண்காணிப்பு இடங்கள் மற்றும் முடிவுகள் அட்டவணை 3.5 மற்றும் படம் 3.11-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

3.7.3 மாதிரி எடுக்கும் இடங்கள்

இரண்டு மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் மற்றும் ஏழு (7) நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, இயற்பியல்-வேதியியல், கன உலோகங்கள் மற்றும் பாக்டீரியல் அளவுருக்களுக்காகப் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. CPCB, IS-10500:2012 ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட நடைமுறைகளின்படி மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. நீர் மாதிரி சேகரிப்பு இடங்கள் அட்டவணை 3.5 இல் கொடுக்கப்பட்டு, படம் 3.12 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன.

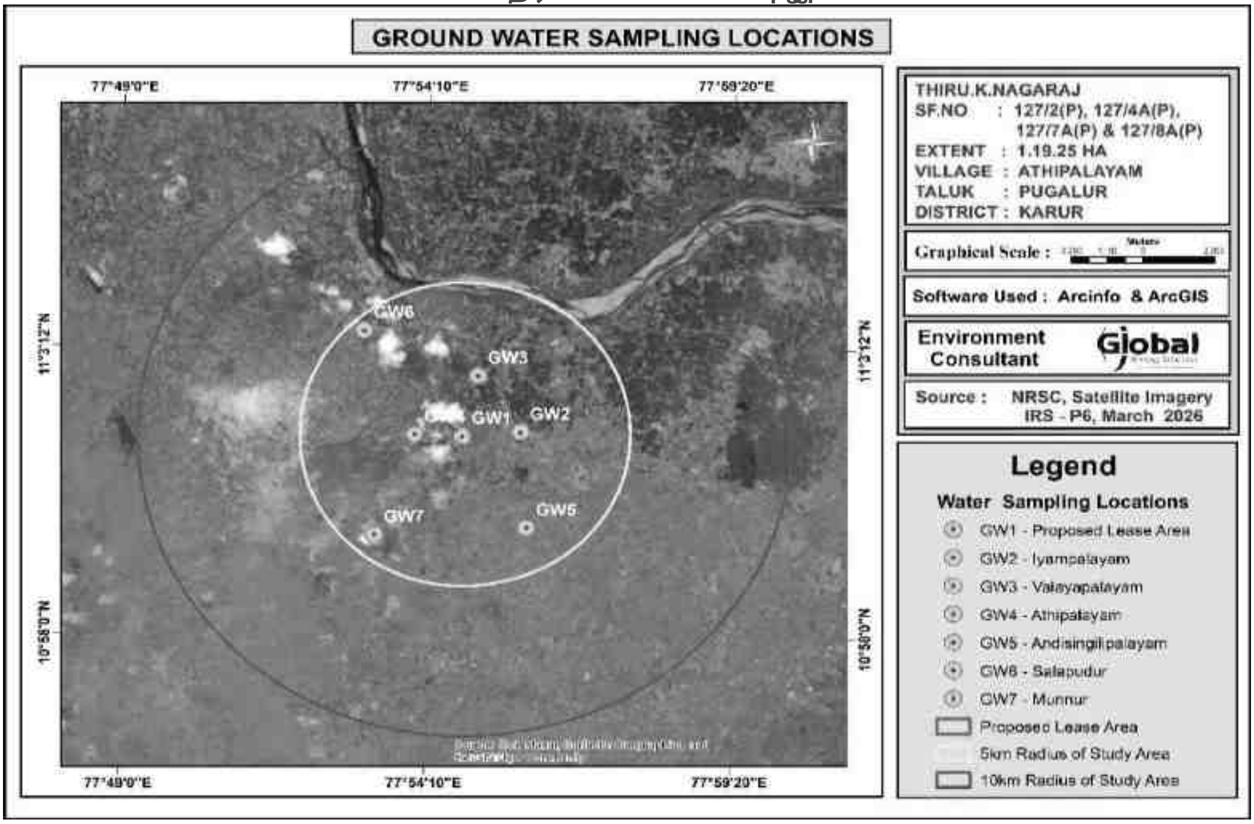
கண்காணிப்பு இடங்கள் பின்வருவனவற்றின் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன:

- முக்கிய நீர்நிலைகளின் இருப்பிடம்
- திட்ட தளத்தின் இருப்பிடம்,
- அடிப்படை நிலைமைகளைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தக்கூடிய சாத்தியமான பகுதிகள்

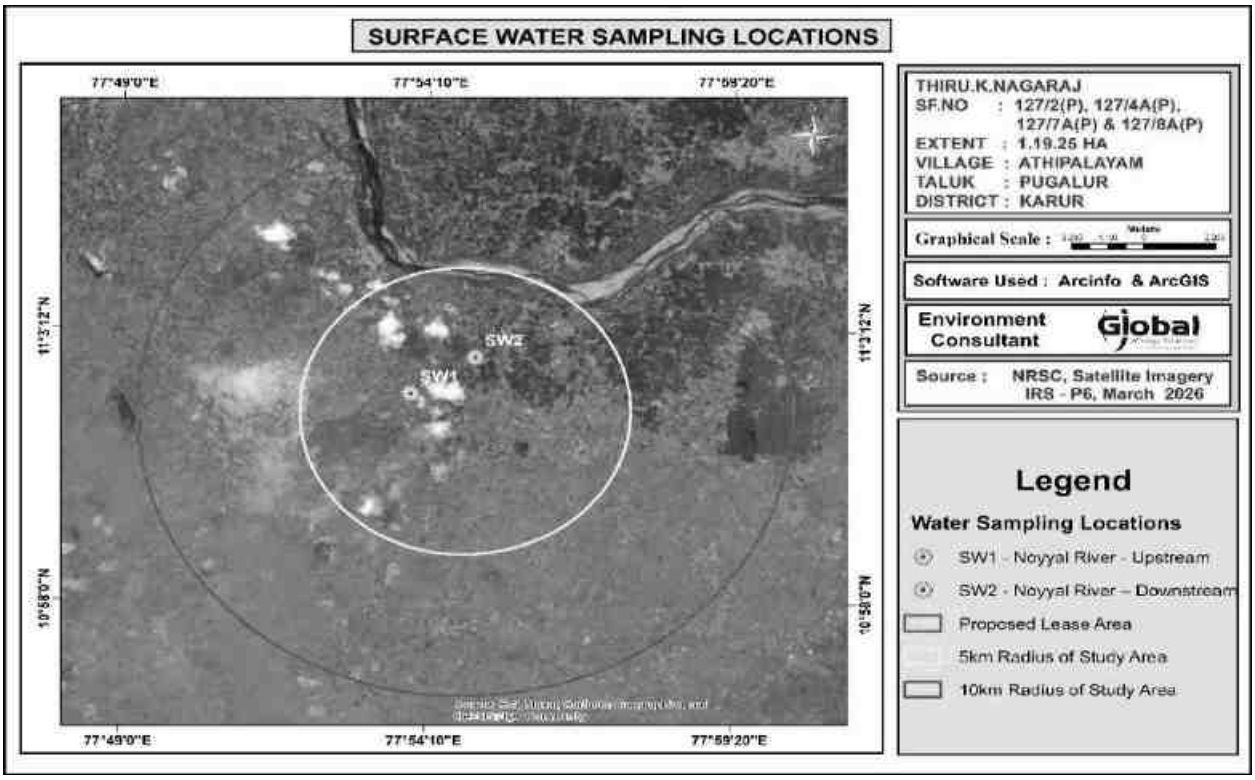
அட்டவணை 3.6 நீர் மாதிரி இடங்கள்

வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
மேற்பரப்பு தண்ணீர்			
1	SW1	நொய்யல் ஆறு – up stream	11° 1'58.14"N & 77°53'53.48"E
2	SW2	நொய்யல் ஆறு – down stream	11° 2'40.27"N & 77°55'0.19"E
நிலத்தடி நீர்			
1	GW1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	11° 1'38.20"N & 77°54'48.06"E
2	GW2	அய்யம்பாளையம்	11° 1'38.28"N & 77°55'45.70"E
3	GW3	வலையபாளையம்	11° 2'36.50"N & 77°55'4.84"E
4	GW4	அத்திபளையம்	11° 1'32.48"N & 77°54'0.97"E
5	GW5	ஆண்டிசங்கிலிபாளையம்	10°59'54.73"N & 77°55'58.02"E
6	GW6	சாலப்புதூர்	11° 3'31.43"N & 77°53'5.28"E
7	GW7	முன்னூர்	10°59'46.18"N & 77°53'18.66"E

படம் 3.13 - நீர் கண்காணிப்பு இடங்கள்



படம் 3.14 மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி சேகரிப்பு இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்



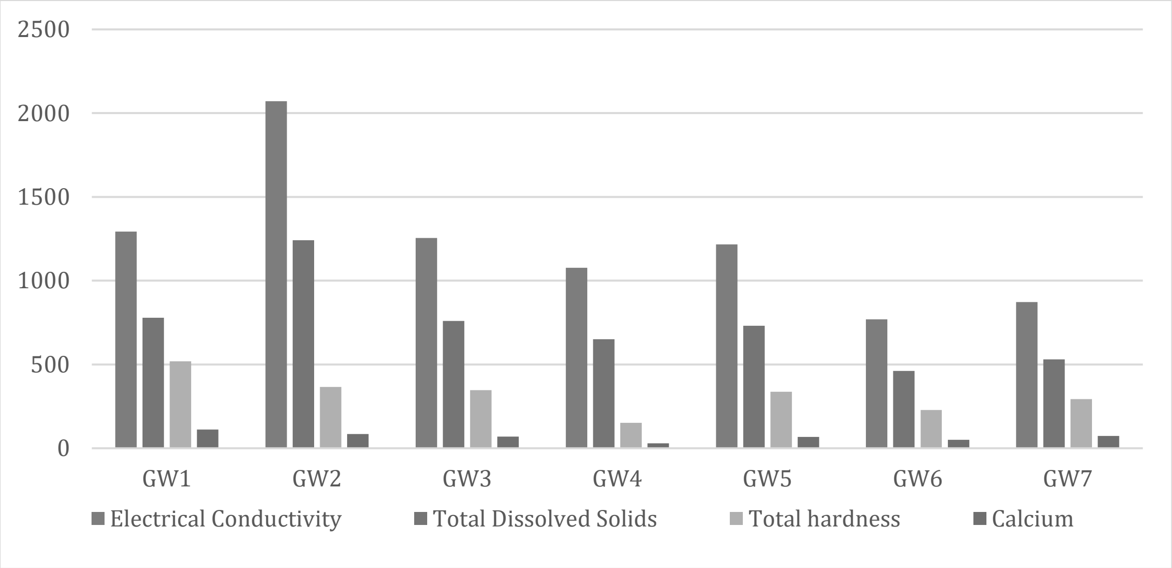
அட்டவணை 3. 7 மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

வரிசை எண்	அளவுரு	அலகு	SW1	SW2	மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகள் (IS 2296 வகுப்பு-A)
1	Odour	-	AGREEABLE	AGREEABLE	-
2	Turbidity	NTU	2.4	4.8	1
3	pH at 25 ˚C	-	7.62	7.85	6.5-8.5
4	Electrical Conductivity	μs/cm	1420	1850	-
5	Total Dissolved Solids	mg/l	880	1450	500
6	Total hardness as $CaCO_3$	mg/l	310	440	-
7	Calcium as Ca	mg/l	73	90.0	300
8	Magnesium as Mg	mg/l	30.7	51.6	-
9	Calcium as $CaCO_3$	mg/l	182	225	-
10	Magnesium as $CaCO_3$	mg/l	128	215	-
11	Total alkalinity as $CaCO_3$	mg/l	245	412	-
12	Chloride as Cl^-	mg/l	256	326	-
13	Free Residual chlorine as Cl^-	mg/l	BDL (D.L - 0.2)	BDL(DL-0.2)	250
14	Sulphates as SO_4^{2-}	mg/l	112	198	400
15	Iron as Fe	mg/l	0.08	0.15	1.0
16	Nitrate as NO_3	mg/l	3.65	4.98	20
17	Fluoride as F	mg/l	0.59	0.63	1.5
18	Manganese as Mn	mg/l	BDL (D.L - 0.05)	BDL(DL-0.05)	0.5
19	TSS	mg/l	12	8	
20	DO	mg/l	6.2	5.8	
21	COD	mg/l	BDL	BDL	
22	BOD	mg/l	BDL	BDL	

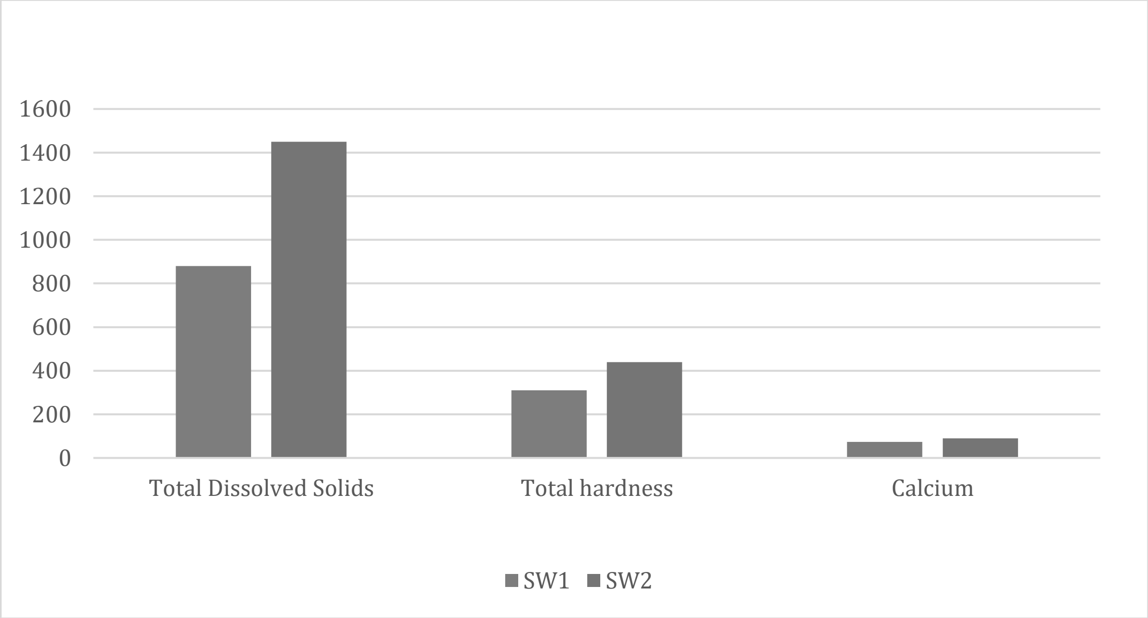
மாதிரிகள் சென்னையைச் சேர்ந்த ஷ்ரியன்ட் அனலிட்டிகல் **&** ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் நிறுவனத்தால் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன**,** அதன் முடிவுகள் கீழே சுருக்கமாகத் தரப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3. 7 இடங்களில் நிலத்தடி நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வின் 8 முடிவுகள்								Standards as Per IS 10500: 2012	
அளவுரு	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	Acceptable Limits	Permissible Limits
Odour	AGREEABLE	AGREEABLE	AGREEABLE	AGREEABLE	AGREEABLE	AGREEABLE	AGREEABLE	Agreeable	Agreeable
Turbidity	<1	<1.0	<1.0	<1	<1.0	<1	<1	1	5
pH at 25 °C	7.76	7.82	7.78	8.28	7.69	8.34	7.57	6.5- 8.5	No Relaxation
Electrical Conductivity	1293.6	2070.6	1255.8	1076.3	1217	769.1	873.2	-	-
Total Dissolved Solids	778	1242	760	650	732	462	530	500	2000
Total hardness as CaCO3	519	365	347	152	338	229	294	200	600
Calcium as Ca	112	84.8	69.3	29.3	68.0	51.2	73.9	75	200
Magnesium as Mg	57.2	36.8	41.6	19.0	40.3	24.2	26.2	30.0	100
Calcium as CaCO3	280	212	173	73.2	170	128	185	-	-
Magnesium as CaCO3	238	153	173	79	168	101	109	-	-
Total alkalinity as CaCO3	296	483	307	199	305	215	242	200	600
Chloride as Cl-	221	523	116	248	107	137	155	250	1000
Free Residual chlorine as Cl-	BDL (D.L - 0.2)	BDL(DL-0.2)	BDL(DL-0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL(DL-0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	0.2	1
Sulphates as SO42-	126	332	305	193	294	52.7	57.1	200	400
Iron as Fe	0.07	BDL(DL-0.01)	BDL(DL-0.01)	0.08	BDL(DL-0.01)	0.08	0.07	0.3	No Relaxation
Nitrate as NO3	2.57	4.88	4.08	2.88	3.74	1.56	2.22	45	No Relaxation
Fluoride as F	0.58	0.51	0.46	0.5	0.38	0.47	0.6	1	1.5
Manganese as Mn	BDL (D.L - 0.05)	BDL(DL-0.05)	BDL(DL-0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL(DL-0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	0.1	0.3

படம் 3.15 நிலத்தடி நீர் பகுப்பாய்வில் பொதுவான அளவுருக்களின் மதிப்புகள்



படம் 3.16 மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வில் பொதுவான அளவுருக்களின் மதிப்புகள்



அனைத்து மதிப்புகளும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

3.7.4 கலந்துரையாடல்

மேற்பரப்பு நீர்

pH அளவு 7.62 முதல் 7.85 வரை வேறுபட்டது, அதே சமயம் கலங்கல் தன்மை நிர்ணயிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் காணப்பட்டது (நிலையான நீர்வாழ் உயிரினங்களுக்கு உகந்த pH வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 வரை ஆகும்). மொத்தக் கரைந்த திடப்பொருட்கள் 880 முதல் 1450 மி.கி/லி வரை வேறுபட்டன. குளோரைடு 256 மி.கி/லி மற்றும் 326 மி.கி/லி-க்கு இடையில் வேறுபட்டது. நைட்ரேட்டுகள் 3.65 முதல் 4.98 மி.கி/லி வரை வேறுபட்டன, அதே சமயம் சல்பேட்டுகள் 112 முதல் 198 மி.கி/லி வரை வேறுபட்டன.

நிலத்தடி நீர்

மனித மற்றும் தாவரப் பயன்பாட்டிற்குத் தேவைப்படும் நீரில் உள்ள பல்வேறு இரசாயனக் கூறுகளின் விளைவுகளைக் கருத்தில் கொண்டு, குடிநீர், பாசனம் மற்றும் தொழில்துறை நோக்கங்களுக்காக நிலத்தடி நீரின் பொருத்தம் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. பல அயனிகள் தாவரங்கள் மற்றும் மனித உடலின் வளர்ச்சிக்கு மிகவும் அவசியமானவை என்றாலும், அவை அதிக அளவில் இருக்கும்போது, உடல்நலம் மற்றும் வளர்ச்சியில் பாதகமான விளைவுகளை ஏற்படுத்துகின்றன.

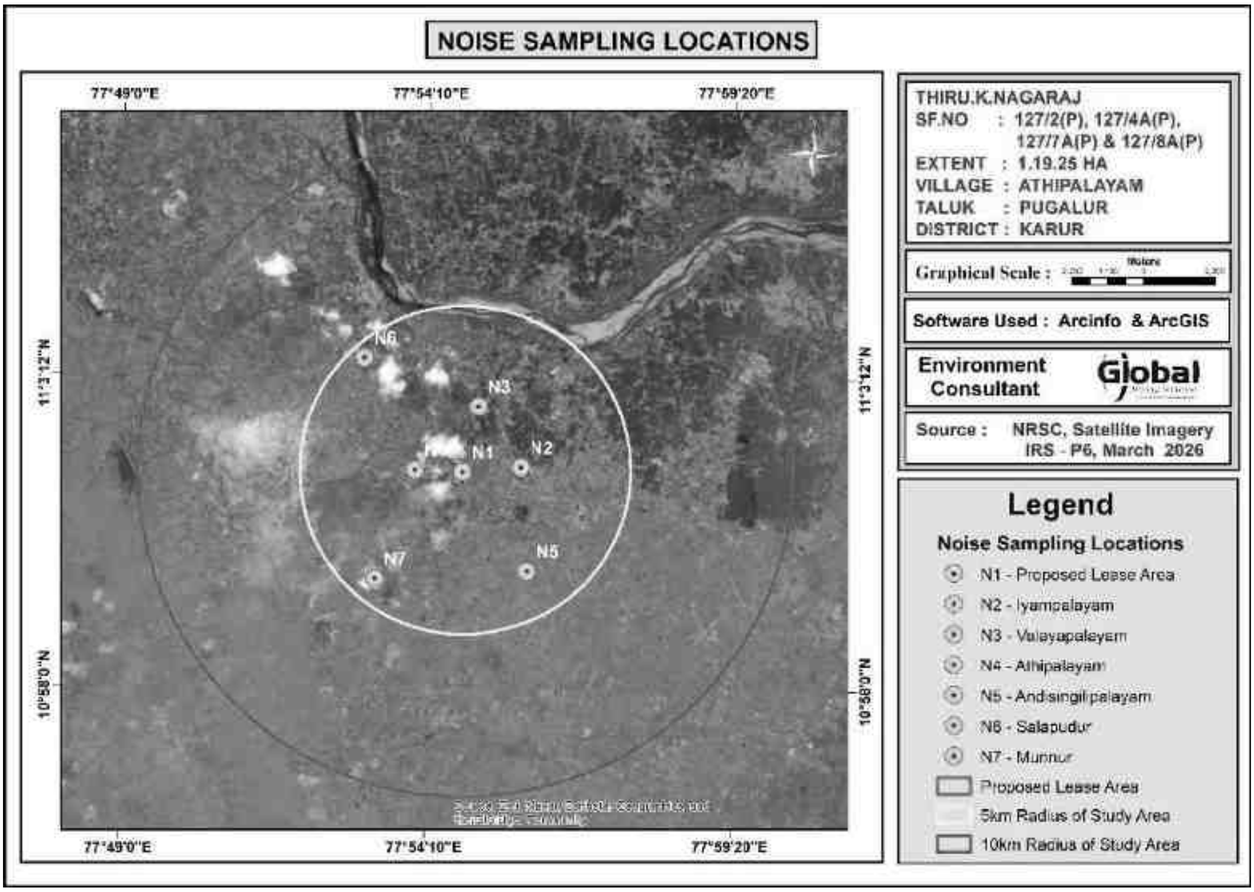
தரவுகளின்படி, pH மதிப்பு 7.57 முதல் 8.34 வரையிலும், குளோரைடுகள் 107 - 523 மி.கி/லி வரையிலும், சல்பேட்டுகள் 52.7 - 332 மி.கி/லி வரையிலும், ஃப்ளூரைடுகள் 0.38 – 0.6 என்ற குறைந்த அளவிலும், கடினத்தன்மை 152 – 519 மி.கி/லி வரையிலும், மற்றும் மொத்தக் கரைந்த திடப்பொருட்கள் 462 – 1242 மி.கி/லி வரையிலும் மாறுபடுவதாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. நிலத்தடி நீர் IS10500: 2012 தரத்தின்படி பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு, குடிப்பதற்கு ஏற்றதாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. எனவே, நீர் மாதிரிகளின் வேதியியல் மற்றும் பாக்டீரியல் பகுப்பாய்வு முடிவுகள், மொத்தக் கரைந்த திடப்பொருட்களைப் பொறுத்தவரை, குடிப்பதற்கு உகந்த நல்ல தரத்தில் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. மாதிரிகளின் மொத்தக் கடினத்தன்மை, மென்மையான நீர் முதல் மிதமான கடின நீர் வரை இருந்ததுடன், குடிப்பதற்கு ஓரளவிற்குப் பயன்படுத்தப்படலாம். நிலத்தடி நீர் நுகர்வு மற்றும் பருவகால மாறுபாடுகளால் நிலத்தடி நீரின் தரம் ஏற்ற இறக்கமாக இருக்கக்கூடும் என்பதால், நிலத்தடி நீரைத் தவறாமல் கண்காணிப்பது பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

3.8 சத்தம் / இரைச்சல் சூழல்;

NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகத்தால், இரைச்சல் அளவீட்டுக் கருவியைப் பயன்படுத்தி இரைச்சல் அளவு கண்காணிக்கப்பட்டு கணக்கிடப்பட்டது. அதன் முடிவுகள் கீழே சுருக்கமாகத் தரப்பட்டுள்ளன.

இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள் படம் 3.14-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
1	N1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	11° 1'38.20"N & 77°54'48.06"E
2	N2	அய்யம்பாளையம்	11° 1'38.28"N & 77°55'45.70"E
3	N3	வலையபாளையம்	11° 2'36.50"N & 77°55'4.84"E
4	N4	அத்திபளையம்	11° 1'32.48"N & 77°54'0.97"E
5	N5	ஆண்டிசங்கிலிபாளையம்	10°59'54.73"N & 77°55'58.02"E
6	N6	சாலப்புதூர்	11° 3'31.43"N & 77°53'5.28"E
7	N7	முன்னூர்	10°59'46.18"N & 77°53'18.66"E



படம் 3.17 இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்

3.8.1 கண்காணிப்பு முறை

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

3.8.2 சத்தம் கண்காணிப்பு முடிவு

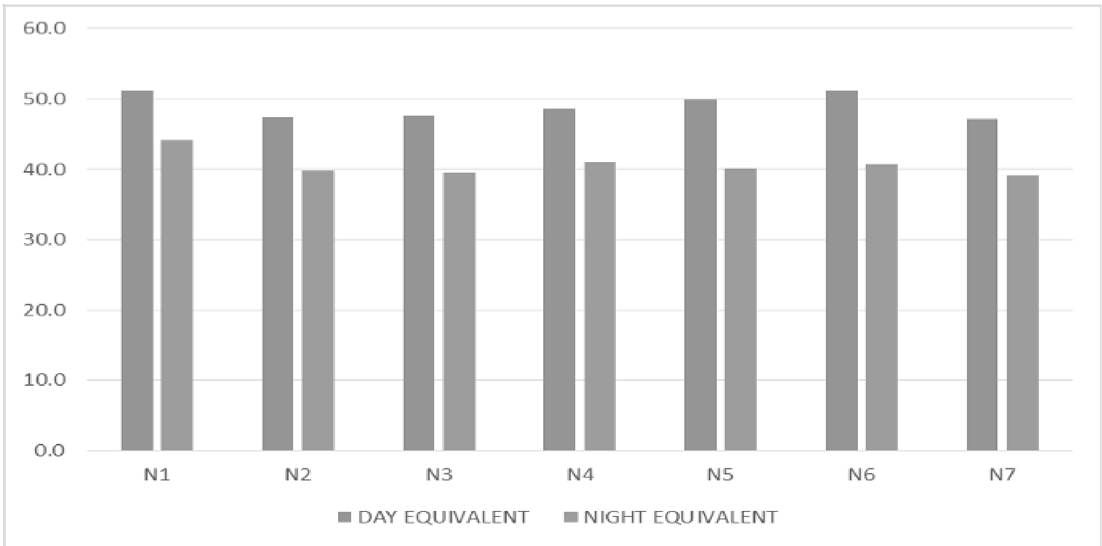
ஆய்வுக் காலத்தில் பெறப்பட்ட பல்வேறு Leq தரவுகளின் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. பகல் நேரத்திலும் இரவு நேரத்திலும் மாறுபாடு காணப்பட்டது. முடிவுகள் கீழே அட்டவணை 3.9 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.9 இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்

வரிசை எண்	இடம்	நாள் சமமான	இரவுக்கு இணையான	CPCB வழங்கும் தினசரி சமமான வரம்புகள்	CPCB வழங்கும் இரவுக்கு நிகரான வரம்புகள்
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	51.2	44.2	55	45
2	அய்யம்பாளையம்	47.4	39.8		
3	வலையபாளையம்	47.6	39.6		
4	அத்திபளையம்	48.7	41.1		
5	ஆண்டிசங்கிலிபாளையம்	49.9	40.2		
6	சாலப்புதூர்	51.2	40.8		
7	முன்னூர்	47.1	39.1		

முடிவுகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

படம் 3.18 இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்



அனைத்து மதிப்புகளும் CPCB விதிமுறைகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

3.8.5 கலந்துரையாடல்

அட்டவணையிலிருந்து, பகல் நேரச் சமமான இரைச்சல் (Leq-d) அளவு 47.1 முதல் 51.2 dB(A) வரையிலும், இரவு நேரச் சமமான இரைச்சல் (Leq-n) அளவு 39.1 முதல் 44.2 dB(A) வரையிலும் இருந்ததாகக் காணப்படுகிறது. பகல் மற்றும் இரவு நேரச் சமமான இரைச்சல் (Leq-n) அளவு 45.7 முதல் 49.9 dB(A) வரை இருந்தது. குடியிருப்புப் பகுதிகளில் பகல் நேரத்திற்கு 75 dB(A) மற்றும் இரவு நேரத்திற்கு 70 dB(A) என்ற MoEFCC விதிமுறையுடன் ஒப்பிடும்போது, கண்காணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் வரம்பு மதிப்புகளுக்குள் உள்ளன.

சுரங்கப் பணிகள் தொடங்கிய பிறகு, N1 இடத்தில் (திட்டத் தளம்) எதிர்பார்க்கப்படும் இரைச்சல் அளவு 44.2 dB – 51.2 dB ஆக இருக்கும். இது மிகவும் குறைவானதாகும் மற்றும் MoEFCC மற்றும் DGMS பரிந்துரைத்த தரநிலைகளுக்குள் உள்ளது.

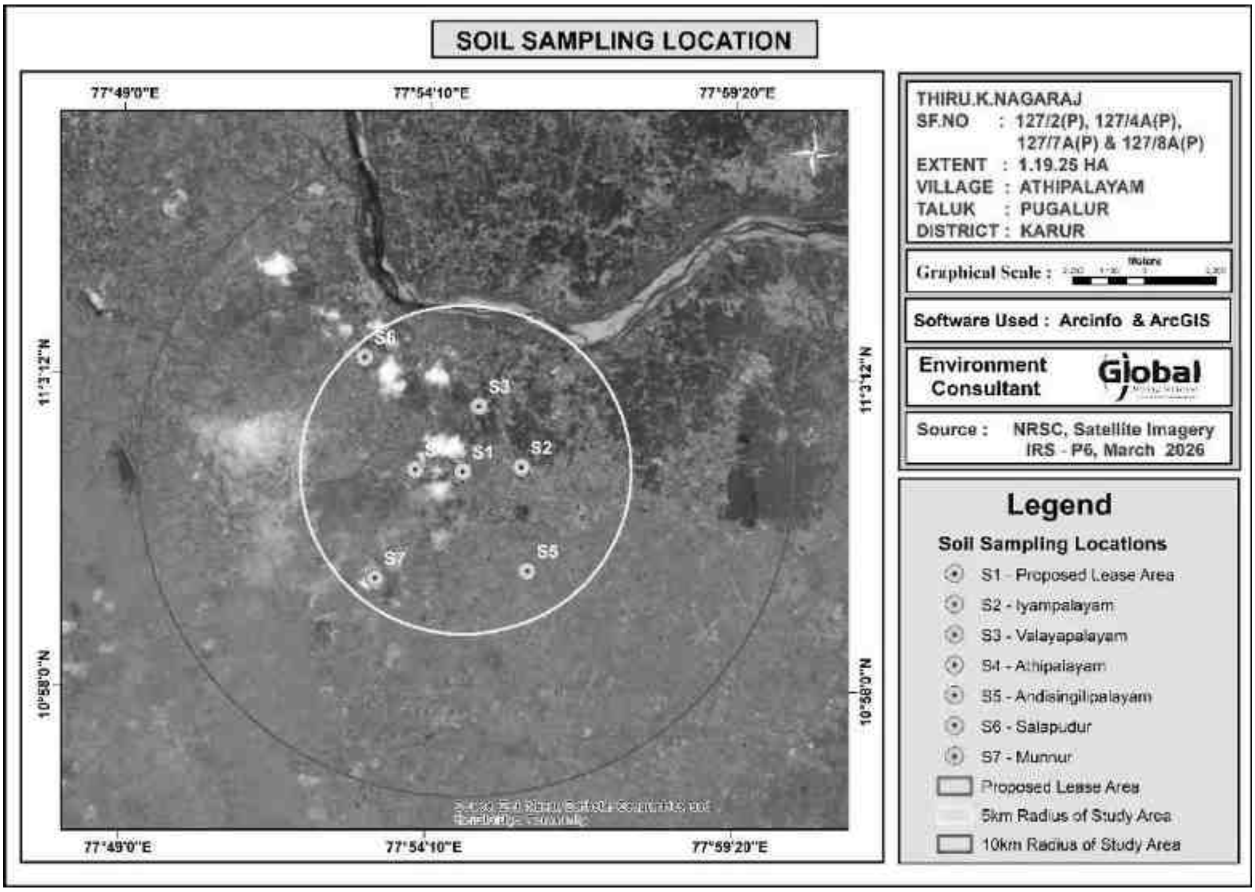
3.9 மண் சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியின் மண் தரம், நிலச் சூழலின் முக்கியக் கூறுகளில் ஒன்றாகும். ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து கலப்பு மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, பல்வேறு அளவுருக்களுக்காகப் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. கண்காணிப்புத் தளங்களின் இருப்பிடங்கள் அட்டவணை 3.12 மற்றும் படம் 3.14-இல் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

3.9.1 கண்காணிப்பு இடங்கள்

சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதி மற்றும் மேலும் 6 இடங்களிலிருந்து மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன. அந்த இடங்கள் கீழே உள்ள படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன.

வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
1	எஸ்1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	11° 1'38.20"N & 77°54'48.06"E
2	எஸ்2	அய்யம்பாளையம்	11° 1'38.28"N & 77°55'45.70"E
3	எஸ்3	வலையபாளையம்	11° 2'36.50"N & 77°55'4.84"E
4	எஸ்4	அத்திபளையம்	11° 1'32.48"N & 77°54'0.97"E
5	எஸ்5	ஆண்டிசங்கிலிபாளையம்	10°59'54.73"N & 77°55'58.02"E
6	எஸ்6	சாலப்புதூர்	11° 3'31.43"N & 77°53'5.28"E
7	எஸ்7	முன்னூர்	10°59'46.18"N & 77°53'18.66"E



படம் 3.19 மண் மாதிரி சேகரிப்பு இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்

3.9.2 முறை

மண்ணின் தரத்தை ஆய்வு செய்வதற்காக, திட்டப் பகுதிக்கு உள்ளேயும் அதைச் சுற்றியும் உள்ள பல்வேறு நிலப் பயன்பாட்டு நிலைமைகளைப் பிரதிபலிக்கும் வகையில், தற்போதுள்ள மண் நிலைகளை மதிப்பிடுவதற்கு மாதிரி சேகரிப்பு இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. 90 செ.மீ. ஆழம் வரை மண்ணில் துளையிடும் கருவி மூலம் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. மண்ணின் பண்புகள் குறித்த ஒரு ஒட்டுமொத்தப் பார்வையை வழங்கும் வகையில், மண் வகைகள், தாவரப் பரப்பு, உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் உள்ளிட்ட தொழில்துறை மற்றும் குடியிருப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் மண் மாதிரி சேகரிப்பிற்காக ஏழு இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன.

குறிப்பிட்ட ஆழத்தில் மேல்மண்ணின் கலப்பு மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, பகுப்பாய்விற்கான ஒரு பிரதிநிதித்துவ மாதிரியை வழங்கும் வகையில் கலக்கப்பட்டன.

அவை காற்றுப்புகாத பாலித்தீன் பைகளில் சேமிக்கப்பட்டு, ஆய்வகத்தில் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.

முடிவுகள் கீழேயுள்ள அட்டவணையில் தொகுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.10 மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்

வரிசை எண்	அளவுரு	அலகு	எஸ்1	எஸ்2	எஸ்3	எஸ்4	எஸ்5	எஸ்6	எஸ்7
1	PH	–	8.61	6.66	7.19	6.75	7.12	6.83	7.27
2	EC	µmhos/cm	100.47	51.89	172.14	81.12	197.69	69.94	95.65
3	உலர் உள்ளடக்கம்	%	95.17	96.21	97.21	94.32	92.54	91.76	97.62
4	நீர் உள்ளடக்கம்	%	4.83	3.79	2.79	5.68	7.46	8.24	2.38
5	கரிமப் பொருள்	%	0.48	1.28	1.11	0.83	1.11	1	1.4
6	மொத்த கரையக்கூடிய சல்பேட்	–	BDL(DL 0.02)	BDL(DL0 .02)	BDL(DL0 .02)	BDL(DL0 .02)	BDL(DL0 .02)	BDL(DL0 .02)	BDL(DL 0.02)
7	பாஸ்பரஸ்	mg/kg	0.92	1.89	2.25	1.42	2.93	3.15	2.55
	டெக்ஸ்சர்	–	வண்டல் மண்	வண்டல் களிமண்	வண்டல் களிமண் கலந்த மண்	வண்டல் களிமண்	வண்டல் களிமண் கலந்த மண்	வண்டல் களிமண்	களிமண்
8	மணல்	%	28.17	9.48	14.15	25.83	14.16	30.79	35.76
9	சில்ட்	%	62.03	50.4	50.43	72.33	51.15	56.53	52.53
10	களிமண்	%	9.80	40.12	35.42	1.84	34.69	12.68	11.71
11	நைட்ரஜன் மற்றும் நைட்ரஜன் கலவைகள்	mg/kg	362.5	276.7	301	662.5	320.1	233.2	467.5
12	சோடியம்	mg/kg	811	437	1094	610	1124	367	418
13	பொட்டாசியம்	mg/kg	544	689	907	789	937	760	663
14	நீர் தேக்கும் திறன்	அங்குலம்/அடி	43.5	40.3	44.5	42.4	44.5	43.5	44.5
15	நுண்துளைத்தன்மை	%	20.8	19.3	20.5	18.6	20.8	21	21.4

3.9.3 கலந்துரையாடல்

மண் மாதிரிகளின் முடிவுகளின்படி, pH மதிப்புகள் 6.66 முதல் 8.61 வரையிலும், மின் கடத்துத்திறன் மதிப்புகள் 51.89 – 197.69 µmhos/cm வரையிலும் காணப்பட்டன. மண் பொதுவாக வண்டல் களிமண் வகையைச் சேர்ந்தது. கரிமப் பொருட்களின் மதிப்புகள் 0.48 – 1.4 % வரையிலும், மொத்த நைட்ரஜனின் மதிப்புகள் 233.2 – 662.5 mg/kg வரையிலும், பாஸ்பரஸின் மதிப்புகள் 0.92 – 3.15 µg/g வரையிலும், பொட்டாசியத்தின் மதிப்புகள் 544 – 937 mg/kg வரையிலும், சோடியத்தின் மதிப்புகள் 367 – 1124 mg/kg வரையிலும் இருந்தன.
மொத்த கந்தக மதிப்புகள் BDL ஆகக் காணப்பட்டன. சேகரிக்கப்பட்டு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட 7 மாதிரிகளுக்கான மண் தரவுத் தகவல்கள் அட்டவணை எண் – 3.13 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

3.10 உயிரியல் சூழல்

எந்தவொரு பகுதியின் உயிரியல் சூழல் பற்றிய ஆய்வானது, பல்வேறு அறிவியல் பூர்வமாகத் திட்டமிடப்பட்ட நுட்பங்களின் மூலம் அப்பகுதிகளின் தாவர மற்றும் விலங்கினக் கலவையைக் கண்டறிவதற்கான நன்கு திட்டமிடப்பட்ட சூழலியல் கணக்கெடுப்பை உள்ளடக்கியுள்ளது. அதன்படி, அப்பகுதியில் காணப்படும் பல்வேறு உயிரினங்களை அடையாளம் காண்பதற்காக, முன்மொழியப்பட்ட சாதரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிப் பகுதியின் மையப்பகுதி மற்றும் இடைநிலை மண்டலம் உள்ளிட்ட இடங்களில் சூழலியல் கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

3.10.1 ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்கள்

ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, உயிரினங்களின் பட்டியல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படை சூழலியல் (நிலப்பரப்பு சுற்றுச்சூழல்) நிலைமைகளின் மதிப்பீடு ஆகியவற்றைக் குறிப்புடன் நடத்தப்பட்டது.

- பல்வேறு நிலப்பரப்பு மலர் சார்ந்த நிகழ்வுகளின் கள அவதானிப்புகளிலிருந்து ஏற்கனவே உள்ள தரவை உருவாக்குதல்.
- அரசுப் பதிவேடுகளிலிருந்தும், வன அதிகாரிகள், அறிவுள்ள பொதுமக்கள் போன்றவர்களுடன் கலந்துரையாடுவதன் மூலமும் இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளைச் சேகரிக்கவும்.
- ஏதேனும் மாற்றங்கள் இருந்தால் அவற்றை அடையாளம் காண உண்மையான கடந்த பதிவுகளுடன் தரவை ஒப்பிடவும்.
- உயிரியல் அம்சங்களில் திட்ட செயல்பாடுகளின் தாக்கத்தை அடையாளம் காணவும்.

மேற்கூறிய நோக்கங்களை நிறைவேற்ற, 10 கிமீ சுற்றளவில் ஒரு பொதுச் சூழலியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. தற்போதைய நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு பைட்டோ-சமூகவியல் அம்சங்களுக்காக இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன.

3.10.1.1 மையப் பகுதியில் தாவரவியல் அமைப்பு

தற்போதுள்ள சுரங்க குத்தகை பகுதியில் செயல்பட பிபி திட்டமிட்டுள்ளது. சுரங்க குத்தகை பகுதியில் தாவர இனங்கள் இல்லை.

வரிசை எண்	உள்ளூர் பெயர்	அறிவியல் பெயர்	குடும்பப் பெயர்	IUCN பாதுகாப்பு நிலை
மரங்கள்				
1	கொண்ட்ரா ய்	காசியா ஃபிஸ்டுலா	சீசல்பினியேசி	பட்டியலிடப்பட வில்லை
2	சீதா	Annona squamosa	அன்னோனேசி	பட்டியலிடப்பட வில்லை
3	வேம்பு	அசாடிராக்டா இண்டிகா	மெலியேசி	பட்டியலிடப்பட வில்லை
4	கருவேலம்	வாசெல்லியா நிலோட்டிகா	ஃபேபேசியே	பட்டியலிடப்பட வில்லை
புதர்கள்				
1	எருக்கு	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	அப்போசினேசி	பட்டியலிடப்பட வில்லை
2	சுண்டாய்	சோலானம் டோர்வம்	சோலனேசி	பட்டியலிடப்பட வில்லை
3	துதி	அபூட்டிலான் இண்டிகம்	மெலியேசி	பட்டியலிடப்பட வில்லை
4	உன்னிச்சே தி	லான்டானா கேமரா	வெர்பினேசியே	பட்டியலிடப்பட வில்லை
மூலிகைகள்				
1	குப்பைமே னி	அகாலிஃபா இண்டிகா	யூஃபோர்பியேசி	பட்டியலிடப்பட வில்லை
2	நெலவெம்பு	ஆண்ட்ரோகிராஃபிஸ் பானிகுலேட்டா	அகந்தேசியே	பட்டியலிடப்பட வில்லை
3	கோவக்காய்	டிரைகோசாந்தஸ் டியோயிகா	குக்குர்பிடேசி	பட்டியலிடப்பட வில்லை
4	பெரண்டாய்	சிசஸ் குவாட்ராங்குலாரிஸ்	விட்டேசியே	பட்டியலிடப்பட வில்லை
5	தும்பை	லூகாஸ் அஸ்பெரா	லாமியேசி	பட்டியலிடப்பட வில்லை

3.10.1.2 இடையக மண்டலப் பகுதியில் தாவரவியல் காட்சி

இந்த அறிக்கை, வெளியிடப்பட்ட இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளின் மதிப்பாய்வையும், டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை நடத்தப்பட்ட கள மாதிரிச் சேகரிப்பின் முடிவுகளையும் வழங்குகிறது. மேலும், திட்ட இடத்திலிருந்து 1 கி.மீ. சுற்றளவிற்குள் எந்த வனப் பகுதிகளும் இல்லை. ஆய்வுப் பகுதியின் விரிவான சூழலியல் மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட்டு, அது கீழேயுள்ள அட்டவணையில் வழங்கப்பட்டுள்ளது..

3.10.2 தாவரங்களின் பட்டியல்

வகைப்பாட்டியல் ரீதியாக, இடையகப் பகுதியில் 56 குடும்பங்களைச் சேர்ந்த மொத்தம் 86 சிற்றினங்கள் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. கணக்கிடப்பட்ட தாவரங்களின் வாழிட வகைப்பாட்டின் அடிப்படையில், பெரும்பாலான சிற்றினங்கள் மரங்கள் (34) மற்றும் மூலிகைகள் (32) ஆகும். அதனைத் தொடர்ந்து புதர்கள் (15), கொடிகள் (5) காணப்பட்டன. தாவரங்களின் விவரங்கள் அவற்றின் அறிவியல் பெயருடன் அட்டவணை எண் 3.11-இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.11 தாவரங்களின் பட்டியல்

வரிசை எண்	*உள்ளூர் பெயர்*	*அறிவியல் பெயர்*	*குடும்பப் பெயர்*
	மரங்கள்		
1	எலுமிச்சை	*சிட்ரஸ் எலுமிச்சை*	ரூட்டேசி
2	கிருஷ்ண உருவம்	*ஃபைகஸ் பெங்கலென்சிஸ்*	மோரேசியே
3	கருவேலம்	*அகேசியா நிலோட்டிகா*	ஃபேபேசியே
4	சோக்லா	*அகலையா எலியாக்னாய்டியா*	மெலியேசி
5	வாகை	*அல்பிசியா லெபெக்*	சீசல்பினியேசி
6	சீதா மரம்	*அன்னோனா ஸ்குவாமோசா*	அன்னோனேசியே
7	கட்டு எலுமிச்சை	*அட்டலான்டியா மோனோஃபைலா*	ரூட்டேசி
8	வாப்பமரம்	*அசாடிராக்டா இண்டிகா*	மெலியேசி
9	வாழை	*மூசா பாரடிசியாகா*	Musaceae
10	கொய்யா	Psidium gujava	Myrtaceae
11	கருவளி	*காசின் க்ளாக்கா*	செலஸ்ட்ரேசி
12	நருவிழி மரம்	*கார்டியா மோனோயிகா*	போரஜின்சியே

13	கட்டுனோச்சி	Debregaesia velutina	Urticaceae
14	நெருப்பு கொண்ட்ராய்	*டெலோனிக்ஸ் ரெஜியா*	மினோசேசி
15	நாகாய்	*சிசிஜியம் குமினி*	Myrtaceae
16	mull kalyanamurungai	*எரித்ரினா ஸ்ட்ரிக்டா*	ஃபேபேசியே
17	கல்லிச்சி	*ஃபைகஸ் மைக்ரோகார்பா*	மோரேசியே
18	அட்டி	*ஃபைகஸ் ரேஸ்மோசா*	மோரேசியே
19	கட்டரசு	*ஃபைகஸ் டோமென்டோசா*	மோரேசியே
20	கம்பிமரம்	*கார்டீனியா ரெசினிஃபெரா*	ரூபியேசி
21	குமலா மரம்	Gmelina arborea	வெர்பினேசியே
22	தம்பாச்சி	*ஹோலோப்டெலியா இன்டெக்ரிஃபோலியா*	Ulmaceae
23	குன்னஞ்சோலை	*மல்லோட்டஸ் பிலிப்பென்சிஸ்*	யூஃபோர்பியேசி
24	பெய்முருங்கை	*மோரிங்கா கான்கானென்சிஸ்*	மோரிங்கேசி
25	மலைத்தேக்கு	*பிரெம்னா டோமென்டோசா*	வெர்பினேசியே
26	பெய்மிரட்டி	*ஷெஃப்லெரா ஸ்டெல்லாட்டா*	அரலியேசி
27	தான்-த்ரி காய்	*டெர்மினாலியா பெல்லிரிகா*	*பஹேரா*
	புதர்கள்		
1	சீதாத்தழாய்	*அகலிஃபா ஃப்ரூட்டிகோசா*	யூஃபோர்பியேசி
2	பெய்மருட்டி	*அனிசோமெலஸ் மலபாரிகா*	லாமியேசி
3	பார்லேரியா பானிகுலாட்டா	*பார்லேரியா டோமென்டோசா*	அகந்தேசியே
4	துரட்டி	Capparis divaricate	கேப்பரிடேசி
5	சிறுகிலா	*கரிஸ்ஸா ஸ்பினாரம்*	அப்போசினேசி
6	கோடிக்கலை	*கார்மோனா ரெட்டூசா*	போரஜின்சியே
7	விராலி	*டோடோனியா விஸ்கோசா*	சபிண்டேசியே
8	மஞ்சள் துத்தி	*ஹைபிஸ்கஸ் விடிஃபோலியா*	மால்வேசி
9	கருப்பு அவுரி	*இண்டிகோஃபெரா லாங்கிராசெமோசா*	ஃபேபேசியே
10	வேலிமுங்கில்	*ஜஸ்டிசியா பெட்டோனிகா*	அகந்தேசியே
11	சிறுநெல்லி	*ஃபில்லாந்தஸ் பாலிஃபில்லஸ்*	யூஃபோர்பியேசி

12	ஒட்டு புல்லு	*ட்ரையம்ஃபெட்டா பென்டாண்ட்ரா*	டிலியேசி
	மூலிகைகள்		
1	குப்பைமேனி	*அகாலிஃபா இண்டிகா*	யூஃபோர்பியேசி
2	பெரும்பீலை	*ஏர்வா பெர்சிகா*	அமராந்தேசி
3	கத்தாலை	*கற்றாழை*	அகவேசி
4	நிலச்சுருங்கி	*பயோஃபைட்டம் சென்சிடிவம்*	ஆக்சாலிடேசி
5	நாட்டை-சூரி	*போரேரியா புசில்லா*	ரூபியேசி
6	மலையவரை	*காசியா ஹிர்சூட்*	சீசல்பினியேசி
7	Cuvarnaciri Taivelai	*கிளியோம் ஃபெலினா*	கேரியோஃபில்லேசி
8	korai kizhangu	*சைபரஸ் ரொட்டுண்டஸ்*	சைபரேசி
9	கருங்குருந்து	*டிக்லிப்டெரா குனேட்டா*	அகந்தேசியே
10	சின்னமன்பச்சாரிசி	Euphorbia thymifolia	யூஃபோர்பியேசி
11	நரினா	*இண்டிகோஃபெரா காசியாய்ட்ஸ்*	ஃபேபேசியே
12	நை துளசி	*ஓசிமம் கேனம்*	லாமியேசி
13	தண்ணீர் மிளகு	*பாலிகோனம் ஹைட்ரோபைப்பர்*	பாலிகோனேசி
	கொடிகள்		
1	முடகாதன்	*கார்டியோஸ்பெர்மம் ஹாலிகாபாம்*	சாபின்
2	கட்டுப்பிரண்டாய்	Cayratia trifoliata	விட்டேசியே
3	பிரான்டாய்	*சிசஸ் பைக்கலர்*	விட்டேசியே
4	கோவை	*கொசினியா இண்டிகா*	குக்குர்பிடேசி
5	இவிரல்கோவை	*டிப்லோசைக்ளோஸ் பால்மாடஸ்*	குக்குர்பிடேசி
6	ஆடம்பு	Ipomoea pescarpae	கான்வால்வுலேசி
	புற்கள்		
1	ரொட்டி புல்	*பிராக்கியாரியா ரிமோட்டா*	Poaceae
2	இறகு விரல் புல்	*குளோரிஸ் டோலிகோஸ்டாச்சியா*	Poaceae
3	ஈட்டிப் புல்	*ஹெட்டெரோபோகன் கான்டார்டஸ்*	Poaceae

3.10.4 விலங்கினங்களின் பட்டியல்

இடைநிலை மண்டலத்தில் மொத்தம் 52 இனங்கள் பதிவு செய்யப்பட்டன. வாழ்விட வகைப்பாட்டின் அடிப்படையில், பெரும்பாலான இனங்கள் 25 பறவைகளாகும். அதனைத் தொடர்ந்து 11 ஊர்வன, 8 பாலூட்டிகள், 5 மீன்கள் மற்றும் 3 இருவாழ்விகள் காணப்பட்டன. ஆய்வுப் பகுதிக்குள் உள்ள விலங்கினங்களின் பட்டியல் அட்டவணை எண் – 3.12-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.12 விலங்கினங்களின் பட்டியல்

வரிசை எண்	பொதுவான பெயர்	அறிவியல் பெயர்	குடும்பம்	*IUCN / WPA* அட்டவணை
பாலூட்டிகள்				
1	இந்திய பனை அணில்	ஃபனாம்புலஸ் பால்மாரம்	அணில்	*IV*
2	முயல்	லெபஸ் நிக்ரிகோலிஸ்	லெபோரிட்கள்	*IV*
3	வீட்டு எலி	ராட்டஸ் ராட்டஸ்	முரிட்கள்	*IV*
4	மன்னுலி பாம்பூ	எரிக்ஸ்ஜோனி	போய்டே	–
5	இந்திய சாம்பல் கீரி	ஹெர்பெஸ்டெஸ் எட்வர்ட்ஸ்*ii*	கீரி	*IV*
6	வயல் எலி	ராட்டஸ் நார்வெஜிகஸ்	முரிட்கள்	*IV*
7	துருப்பிடித்த புள்ளிகள் கொண்ட பூனை	ஃபெலிஸ் ரூபிகினோசா	ஃபெலிடே	*IV*
ஊர்வன				
1	பொதுவான தோட்ட பல்லி	கலோட்ஸ் வெர்சிகலர்	அகமிட் பல்லிகள்	*IV*
2	வால் கொண்ட மணல் போவா	கோங்கிலோஃபிஸ் கோனிகஸ்	போய்டே	*IV*
3	இந்திய நாகம்	நஜா நஜா	எலாபிட் பாம்புகள்	*II*
4	இந்திய சேற்று ஆமை	லிசெமிஸ் புன்க்டேட்	மென் ஓட்டு ஆமைகள்	*IV*
5	பொதுவான பச்சை பாம்பு	*Passerita mycterizaris*	கொலுபிரிட் பாம்புகள்	*IV*
6	பொதுவான எலிப் பாம்பு	ப்டியாஸ் மியூகோசஸ்	கொலுபிரிட் பாம்புகள்	*II*

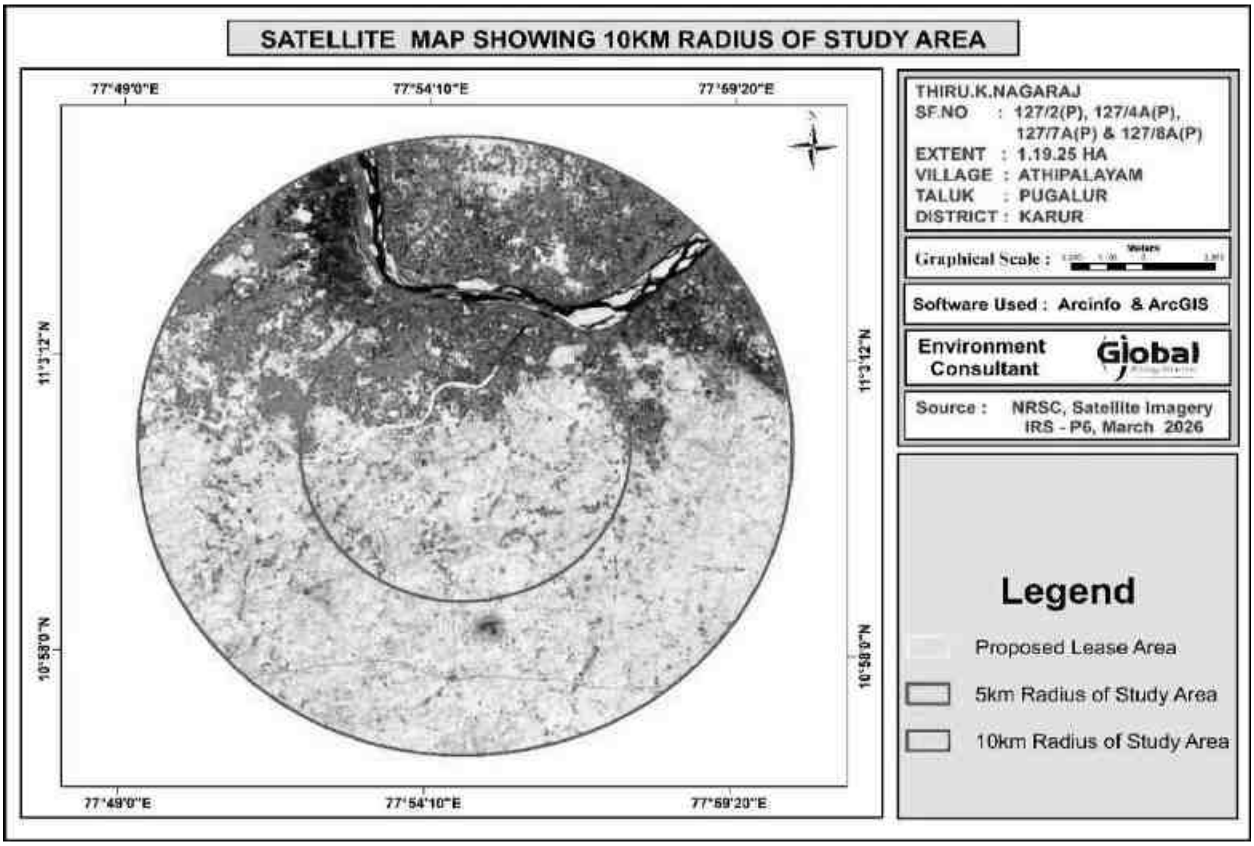
பறவைகள்				
1	சாம்பல் கவுதாரி	ஃபிராங்கோலினஸ் பாண்டிசெரியானஸ்	ஃபாசியானிடே	*IV*
2	இந்திய வளையப் புறா	ஸ்ட்ரெப்டோபீலியா டெகாக்டோ	புறாக்கள் மற்றும் மாடப்புறாக்கள்	*IV*
3	சிவப்பு கழுத்து புறா	ஸ்ட்ரெப்டோபீலியா ட்ராங்குபாரிகா	புறாக்கள் மற்றும் மாடப்புறாக்கள்	*IV*
4	அஸ்தூர் பாடியஸ்	ஷிக்ரா	*Accipitridae*	*IV*
5	கருப்பு டிரோங்கோ	டிக்ரூரஸ் மேக்ரோசெரஸ்	டிரோங்கோஸ்	*IV*
6	வீட்டு சிட்டுக்குருவி	*Passer domesticus*	சிட்டுக்குருவி	*IV*
7	நெசவுப் பறவை	ப்ளோசியஸ் பிலிப்பைன்ஸ்	ப்ளோசிடே	*IV*
8	ரோஜா வளையக் கிளி	*Psittacula krameria*	கிளிகள்	*IV*
9	சிறிய கொக்கு	எக்ரெட்டா கார்செட்டா	ஹெரான்	*IV*
10	சிவப்புக் குடல் புல்புல்	பைக்னோனோடஸ் கஃபே	புல்புல்	*IV*
மீன்				
1	பொதுவான கெண்டை மீன்	சைப்ரிருசெர்பியோ	சிறு மீன்களும் கெண்டை மீன்களும்	*IV*
2	திலாப்பியா	*Oreochromis mossambicus*	சிக்லிப்	*IV*
3	கார்ப்லெட்	ஆம்பிளிஃபாரிங்கோடான் ஸ்ப	சைப்ரினிடே	*IV*
4	டிரவுட்	சேலா எஸ்.பி.	–	*IV*
5	புள்ளி	ஓஃபியோசெபாலஸ்	பாம்புத்தலை	*IV*

இப்பகுதியின் முக்கிய பகுதி அரசு நிலம், திட்டப் பகுதியில் வன நிலம் எதுவும் இல்லை. முன்மொழியப்பட்ட குவாரி பகுதி முட்புதர்களால் மூடப்பட்டுள்ளது. 10 கிமீ ஆய்வுப் பகுதிக்குள் வனவிலங்கு சரணாலயம் அல்லது தேசிய பூங்கா இல்லை. வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம் 1972 இன் படி ஆய்வுப் பகுதிக்குள் கவனிக்கப்பட்ட அட்டவணை I வகை விலங்குகள் இல்லை, மேலும் IUCN இன் படி எந்த உயிரினமும் பாதிக்கப்படக்கூடிய, ஆபத்தான அல்லது அச்சுறுத்தும் வகைகளில் இல்லை. ஆய்வுப் பகுதியில் அழிந்து வரும் சிவப்புப் பட்டியல் இனங்கள் எதுவும் இல்லை. எனவே குறுகிய காலத்தில் இந்த சிறிய சுரங்க நடவடிக்கை சுற்றுப்புற தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

3.11 நிலப் பயன்பாடு

3.11.1 ஆய்விற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்ட தொலை உணர்வு செயற்கைக்கோள் தரவுகள்

நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப் பரப்பு ஆய்விற்காக, படம் எண் 1-இல் உள்ளபடி ஜியோ ஐ (Geo EYE) உணர் செயற்கைக்கோள் தரவுகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இது 10 கி.மீ ஆரத் தொலைவைக் காட்டும் ஒரு நிலப் பயன்பாட்டு வரைபடமாகும். இத்திட்டத்தின் புவியியல் ஆயத்தொலைவுகள்: அட்சரேகை: 11°06'48.41"N முதல் 11°06'52.70"N வரையிலும், தீர்க்கரேகை: 78°50'48.24"E முதல் 78°50'53.13"E வரையிலும் ஆகும்.



படம் எண் 3.20 தொலை உணர்வு செயற்கைக்கோள் படம்

தொலை உணர்வு செயற்கைக்கோள் படங்களின் (RSI) தேர்வு, மேகமற்ற தரவுகளின் கிடைக்கும் தன்மை மற்றும் பரவலான நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப் பரப்பு (LULC) வகையை விளக்கும் திறனைப் பொறுத்தது. செயற்கைக்கோள் தரவுகளை ஆய்வு செய்ததில், இப்பகுதி எப்போதும் மேகங்களால் சூழப்பட்டிருப்பதும், குறிப்பாகக் கூட்டமாக மக்கள் வசிப்பதால் கோடைக்காலத்தில் மேகங்களின் சதவீதம் குறைவாக இருப்பதும் தெரியவந்தது. ஆனால், தென்மேற்குப் பருவமழைக் காலத்தில் மழையில்

நனைந்த பயிர்கள் பயிரிடப்படுவதால், விவசாயப் பிரிவில் உள்ள பயிர் மற்றும் தரிசு நிலப் பகுதிகளை வரையறுப்பதற்காக, மழைப்பொழிவு தொடங்கும் முதல் நேரத்தில் பெறப்பட்ட தரவுகளுக்கே முன்னுரிமை அளிக்கப்படுகிறது. புதர் நிலங்களை வரையறுப்பதும் சாத்தியமாகும், ஏனெனில் புதர் நிலங்களைப் பயிர்த் தாவரங்களிலிருந்து எளிதில் வேறுபடுத்திப் பிரிக்க முடியும். பருவமழைக் காலத்தில் இது ஒரு கடினமான பணியாக இருக்கலாம், ஏனெனில் மழைப்பொழிவு தொடங்கும் முதல் கணத்திலேயே , இப்பகுதி முழுவதும் திடீரென செழிப்பான இயற்கை தாவரங்கள், பெரும்பாலும் புரோசோபிஸ் செடிகள் , துளிர்விடுவதைக் காண முடியும்.

3.11.2 நிலப் பயன்பாட்டு ஆய்விற்காகப் பின்பற்றப்பட்ட வழிமுறை

தற்போதைய ஆய்வானது, செயற்கைக்கோள் தரவுகளைப் பயன்படுத்தி 10 கி.மீ. ஆரம் கொண்ட நிலப் பயன்பாட்டு முறை மற்றும் அதில் ஏற்படும் மாற்றங்களை நுண் மட்டத்தில் பகுப்பாய்வு செய்வதை உள்ளடக்கியுள்ளது. இதற்கு, நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட ஒரு வழிமுறையைப் பின்பற்றி, செயற்கைக்கோள் தரவுகளைக் கவனமாகப் பகுப்பாய்வு செய்வது அவசியமாகிறது.

இந்தத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்யும் வகையில், நிலப்பரப்பிற்கும் நிலப்பயன்பாட்டிற்கும் இடையிலான தொடர்பை ஊகித்து அறிய உதவும் எண்ணிமப் பகுப்பாய்வைப் பயன்படுத்தி, நிலப்பரப்பின் ஒரு பூர்வாங்க மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இத்தகைய அணுகுமுறை, நிலப்பயன்பாட்டு அலகுகளைப் பற்றிய தெளிவான புரிதலை அளித்து, தாக்க மதிப்பீட்டிற்கு உதவும் வகையில் நிலப்பயன்பாட்டு முறை குறித்த அறிவை மேம்படுத்துகிறது.

இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட அறிவுத்தளமானது, செயற்கைக்கோள் படத்தை ஆய்வு செய்யும்போது பல்வேறு நிலப்பயன்பாட்டு அலகுகளை வரையறுக்கப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. பெறப்பட்ட நிலப்பயன்பாட்டுத் தகவலானது, புவி-குறிப்பிடுதல் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி, ஜிஐஎஸ் அடிப்படையிலான ஒரு இடஞ்சார்ந்த தரவுத்தளமாக மாற்றப்படுகிறது. இது தவிர, ஒரு வரையறுக்கப்பட்ட ஆனால் நன்கு கவனம் செலுத்தப்பட்ட கள ஆய்வும் மேற்கொள்ளப்பட்டு, புவி-குறிப்பிடுதலுக்கான கட்டுப்பாட்டுப் புள்ளிகளாகப் பயன்படுத்துவதற்காக, கையடக்க ஜிபிஎஸ் (உலகளாவிய இருப்பிட அமைப்பு) மூலம் முக்கிய நிலப்பயன்பாட்டு அலகுகளின் ஆயத்தொலைவுகள் சேகரிக்கப்படுகின்றன. இறுதி நிலப்பயன்பாட்டு வரைபடத்தைத் தயாரிப்பதற்கு முன்பு, தேவைப்படும் இடங்களில் தேவையான திருத்தங்களைச் செய்வதற்காக, ஆய்வு செய்யப்பட்ட நிலப்பயன்பாட்டு அலகுகள் களத்தில் சரிபார்க்கப்படுகின்றன.

இந்திய அரசின் விண்வெளித் துறையின் கீழ் உள்ள தேசிய தொலை உணர்வு மையம் (NRSC) பரிந்துரைத்த தேசிய அளவிலான நிலப் பயன்பாட்டு வகைப்பாட்டு முறைக்காக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட வகைப்பாடு மற்றும் பெயரிடல் முறையைப் பின்பற்றி, நிறம், தொனி, அமைப்பு, அளவு, வடிவம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய கூறுகள் போன்ற படக் கூறுகளைப் பயன்படுத்தி பல்வேறு நிலப் பயன்பாட்டு அலகுகள் வரையறுக்கப்படுகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியில் அடையாளம் காணப்பட்ட சில நிலப் பயன்பாட்டு அலகுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணை எண் 3.13-இல் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.

3.11.3 களச் சரிபார்ப்பு

களச் சரிபார்ப்பில், FCC-யில் குறிப்பிட்ட நிறமாலை அடையாளங்கள் / பிம்ப வெளிப்பாடுகளை உருவாக்கும் பல்வேறு மேற்பரப்பு அம்சங்களைச் சேகரித்தல், சரிபார்த்தல் மற்றும் பதிவு செய்தல் ஆகியவை அடங்கும். ஆய்வுப் பகுதியில், பிம்பங்களை ஆய்வு செய்யும் போது அடையாளம் காணப்பட்ட சந்தேகத்திற்குரிய பகுதிகள் முறையாகப் பட்டியலிடப்பட்டு, களச் சரிபார்ப்பிற்காக தொடர்புடைய SOI நிலவரைபடங்களுக்கு மாற்றப்பட்டன. இவற்றுடன் கூடுதலாக, ஆய்வு செய்யப்பட்ட நிலப் பயன்பாடு/நிலப் பரப்பு வகுப்புகளைச் சரிபார்ப்பதற்காக, SOI நிலவரைபடங்களைக் கொண்டு பயணப் பாதைகள் திட்டமிடப்பட்டன. இதன் மூலம், அப்பகுதியில் சமமாகப் பரவியுள்ள குறைந்தது 5 மாதிரிப் பகுதிகளால் அனைத்து வெவ்வேறு வகுப்புகளும் உள்ளடக்கப்பட்டன. நிலப் பயன்பாடு/நிலப் பரப்பு வகுப்புகள் மற்றும் பயிர் வளர்ச்சி நிலை, வெளிப்படும் மண், நிலவடிவம், நிலச் சீரழிவின் தன்மை மற்றும் வகை குறித்த பிற துணைத் தகவல்கள் அடங்கிய கள உண்மை விவரங்கள் பதிவு செய்யப்பட்டு, வெவ்வேறு நிலப் பயன்பாட்டு வகுப்புகள் நிலப் பயன்பாட்டு வரைபடத்தில் சேர்க்கப்பட்டன.

அட்டவணை எண் 3.13 ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய நிலப் பயன்பாட்டு அலகுகள்

வரிசை எண்	முதல் நிலை வகைப்பாடு	இரண்டாம் நிலை வகைப்பாடு
1	கட்டப்பட்ட அல்லது குடியிருப்பு	குடியிருப்பு
		வணிகம் / தொழில்
2	விவசாயம்	பயிர் / தரிசு நிலம்
		தோட்டம்
3	நீர்நிலைகள்	நீர்த்தேக்கம் / ஏரி / குளம்
		நதி
4	தாவர மூடல்	ஸ்க்ரப்
		திறந்த தாவரங்கள்
		நெருக்கமான தாவரங்கள்
		மாங்குரோவ் காடுகள்
5	தரிசு நிலம்	ஸ்க்ரப் இல்லாமல் திறக்கவும்
		ஸ்க்ரப் உடன் திறக்கவும்
6	மற்றவர்கள்	மண் ஓட்டம்
		உப்புப் பாத்திரம்
		செங்கல் உற்பத்தி

3.11.4 திட்ட இடத்தின் 10 கி.மீ ஆர இடையகப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டு முறை

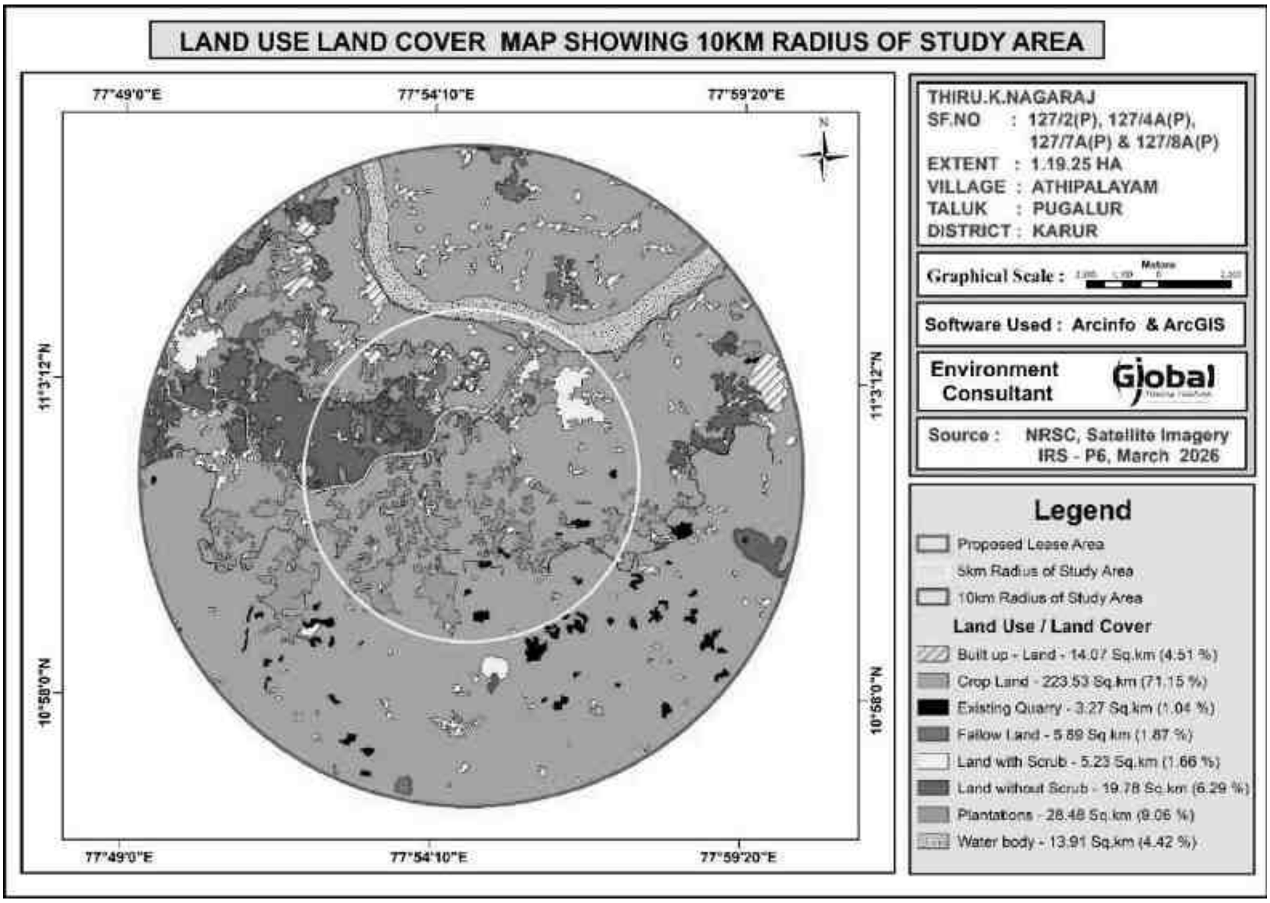
கையகப்படுத்தப்பட்ட முழு நிலப்பகுதியின் தற்போதைய நிலப் பயன்பாட்டு முறை மற்றும் நிலப் பரப்புப் பரவல் ஆகியவை, செயற்கைக்கோள் படங்கள் மற்றும் அதனைத் தொடர்ந்த கள ஆய்வுகளின் போது மேற்கொள்ளப்பட்ட தரைவழிச் சோதனைகள் மூலம் ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன.

இது முக்கியமாக காரிஃப் (காரிஃப்: சோளம், கம்பு, பருத்தி போன்றவை. பருவம்: ஜூலை முதல் அக்டோபர் வரை) மற்றும் ரபி (ரபி: கோதுமை, ராய் போன்றவை. பருவம்: டிசம்பர் முதல் மார்ச் வரை) ஆகிய அரையாண்டுப் பயிர்களைக் கொண்ட விவசாய நிலங்களைக் கொண்டுள்ளது. இந்த விவசாய நிலங்களைத் தொடர்ந்து ஆதிப்பாளையம் கிராமம், இயற்கை அல்லது மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட குளங்கள் போன்ற சில அடர்த்தியான குடியிருப்புகளும் காணப்படுகின்றன. போதுமான நிலம் இருந்தபோதிலும், மழைப்பொழிவு பற்றாக்குறை, ஆழமான மட்டங்களில் நிலத்தடி நீர் கிடைப்பது மற்றும் பிற காலநிலை நிலைமைகள் நல்ல விவசாய உற்பத்திக்கு சாதகமாக இல்லை. ஆய்வுப் பகுதிக்குள் எல்லை நிர்ணயிக்கப்பட்ட வனப்பகுதி எதுவும் இல்லை, இருப்பினும், 10 கி.மீ சுற்றளவு முழுவதும், குறிப்பாக கிராமங்களின் எல்லைப் பகுதிகளில், ஆங்காங்கே சில காடுகள் காணப்படுகின்றன.

மையப்பகுதி மற்றும் இடைநிலைப் பகுதியின் பொதுவான நிலப் பயன்பாட்டு முறையை, பரவலாக நான்கு முக்கிய வகைகளாகப் பிரிக்கலாம் – கட்டிடங்கள் அல்லது குடியிருப்புகள், விவசாயம், நீர்நிலைகள், தரிசு நிலம் மற்றும் பிற பிரிவுகள். கட்டிடங்கள் அல்லது குடியிருப்புகள் பிரிவின் கீழ் கிராமங்கள், நகரங்கள் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு ஆகியவை அடங்கும். விவசாயப் பிரிவின் கீழ் பயிர் நிலம்/ தரிசு நிலம் மற்றும் தோட்டப்பயிர்கள் ஆகியவை கருதப்படுகின்றன. நீர்நிலைகள் பிரிவின் கீழ் நீர்த்தேக்கம்/ஏரி, குளம், ஆறு மற்றும் ஓடை ஆகியவை அடங்கும். தரிசு நிலம் பிரிவின் கீழ் புதர்கள் உள்ள நிலம் மற்றும் புதர்கள் இல்லாத நிலம் ஆகியவை விளக்கப்படுகின்றன. இறுதியாக, பிற பிரிவின் கீழ் சுரங்கப் பகுதிகள் மற்றும் காடுகள் ஆகியவை விளக்கப்படுகின்றன. தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட செயற்கைக்கோள் படத்திலிருந்து, நிறம், தொனி, அமைப்பு, அளவு, வடிவம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய கூறுகள் போன்ற படக் கூறுகளைப் பயன்படுத்தி இந்தப் பிரிவுகள் வரையறுக்கப்படுகின்றன. வரையறுக்கப்பட்ட நிலப் பயன்பாட்டு அலகுகள், ஜிஐஎஸ் சூழலில் ஒரு இடஞ்சார்ந்த தரவுத்தளமாக மாற்றப்படுகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியில் ஒவ்வொரு பிரிவின் பரப்பளவும் அதன் பிரதிநிதித்துவமும் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளன. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப் பரப்பு மாற்றங்களின் (LULC) மொத்தப் பரப்பளவு 314.16 சதுர கி.மீ

எனக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இடைநிலைப் பகுதிக்குள் உள்ள பல்வேறு LULC பிரிவுகளின் இடஞ்சார்ந்த பரவல் கீழே விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது. 5 கி.மீ மற்றும் 10 கி.மீ ஆரம் கொண்ட நிலப் பயன்பாட்டு வரைபடம் மேலே காட்டப்பட்டுள்ளது. விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

படம் 3.21 ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு/நிலப் பரப்பு வரைபடம்



நிலப் பயன்பாடு / நிலப் பரப்பு வகைப்பாடானது முதல் நிலை வகைப்பாடு மற்றும் இரண்டாம் நிலை வகைப்பாடு என வகைப்படுத்தப்பட்டு, இரண்டாம் நிலை வகைப்பாட்டைப் பின்பற்றி ஆய்வுப் பகுதியில் முக்கிய நிலப் பயன்பாடு / நிலப் பரப்பு வகுப்புகள் வரையறுக்கப்பட்டன. திட்டப் பகுதியைக் கருத்தில் கொண்டு, இந்த வகைப்படுத்தப்பட்ட பிரிவுகளை உள்ளடக்கி 1:50,000 அளவிலான ஒரு கருப்பொருள் வரைபடம் உருவாக்கப்பட்டது.

கட்டப்பட்ட / குடியிருப்புகள்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள குடியிருப்புகள் பொதுவாக சிறிய மற்றும் நடுத்தர அளவிலும், சிதறிய பரப்பளவிலும் காணப்படுகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியின் வடக்குப் பகுதியில் காணப்படும் புகலூர் வட்டம், ஒப்பீட்டளவில் பெரிய குடியிருப்புகளாகும்.

செயற்கைக்கோள் படத்திலிருந்து குடியிருப்புகளின் விளக்கம், நிறம், தொனி, அமைப்பு மற்றும் தொடர்பு போன்ற படக் கூறுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டது. அவை அவற்றின் வழக்கமான சிவப்பு நிறத்தால் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளன. சாலைகள் போன்ற நேர்கோட்டு அம்சங்களுடனான தொடர்பு, குடியிருப்புகள் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளதை மீண்டும் உறுதிப்படுத்தியது. குடியிருப்புகளின் பரப்பளவு 14.07 சதுர கிலோமீட்டராக மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது, இது ஆய்வுப் பகுதியின் 4.51% ஆகும்.

விவசாய நிலம்

வேளாண்மை எனும் பரந்த பிரிவின் கீழ், பயிர் நிலம், தரிசு நிலம் மற்றும் தோட்ட நிலம் ஆகியவை வரையறுக்கப்பட்டுள்ளன. சாகுபடி பெரும்பாலும் ஆற்று நீரைச் சார்ந்துள்ளது, ஏனெனில் பாசன நடவடிக்கைகள் சிறப்பாக உள்ளன. ஒவ்வொரு கிராமத்திலும் உள்ள ஆறுகள், குளங்கள் மற்றும் நீர்த்தேக்கங்கள் மழைநீர் சேமிப்பு அலகுகளாகச் செயல்பட்டு, வீட்டு உபயோகத் தேவைகளுக்கும், ஓரளவிற்கு சாகுபடிக்கும் கூட உதவுகின்றன. இந்த நிலைமைகள் காரணமாக, மக்காச்சோளம், சூரியகாந்தி, எண்ணெய் வித்துக்கள், பயறு வகைகள், சிறுதானியங்கள் மற்றும் கொத்தமல்லி போன்ற குறைந்த நீர் தேவைப்படும் பயிர்கள் பயிரிடப்படுகின்றன. இங்கு பயிரிடப்படும் பயிர்களில் கொத்தமல்லியே மிகவும் முதன்மையானதாகும். ஒருவேளை விளைச்சல் இல்லாவிட்டாலும், அதன் தண்டுகள் கால்நடைகளுக்குத் தீவனமாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

பயிர் மற்றும் தரிசு நிலங்கள், வெளிர் முதல் பச்சை, மென்மையான முதல் நடுத்தர நிறம் போன்ற அவற்றின் தோற்றக் கூறுகளைக் கொண்டு விளக்கப்படுகின்றன; இவை இடைநிலை மண்டலத்தில் வரையறுக்கப்பட்ட இரண்டாவது மிக முக்கியமான நிலப் பயன்பாட்டு வகையாகும். முன்னரே விளக்கியபடி, சாகுபடி பெரும்பாலும் ஆறு, கால்வாய் மற்றும் மழையைச் சார்ந்துள்ளது. மேலும், மிகக் குறைந்த கால்வாய் வசதி இருந்தாலும், பெரும்பாலான நிலப் பகுதிகள் உழப்பட்டு சாகுபடிக்குத் தயாராக உள்ளன. எனவே, பயிர் நிலமே இங்கு முதன்மையான வகையாக மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது; இது 223.53 சதுர கிலோமீட்டர் ஆகும், இது இடைநிலை மண்டலத்தின் 71.15%-ஐப் பிரதிபலிக்கிறது.

தரிசு நிலம்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள நிலப் பயன்பாட்டு அலகுகளின் கடைசி வகை "தரிசு நிலம்" ஆகும். இது, பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளுக்குப் பிறகும் சாகுபடிக்குப் பயன்படுத்த முடியாத நிலப் பகுதிகளைக் குறிக்கிறது – அதாவது புதர்கள் உள்ள நிலம், புதர்கள் இல்லாத நிலம் போன்றவை.
விவசாய நிலங்களுக்கு அடுத்தபடியாக, புதர் நிலம் போன்ற இயற்கை தாவரங்கள் இடைநிலை நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப் பரப்பு (LULC) வகையின் பிரதானமானதாக அமைகின்றன. இடைநிலை நிலப் பரப்பின் அனைத்துப் பகுதிகளிலும் புதர் நிலம் பரவலாகக் காணப்படுகிறது மற்றும் சிதறிய திட்டுகளாக வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது. புதர் நிலத்தின் இடஞ்சார்ந்த அமைப்பு, அது நீர்வழிகளுடன் நெருங்கிய தொடர்புடையது என்பதைக் காட்டுகிறது. இந்த வகை புதர் நிலம் 5.23 சதுர கிலோமீட்டர் பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது, இது மொத்த மைய மற்றும் இடைநிலை நிலப் பரப்பில் 1.66% ஆகும்.

மறுபுறம், புதர்கள் இல்லாத நிலமானது பழுப்பு முதல் வெள்ளை நிறம், நடுத்தரத் தொனி மற்றும் நடுத்தர அமைப்பு ஆகியவற்றைக் கொண்டு வரையறுக்கப்படுகிறது. மேலும் இது பொதுவாக புதர்கள் மற்றும் தரிசு நிலங்களைச் சுற்றியே காணப்படுகிறது. இவை 19.78 சதுர கிலோமீட்டர் பரப்பளவைக் கொண்ட சிறிய திட்டுகளாகவும் மிகக் குறைந்த அளவிலும் காணப்படுகின்றன, இது இடைநிலை நிலப்பரப்பின் 6.29% ஆகும்.

நீர்நிலைகள்

ஆய்வுப் பகுதி முழுவதும் பரவியுள்ள பல சிறிய மற்றும் பெரிய நீர்நிலைகள் காணப்படுகின்றன. அவை வீட்டு உபயோகத்திற்கும் கால்நடைகளுக்கும் தண்ணீர் தேவையைப் பூர்த்தி செய்கின்றன. சில இடங்களில், அவை பாசனத்திற்கும் பயன்படுத்தப்படலாம், ஆனால் அவற்றின் பயன்பாடு மிகவும் குறைவாகவே உள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியில் சில வறண்ட ஓடைப் பாதைகளும் காணப்படுகின்றன. செயற்கைக்கோள் படத்தில், நீர்நிலைகள் அவற்றின் வெளிர் நீலம் முதல் சாம்பல் கலந்த நீலம் வரையிலான நிறம், மென்மையான தொனி மற்றும் வழவழப்பான தன்மை ஆகியவற்றால் விளக்கப்படுகின்றன.

பெரும்பாலான நீர்நிலைகள், மண் இறுக்கம் காரணமாக மழைக்குப் பிறகு குறுகிய காலத்திற்கே நீரைத் தக்கவைத்துக்கொள்வதால், விரைவில் வற்றிவிடுகின்றன. ஆறுகள், ஓடைகள் மற்றும் நீர்நிலைகளின் பரப்பளவு முறையே 13.91 சதுர கிலோமீட்டர் மற்றும் 4.42 சதவீதம் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

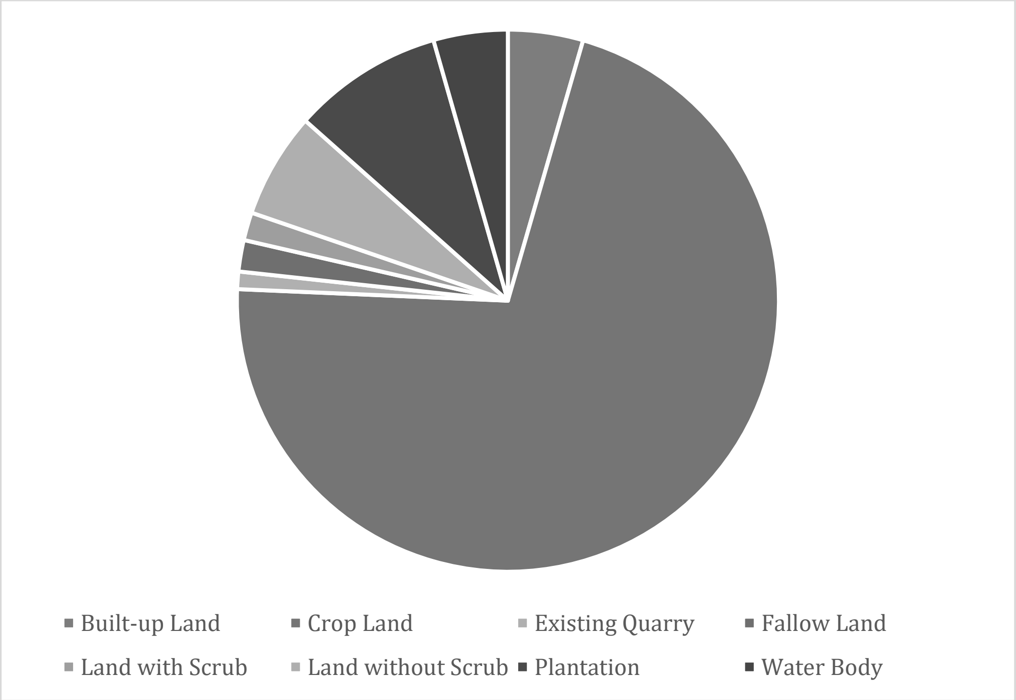
சுரங்கப் பகுதி

ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் சுரங்கப் பகுதி, அப்பகுதி முழுவதும் பரவியுள்ளது. சுரங்கத் தொழிலே முக்கிய உள்நாட்டு வருமானமாக உள்ளது. சுரங்கத்தின் பரப்பளவு 3.27 சதுர கி.மீ (1.04%) என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.14 ஆய்வுப் பகுதியின்

முக்கிய நிலப் பயன்பாட்டு அலகுகள் சதவீதத்தில்

வரிசை எண்	முதல் நிலை வகைப்பாடு	பரப்பளவு (சதுர கிலோமீட்டரில்)	சதவீதம் (%)
1	கட்டப்பட்ட நிலம்	14.07	4.51
2	பயிர் நிலம்	223.53	71.15
3	தற்போதுள்ள கல் குவாரி	3.27	1.04
4	தரிசு நிலம்	5.89	1.87
5	புதர் உள்ள நிலம்	5.23	1.66
6	புதர் இல்லாத நிலம்	19.78	6.29
7	தோட்டம்	28.28	9.06
8	நீர்நிலை	13.91	4.42
மொத்தம்		**314.16**	**100.0**



3.12 சமூக-பொருளாதார சூழல்

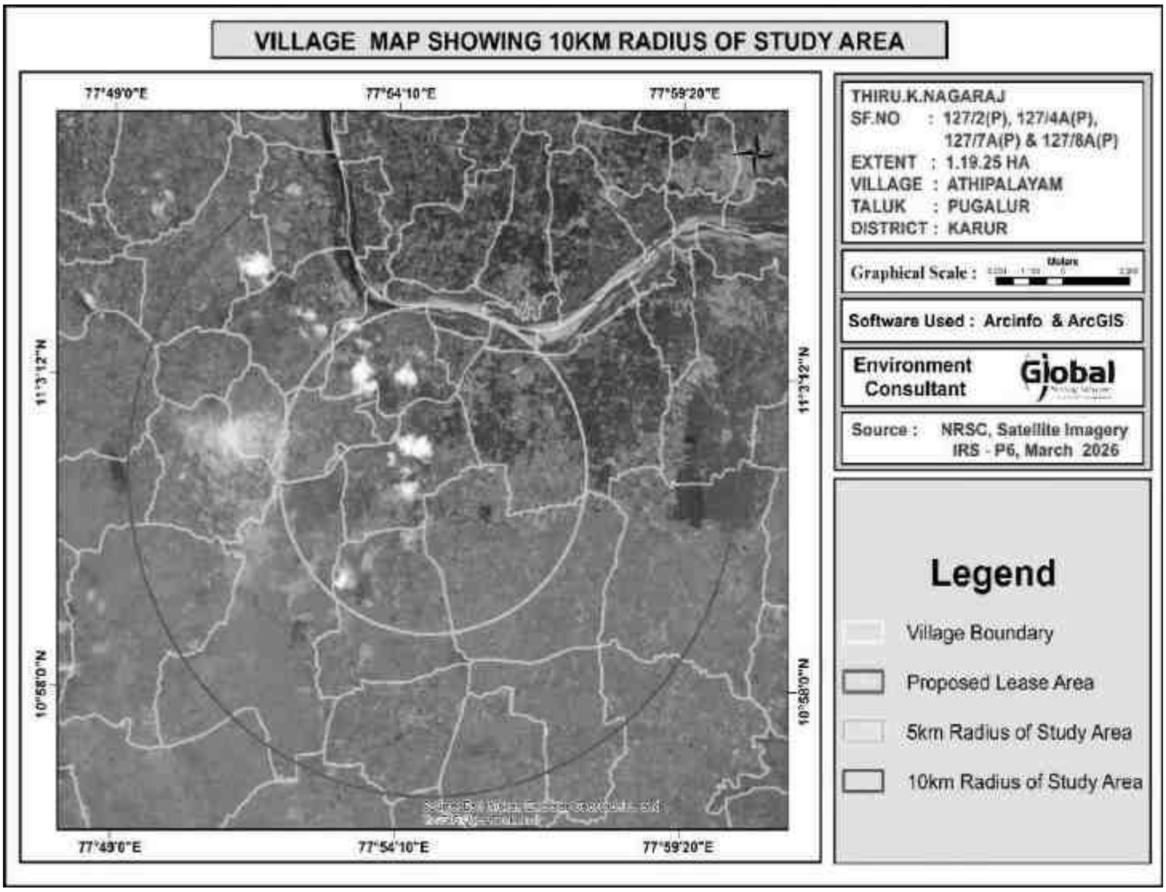
களப் பயணங்கள் மற்றும் மாதிரி ஆய்வுகள் மூலம் முதன்மை கள ஆய்வுகளை மேற்கொண்டு, ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக-பொருளாதாரச் சூழல் ஆராயப்படுகிறது. 2011 மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பிலிருந்து பெறப்பட்ட இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகள் பின்வருமாறு:

- மக்கள்தொகை அமைப்பு.
- சுகாதார முறை
- தொழில்சார் கட்டமைப்பு.

3.12.1 கிராமங்களின் விவரங்கள்

ஆய்வுப் பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமங்களின் விவரக்குறிப்பு கீழே உள்ள படம் 3.19-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 3.22 ஆய்வுப் பகுதியின் கிராம வரைபடம்



தமிழ்நாட்டின் கரூர் மாவட்டம், புகலூர் வட்டம், ஆதிப்பாளையம் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது . 2011 மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பின்படி, ஆதிப்பாளையம் கிராமத்தின் மொத்த மக்கள் தொகை 2,062 ஆகும். இதில் 1,014 ஆண்கள் மற்றும் 1,048 பெண்கள் அடங்குவர் . இக்கிராமத்தில் 730 குடும்பங்கள் உள்ளன . இது ஆதிப்பாளையம் கிராமப் பஞ்சாயத்தின் மூலம் நிர்வகிக்கப்படுகிறது.

அட்டவணை 3.15 ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை விவரக்குறிப்பு

விவரங்கள்	மக்கள்தொகை எண்ணிக்கை	சதவீதம் (%)
அ. பாலின வாரியான மக்கள்தொகைப் பிரிவு		
ஆண் மக்கள் தொகை	528,184	49.62
திருமண மக்கள்தொகை	536,309	50.38
மொத்த மக்கள் தொகை	1,064,493	100.00
பி. சமூகப் பிரிவு வாரியான மக்கள்தொகைப் பிரிவு		
பட்டியல் சாதி (SC)	221,385	20.80
பட்டியல் பழங்குடியினர் (ST)	575	0.05
மற்றவர்கள்	842,533	79.15
மொத்த மக்கள் தொகை	1,064,493	100.00
சி. எழுத்தறிவு நிலை		
கல்வியறிவு பெற்ற மக்கள்	727,044	68.30
எழுத்தறிவற்ற மக்கள்	337,449	31.70
மொத்த மக்கள் தொகை	1,064,493	100.00
D. தொழில் கட்டமைப்பு		
முக்கிய தொழிலாளர்கள்	5,08,507	47.77
விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள்	34,791	3.27
மொத்த தொழிலாளர்கள்	5,43,298	51.04
பணியாளர்கள் அல்லாதவர்கள்	5,21,195	48.96
மொத்த மக்கள் தொகை	**1,064,493**	**100.00**

அட்டவணை 3.16 மக்கள்தொகை விவரம் – ஆதிப்பாளையம் கிராமம்

விவரங்கள்	மக்கள்தொகை எண்ணிக்கை	சதவீதம் (%)
அ. பாலின வாரியான மக்கள்தொகைப் பிரிவு		
ஆண் மக்கள் தொகை	1,014	49.18
திருமண மக்கள்தொகை	1,048	50.82
மொத்தம்	**2,062**	**100**
B. சாதி வாரியான மக்கள்தொகைப் பிரிவு		
பட்டியல் சாதி	**762**	36.95
பட்டியல் பழங்குடியினர்	**0**	0
மற்றவர்கள்	1,300	63.05
மொத்தம்	**2,062**	**100**
சி. எழுத்தறிவு நிலை		
கல்வியறிவு பெற்ற மக்கள்	1,271	61.64
எழுத்தறிவற்ற மக்கள்	791	38.36
மொத்தம்	**2,062**	**100**
D. தொழில்சார் கட்டமைப்பு		
முக்கிய பணியாளர்கள்	1,309	63.48
விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள்	63	3.06
மொத்த தொழிலாளர்கள்	1,372	66.65
மொத்த பணியாளர்கள் அல்லாதவர்கள்	690	33.46
மொத்தம்	**2,062**	**100**

3.12.2 ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள உள்கட்டமைப்பு வசதிகள்

கல்வி

அட்டவணை 3.17 கல்வி உள்கட்டமைப்பு - முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகையிலிருந்து 10 கி.மீ. சுற்றளவு		
வரிசை எண்.	**விவரங்கள்**	**கிராமத்தில் கிடைக்கும் (எண்ணிக்கை)**
1	அரசு தொடக்கப் பள்ளி	22
2	அரசு நடுநிலைப் பள்ளி	12
3	அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி	20
4	அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி	36
5	அரசு கலை மற்றும் அறிவியல் பட்டக் கல்லூரி	42
6	அரசு பொறியியல் கல்லூரி	0
7	அரசு மருத்துவக் கல்லூரி	0
8	அரசு மேலாண்மை நிறுவனம்	0
9	அரசு பாலிடெக்னிக்	0
10	அரசு தொழிற்பயிற்சி பள்ளி/ஐடிஐ	0

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள இந்த 24 நகர்ப்புறங்களில் மொத்தம் 22 தொடக்கப் பள்ளிகள் செயல்படுகின்றன. அவற்றுள், 32 கிராமங்களில் 22 தொடக்கப் பள்ளிகளும், 12 நடுநிலைப் பள்ளிகளும், 20 மேல்நிலைப் பள்ளிகளும் உள்ளன.

சுகாதாரப் பாதுகாப்பு

ஆய்வுப் பகுதியில் பின்வரும் வசதிகள் கிடைக்கின்றன.

அட்டவணை 3.18 மருத்துவ உள்கட்டமைப்பு - முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகையிலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவு		
வரிசை எண்.	**விவரங்கள்**	**கிராமத்தில் கிடைக்கும் (எண்ணிக்கை)**
1	சமூக சுகாதார மையம்	9
2	முதன்மை சுகாதார மையம்	8
3	முதன்மை சுகாதார துணை மையம்	13
4	மகப்பேறு மற்றும் குழந்தை நல மையம்	8
5	காசநோய் மருத்துவமனை	5
6	மருத்துவமனை அலோபதி	0

பிற உள்கட்டமைப்பு

கிடைக்கக்கூடிய மற்ற உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.19 இதர உள்கட்டமைப்பு - முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகையிலிருந்து 10 கி.மீ. சுற்றளவு		
வரிசை எண்.	**விவரங்கள்**	**கிராமத்தில் கிடைக்கும்**
1	குழாய் நீர் சுத்திகரிக்கப்பட்டது	24
2	நன்கு மூடப்பட்டது	27
3	கை பம்ப்	27
4	குழாய் கிணறுகள்/துளைக்கிணறு	23
5	தபால் அலுவலகம்	39
6	பொதுப் பேருந்து சேவைகள்	22
7	வணிக வங்கி	38
8	கூட்டுறவு வங்கி	36

மாதிரி கணக்கெடுப்பு

நிபுணர் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள 6 கிராமங்களுக்குச் சென்றார். அப்பகுதியில் நிலவும் சமூக மற்றும் பொருளாதார நிலைமைகளை அறிந்துகொள்வதற்காக, அருகிலுள்ள பகுதி மக்களுடன் கலந்துரையாடல்கள் நடத்தப்பட்டன. நிபுணர் அருகிலுள்ள மருத்துவமனைகள் மற்றும் ஆரம்ப சுகாதார மையங்களுக்கும் சென்றார். பின்வரும் அவதானிப்புகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

பல கிராமங்களில் ஆரம்பப் பள்ளிகள் உள்ளன. மருத்துவமனை வசதிகளுக்கு, அப்பகுதி மக்கள் குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து சுமார் 4.63 கி.மீ (தென்மேற்கு) தொலைவில் உள்ள புகழூரில் இருக்கும் மருத்துவமனைக்குச் செல்ல வேண்டும். மேல்நிலை மற்றும் மேல்நிலைப் பள்ளிகள் உள்ளிட்ட முக்கியப் பள்ளிகள் புகலூரில் அமைந்துள்ளன. இப்பகுதியில் அமைந்துள்ள முக்கிய புகழூர் ஒன்றியம் பெரம்பலூர் ஆகும் . புகலூரில் பெட்ரோல் நிலையங்கள், ஏடிஎம் வசதி போன்ற வசதிகள் உள்ளன.

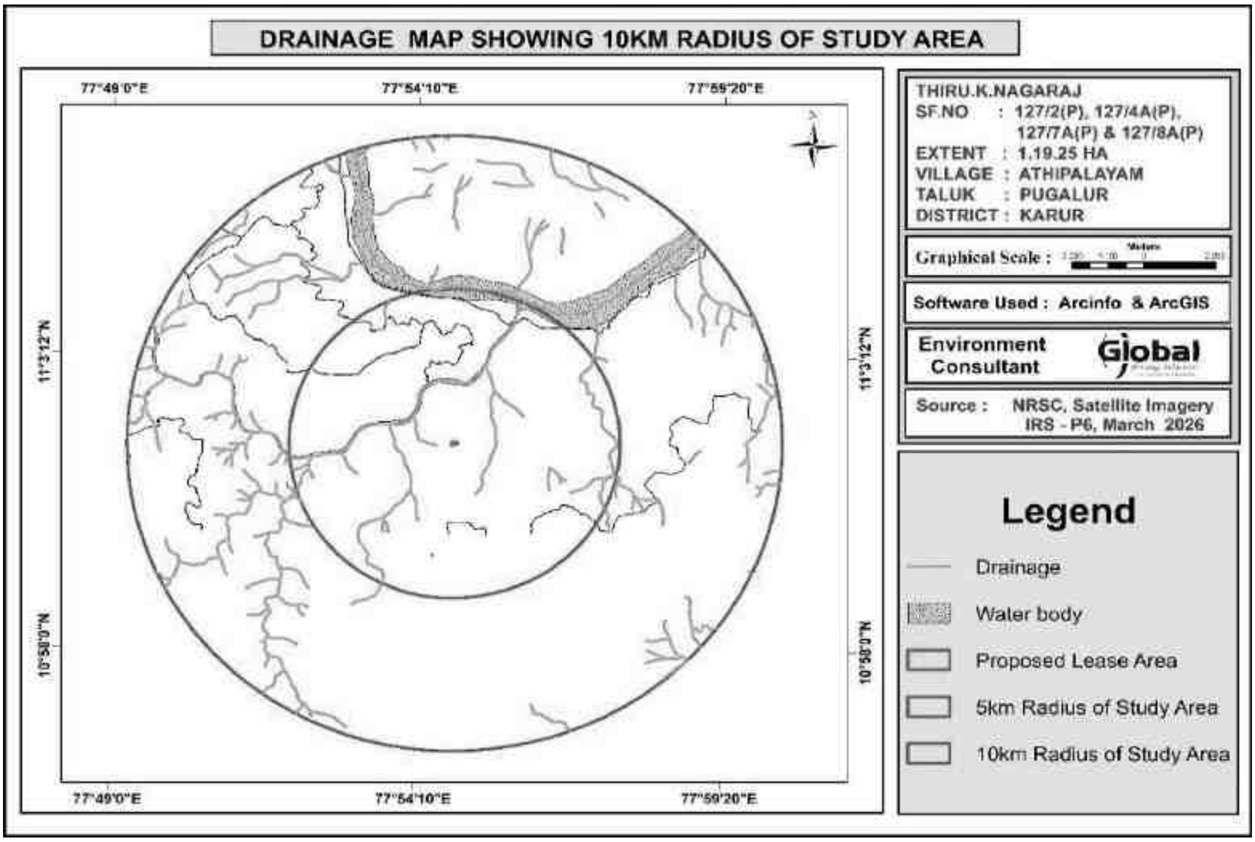
3.13 ஆய்வுப் பகுதியின் நீரியல் நிலவியல்

ஆய்வுப் பகுதியின் நீரியல் மற்றும் நீர்நிலவியல் அமைப்பு, செயற்கைக்கோள் படங்களைப் பயன்படுத்தி விரிவாக ஆய்வு செய்யப்படுகிறது.

3.13.1 நீர்நிலவியல் ஆய்வு

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள நீரியல் புவியியல் நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக, தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகலூர் வட்டம், ஆதிப்பாளையம் கிராமத்தில் இந்த ஆய்வுப் பகுதி அமைந்துள்ளது. இப்பகுதியைச் சுற்றியுள்ள முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியின் பொதுவான நீரியல் புவியியல் நிலைகளின் தன்மையைப் புரிந்துகொள்வதே இதன் நோக்கமாகும்.

படம் 3.23 வடிகால் வரைபடத்தின் 10 கிலோமீட்டர் ஆரம்



3.13.2 புறத்தோற்றம் மற்றும் வடிகால்

நிலத்தோற்றம்: கல் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பிக்கப்பட்டுள்ள பகுதியானது, மேல் மண் அடுக்கால் மூடப்பட்ட நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது. இப்பகுதியின் தென்கிழக்குப் பக்கமாகச் சரிந்து காணப்படும் பிரம்மாண்டமான சார்னாக்கைட் பாறை அடுக்கு, சராசரியாக 1 மீட்டருக்கும் குறைவான மேல் மண்ணுக்குக் கீழே காணப்படுகிறது. இப்பகுதியின் உயரம் கடல் மட்டத்திலிருந்து அதிகபட்சமாக 172 மீட்டருக்கும் அதிகமாக உள்ளது.

வடிகால்: வடிகால் அமைப்பு ஆய்வின்படி, படம் 3.20-இல் காணப்பட்ட சுமார் 1 கி.மீ ஆரம் மற்றும் 10 கி.மீ சுற்றளவைக் கொண்ட முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியில் உள்ள இடைநிலை மண்டலத்தில் (buffer zone) உள்ள முக்கிய நீர்நிலைகள் பின்வருமாறு: பருவகால ஓடை – 50 மீ (வடமேற்கு), பருவகால ஓடை – 50 மீ (தெற்கு), பருவகால ஓடை – 160 மீ (கிழக்கு), நொய்யல் ஆறு – 1.49 கி.மீ (வடமேற்கு), காவேரி ஆறு – 4.91 கி.மீ (வடக்கு).

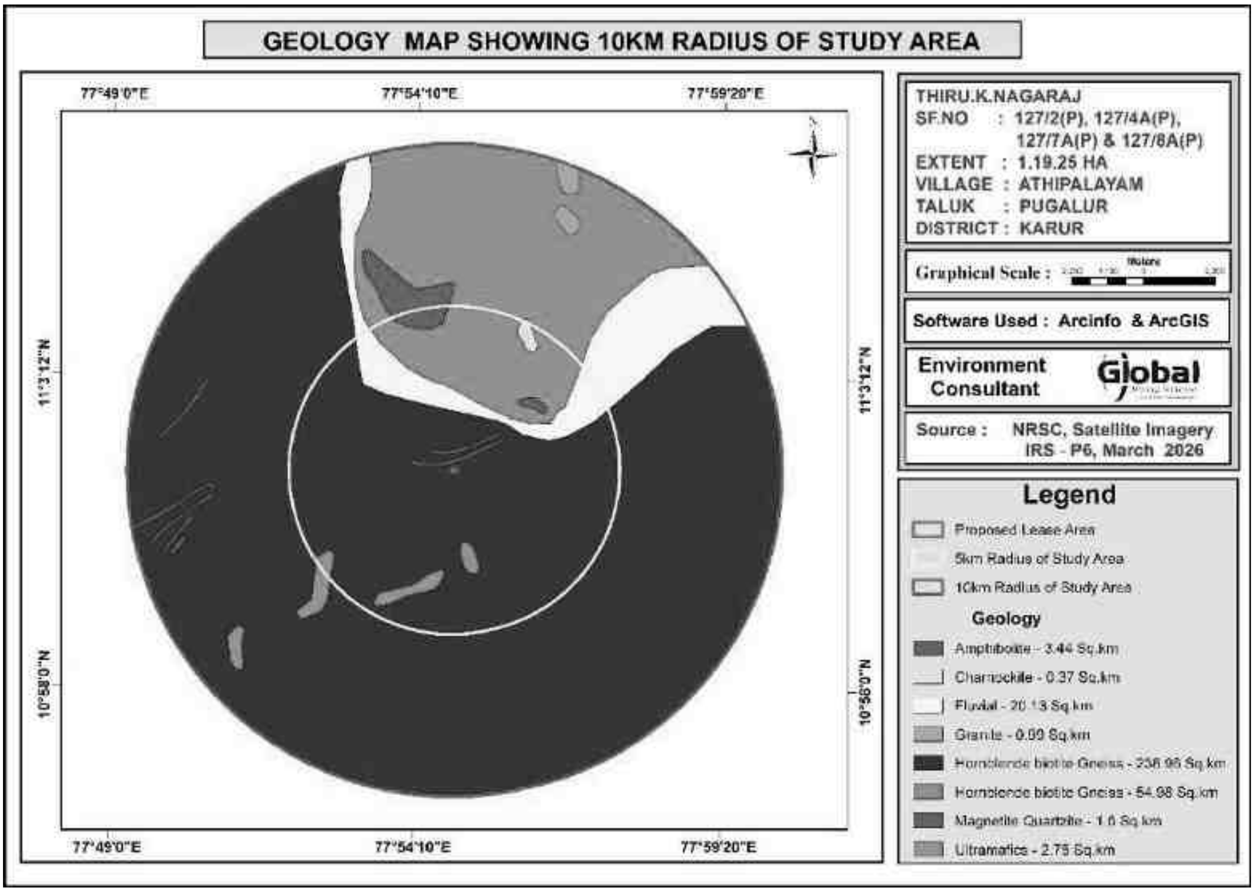
3.13.3 புவியியல், நிலவடிவவியல் மற்றும் மண்

புவியியல்:

புவியியல் ரீதியாக கரூர் மாவட்டம் பெரும்பாலும் தொன்மையான படிக மற்றும் உருமாற்ற பாறைகளால் உருவானது. இம்மாவட்டத்தின் புவியியல் சார்னோகைட் குழுமத்தின் வகையை சார்ந்த சார்னோகைட், பைராக்ஸீன் கிரானுலைட் மற்றும் பேண்டட் மேக்னடைட் குவார்ட்சைட், மிக்மாடைட், பயோடைட் க்னீஸ் மற்றும் பிங்க் மிக்மாடைட் ஆகியவை ஆகும். சார்னோகைட் மற்றும் மிக்மாடைட் குழு ஆகியவை தெற்கு கிரானுலைட் நிலப்பரப்பின் (SGT) பகுதிகளாகும், அவை ஆர்க்கியன் முதல் மெசோ புரோட்டோரோசோயிக் வயது வரை உள்ளன. மிக்மாடைட் க்னீஸ், பிங்க் மிக்மாடைட் மற்றும் பிங்க் ஹார்ன்ப்ளெண்டே மிக்மாடைட் க்னீஸ் பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் II குழுவின் நிகழ்கிறது. PCG-II என்பது பேலியோ முதல் மீசோப்ரோடெரோசிக் வரையிலான வயதுடைய பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் சூப்பர் குரூப்பின் ஒரு பகுதியாகும்.

ப்ரோட்ரோஜொய்க் எபிடோட் ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸ் வடக்கு-தெற்கு பகுதியில் காணபடுகிறது மற்றும் கிழக்கில் மாவட்டப் முக்கிய பகுதிகளை உள்ளடக்கியது. எபிடோட்-ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸ், சார்னோகைட்டின் உருமாற்றத்தின் பகுதி மற்றும் நியோப்ரோடெரோசோயிக் காலத்தில் அல்கலி-கார்பனாடைட் மெட்டாசோமாடிசமாக மாற்றப்பட்டது மற்றும் பெரும்பாலும் உராய்வு மண்டலத்தில் மட்டுமே உள்ளது. பேலியோ ப்ரோடெரோசோயிக் காலத்தைச் சேர்ந்த ஏராளமான டோலரைட் டைக்குகள் கொண்டுள்ளது. சில டைக்குகள் NE-SW, ENE-WSW,N-S இல் 20-60m இடையே அகலம் கொண்ட தலபோக்கு நீளத்தில் கிட்டத்தட்ட 5 கிமீ தொடர்கிறது. மற்றும் E-W திசைகள். கிரானைட், பெக்மாடைட்ஸ் மற்றும் குவார்ட்ஸ் பேண்ட் போன்ற நியோப்ரோடெரோசோயிக் மாவட்டத்தின் வடகிழக்கு பகுதியில் காணபடுகிறது. 2-3 மீ நீளம் மற்றும் 30 செமீ அகலம் கொண்ட பெக்மாடைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் எபிடோட் ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸில் ஊடுருவுகின்றன. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவுக்கான

பிராந்திய புவியியல் வரைபடம் படம் 2.6 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

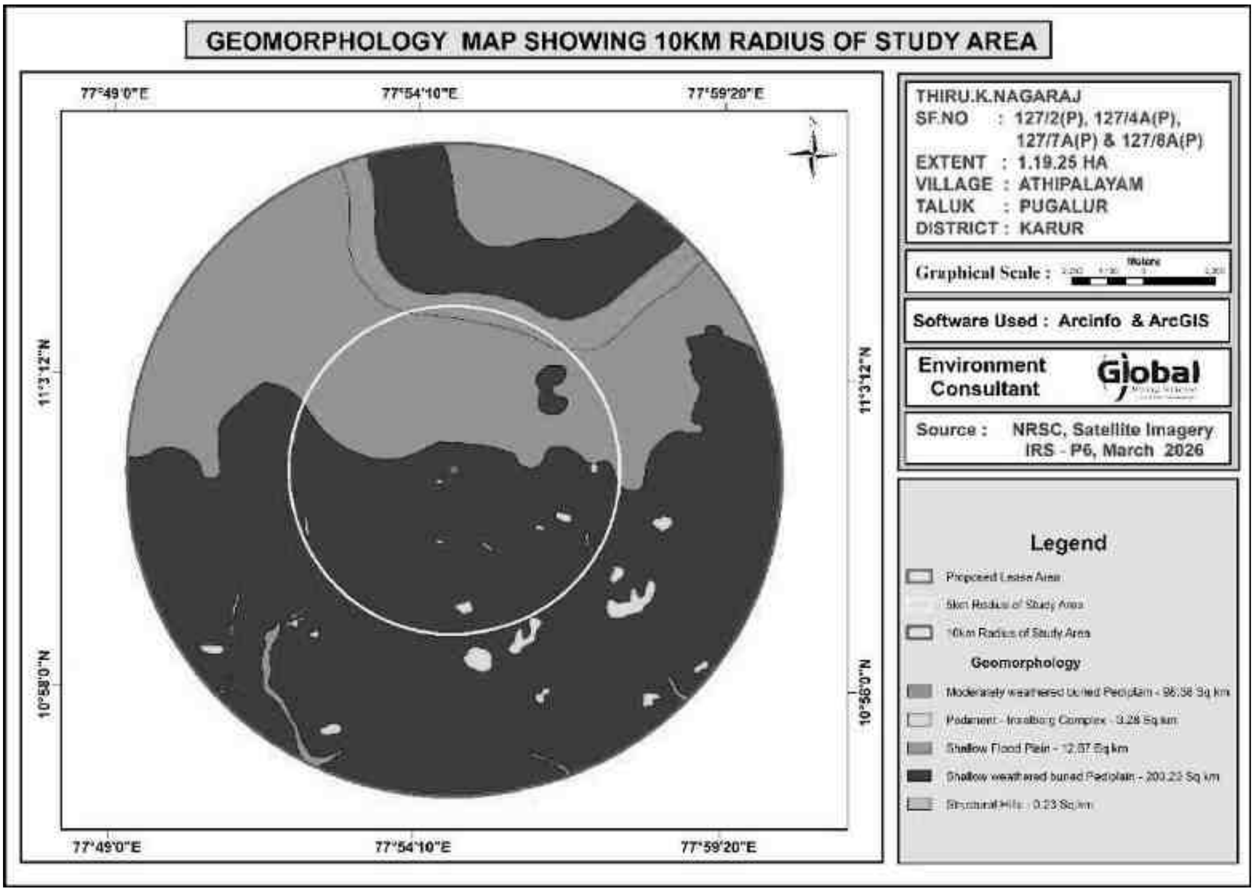


<u>படம் 3.24 புவியியல் வரைபடத்தின் 10 கிலோமீட்டர் ஆரம்</u>

புவி புறத்தோற்றம்:

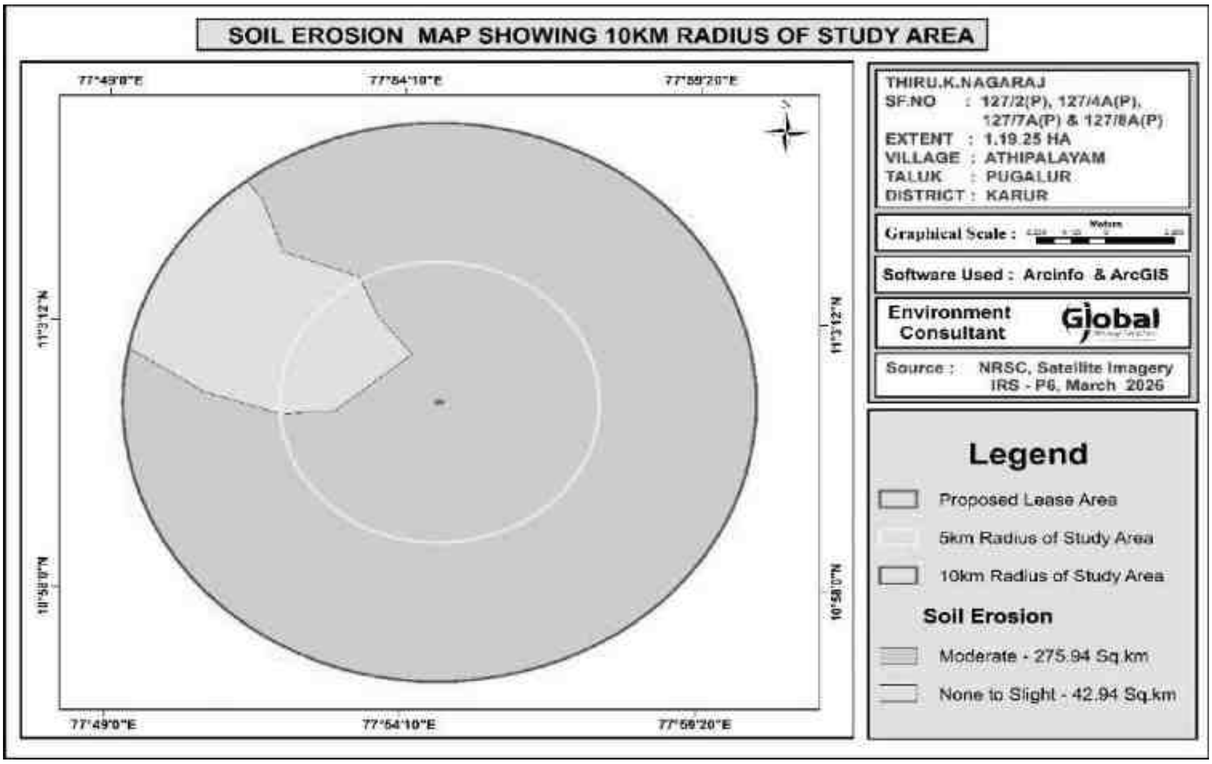
மையப்பகுதி மற்றும் 10 கி.மீ இடைமண்டலத்தின் நிலவடிவவியல் அம்சங்கள் (படம் 3.24), இமாவட்டம் ஒரு அடிமலைப் பீடபூமி வளாகம் என்பதைக் காட்டுகின்றன. மாவட்டத்தின் மேற்கு, தெற்கு மற்றும் கிழக்குப் பகுதிகள் மிதமாக அரிக்கப்பட்ட அரிப்புக் குன்றுகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகளால் மூடப்பட்டுள்ளன. இப்பகுதி மிதமாக அரிக்கப்பட்ட கட்டமைப்பு குன்றுகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகளின் கீழ் வருகிறது. நீர்நிலைகள் மாவட்டம் முழுவதும் பரவியுள்ளன. பெரும்பாலான கோட்டுருக்கள் வடகிழக்கு-தென்மேற்கு திசையில் செல்கின்றன, அதேசமயம் நிலவடிவக் கோட்டுருக்கள் கிழக்கு-மேற்கு திசையில் செல்கின்றன. ஆய்வுப் பகுதி மிதமாக அரிப்புக் குன்றுகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகள், அடிமலைப் பீடபூமி வளாகம், மிதமாக அரிக்கப்பட்ட கட்டமைப்பு குன்றுகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகள், குறைவாக அரிக்கப்பட்ட கட்டமைப்பு குன்றுகள் <u>மற்றும் பள்ளத்தாக்குகள் ஆகிய வகைகளில் அடங்குகிறது. இடைமண்டலம்</u>

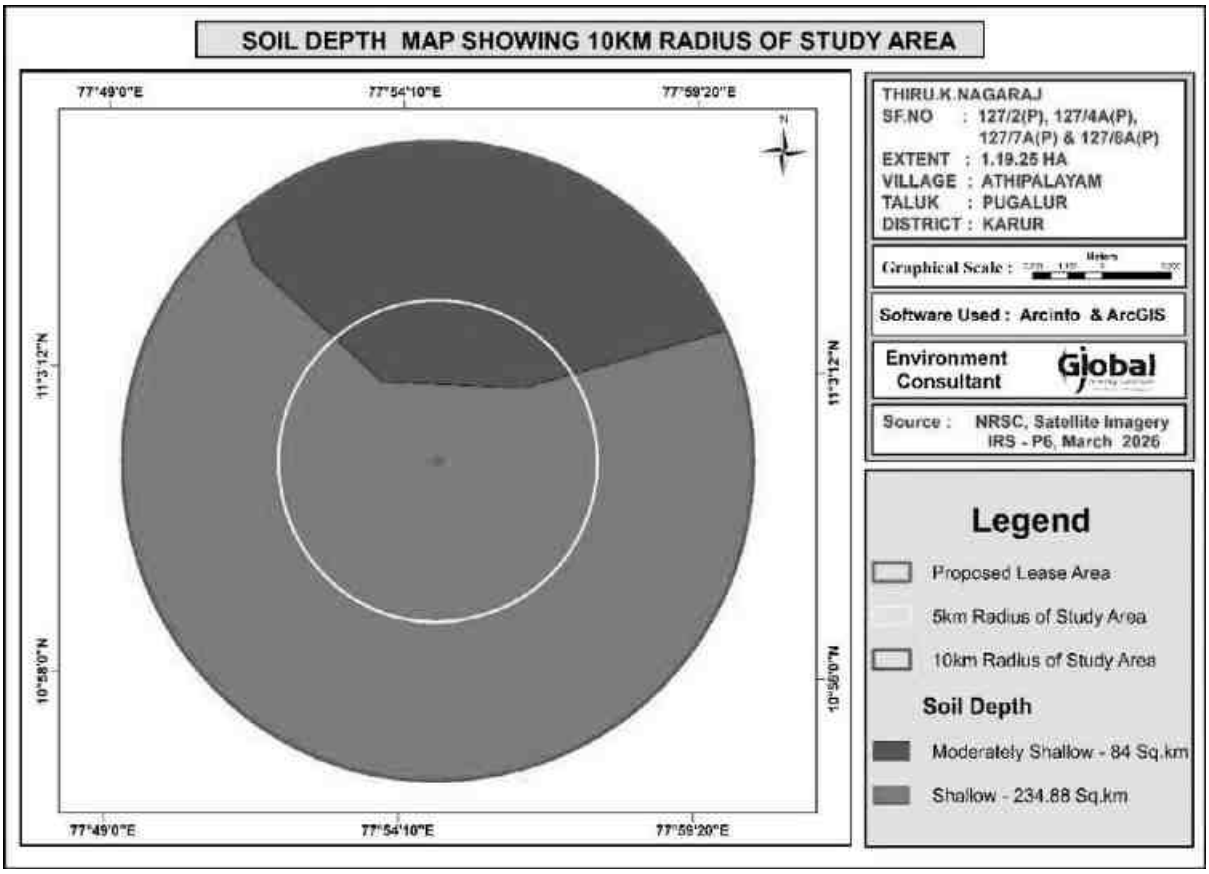
பெரும்பாலும் ஆழமற்ற, வானிலையால் சிதைந்த புதைந்த பீடபூமியால் ஆதிக்கம் செலுத்தப்படுகிறது, மேலும் குத்தகைப் பகுதி அடிமலைப் பீடபூமி - இன்செல்பர்க் வளாகத்தின் கீழ் வருகிறது. ஆய்வுப் பகுதியின் நிலவடிவவியல் கீழே உள்ள படத்தில் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

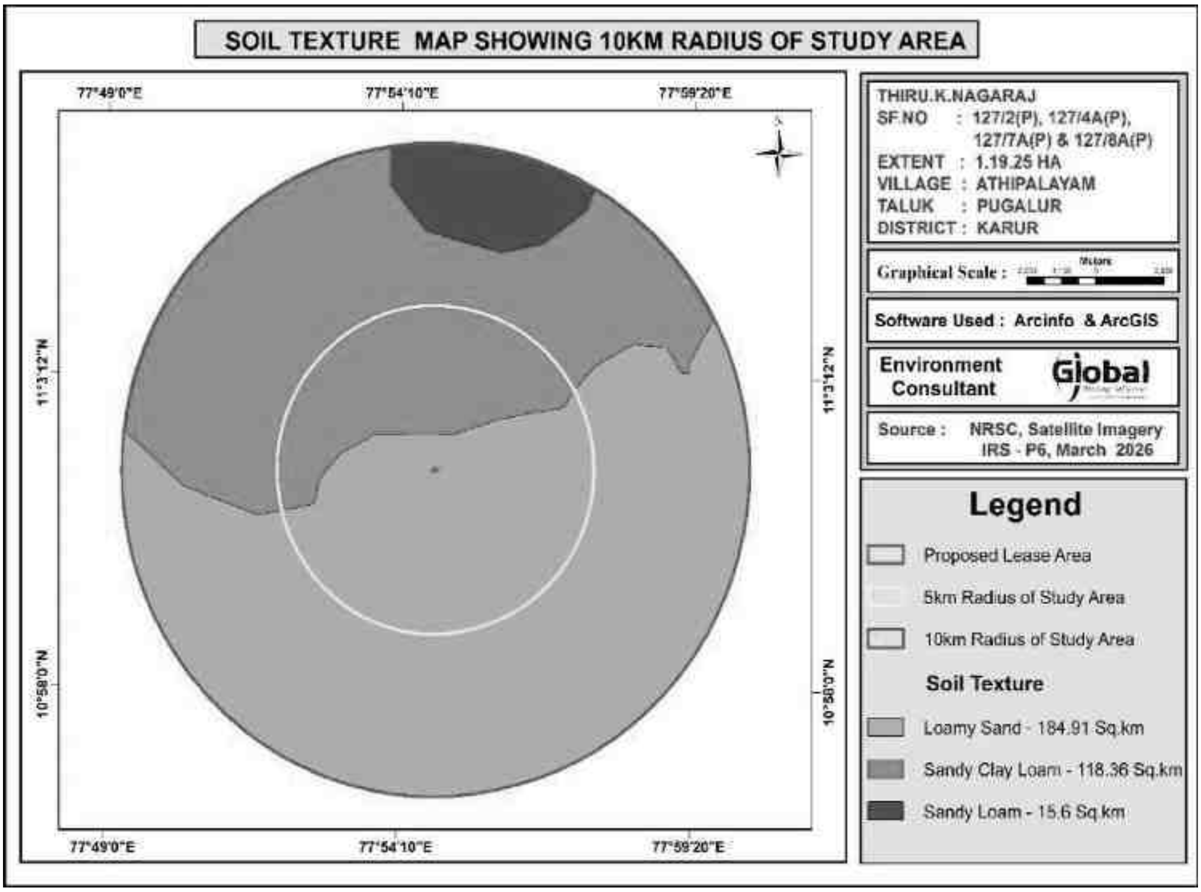


படம் 3.25 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கி.மீ. ஆரம் கொண்ட நிலவடிவவியல் வரைபடம்

மண்: இப்பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் உள்ள குன்றுகளில், மிதமான ஆழம் கொண்ட, அதிக வடிகால் வசதியுள்ள, களிமண் மண் உருவாகியுள்ளது. அதேசமயம், மாவட்டத்தின் வடமேற்குப் பகுதியில், மென்சரிவு நிலங்களில் ஆழமற்ற, நல்ல வடிகால் வசதியுள்ள, களிமண் மண் காணப்படுகிறது. மென்சரிவு கொண்ட தாழ்நிலங்களில், ஆழமான வடிகால் வசதியுள்ள, சுண்ணாம்புச் சத்து நிறைந்த களிமண் மண் உருவாகியுள்ளது. ஓடுவாத்தூரின் தென்கிழக்கில் உள்ள ஒரு தனித்த பகுதியில், உயரமான குன்றுகளில் மிதமான ஆழம் கொண்ட, அதிக வடிகால் வசதியுள்ள, கிராவல் வண்டல் மண் உருவாகியுள்ளது.


SOIL EROSION MAP SHOWING 10KM RADIUS OF STUDY AREA
77°49'0"E
77°54'10"E
77°59'20"E
11°3'12"N
10°58'0"N
N
THIRU.K.NAGARAJ
SF.NO : 127/2(P), 127/4A(P), 127/7A(P) & 127/8A(P)
EXTENT : 1.19.25 HA
VILLAGE : ATHIPALAYAM
TALUK : PUGALUR
DISTRICT : KARUR
Graphical Scale :
Software Used : Arcinfo & ArcGIS
Environment Consultant
Global
Source : NRSC, Satellite Imagery IRS - P6, March 2026
Legend
Proposed Lease Area
5km Radius of Study Area
10km Radius of Study Area
Soil Erosion
Moderate - 275.94 Sq.km
None to Slight - 42.94 Sq.km


SOIL DEPTH MAP SHOWING 10KM RADIUS OF STUDY AREA
77°49'0"E
77°54'10"E
77°59'20"E
11°3'12"N
10°58'0"N
N
THIRU.K.NAGARAJ
SF.NO : 127/2(P), 127/4A(P), 127/7A(P) & 127/8A(P)
EXTENT : 1.19.25 HA
VILLAGE : ATHIPALAYAM
TALUK : PUGALUR
DISTRICT : KARUR
Graphical Scale :
Software Used : Arcinfo & ArcGIS
Environment Consultant
Global
Source : NRSC, Satellite Imagery IRS - P6, March 2026
Legend
Proposed Lease Area
5km Radius of Study Area
10km Radius of Study Area
Soil Depth
Moderately Shallow - 84 Sq.km
Shallow - 234.88 Sq.km



படம் 3.26 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கி.மீ. ஆரம் கொண்ட மண் வகை வரைபடம்

3.13.4 கள ஆய்வு

இந்த இரு பருவ கால சித்தரிப்பில், மழைப்பொழிவின் தாக்கத்தால் பருவமழை அல்லாத காலத்தில் நீர் மட்டம் கணிசமாகக் குறைந்து, அது பருவமழை காலம் வரை நீடிக்கிறது. சில கிணறுகளின் நீர் மட்டம் இரு பருவ காலங்களிலும் ஆழம் குறைவாகவே உள்ளது. இந்தக் கிணறுகள் நீர்நிலைகளுக்கு அருகில் அமைந்துள்ளன. எனவே, இந்தக் கிணறுகளில் மேற்பரப்பு நீரின் தாக்கம் உள்ளது என்பது தெளிவாகத் தெரிகிறது.

பருவமழைக் காலத்தில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் குறைவாக இருக்கும். தென்மேற்கு மற்றும் வடகிழக்குப் பருவமழையின் போது பெய்யும் கனமழையால் நீர் மட்டம் உயர்கிறது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. பருவமழைக் காலத்தில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் கணிசமாக அதிகரிக்கிறது.

ஆய்வுப் பகுதியில், ஆழமற்ற நீர்ப்படுகையானது தோண்டப்பட்ட கிணறுகள் மூலமாகவும், ஆழமான நீர்ப்படுகையானது ஆழ்துளைக் கிணறுகள் மூலமாகவும் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. ஆழமான மட்டங்களில் சாத்தியமான விரிசல்கள் காணப்படுகின்றன என்று இந்த ஆய்வு வெளிப்படுத்தியுள்ளது. கிணறுகளில் உள்ள நீர் முக்கியமாகப் பருவமழைக் காலத்தில் கிடைக்கிறது, மேலும் பருவமழை அல்லாத காலங்களில் அது குறைந்து, நிலத்தடி நீரின் தேவையை ஏற்படுத்துகிறது. ஆழ்துளைக் கிணறுகள் ஆழமானவை, மேலும் இது ஆழமான நீர் மட்டங்களில் மட்டுமே விளைச்சல் சிறப்பாக இருக்கும் என்பதைப் பிரதிபலிக்கிறது.

இப்பகுதியில் உள்ள குளங்களில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர், பருவமழை காலத்தில் ஒரு சிறந்த நீர் ஆதாரமாகச் செயல்படுகிறது. நிலத்தடி நீர் செறிவூட்டலை அதிகரிப்பதற்காக, இந்த நீர் புகாத அடுக்கைத் துளைத்துச் செல்லும் செறிவூட்டல் கிணறுகள்/செறிவூட்டல் ஆழ்துளைகளைக் குளங்கள் மற்றும் ஊடுருவல் குளங்களில் அமைப்பதன் மூலம், நீர்ப்படுகையைச் செறிவூட்டுவதில் அவற்றை மேலும் திறம்படச் செய்ய முடியும்.

*****

4 எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.1 அறிமுகம்

இந்த அத்தியாயம் பல்வேறு எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றி விவாதிக்கிறது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தின் முறை திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்டது மற்றும் குவாரி செயல்பாட்டில் துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல், பெஞ்சுகளை உருவாக்குதல், கனிமங்களை ஏற்றுதல் மற்றும் கொண்டு செல்வது ஆகியவை அடங்கும். மேற்கூறிய நடவடிக்கைகள், பாறைகளை அகற்றுதல், அப்பகுதியின் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் இழப்பு, மேற்பரப்பு நீர் வெளியேற்றம், காற்று மற்றும் நீரின் தரத்தில் மாற்றம் போன்ற சுற்றியுள்ள சூழலைப் பாதிக்கலாம், முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடுகளுக்கு போதுமான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படாவிட்டால், அது அப்பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் சீர்கேட்டை ஏற்படுத்துவதோடு, சுற்றுச்சூழலின் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பிற்கு வழிவகுக்கும்.

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையைப் பராமரிக்க, சுரங்க நடவடிக்கைகளைத் தொடங்குவதற்கு முன், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதி மற்றும் திட்டத்தின் இடையகப் பகுதியின் தற்போதைய சூழலியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழலை மதிப்பிடுவது கட்டாயமாகத் தேவைப்படுகிறது. முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளால் கண்டறியப்படும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் கீழே விவாதிக்கப்பட்டு அதன் அடுத்தடுத்த பத்திகள்.

- நிலச்சூழல்
- மண்சூழல்
- நீர்சூழல்
- காற்றுசூழல்
- இரைச்சல்சூழல்
- உயிரியல்சூழல்
- சமூகபொருளாதாரசூழல்

4.2 திட்டத்தின் அமைவிடம், ஏற்படக்கூடிய விபத்துகள், திட்ட வடிவமைப்பு, திட்டக் கட்டுமானம், வழக்கமான செயல்பாடுகள், ஒரு முழுமையான திட்டத்தின் இறுதிச் செயல்பாட்டு நிறுத்தம் அல்லது புனரமைப்பு ஆகியவற்றால் ஏற்பட்ட, விசாரிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளின் விவரங்கள்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகலூர் வட்டம், ஆதிப்பாளையம் கிராமத்தில் 1.19.25 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவிருக்கும், எஸ்.எஃப்.எண்கள் 127/2(P), 127/4A(P), 127/7A(P) மற்றும் 127/8A(P) கொண்ட ஒரு முன்மொழியப்பட்ட சாதரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி ஆகும். சுரங்கப் பணியானது, 5 மீட்டர் அகலம் மற்றும் உயரம் கொண்ட மேடையுடன் கூடிய திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையாகும். ஐந்து வருட காலத்திற்கு, தரை மட்டத்திலிருந்து 32 மீட்டர் ஆழம் வரை, 2,63,312.50 டன்கள்/95,750 கன மீட்டர் சாதரண கல் மற்றும் 20,880 டன்கள்/10440 கன மீட்டர் கிராவல்லை அகழ்ந்தெடுக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. சுரங்கக் குத்தகை பகுதிக்குள் ஓடை/ஓடை எதுவும் இல்லை.
கல் குவாரி நடவடிக்கையால் நிலச் சூழலில் ஏற்படக்கூடிய முக்கிய எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் என்பது, நிலக்காட்சியில் ஏற்படும் மாற்றம் மற்றும் நிலப் பயன்பாட்டு முறையில் ஏற்படும் மாற்றம் ஆகும்.
சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதி முழுவதும் ஒப்புதல் பட்டா நிலமாகும். கிழக்குத் திசையைத் தவிர, திட்டப் பகுதியின் எல்லைத் தடுப்பு 1.19.25 ஹெக்டேர் ஆகும். அகழ்வு (0.79.90 ஹெக்டேர்), உள்கட்டமைப்பு (0.01.00 ஹெக்டேர்), சாலை (0.01.00 ஹெக்டேர்) போன்ற திறமையான கல் அகழ்வுப் பணிகளால் இது மாற்றியமைக்கப்பட முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. மேலும், 0.37.35 ஹெக்டேர் பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் பசுமைப் பட்டை உருவாக்கப்படும். கல் அகழ்வின் இறுதி ஆழம், தரை மட்டத்திற்குக் கீழே அதிகபட்சமாக 32 மீட்டர் ஆழத்தில் இருக்குமாறு முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. மேலும், இது நிலத்தடி நீர் மட்டத்தைத் தொடாது.

<table>
<tr><th>அம்சம்</th><th>தாக்கம்</th><th>தணிப்பு நடவடிக்கைகள்</th></tr>
<tr><td>நிலப்பரப்பு</td><td>இப்பகுதி, சாதாரண கற்கள் மற்றும் மேல் மண் ஆகியவற்றால் மூடப்பட்ட ஒரு நில அமைப்பைக் கொண்டுள்ளது. கல் அகழ்வு நடவடிக்கையானது இப்பகுதியின் புவியியல் அமைப்பில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும், அதாவது, சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியில் நடைபெறும் கல் அகழ்வு நடவடிக்கையால் சுற்றுச்சூழலின் அழகியல் தோற்றம் பாதிக்கப்படும். மேலும், சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதிக்கு உள்ளேயும் அதைச் சுற்றியும் கனரக வாகனங்களின் நடமாட்டத்தால், SO_2, NO_x, PM_{10}, $PM_{2.5}$ போன்ற வாகனங்களின் புகை வெளியேற்றத்தின் காரணமாக, சுற்றியுள்ள விவசாய நிலங்கள், சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கம், மனித குடியிருப்புகள் பாதிக்கப்படும் . தற்போதுள்ள நிலப் பயன்பாட்டு முறை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .

<table>
<tr><th>நிலப் பயன்பாடு</th><th>தற்போதைய பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)</th><th>சுரங்கக் காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)</th></tr>
<tr><td>கல் குவாரிக் குழி</td><td>-</td><td>0.79.90</td></tr>
</table></td><td>இந்தத் திட்டத்தால் நிலச் சூழலில் ஏற்படும் முக்கியத் தாக்கம், நிலப் பயன்பாட்டில் ஏற்படும் மாற்றமாகும். தரை மட்டத்திலிருந்து 32 மீட்டர் ஆழம் வரை சுரங்கப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படும் . சுரங்கப் பணிகள் முடியும் காலத்தில், வெட்டி எடுக்கப்பட்ட அந்தக் குழி, மழைநீரைச் சேமிக்கும் நீர்த்தேக்கமாகச் செயல்படும்.
சுரங்கத்தின் முடிவில் நிலப் பயன்பாடு பின்வருமாறு இருக்கும்.
<table>
<tr><th>நிலப் பயன்பாடு</th><th>சுரங்கக் காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)</th></tr>
<tr><td>நீர்நிலைக்கு விடப்பட்ட பகுதி</td><td>0.79.90</td></tr>
<tr><td>பசுமைப் பட்டை</td><td>0.37.35</td></tr>
<tr><td>மீதமுள்ள பகுதி</td><td>0.02.00</td></tr>
<tr><td>மொத்தம்</td><td>1.19.25</td></tr>
</table>
சுரங்கம் மூடப்படும் கட்டத்தில், 0.79.90 ஹெக்டேர் குத்தகைப் பகுதி மழைநீர் சேகரிப்புக் குளமாகவும், 0.37.35 ஹெக்டேர் பசுமைப் பகுதியாகவும் உருவாக்கப்படும்.

சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி பசுமைப் பகுதி உருவாக்கப்படும், அதன் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
<table>
<tr><th>ஆண்டு</th><th>இனங்கள்</th><th>மரங்களின் எண்ணிக்கை</th><th>இடைவெளி</th><th>உயிர்வாழ்தல்</th></tr>
</table></td></tr>
</table>

உள்கட்டமைப்பு	-	0.01.00
சாலைகள்	-	0.01.00
பசுமைப் பட்டை	-	0.37.35
பயன்படுத்தப் படாத	1.19.25	-
மொத்தம்	**1.19.25**	**1.19.25**

சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியின் இறுதிச் சுரங்கப் பரிமாணம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

சுரங்கத் திட்டக் காலத்தின் முடிவில் இறுதிச் சுரங்கப் பள்ளத்தின் பரிமாணம்			
குழி எண்.	**நீளம் (அதிகபட்சம்) (மீ)**	**அகலம் (சராசரி) (மீ)**	**ஆழம் (அதிகபட்சம்) (மீ)**
நான்	170	47	32 (தரை மட்டத்திற்குக் கீழே)

சுரங்கப் பணிகள் முறையாகச் செய்யப்படாவிட்டால், அது சுரங்கப் பகுதியில்

நான்	புங்கை, வாகை, வேம்பு, மஞ்சள் கொன்றை, நாவல், பூவரசு முதலிய	373	3மீ x 3மீ	85%
II		–		
மூன்றாம்		–		
IV		–		
வி		–		
மொத்தம்		**373**		

சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள அடர்ந்த தாவரங்கள் மற்றும் சரக்குச் சாலைகளைச் சுற்றித் தெளிக்கப்படும் நீர் ஆகியவற்றின் காரணமாக, வாகனங்களிலிருந்து எழும் தூசு வெளியேற்றம் கட்டுப்படுத்தப்படும்.

சுரங்கப் பணி காலம் முடிவில், பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் சுரங்கப் பகுதிக்குள் நுழைவதைத் தடுப்பதற்காக, சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி வேலி அமைக்கப்படும்.

° சரிவுடன், வழக்கமான திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில் மூலக்கற்கள் வெட்டி எடுக்கப்படவுள்ளன . அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளி வழங்கப்படும். மூலக்கற்கள் வெட்டி எடுக்கும் பணி முழுவதும் மேல்மண் எதுவும் இருக்காது என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. தோண்டி எடுக்கப்பட்ட மூலக்கற்கள், தேவைப்படும் கல் உடைக்கும் ஆலைக்கோ அல்லது பிற வாங்குபவர்களுக்கோ நேரடியாக டிப்பர் லாரியில் ஏற்றப்படும்.

	கழிவுகளைக் கொட்டும் தோல்விக்கு வழிவகுக்கும்.	
வடிகால்	சுரங்க வடிகால் என்பது, செயல்படும் அல்லது கைவிடப்பட்ட சுரங்கத்திலிருந்து வெளியேறும் மேற்பரப்பு நீர் அல்லது நிலத்தடி நீர் ஆகும். சுரங்க வடிகாலின் பாதகமான விளைவுகளில் ஒன்று, அது நிலத்தடி நீரை மாசுபடுத்தும் என்பதாகும்.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, சுரங்கத்தின் இறுதி வரம்பு தரை மட்டத்திலிருந்து 32 மீட்டர் கீழே உள்ளது. நிலத்தடி நீர் மட்டம் 78 மீட்டர் BGL ஆகப் பதிவாகியுள்ளது. எனவே, கல் அகழ்வுப் பணி நிலத்தடி நீரைப் பாதிக்காது.
மண் தரம் மற்றும் விவசாயம்	பருவமழை காலங்களில் கனிமங்கள் அகழ்ந்தெடுக்கப்படுவதால், அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் மண் அரிப்பும் வண்டல் படிதலும் ஏற்படும்.	தரை மட்டத்திலிருந்து 32 மீட்டர் ஆழம் வரை கல் குவாரி அமைக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. அருகிலுள்ள நிலத்தடி நீர் மட்டம் 78 மீட்டர் ஆகும். எனவே, இந்தச் சுரங்க நடவடிக்கையால் நிலத்தடி நீர் பாதிக்கப்படாது. பருவமழைக் காலத்தில் மண் அரிப்பைத் தடுப்பதற்காக, வண்டல் பொறிகளுடன் கூடிய மாலை வடிவ வடிகால் அமைக்கப்படும்.
சுற்றியுள்ள சூழலில் ஏற்படும் காட்சித் தாக்கம்	கல் அகழ்வு மற்றும் பாறை அகழ்வு நடவடிக்கைகள் பொதுவாக சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் பல சுற்றுச்சூழல் விளைவுகளை ஏற்படுத்துகின்றன. குறிப்பாக, அகழ்வு, துளையிடுதல் அல்லது வெடிவைத்தல் போன்ற நடவடிக்கைகளால் நிலப்பரப்பில் ஏற்படும் மாற்றம், சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள பார்வையாளர்கள் மீது ஒரு காட்சித் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது. இந்த விளைவுகளில், சுரங்கப் பரப்பின் வடிவம், அளவு அல்லது அதன் அசல் நில வடிவத்துடனான வண்ண வேறுபாடு ஆகியவை, புதிய நகர்ப்புறக் குடியிருப்புகளின் வளர்ச்சிக்கு ஒரு பெரும் ஈர்ப்பு இழப்பை ஏற்படுத்தக்கூடும்.	புவியியல் காரணிகள் மட்டுமின்றி, உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் காலநிலையையும் கருத்தில் கொண்டு, சூழலியல் சமநிலையை மீட்டெடுப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டு, சுரங்கப் பணிக்குப் பிந்தைய கல் குவாரியின் மேற்பரப்பு சீரமைக்கப்படுகிறது. மேலும், சுரங்கப் பணியின் இறுதி ஆழம் தரை மட்டத்திலிருந்து 32 மீட்டர் ஆகும். சுரங்கப் பணிக்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், தோண்டி எடுக்கப்பட்ட குழியானது மழைநீர் சேகரிப்புக்காகப் பயன்படுத்தப்படும்.

4.3 திடக்கழிவு உருவாக்கம் மற்றும் மேலாண்மை

நெகிழி கழிவுகளின் உருவாக்கம் மிகக் குறைவு. அவை மூலத்திலேயே குறிப்பிட்ட குப்பைத் தொட்டிகளில் சேகரிக்கப்பட்டு, நகராட்சி குப்பைத் தொட்டிகள் மூலம் அப்புறப்படுத்தப்படும்.

- திடக்கழிவு உருவாக்கங்களை அடையாளம் காணுதல்
- வெவ்வேறு வண்ணக் குறியீடுகளுடன் குப்பைகளைச் சேகரிப்பதற்கான குப்பைத் தொட்டிகளை வழங்குதல்
- ஊழியர்களிடையே விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல்
- பொதுவான சேமிப்பு முற்றங்களை உருவாக்குதல்
- அருகிலுள்ள நகராட்சி வளாகங்களில் அப்புறப்படுத்துதல்
- பதிவேடுகளைப் பராமரித்தல்
- காலாண்டுக்கு ஒருமுறை மதிப்பாய்வு செய்யவும்

4.3.1 நீர்ச் சூழல்

4.3.2 மேற்பரப்பு நீர் வளங்கள் மீதான தாக்கம்

ML பகுதிக்குள் பருவகால அல்லது பல்லாண்டு ஓடை எதுவும் இல்லை. இப்பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு சமதளத்திலிருந்து கிளைவடிவம் வரை உள்ளது. ML பகுதியின் மேற்பரப்பு வழிந்தோடும் நீர், முன்மொழியப்பட்ட வடிகால் வழியாக வெளியேற்றப்பட்டு, கல் குவாரியின் அடிப்பகுதியில் சேகரிக்கப்படுகிறது. இவ்வாறு சேகரிக்கப்படும் நீர், கல் குவாரியின் செயல்பாடுகளான மரக்கன்றுகள் நடுதல் மற்றும் தூசியைக் கட்டுப்படுத்துதல் போன்ற பணிகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும்.

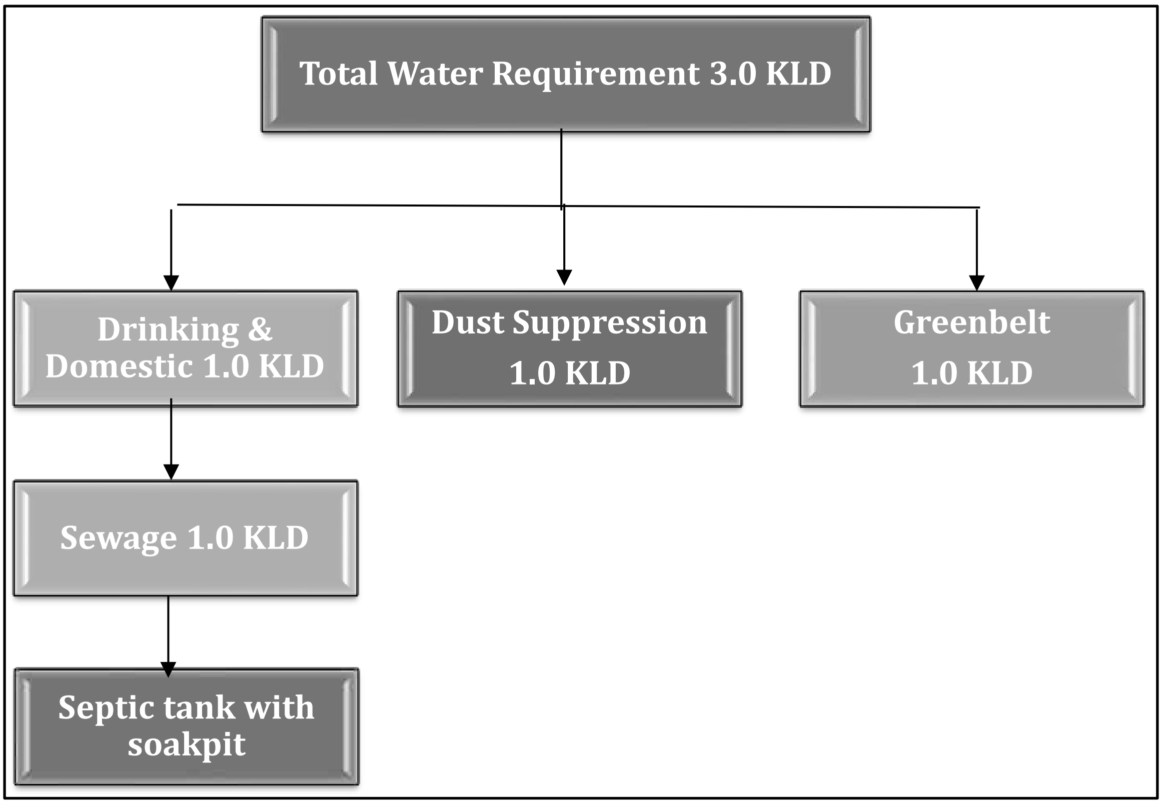
திட்ட இடத்திலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள நீர்நிலைகள்: பருவகால ஓடை – 50 மீ (வடமேற்கு), பருவகால ஓடை – 50 மீ (தெற்கு), பருவகால ஓடை – 160 மீ (கிழக்கு), நொய்யல் ஆறு - 1.49 கி.மீ (வடமேற்கு) மற்றும் காவேரி ஆறு - 4.91 கி.மீ (வடக்கு).

இந்த நீர்நிலைகள் குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே அமைந்துள்ளதாலும், சுரங்கங்களிலிருந்து எந்தக் கழிவுநீரோ அல்லது சுத்திகரிக்கப்படாத நீரோ இந்த நீர்நிலைகளில் கலக்கப்படாததாலும், பெரிய பாதிப்பு எதுவும் இல்லை. திட்ட முன்மொழிபவர், சுரங்கப் பணிகளை குத்தகை பகுதிக்குள் மட்டுமே கட்டுப்படுத்துவார்; கால்வாய்க்கு அருகிலோ அல்லது சுரங்கக் குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள எந்தப் பகுதியிலோ வேறு எந்தப் பணிகளும் மேற்கொள்ளப்படாது.

4.3.3 சுரங்கங்களில் நீர் பயன்பாட்டினால் ஏற்படும் பாதிப்பு

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களில் நீர் முக்கியமாக வீட்டு உபயோகம், தூசி அடக்குதல் மற்றும் மரக்கன்றுகள் நடுதல் ஆகியவற்றுக்குப் பயன்படுத்தப்படும். இத்திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 3.0 KLD ஆகும், இது வெளி நிறுவனங்களிடமிருந்து பெறப்படும். மிகக் குறைந்த அளவாக 1.0 KLD கழிவுநீர் உருவாகும், இதற்காக உறிஞ்சுக் குழியுடன் கூடிய ஒரு கழிவுநீர்த் தொட்டி அமைக்கப்படும். நீர் இருப்பு வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 4.1 நீர் இருப்பு வரைபடம்



4.3.4 நிலத்தடி நீர் மீதான தாக்கம்

78 **மீட்டர் ஆழத்தில்** இருப்பதால், சுரங்க நடவடிக்கையால் நிலத்தடி நீரைத் தொடுவதற்கு வாய்ப்பில்லை . சுரங்கப் பணியானது தரை மட்டத்திற்குக் கீழே அதிகபட்சமாக 32 மீட்டர் ஆழம் வரை செல்லும். எனவே, சுரங்க நடவடிக்கையால் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தைத் தொடுவதற்கு வாய்ப்பே இல்லை. ஆகையால், நிலத்தடி நீரில் சுரங்க நடவடிக்கையின் தாக்கம் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

4.3.5தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதி முழுவதும் முறையான மாலை வடிவ வடிகால்கள் அமைக்கப்படும்.
- திடப்பொருட்கள் கழுவிச் செல்லப்படுவதைத் தடுக்க, தேய்மானச் சரிபார்ப்புகள் வழங்கப்படும்.
- புதிதாகத் தோண்டப்பட்ட பகுதியைச் சுற்றி மாலை வடிகால்கள் அமைக்கப்படுவதால், தளர்வான மண்ணுடன் கூடிய நீர் ஓட்டம் தடுக்கப்படுகிறது.
- சுரங்க நீர் இயற்கையான சரிவுகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகள் வழியாகச் சென்று, தேக்கத் தொட்டியில் (அடிக்குழி) சேகரிக்கப்படுகிறது.

4.3.6 இடைநிலை மண்டலத்தில் நிலத்தடி நீர் சூழல்

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகழூர் வட்டம், அத்திப்பாளையம் கிராமத்தில் நிலத்தடி நீரின் காட்சி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.1 கரூர் மாவட்டத்தில் நிலத்தடி நீர் மட்ட நிலவரம்

வரிசை எண்.	மதிப்பீட்டு அலகு (ஃபிர்கா)	நிகர ஆண்டு நிலத்தடி நீர் இருப்பு	பாசனத்திற்கான தற்போதைய மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	வீட்டு மற்றும் தொழில்துறை நீர் விநியோகத் திற்கான தற்போதைய மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	அனைத்து பயன்பாடுகளுக்குமான தற்போதைய மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	நிலத்தடி நீர் மேம்பாட்டு நிலை	வகை
1	அத்திப்பளையம்	410.51	OE	39.85	4.93	9.86	அதிகமாக சுரண்டப்பட்டது

ஆதாரம்: nwm.gov.in

அப்பகுதியில் உரிய மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டங்களையும், செயற்கை நீர் செறிவூட்டல் திட்டங்களையும் செயல்படுத்தத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது .

4.4 மையப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்கள்

சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியில் பெரிய அளவிலான தோட்டப் பயிர்கள் எதுவும் இல்லை. குத்தகைப் பகுதிக்குள் பெரும்பாலும் புதர்களும் செடிகளுமே காணப்படுகின்றன. முன்மொழிபவர் 0.37.35 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் ஒரு பசுமைப் பட்டையை உருவாக்கத் திட்டமிட்டுள்ளார். பொங்காமியா பின்னட்டா, சிசிஜியம் கும்மினி, அல்பிசியா லெபெக், தெஸ்பேசியா பாப்புல்னியா, பௌஹினியா ரேஸ்மோஸ், காசியா சியாமியா, அசாடிராக்டா இண்டியாகா போன்ற மரங்கள் சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி நடப்படும். மொத்தம் 373 மரங்கள் நடப்படத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. மரங்களுக்கு இடையேயான இடைவெளி 3 மீ x 3 மீ ஆக இருக்கும்.

விலங்குகள்

10 கி.மீ ஆய்வுப் பகுதியின் இடைநிலை மண்டலத்தில் சரணாலயங்கள்/தேசியப் பூங்காக்கள் எதுவும் இல்லை. இடைநிலை மண்டலத்தில் பொதுவாகக் காணப்படும் விலங்கினங்கள் அத்தியாயம் III-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. சுரங்க நடவடிக்கையின் போது விலங்கினங்களுக்கான தாக்கங்களும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளும் கீழ்க்காணும் அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4.2 விலங்கினங்களுக்கான பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

வரிசை எண்.	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கை
1	இரைச்சல் மற்றும் அதிர்வு காரணமாக விலங்கினங்கள் பாதிக்கப்படுகின்றன.	சுரங்கங்களில் வெடிவைப்பதற்கு முன்பு சைரன்கள் ஒலிக்கப்படும். இரைச்சலைக் குறைப்பதற்காக மரங்கள் நடப்படும். ஒதுக்கப்பட்ட நேரத்தில் மட்டுமே வெடிவைப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
2	சுரங்க நடவடிக்கைகளால் தூசி உருவாக்கம்	தூசி உருவாவதைக் குறைக்க, நீர்த் தெளிப்பான்கள் பயன்படுத்தப்படும். போக்குவரத்தின் போது, பொருள் தார்ப்பாயால் மூடப்படும். மாசுபடுத்திகள் உருவாவதைக் குறைக்க தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
3	குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாட்டில் மாற்றம்	சுரங்கம் மூடப்பட்ட பிறகு, அந்தக் குழி மழைநீர் சேகரிப்புத் தொட்டியாக விடப்படும், இது அருகிலுள்ள பகுதிகளில் பறவைகளைக் கவரும்.
4	விலங்குகள் தற்செயலாக விழுதல்	விலங்குகள் நுழைவதைத் தடுப்பதற்காக, சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள இடம் முள்கம்பி கொண்டு முறையாக வேலி அமைக்கப்படும்.

4.5 சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீளப்பெற முடியாத மற்றும் மீட்க முடியாத உறுதிமொழிகள்.

4.5.1 சுரங்க நடவடிக்கையால் ஏற்படும் பாதிப்பு

முன்மொழியப்பட்ட எந்தவொரு சுரங்கத் திட்டத்தின் சாத்தியமான பாதகமான சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதற்கு, தாக்கக் கணிப்பு என்பது ஒரு முக்கியமான செயல்முறையாகும். சுற்றுச்சூழல் அபாயங்களைத் தணிக்க அல்லது அகற்ற, இந்தக் கணிப்பு எப்போதும் மிக மோசமான சூழ்நிலைகளின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் உற்பத்தியைத் தொடங்கியவுடன் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் நிகரத் தாக்கத்தைத் தீர்மானிப்பதற்காக, செய்யப்பட்ட கணிப்புகள் பின்னர் அடிப்படைத் தரவுகளின் மீது பொருத்தப்படுகின்றன.

4.5.2 காற்றுச் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கம்

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் காற்றுச் சூழல் மீதான தாக்கங்கள், உற்பத்தித் திறன், பயன்படுத்தப்படும் இயந்திரங்கள், மற்றும் பல்வேறு உபகரணங்கள் மற்றும் வாகனங்களின் செயல்பாடு மற்றும் பராமரிப்பு உள்ளிட்ட பல்வேறு காரணிகளைச் சார்ந்துள்ளன. மேலும், சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதிக்குள் கனிமங்கள் மற்றும் கழிவுகளைக் கொண்டு செல்லுதல், சேமிப்புக் கிடங்குகள், மற்றும் குப்பைக் கிடங்குகளின் மேலாண்மை போன்ற பிற தொடர்புடைய செயல்பாடுகளும் மாசுபாட்டிற்கு பங்களிக்கக்கூடும்.

4.5.3 காற்று வெளியேற்றம்

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது ஏற்படும் காற்று மாசு வெளியேற்றங்களைக் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும். இதில் உற்பத்தித் திறன், துளையிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் இயந்திரங்கள், ஏற்றுதல்/இறக்குதல், வெடிவைத்தல், போக்குவரத்து, மற்றும் பல்வேறு உபகரணங்கள் மற்றும் வாகனங்களின் செயல்பாடுகள் மற்றும் பராமரிப்பு ஆகியவை அடங்கும். மேலும், சுரங்கக் குத்தகை பகுதிக்குள் சுரங்கச் சாலை வழிப் போக்குவரத்து, கனிமங்கள் மற்றும் கழிவுகளின் போக்குவரத்து, இருப்பு வைக்கும் வசதிகள், மற்றும் குப்பைக் கிடங்கு மேலாண்மை போன்ற பிற செயல்பாடுகளும் மாசுபாட்டிற்கு பங்களிக்கக்கூடும்.

4.5.4 காற்றுச் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கங்களின் அளவுசார் மதிப்பீடு

திரு. K.நாகராஜ் அவர்களின் 95,750 கன மீட்டர் சாதாரண கல் & 10,440 கன மீட்டர் கிராவல் மற்றும், திரு. கே.மணிசேகரன் அவர்களின் 1253650.51 மீ^{3} சாதரண கல் மற்றும் 16854.19 மீ^{3}

கிராவல், மற்றும் திரு. டி.எஸ்.பி.கண்ணப்பன் அவர்களின் 3412267.09 மீ³ சாதரண கல் ஆகியவற்றால் முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களால் ஏற்படும் காற்று மாசுபாட்டின் காரணமாக, அடிப்படை நிலைக்கு மேலே உள்ள பல்வேறு தரைமட்ட செறிவுகளின் படிப்படியான உயர்வை, திறந்தவெளி பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையைப் பயன்படுத்தி ஐந்து ஆண்டு காலத்திற்கு முன்கணிக்க ஒரு முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

வளிமண்டலத்தில் வெளியிடப்படும் மாசுபடுத்திகள், காற்றின் திசையில் பரவி, இறுதியில் மூலத்திலிருந்து அதிக தூரத்தில் தரையை அடையும். தரைமட்ட செறிவுகளின் செறிவானது, முக்கியமாக வெளியேற்ற மூலத்தின் வலிமையையும் ஆய்வுப் பகுதியின் நுண்வானிலையியலையும் சார்ந்துள்ளது.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திலிருந்து வெளியாகும் புகையால் தரை மட்டத்தில் ஏற்படும் செறிவுகளை மதிப்பிடுவதற்காக, EPA-ஆல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தொழில்துறை மூல வளாக ISC AERMOD காட்சி மாதிரி பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

தற்போதைய ஆய்வில் காற்றின் தர பாதிப்பு குறித்த கணிப்புகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் கணித மாதிரி ISC-AERMOD View-6.8.6 ஆகும். இது கோள் எல்லை அடுக்குக் கருத்துக்களை உள்ளடக்கிய அடுத்த தலைமுறை காற்றுப் பரவல் மாதிரி ஆகும்.

AERMOD கிளவுட் என்பது உண்மையில் மூன்று தனித்தனி கூறுகளைக் கொண்ட ஒரு மாதிரி அமைப்பு ஆகும்:

AERMOD (AERMIC பரவல் மாதிரி), AERMAP (AERMOD நிலப்பரப்பு முன்செயலி) மற்றும் AERMET (AERMOD வானிலை முன்செயலி).

AERMOD-இன் சிறப்பு அம்சங்களில், கோள் எல்லை அடுக்கின் செங்குத்து சீரற்ற தன்மையைக் கையாளும் திறன், மேற்பரப்பு வெளியேற்றங்களுக்கான சிறப்பு கையாளுதல், ஒழுங்கற்ற வடிவப் பகுதி மூலங்கள், வெப்பச்சலன எல்லை அடுக்கிற்கான ஒரு புகைமண்டல மாதிரி, நிலையான எல்லை அடுக்கில் செங்குத்துக் கலப்பைக் கட்டுப்படுத்துதல், மற்றும் அடுக்கின் அடிப்பகுதியில் பிரதிபலிக்கும் மேற்பரப்பை நிலைநிறுத்துதல் ஆகியவை அடங்கும்.

AERMET என்பது AERMOD-க்கான வானிலை முன்செயலி ஆகும். உள்ளீட்டுத் தரவுகள், மணிநேர மேக மூட்டக் கண்காணிப்புகள், தரைமட்ட வானிலை கண்காணிப்புகள் மற்றும் ஒரு நாளைக்கு இருமுறை செய்யப்படும் மேல் வளிமண்டல ஒலி அளவீடுகள் ஆகியவற்றிலிருந்து

பெறப்படலாம். வெளியீட்டில், தரைமட்ட வானிலை கண்காணிப்புகள் மற்றும் அளவுருக்கள், அத்துடன் பல வளிமண்டல அளவுருக்களின் செங்குத்து விவரங்களும் அடங்கும்.

ஏர்மேப் (AERMAP) என்பது ஏர்மாட் (AERMOD) கருவிக்கான நிலப்பரப்புத் தரவுகளின் உள்ளீட்டை எளிமையாக்கவும் தரப்படுத்தவும் வடிவமைக்கப்பட்ட ஒரு நிலப்பரப்பு முன்செயலி ஆகும். உள்ளீட்டுத் தரவுகளில், ஏற்பியின் நிலப்பரப்பு உயரத் தரவுகள் அடங்கும். வெளியீட்டில், ஒவ்வொரு ஏற்பிக்கும், இருப்பிடம் மற்றும் உயர அளவு ஆகியவை அடங்கும்; இவை குன்றுகளைச் சுற்றியுள்ள காற்று ஓட்டத்தைக் கணக்கிடப் பயன்படும் உயரங்கள் ஆகும்.

AERMOD மாதிரியின் முக்கிய அம்சங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- அகழ்வாராய்ச்சிப் பணிகள் பகுதி ஆதாரங்களாகக் கருதப்படுகின்றன.
- சாலைகளில் பொருட்களைக் கொண்டு செல்வது ஒரு நேரடி மூலமாகக் கருதப்படுகிறது.

AERMOD மாதிரியைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்பட்ட, ஆய்வுக் காலத்திற்கான கணிக்கப்பட்ட தரைமட்ட செறிவுகள் சமக்கோடுகளாக வரைபடமாக்கப்பட்டுள்ளன.

4.5.5 தூசி வெளியேற்றத்தின் மூலங்கள்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பணியானது, பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளி முறை மூலம் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. தாதுவைக் கையாளும் செயல்பாடுகள், தாதுவின் போக்குவரத்து மற்றும் சலித்தல் ஆகியவற்றால் உருவாகும் காற்றில் பரவும் துகள்களே முக்கிய காற்று மாசுபடுத்தியாகும். டீசல் மூலம் இயங்கும் அகழ்வு/ஏற்றுதல் உபகரணங்கள் மற்றும் சரக்குச் சாலைகளில் செல்லும் வாகனங்களால் ஏற்படும் கந்தக டை ஆக்சைடு (SO_2), நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NOx) ஆகியவற்றின் வெளியேற்றம் மிகக் குறைவாகவே உள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி மற்றும் வெளியேற்றத்தில் ஏற்படும் நிகர அதிகரிப்பு ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு, காற்றுச் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கங்கள் கணிக்கப்பட்டுள்ளன. கனிமங்களின் உற்பத்தியில் ஈடுபட்டுள்ள பல்வேறு செயல்பாடுகளின் அடிப்படையில், பல்வேறு வெளியேற்ற மூலங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன.

a. பரப்பளவு மூலங்கள்.
b. கோட்டு மூலங்கள்.

சுரங்கத்திலிருந்து கனிமங்களை அகழ்ந்தெடுத்தல், பரப்பளவு மூலங்களாகக் கருதப்படுகின்றன. சுரங்கப் படுகைகளிலிருந்து பல்வேறு இறுதிப் புள்ளிகளுக்குப்

பொருட்களைக் கொண்டு செல்வது, வழித்தட மூலங்களாகக் கருதப்படுகின்றன. மேற்கண்ட மூலங்கள் காற்றுச் சூழலில் ஏற்படுத்தும் தாக்கம் கீழே விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது:
சரக்குச் சாலையில் டிப்பர் லாரிகள் இயங்கும்போது உருவாகும் தூசியே காற்று மாசுபாட்டின் மற்றுமொரு மூலமாகும். தூசியை திறம்பட அடக்குவதை உறுதி செய்வதற்காக, சரக்குச் சாலைகளில் சீராகத் தண்ணீர் தெளிக்க, தெளிப்பு வசதியுடன் கூடிய தண்ணீர் டேங்கர்கள் பயன்படுத்தப்படும். வெளியேறும் புகையானது, தீங்கு விளைவிக்கும் வாயுக்களையும் எரியாத ஹைட்ரோகார்பன்களையும் அசாதாரண அளவுகளில் வெளியிடாதவாறு, டிப்பர் லாரிகள் நன்கு பராமரிக்கப்படுகின்றன.

4.5.6 உமிழ்வு விவரங்கள்

மேலே விவாதிக்கப்பட்ட அனைத்து உமிழ்வுகளும், திரு. கே.நாகராஜின் 95,750 கன மீட்டர் சாதாரண கல் & 10,440 கன மீட்டர் கிராவல் மற்றும், திரு. கே.மணிசேகரனின் 1253650.51 மீ^{3} சாதரண கல் மற்றும் 16854.19 மீ^{3} கிராவல் மற்றும் திரு. டி.எஸ்.பி.கண்ணப்பனின் 3412267.09 மீ^{3} சாதரண கல் ஆகியவற்றின் முன்மொழியப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்திக்காக அளவிடப்பட்டுள்ளன. ஐந்து வருட காலத்திற்கு திறந்தவெளி பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை மூலம். தற்போதுள்ள காற்றின் தர நிலைகள் அடிப்படை சூழ்நிலையில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

தோண்டுதல், ஏற்றுதல் மற்றும் டிப்பர்கள் மூலமான போக்குவரத்து ஆகியவை முக்கியத்துவம் வாய்ந்த முக்கிய ஆதாரங்களாகும். எனவே, மாதிரியாக்கத்திற்காகக் கருதப்படும் உமிழ்வுகள், துளையிடுதல், வெடிவைத்தல், அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் சாதரண கல் மற்றும் கிராவல் போக்குவரத்து ஆகியவற்றிலிருந்து ஏற்படுபவையாகும்.

AP-42 உமிழ்வுக் காரணிகளின் அடிப்படையில் உமிழ்வுகள் கணக்கிடப்படுகின்றன. புள்ளி மற்றும் பரப்பளவு மூலங்களிலிருந்து ஏற்படும் உமிழ்வுகளை மதிப்பிடுவதற்கு, செயல்பாட்டு நேரங்கள், செயல்பாட்டு விகிதம், காற்றின் வேகம் மற்றும் ஈரப்பதம் ஆகியவை கருத்தில் கொள்ளப்பட்டுள்ளன. நேர்கோட்டு மூலத்தைப் பொறுத்தவரை, செயல்பாட்டு நேரங்களைத் தவிர, செயல்பாட்டு விகிதம், ஈரப்பதம், வண்டல் மண் அளவு மற்றும் வாகன எடை ஆகியவையும் கருத்தில் கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

500 மீட்டர் தூரத்திற்கு, சுரங்கக் குழியிலிருந்து ஏற்றுதல் குழிக்கு பொருட்களை கொண்டு செல்வதற்காக, அகழ்விகள் (பரப்பு மூலங்கள்) மற்றும் டிப்பர்கள் (வரிசை மூலங்கள்) ஒரே நேரத்தில் இயங்கும் மிக மோசமான சூழ்நிலைக்கான கணிப்புகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

ஒரு வருடத்திற்கு 300 வேலை நாட்களும், ஒரு நாளைக்கு 8 மணி நேர இயக்கமும் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டுள்ளதால், கணிக்கப்பட்ட செறிவுகள் மிக மோசமான சூழ்நிலையாகக் கருதப்படுகின்றன. கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன், கையாளும் போது வெளியேற்றப்படும் உமிழ்வுகள், கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வுகளில் 30% ஆகவும், போக்குவரத்திற்கு கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வுகளில் 10% ஆகவும் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

4.5.7 வானிலை தரவுகள்

AERMOD மாதிரியைப் பயன்படுத்துவதற்காக IMD மற்றும் MoEF வழிகாட்டுதல்களின்படி, டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரையிலான மாதத்தில் காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை மற்றும் வெப்பநிலை குறித்து மணிநேர அடிப்படையில் தொடர்ச்சியாகப் பதிவுசெய்யப்பட்ட வானிலை தரவுகள், 24 மணிநேர சராசரி வானிலை தரவுகளைப் பிரித்தெடுப்பதற்காகச் செயலாக்கப்பட்டுள்ளன. சராசரி மணிநேரங்களுக்காகக் கணக்கிடப்பட்ட நிலைத்தன்மை வகுப்புகள், மாதிரியாக்கம் குறித்து CPCB வழங்கிய வழிகாட்டுதல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை. இப்பகுதியைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் கலப்பு உயரங்கள், கிடைக்கப்பெற்ற வெளியிடப்பட்ட ஆய்வுக் கட்டுரைகளிலிருந்து எடுக்கப்பட்டுள்ளன.

4.5.8 கணிக்கப்பட்ட தரை மட்ட செறிவுகளின் சுருக்கம்

ஆய்வுப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் தரைமட்ட செறிவுகளின் படிப்படியான உயர்வு மற்றும் தாக்கத்தின் அளவை அறிந்துகொள்வதற்காக, அவை மதிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

சுரங்கப் பகுதிக்குள் அதிகபட்ச தரைமட்டச் செறிவு PM 2.5-க்கு சுமார் 2.26 µg/m^3 ஆகவும் , PM 10- க்கு 5.39 µg/m^3 ஆகவும் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. மேலும், சுரங்கப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படும் தொகுப்புப் பகுதியில், இது PM 2.5-க்கு சுமார் 3.36 µg/ m^3 ஆகவும், PM 10 -க்கு 6.35 µg/m^3 ஆகவும் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. 0.5 கி.மீ. தொலைவிற்கு அப்பால் சுரங்கப் பணிகளின் தாக்கம் புறக்கணிக்கத்தக்கதாக இருக்கும்.
படம் 4.1, சுரங்கத்திலிருந்து வெளியேறும் புகையால் ஏற்படும் PM 10 -இன் கணிக்கப்பட்ட தரைமட்டச் செறிவுகளின் இடஞ்சார்ந்த பரவலைக் காட்டுகிறது .

4.5.9 உமிழ்வு மூலங்கள் மற்றும் அளவீடு

திரு. கே.நாகராஜின் முன்மொழியப்பட்ட சாதரண கல் குவாரியிலிருந்து வெளியாகும் பல்வேறு புள்ளி மற்றும் பரவல் மூலங்களிலான மாசு வெளியேற்றங்கள் அளவிடப்பட்டு கீழே வழங்கப்பட்டுள்ளன:

(I) பரப்பளவு உமிழ்வுகள் – மொத்தப் பொருள் கையாளுதல் (சாதரண கல் &கிராவல்)

அளவு, டிபிஏ	சாதரண கல் : 95,750 மீ ^{3} கிராவல்: 10,440 மீ ^{3} (ஐந்து ஆண்டுகள்)
செயல்பாட்டு மணிநேரம் ஒரு ஆண்டு	2400
செயல்பாடு விகிதம், டன்/மணி.	402.65
தூசி வெளியேற்றம், கிராம்/டன்.	0.26
தூசி வெளியேற்றம், கிராம் / மணிநேரம்.	65.67
தாக்கப் பகுதி, மீ ^{2}	629
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு விகிதம் g/s/m ^{2}	0.00008768
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெளியேற்ற விகிதம், PM10 கி/வி/ மீ^{2}	0.000087681
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெளியேற்ற விகிதம், PM2.5 கி/வி/ மீ^{2}	0.000069570

(II) மூல ஆதாரம் – குழியிலிருந்து எல்லைக்குக் சாதரண கல் &கிராவல் கொண்டு செல்லுதல்

அளவு, டிபிஏ	சாதரண கல் : 95,750 மீ ^{3} கிராவல்: 10,440 மீ ^{3} (ஐந்து ஆண்டுகள்)
செயல்பாட்டு மணிநேரம் ஒரு ஆண்டு	2400
ஒவ்வொரு டம்ப்பரின் கொள்ளளவு (டன்)	10
மொத்தம் இல்லை. இன் டிப்பர்கள்/ வாழ்க்கை	2204
வழித்தட நீளம்/பயணம், கி.மீ.	2.9
மொத்தம் விகேடி/ஆண்டு	91827
உமிழ்வு கிலோ/விகேடி	0.22
மொத்தம் மழை கிலோ/ஆண்டு	58292
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு விகிதம் g/s/m	6.9826
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெளியேற்ற விகிதம், PM10 g/s/m	0.698262
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெளியேற்ற விகிதம், PM2.5 கி/வி/மீ	0.54879

(III) பரப்பளவு உமிழ்வுகள் – மொத்தப் பொருள் கையாளுதல் (கிளஸ்டர் சாதரண கல்)

அளவு, மீ ^{3}	**முன்மொழியப்பட்ட கல் குவாரிகள்:** சாதரண கல் : 95,750 மீ ^{3} கிராவல்: 10,440 மீ ^{3} **கிளஸ்டர் வினவல்கள்:** **திரு.கே.எம். மணிசேகரன்** சாதாரண கல்: 1253650.51 மீ ^{3} கிராவல்: 16854.19 மீ ^{3} **திரு. டி.எஸ்.பி. கண்ணப்பன்** சாதாரண கல்: 3412267.09 மீ ^{3}

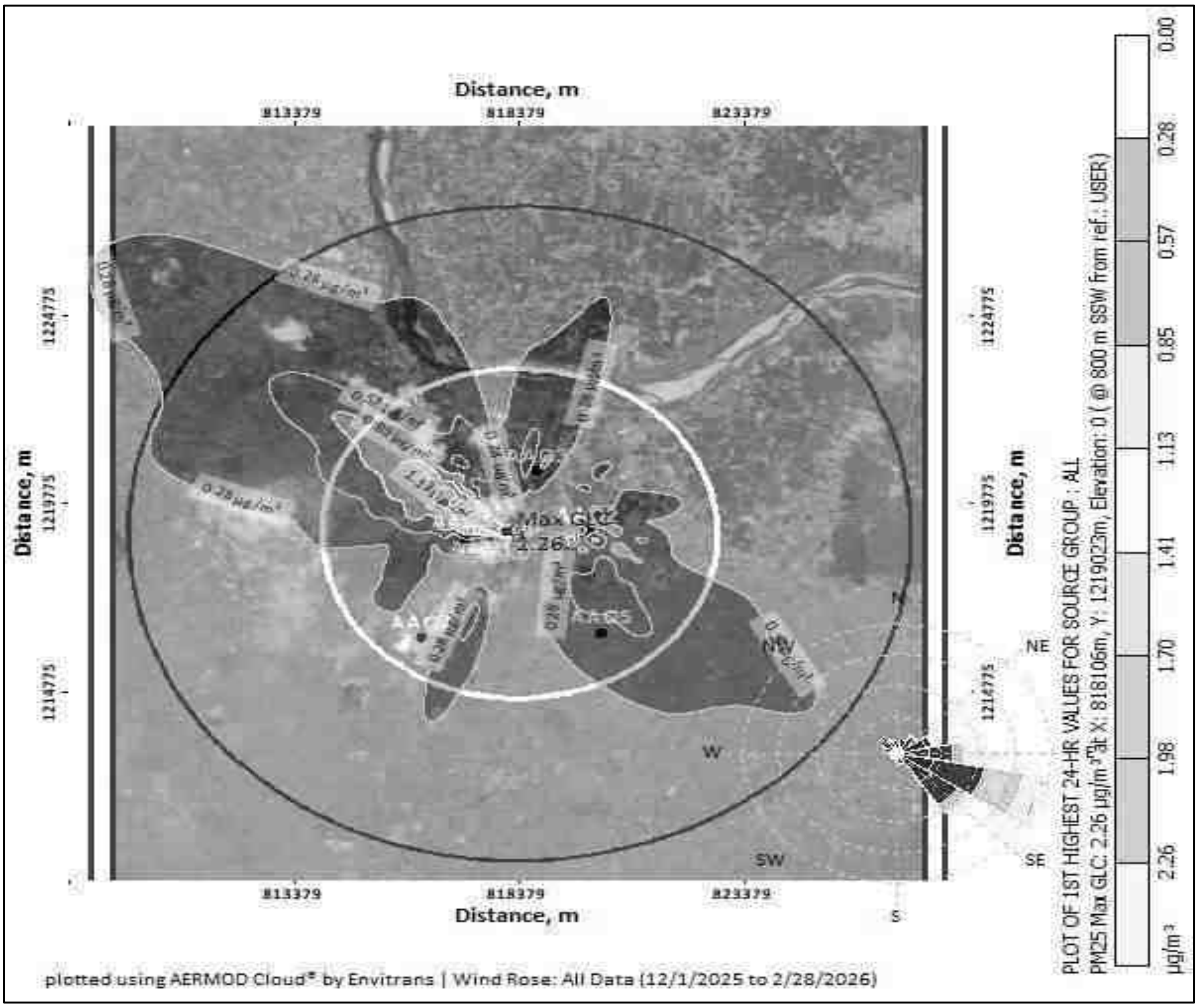
ஆண்டுக்கு செயல்பாட்டு மணிநேரம்	2400
செயல்பாட்டு விகிதம், டன்/மணி.	380.89
தூசி வெளியேற்றம், கிராம்/டன்.	0.33
தூசி வெளியேற்றம், கிராம் / மணிநேரம்.	77.992
தாக்கப் பகுதி, மீ2	630
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு விகிதம் g/s/m2	0.0008929
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெளியேற்ற விகிதம், PM10 கி/வி/மீ^{2}	0.00089295
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெளியேற்ற விகிதம், PM2.5 கி/வி/மீ^{2}	0.00069288

(IV) மூல வரி – சாதாரண கல் போக்குவரத்து (தொகுப்பு)

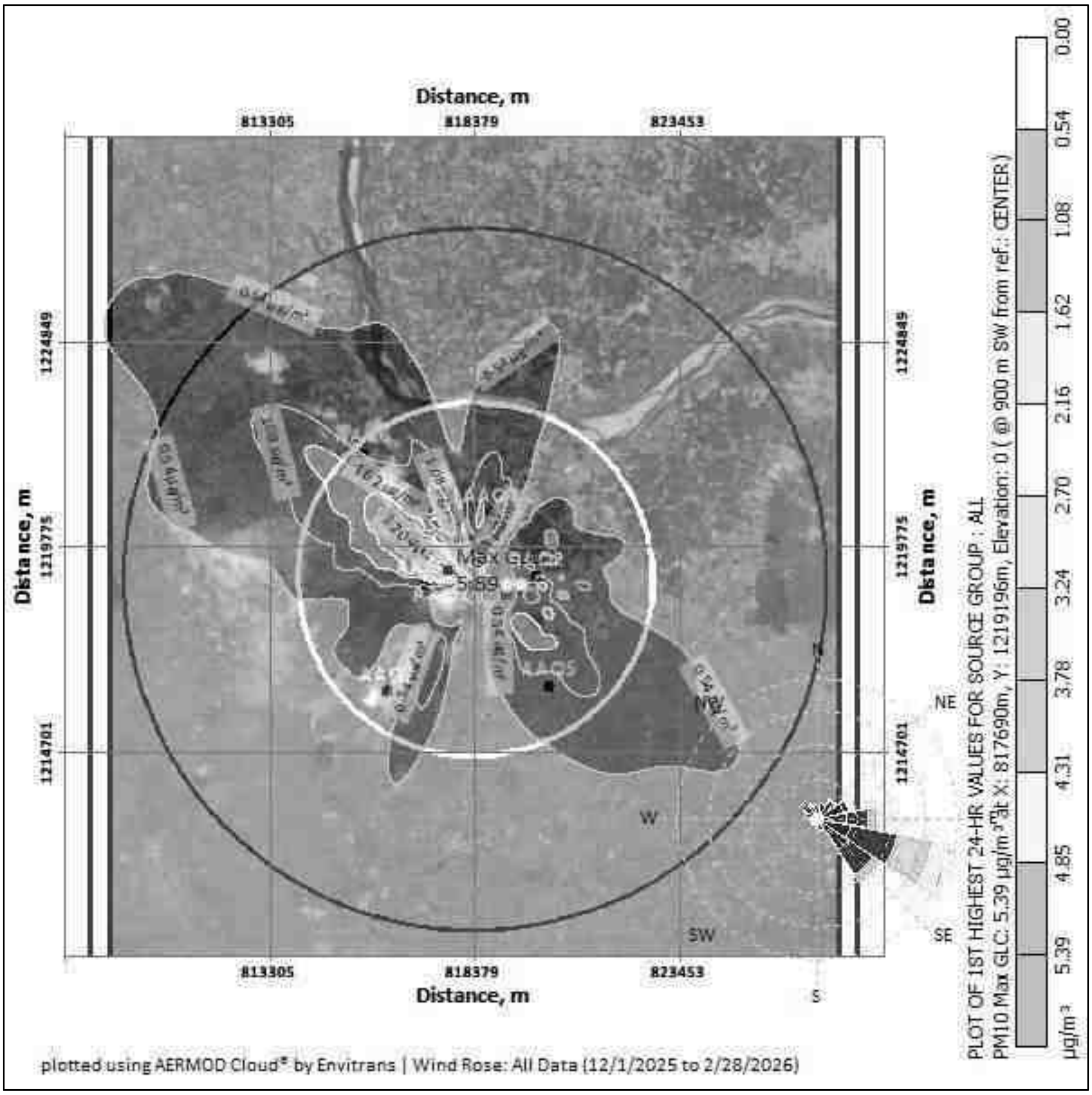
அளவு, மீ ^{3}	**முன்மொழியப்பட்ட கல் குவாரிகள்:** சாதரண கல் : 95,750 மீ ^{3} கிராவல்: 10,440 மீ ^{3} **கிளஸ்டர் வினவல்கள்:** **திரு.கே.மணிசேகரன்** சாதாரண கல்: 1253650.51 மீ ^{3} கிராவல்: 16854.19 மீ3 **திரு. டி.எஸ்.பி. கண்ணப்பன்** சாதாரண கல்: 3412267.09 மீ ^{3}
ஆண்டுக்கு செயல்பாட்டு மணிநேரம்	2400
ஒவ்வொரு டம்ப்பரின் கொள்ளளவு (டன்)	10
ஆண்டுக்கு மொத்த டிப் கொடுப்பவர்களின் எண்ணிக்கை	15034
வழித்தட நீளம்/பயணம், கி.மீ.	0.28
மொத்த VKT/ஆண்டு	891091
உமிழ்வு கிலோகிராம்/விகேடி	0.32
மொத்த வெளியேற்றம் கி.கி/ஆண்டு	574522
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு விகிதம் g/s/m	8.8543
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெளியேற்ற விகிதம், PM10 g/s/m	8.85436
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெளியேற்ற விகிதம், PM2.5 கி/வி/மீ	0.72545

குறிப்பு: *வெளியேற்றக் காரணியானது, 2 மீ/வி காற்றின் வேகம் மற்றும் 10 % ஈரப்பதம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. + வெளியேற்றக் காரணியானது, 10 % வண்டல் மண் மற்றும் 10 % ஈரப்பதம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

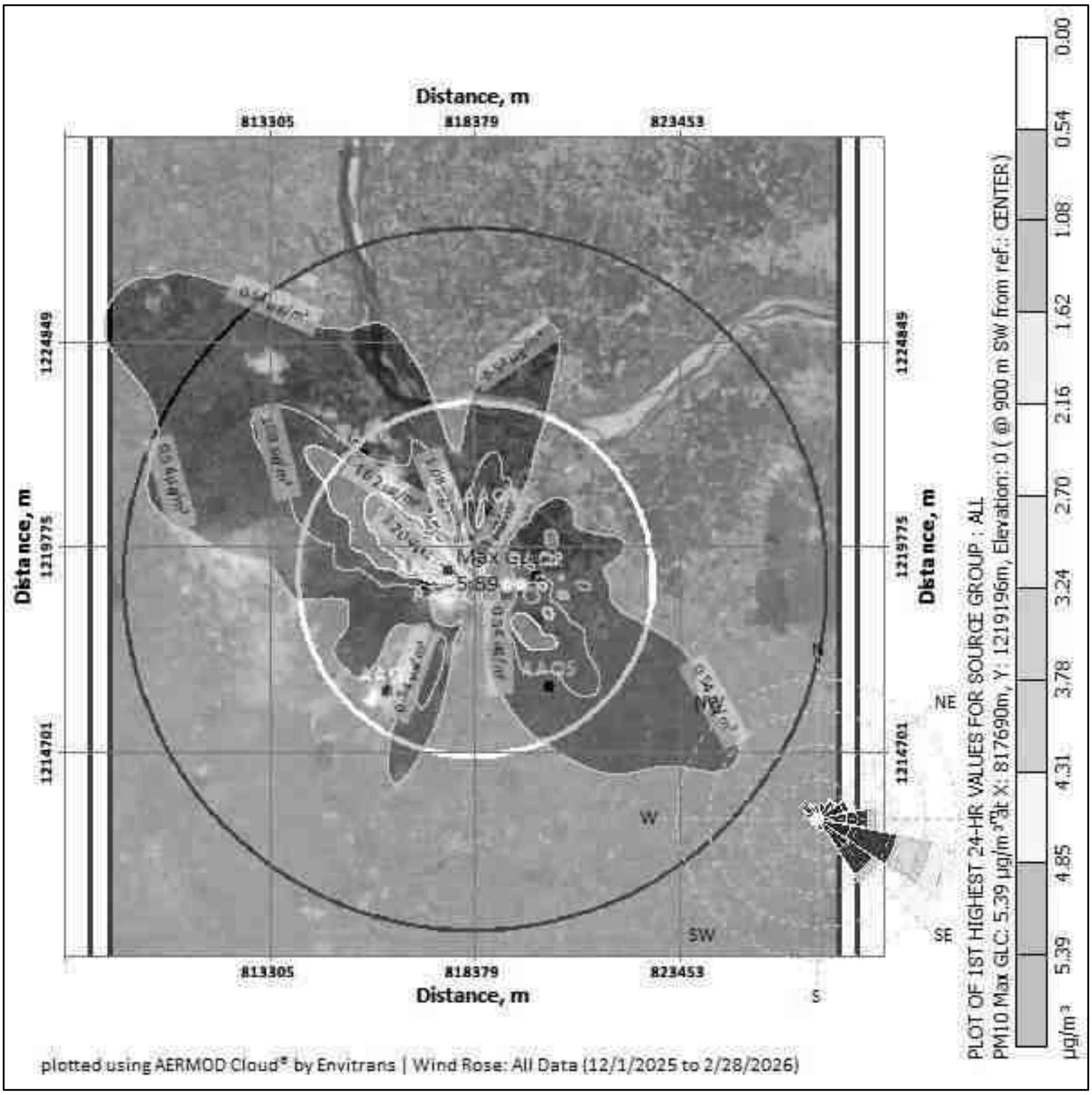
4.2- க்கான GLC கணிப்பின் ஐசோபிளெத்



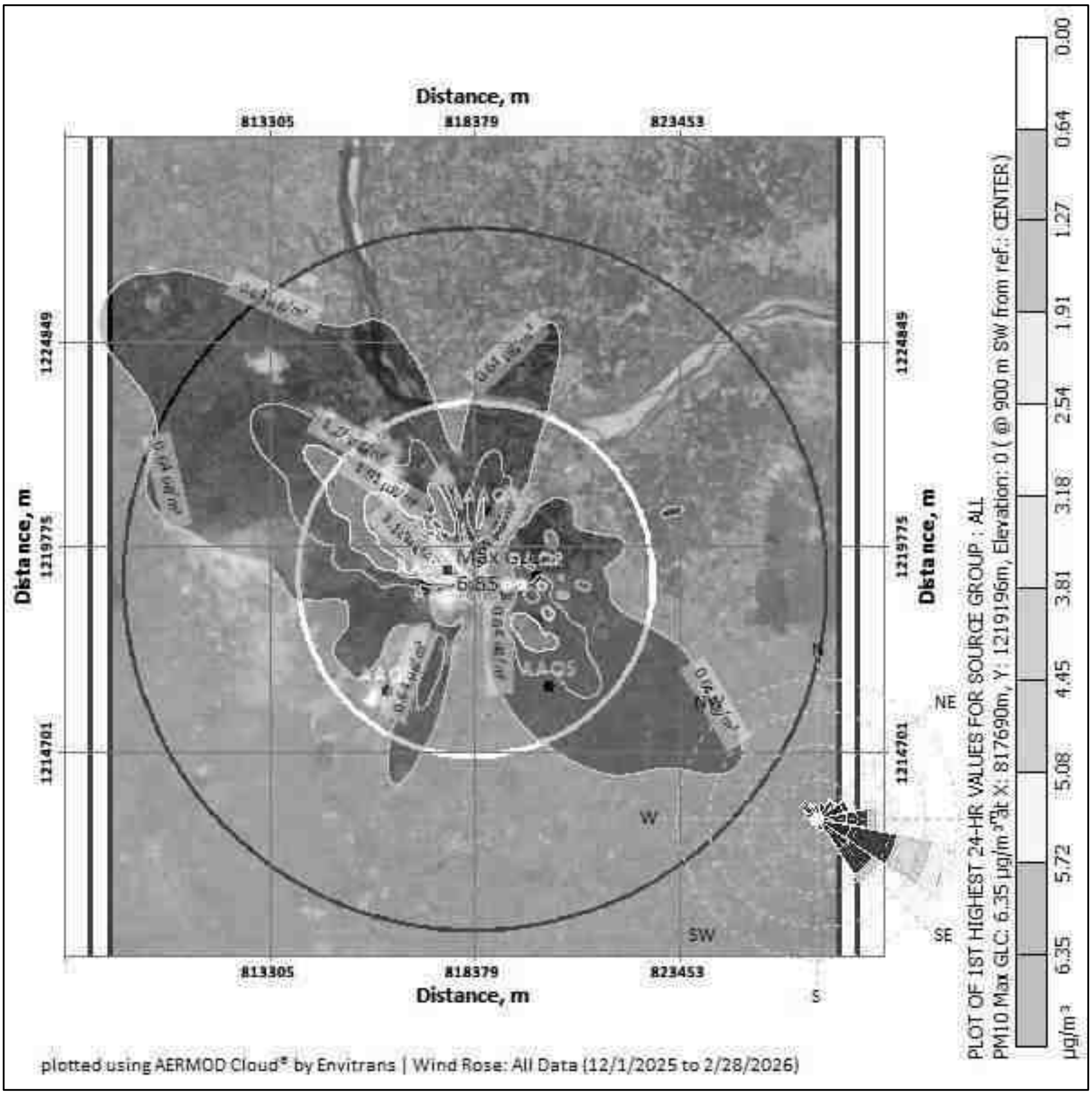
4.3- க்கான GLC கணிப்பின் ஐசோபிளெத்



4.4- க்கான GLC கணிப்பின் ஐசோபிளெத்



4.5- க்கான GLC கணிப்பின் ஐசோபிளெத்



4.5.10 கணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரம்:

தேவையான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்ட பிறகு, திட்டத்திற்குப் பிந்தைய PM10, PM2.5, (GLC) ஆகியவற்றின் செறிவுகள் (அடிப்படை நிலை + அதிகரிப்பு) அட்டவணை எண் 4.7 முதல் 4.8 வரை கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4.3 திட்டச் செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 செறிவுகள்

வரிசை எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிப்பு செறிவு	திட்டத்திற்குப் பிந்தைய கவனம்	$\mu g/m^3$ இல் சட்டப்பூர்வ வரம்புகள்
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	28.6	2.26	30.86	60
2	அய்யம்பாளையம்	23.1	1.98	25.08	
3	வலையபாளையம்	20.6	1.70	22.3	
4	அத்திபளையம்	21.2	1.41	22.61	
5	ஆண்டிசங்கிலி பாளையம்	23.3	1.12	24.42	
6	சாலப்புதூர்	24.6	0.85	25.45	
7	முன்னூர்	24.8	0.57	25.37	

அட்டவணை 4.3a திட்டச் செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 கொத்துச் செறிவுகள்

வரிசை எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிப்பு செறிவு	திட்டத்திற்குப் பிந்தைய கவனம்	$\mu g/m^3$ இல் சட்டப்பூர்வ வரம்புகள்
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	28.6	3.31	31.91	60
2	அய்யம்பாளையம்	23.1	2.90	26	
3	வலையபாளையம்	20.6	2.48	23.08	
4	அத்திபளையம்	21.2	2.07	23.27	
5	ஆண்டிசங்கிலி பாளையம்	23.3	1.65	24.95	
6	சாலப்புதூர்	24.6	1.24	25.84	
7	முன்னூர்	24.8	0.83	25.63	

அட்டவணை 4.3b திட்டச் செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM10 செறிவுகள்

வரிசை எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிப்பு செறிவு	திட்டத்திற்குப் பிந்தைய கவனம்	$\mu g/m^3$ இல் சட்டப்பூர்வ வரம்புகள்
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	61.9	5.39	67.29	100
2	அய்யம்பாளையம்	48.6	4.85	53.45	
3	வலையபாளையம்	45.0	4.31	49.31	
4	அத்திபளையம்	46.1	3.78	49.88	
5	ஆண்டிசங்கிலி பாளையம்	49.4	3.24	52.64	
6	சாலப்புதூர்	53.1	2.70	55.8	
7	முன்னூர்	53.5	2.16	55.66	

அட்டவணை 4.3c திட்டச் செயலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM10 கொத்துச் செறிவுகள்					
வரிசை எண்	**இடம்**	**பின்னணி செறிவு**	**கணிக்கப்பட்ட அதிகரிப்பு செறிவு**	**திட்டத்திற்குப் பிந்தைய கவனம்**	**$\mu g/m^3$ இல் சட்டப்பூர்வ வரம்புகள்**
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	61.9	6.35	68.25	100
2	அய்யம்பாளையம்	48.6	5.72	54.32	
3	வலையபாளையம்	45.0	5.08	50.08	
4	அத்திபளையம்	46.1	4.45	50.55	
5	ஆண்டிசங்கிலி பாளையம்	49.4	3.81	53.21	
6	சாலப்புதூர்	53.1	3.18	56.28	
7	முன்னூர்	53.5	2.54	56.04	

மேற்கண்ட அறிக்கையின்படி, மிக மோசமான சூழ்நிலையில்கூட, அடிப்படை அளவுகளுடன் ஒப்பிடுகையில், சுற்றுப்புறக் காற்றின் தர மதிப்புகளான PM 10 -க்கு 49.31 $\mu g/m^3$ முதல் 67.29 $\mu g/m^3$ வரையிலும், PM 2.5- க்கு 22.3 $\mu g/m^3$ முதல் 30.86 $\mu g/m^3$ வரையிலும், மேலும் PM 10-க்கு 50.08 $\mu g/m^3$ முதல் 68.25 $\mu g/m^3$ வரையிலும், PM 2.5-க்கு 25.63 $\mu g/m^3$ முதல் 31.91 $\mu g/m^3$ வரையிலும் உள்ளன. இவை ஒவ்வொன்றும் சட்டப்பூர்வ வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. சுரங்கத்தில் காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த மேற்கொள்ளப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- துளையிடும் பணியில் ஈரத் துளையிடல் முறை பின்பற்றப்படும்.
- சரக்குச் சாலைகள் மற்றும் சரக்கு ஏற்றும் இடங்கள் போன்றவற்றில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
- சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்குத் தூசி முகக்கவசங்கள் வழங்கப்படுகின்றன.
- பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் மும்முனை நடவு.

டிஜி தொகுப்புகள், உற்பத்தியாளரின் விவரக்குறிப்புகளின்படி குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.

4.6 தாக்கங்களின் முக்கியத்துவத்தை மதிப்பிடுதல் (முக்கியத்துவத்தை நிர்ணயிப்பதற்கான அளவுகோல்கள், முக்கியத்துவத்தை வழங்குதல்).

4.6.1 இரைச்சல் சூழல்

சுரங்கப் பணி மற்றும் அது தொடர்பான செயல்பாடுகளின் போது இரைச்சலை உருவாக்கும் முக்கிய ஆதாரங்கள் துளையிடுதல், அகழ்வு, ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகும். டீசல் ஜெனரேட்டரின் செயல்பாட்டின் காரணமாக விட்டுவிட்டு இரைச்சல் உருவாகிறது.

4.6.2 சுரங்க நடவடிக்கைகளால் குத்தகை பகுதியில் ஏற்படக்கூடிய இரைச்சல் அளவுகள்

வரிசை எண்.	மூலத்தின் பெயர்	இரைச்சல் அளவு டெசிபலில் (A)
1	டீசல் ஜெனரேட்டர்	90
2	குவாரி இயந்திர செயல்பாடு	86
3	லாரிகளின் இயக்கம்	82
4	துளையிடுதல்	96
5	வெடிப்பு	102

உருவாகும் இரைச்சலானது சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதிக்குள் மட்டுப்படுத்தப்பட்டிருக்கும் என்றும், இடைநிலை மண்டலத்தில் இரைச்சலால் ஆழமான தாக்கம் ஏற்படாது என்றும் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இயந்திரங்களைத் தீவிரமாகப் பராமரிப்பதன் மூலம் இரைச்சலின் அளவு வரம்பு நிலைக்குக் கீழே பராமரிக்கப்படும். சுரங்கப் பணியின் போது இரைச்சலின் அளவைக் குறைப்பதற்காக, தூசு உறிஞ்சியுடன் கூடிய ஈரத் துளையிடல் முறை பயன்படுத்தப்படுகிறது.

குத்தகை பகுதியிலும் அருகிலுள்ள கிராமங்களிலும் இரைச்சல் அளவுகள் அளவிடப்பட்டன , அவற்றின் மதிப்புகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4.4 கண்காணிப்பு இடங்களில் இரைச்சல் அளவுகள்

வரிசை எண்.	இடம்	நாள் சமம் (dBA-வில்)	இரவுக்கு நிகரான (dBA)
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	51.2	44.2
2	அய்யம்பாளையம்	47.4	39.8
3	வலையபாளையம்	47.6	39.6
4	அத்திபளையம்	48.7	41.1

5	ஆண்டிசங்கிலிபாளையம்	49.9	40.2
6	சாலப்புதூர்	51.2	40.8
7	முன்னூர்	47.1	39.1

பணிபுரியும் பகுதியில் இரைச்சல் அளவுகள் MoEFCC-யின் 70 dB(A) வரம்பிற்குள் உள்ளன, மேலும் இடைநிலை பகுதிகளில், மதிப்புகள் 75 dB(A) வரம்பிற்குக் குறைவாக உள்ளன. மேலே குறிப்பிடப்பட்ட ஆறு இடங்களுக்கும் குடியிருப்புப் பகுதி விதிமுறை கருத்தில் கொள்ளப்பட்டுள்ளதால், சுரங்கப் பணியின் போது சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியானது, DGMS விதிமுறைகள் 85 dB(A)/CPCB வழிகாட்டுதல்கள் 75 dB(A)-க்கு உட்பட்ட தொழில்துறைப் பகுதி/கல் குவாரிப் பகுதியாகக் கருதப்படும்.

4.6.3 சுரங்கத் தொழிலால் ஏற்படும் இரைச்சலின் தாக்கம்

- சுரங்கத் தொழிலில் ஏற்படும் இரைச்சலானது, துளையிடுதல், வெடிவைத்தல் மற்றும் குத்தகை பகுதிக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் கனிமங்களைக் கொண்டு செல்லுதல் போன்ற செயல்பாடுகளால் ஏற்படுகிறது.
- DGMS (சுரங்கப் பாதுகாப்பு தலைமை இயக்குநரகம்) வரம்புகளின்படி, 8 மணி நேர வெளிப்பாட்டுக் காலத்திற்கு ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய இரைச்சல் அளவு 85 dB(A) ஆகும்.
- உரத்த இரைச்சலுக்கு ஆளாவதால் உயர் இரத்த அழுத்தம், இதய நோய், தூக்கக் கோளாறுகள் மற்றும் மன அழுத்தம் போன்றவை ஏற்படலாம். ஒலி மாசுபாடு வனவிலங்குகளின் ஆரோக்கியத்தையும் நல்வாழ்வையும் பாதிக்கிறது.
- நிர்ணயிக்கப்பட்ட வரம்புகளை மீறும் இரைச்சலானது, அசாதாரணமான ஒலி உரப்பு உணர்தல், காதுகளில் தொடர்ச்சியான கீச்சொலியை ஏற்படுத்தும் டின்னிடஸ், பாராகுசிஸ் அல்லது சிதைந்த செவித்திறன் போன்ற குறைபாடுகளை ஏற்படுத்தக்கூடும்.

4.7 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.7.1 இரைச்சல் அளவு கட்டுப்பாடு.

- மூலத்திற்கும் ஏற்பிக்கும் இடையிலான தூரம் அதிகரிக்கும்போது, இரைச்சலின் அளவு குறைகிறது. எனவே, இயற்கையான தணிவு ஏற்படும்.
- முன்மொழிபவர், குத்தகை பகுதியின் எல்லையில் ஒலியின் அளவைத் தணிப்பதன் மூலம் குறைக்கும் ஒரு பசுமைப் பட்டையை உருவாக்கத் திட்டமிட்டுள்ளார்.
- இரைச்சல் உருவாவதைக் கட்டுப்படுத்தும் வகையில், சம்பந்தப்பட்ட அனைத்து உபகரணங்கள்/இயந்திரங்கள்/சரக்கு இறக்கும் வண்டிகள் முறையாகப் பராமரிக்கப்படும்.
- சம்பந்தப்பட்ட ஊழியர்களுக்கு வழக்கமான உடல் பரிசோதனைகளை நடத்துதல்.
- ஊழியர்கள் வெளிப்படும் நேரத்தைக் குறைப்பதற்காக, அவர்கள் சுழற்சி முறையில்

பணியாற்ற வைக்கப்படுவார்கள்.

- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் காது அடைப்பான்களை வழங்குதல்.
- முடிந்தவரை பசுமைச் சுவர்கள்/வலைகளை அமைத்தல்.

இந்த நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், அடிப்படை மதிப்பு குறைவாக இருப்பதால், இரைச்சல் அளவுகள் MoEFCC வரம்புகளுக்குள் நன்கு பராமரிக்கப்படும்.

4.7.2 அதிர்வு காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்புகள்

பின்வரும் செயல்பாடுகளால் நிலத்தில் மிகக் குறைந்த அளவிலான அதிர்வு மட்டுமே ஏற்படும்.

- வெடிவைப்பு காரணமாக
- துளையிடுதல் காரணமாக
- இயந்திரங்களின் இயக்கம் காரணமாக

தாக்கங்கள்

- குத்தகை பகுதிக்குள் பணிபுரியும் நபர்களுக்கு மட்டுமே அதிர்வு உணரப்பட்டாலும், அது பொதுவாக விரும்பத்தகாததாகும்.
- அதிர்வும் பறக்கும் கற்களை ஏற்படுத்தக்கூடும்.
- இது குத்தகைப் பகுதியில் உள்ள பறவைகளையும் சிறிய பூச்சிகளையும் பயமுறுத்தக்கூடும். இருப்பினும், அதன் தாக்கம் குறுகிய காலத்திற்கு மட்டுமே உணரப்படும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- டிஜி செட், கல் பாளங்களால் உருவாக்கப்பட்ட ஒலித்தடுப்புக்குள் வைக்கப்படும்.
- துளைப்பான்களில் கூர்மையான முனைகள் பொருத்தப்பட்டு, ஈரமான துளையிடும் முறை பின்பற்றப்படும்.
- சுரங்கப் பணிகளில் இரைச்சல் அளவைக் குறைப்பதற்காக, நன்கு திட்டமிடப்பட்ட பசுமைப் பகுதி ஒன்று முன்மொழியப்படுகிறது.
- வெடிவைப்பதற்கு முன் முறையான எச்சரிக்கை அமைப்பு பின்பற்றப்படும் மற்றும் வெடிவைப்பதற்கு முன் அப்பகுதி சுத்தப்படுத்தப்படுவது உறுதி செய்யப்படும்.
- இரைச்சல் அளவைக் குறைப்பதற்காக இயந்திரங்கள் மற்றும் வாகனங்களை முறையாகப் பராமரிக்க வேண்டும்.
- வேலை நிமித்தமாக இரைச்சலுக்கு ஆளாகும் தொழிலாளர்கள் காதுப் பாதுகாப்புக் கருவிகளைப் பயன்படுத்துதல்.
- வெடிவைப்புப் பணிகள் வரையறுக்கப்பட்ட அளவில், மதியம் 12:00 மணி முதல் 2:00 மணி வரை மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

- DGMS மற்றும் MOEFCC ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைக்குள் உச்ச துகள் வேகத்தைப் பராமரிப்பதன் மூலம் பறக்கும் பாறை மற்றும் அதிர்வைக் கட்டுப்படுத்துதல் .
- குறைந்தபட்ச வெடிபொருள் பயன்பாட்டுடன், ஆழம் குறைந்த ஜாக்ஹேமர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பித்தல் ஆகியவற்றை மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.
- தகுதிவாய்ந்த மற்றும் சட்டப்பூர்வமான மேற்பார்வையாளர்/சுரங்க மேலாளரால் வெடிவைப்புப் பணிகளை மேற்பார்வையிடுதல்.

4.7.3 சமூக பொருளாதார தாக்கம்

குத்தகைக்கு விடப்படும் பகுதி சம்மதப் பட்டா நிலமாகும் . முன்மொழிபவர் CER செயல்பாடுகளுக்காக ரூ. 3,00,000 செலவிடத் திட்டமிட்டுள்ளார்.

4.7.4 தொழில்சார் ஆரோக்கியம்

பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளால் மனிதர்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பணியால் ஏற்படும் தொழில்சார் அபாயம், துளையிடுதல், வெடிவைத்தல், அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றால் ஏற்படலாம். இந்தச் சுரங்கப் பணியில் மொத்தம் 25 தொழிலாளர்கள் ஈடுபடுவார்கள். சுரங்கப் பணியானது, சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்குப் பின்வருமாறு பல்வேறு உடல்நலப் பிரச்சனைகளை ஏற்படுத்தக்கூடும்:

- தோண்டுதல், துளையிடுதல், கல் வெட்டுதல், அளவிடுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றின் போது உருவாகும் தூசியானது, சிலிக்கோசிஸ், ஆஸ்துமா, காசநோய் மற்றும் பிற சுவாச நுரையீரல் கோளாறுகள் போன்ற உடல்நலப் பிரச்சனைகளை ஏற்படுத்தக்கூடும்.
- தொழிலாளர்கள் அதிக எடையைத் தூக்குவதால், கைகள், கால்கள் மற்றும் முதுகில் காயங்கள் ஏற்படக்கூடும்.
- சுரங்கப் பணியின் போது உருவாகும் இரைச்சலானது, இரைச்சலால் தூண்டப்படும் செவித்திறன் இழப்பை (NIHL) ஏற்படுத்தக்கூடும்.

அட்டவணை 4.5 பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளால் மனிதர்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள்

வரிசை எண்.	செயல்பாடுகளின் வகை	தாக்கம்
1	துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பதன் காரணமாக தூசி உருவாதல்	தூசியின் தொடர்ச்சியான வெளிப்பாடு நிமோனியா, காசநோய், முடக்கு வாதம் மற்றும் பகுதி அதிர்வு ஆகியவற்றை ஏற்படுத்துகிறது.

2	துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பதன் காரணமாக ஏற்படும் இரைச்சல்	குறுகிய கால பாதிப்புகளாக தூக்கமின்மை, உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்றும் இதய நோய்கள் ஏற்படும். நீண்ட கால வெளிப்பாடு பகுதி அல்லது நிரந்தர செவித்திறன் இழப்புக்கு வழிவகுக்கலாம்.
3	எதிர்பாராத விபத்துக்கள்	முறையற்ற சுரங்க முறைகள் காரணமாக ஏற்படும் பறக்கும் பாறைகள், விரிசல்கள் அல்லது பிளவுகள் ஆகியவை அபாயங்களில் அடங்கும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- தூசியை சுவாசிப்பதைக் குறைப்பதற்காக, சுரங்கத் தொழிலாளிக்குத் தூசி முகக்கவசம் வழங்கப்படும்.
- சரக்குச் சாலைகள், அகழ்வுப் பணிகள் நடைபெறும் இடங்கள் மற்றும் பிற சாலைகளில் காற்றில் பரவும் தூசியின் அளவைக் குறைப்பதற்காக, ஒரு நாளைக்கு இருமுறை தண்ணீர் தெளிக்கும் நடைமுறை நடைமுறையில் உள்ளது.
- ஈரமான துளையிடல் மற்றும் தூசு உறிஞ்சியைக் கொண்டு துளையிடுதல் ஆகிய பயிற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
- இரைச்சல் அதிகம் உள்ள பகுதியில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்குக் காதுப் பாதுகாப்புக் கருவிகள் வழங்கப்படும்.
- சுரங்கப் பகுதியில் முதலுதவி வசதிகள் வழங்கப்படும், மேலும் அனைத்து சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கும் அந்த வசதிகள் கிடைக்கும்.
- சுரங்கப் பணியாளர்களுக்கு, சுரங்க நடவடிக்கைகளில் பின்பற்றப்பட வேண்டிய பாதுகாப்பு நடைமுறைகள் குறித்து நன்கு பயிற்சி அளிக்கப்படும்.
- 1955 ஆம் ஆண்டு சுரங்க விதிகளின்படி, பணியாளர்களுக்கு ஆரம்ப கட்டத்திலும், குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியிலும் செய்யப்படும் மருத்துவப் பரிசோதனையானது, திட்ட முன்மொழிபவரால் வழங்கப்படும் தகுதிவாய்ந்த மருத்துவ அதிகாரிகள் குழுவால் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.
- அருகிலுள்ள கிராமப்புற மக்களிடையே தொழில் நோய்கள் மற்றும் சிறு நோய்களைக் கண்டறிவதற்காக, வழக்கமான மருத்துவப் பரிசோதனை முகாம்களும் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.
- குத்தகைதாரரின் கடுமையான மற்றும் நாள்பட்ட நோய்களுக்கான சிகிச்சைக்காக இலவச மருத்துவப் பரிசோதனையும் மருந்துகளும் வழங்கப்படும். DGMS-இன் வழிகாட்டுதலின்படி குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் மருத்துவப் பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

- சுரங்க அலுவலகத்தில் அனைத்து முதலுதவிப் பெட்டிகளையும் கிடைக்கச் செய்தல்
- தீயணைப்பானை அதன் இடத்தில் வைத்திருத்தல்
- எதிர்பாராத நிகழ்வுகளை எவ்வாறு கையாள்வது என்பது குறித்து ஊழியர்களுக்குக் கற்பித்தல்
- சுரங்க அலுவலகத்தில் அவசரத் தொடர்பு எண்கள் அடங்கிய தகவல்களைப் பதிவிடுதல்
- இந்த நடவடிக்கைகள் அனைத்தையும் பின்பற்றுவதன் மூலம், கல் குவாரியில் பணிபுரியும் ஊழியர்களின் பாதுகாப்பு உறுதி செய்யப்படும்.

4.7.5 கழிவு மேலாண்மை

திடக் கழிவுகள்

வெட்டி எடுக்கப்பட்ட மூலப்பொருள் முழுவதுமாகப் பயன்படுத்தப்படுவதால், இந்தத் திட்டத்திலிருந்து திடக்கழிவுகள் எதுவும் உருவாகாது. இருப்பினும், நிர்வாக நடவடிக்கைகளிலிருந்து உருவாகும் திடக்கழிவுகள் (MSW) முறையாகச் சேகரிக்கப்பட்டு, அரசால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட கிடங்குகள் / மறுசுழற்சியாளர்கள் / அகற்றுபவர்களிடம் ஒப்படைக்கப்படும்.

திரவக் கழிவு

இந்தச் சுரங்கத்திலிருந்து எந்தச் செயல்முறைக் கழிவுநீரும் உருவாகுவதில்லை. அதனால், திரவக் கழிவுகள் எதுவும் உருவாவதில்லை. வீட்டுக் கழிவுநீர் அதாவது 1.0 KLD, செப்டிக் டேங்க் வழியாக உறிஞ்சுக் குழியில் வெளியேற்றப்படும்.

அபாயகரமான கழிவு மேலாண்மை

இத்திட்டத்தில் பின்வரும் மேலாண்மை நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும்:

கல் குவாரி செயல்பாட்டில், இயந்திரப் பராமரிப்புப் பணிகளிலிருந்து உருவாகும் அபாயகரமான கழிவுகளில் கழிவு எண்ணெய், கழிவு மசகு எண்ணெய், பயன்படுத்தப்பட்ட வடிகட்டிகள், பயன்படுத்தப்பட்ட ஹைட்ராலிக் குதிரைகள் ஆகியவை அடங்கும். கூறப்பட்ட இந்த அபாயகரமான கழிவுகள் மிகக் குறைந்த அளவிலேயே இருப்பதால், அவை மூலத்திலேயே முறையாகச் சேகரிக்கப்பட்டு, நீர் புகாத சேமிப்புக் கிடங்குகளில் சேமிக்கப்பட்டு, அபாயகரமான கழிவுகள் (எல்லை தாண்டிய நகர்வு) மேலாண்மை விதிகள், 2016-இன் படி அப்புறப்படுத்தப்படும்.

பிளாஸ்டிக் கழிவுகள்

பிளாஸ்டிக் பொருட்கள் பயன்பாட்டிற்குத் தடை விதிப்பது தொடர்பான தமிழ்நாடு அரசின் அரசாணை (Ms) எண் 84-இன் படி, இந்த வளாகத்தில் ஒருமுறை பயன்படுத்தும் பிளாஸ்டிக்குகள் / பயன்படுத்திவிட்டுத் தூக்கி எறியும் பிளாஸ்டிக்குகள் தடை செய்யப்படும். ஊழியர்கள் மக்கும் தன்மை கொண்ட அல்லது மறுபயன்பாட்டுப் பொருட்களைப் பயன்படுத்த ஊக்குவிக்கப்படுவார்கள்.

*****

5.மாற்று வழிகளின் பகுப்பாய்வு

5.1 ஒவ்வொரு மாற்று வழியின் விளக்கம்

மாற்று இடங்களை ஆய்வு செய்வது, திட்டத்திற்கான மிகச் சிறந்த இடத்தைத் தேர்ந்தெடுக்க உதவுகிறது. ஒருபுறம், இது ஏற்கனவே உள்ள உள்கட்டமைப்பிற்கு அருகாமையில் இருக்க உதவுகிறது, மறுபுறம், சுற்றுச்சூழலில் திட்டத்தின் தாக்கத்தைக் குறைக்கவும் உதவுகிறது.

5.2 ஒவ்வொரு மாற்று வழியின் பாதகமான தாக்கங்களின் சுருக்கம்

திட்ட முன்மொழிபவர், தமிழ்நாடு சிறு கனிம சலுகை விதிகள், 1959-இன் விதி 41(5)-இன் கீழ் சுரங்கத் திட்டத்தைத் தயாரித்துள்ளார், மேலும் அதற்கடுத்த ஒப்புதல் கரூர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநரால் Rc.No.170/கனிமம்/2024, நாள் 09.12.2025 மூலம் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

- வன நிலமோ அல்லது பிற சூழல் உணர்திறன் மிக்க இடங்களோ இல்லை.
- முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் தளம், பொருத்தமான இறுதிப் பயன்பாட்டிற்கான கனிமம் கிடைக்கும் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறது.

எனவே, மாற்று இடம் தேட வேண்டிய அவசியம் இல்லை.

5.3 ஒவ்வொரு மாற்று வழிக்கும் முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சுரங்கத் தொழில்நுட்பமானது, தொழில்நுட்பத்தில் எந்த மாற்றமும் இன்றி, ஒற்றைப் பணிச்சுழற்சியில் இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளிச் சுரங்க முறையாகும். இந்தச் செயல்பாடு DGMS விதிமுறைகளின்படி மேற்கொள்ளப்படும். மாற்றுத் தொழில்நுட்பம் எதுவும் பயன்படுத்தப்படாது. பயன்படுத்தப்படும் தொழில்நுட்பத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் II-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

5.4 மாற்று வழியைத் தேர்ந்தெடுத்தல்

சுரங்கத் திட்டங்களைப் பொறுத்தவரை, மாற்று இடத் தேர்வு அவசியமில்லை. ஏனெனில், சுரங்கப் பணி குறிப்பிட்ட இடத்தைச் சார்ந்தது என்பதாலும், சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படவுள்ள பகுதியில் கனிம இருப்பு போதுமான அளவு நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது என்பதாலும் இது அவசியமாகிறது. மேலும், அந்தப் படிமத்தை அணுகுவதற்கும் மேம்படுத்துவதற்கும் நல்ல உள்கட்டமைப்பு வசதிகளும் உள்ளன.

சுரங்கத் தொழில்நுட்பமானது, தொழில்நுட்பத்தில் எந்த மாற்றமும் இன்றி,

ஒற்றைப் பணிச்சுழற்சியில் இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளிச் சுரங்க முறையாகும் . இந்தச் செயல்பாடு DGMS விதிமுறைகளின்படி மேற்கொள்ளப்படும். மாற்றுத் தொழில்நுட்பம் எதுவும் பயன்படுத்தப்படாது. பயன்படுத்தப்படும் தொழில்நுட்பத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் II-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

*****

6- சுற்றுச் சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

6.1 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதன் தொழில்நுட்ப அம்சங்கள் (அளவீடுகள், வழிமுறைகள், நிகழ்வெண் இருப்பிடத் தரவுப் பகுப்பாய்வு, அறிக்கையிடல் அட்டவணைகள், அவசரகால நடைமுறைகள், விரிவான வரவுசெலவுத் திட்டம் மற்றும் கொள்முதல் அட்டவணைகள் உட்பட)

6.1.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு

செயல்படுத்தப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை அளவிட கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. திட்டச் செயல்பாட்டின் போது சுற்றுச்சூழலின் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு, காற்று, நீர், ஒலி மற்றும் மண் சூழல்கள் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களைத் தவறாமல் கண்காணிப்பது அவசியமாகும்.

திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் போது பல்வேறு அளவுருக்களைக் கண்காணிப்பதற்காக, காலக்கெடுவுடன் கூடிய ஒரு அட்டவணை உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த அட்டவணையானது, சுற்றுச்சூழல், வன மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம் (MoEFCC) மற்றும் தமிழ்நாடு மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. SEIAA/TNPCB/MoEFCC அல்லது பிற சட்டப்பூர்வ அமைப்புகள் ஏதேனும் கூடுதல் அளவுரு/காரணியைக் கண்காணிக்கக் கோரும் பட்சத்தில், அதுவும் செய்யப்படும்.

முன்மொழியப்பட்ட கல் குவாரி ஒரு சிறிய கல் குவாரி ஆகும். எனவே, சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான நடவடிக்கைகளுக்கு சுரங்கப் பொறுப்பாளர் பொறுப்பாவார். சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெற்ற பிறகு, அதில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகள் கண்டிப்பாகப் பின்பற்றப்படும். அந்த நிபந்தனைகளைச் செயல்படுத்துவதற்கு சுரங்கப் பொறுப்பாளர் பொறுப்பாவார். சுற்றுச்சூழல் அனுமதி இணக்க அறிக்கையும் குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் சமர்ப்பிக்கப்படும்.

6.1.2 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் நோக்கங்கள்

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் நோக்கங்கள் பின்வருமாறு.

- காற்று மற்றும் நீர் மாதிரிகளைக் கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல்
- கட்டுப்பாட்டு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளைச் செயல்படுத்துதல்.
- திட்டத்திற்குள்ளும், வெளி நிறுவனங்களுடனும் சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான செயல்பாடுகளை ஒருங்கிணைத்தல். தொழிலாளர்களின் உடல்நலம் மற்றும் சுற்றியுள்ள கிராமங்களின் மக்கள் தொகை குறித்த புள்ளிவிவரங்களைச் சேகரித்தல். பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு போன்றவை.
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டச் செயலாக்கத்தின் முன்னேற்றத்தைக் கண்காணித்தல்.
- திட்டப் பகுதிகளிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் ஏற்படும் இரைச்சலைக் கண்காணித்தல்.
- கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் திடக்கழிவு அகற்றலைக் கண்காணித்தல்.
- பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் மாசுபடுத்திகளுக்கான மாதிரிகளைச் சேகரிப்பதற்கும் பரிசோதிப்பதற்கும் ஆய்வகம் தகுந்த உபகரணங்களுடன் அமைக்கப்பட்டிருக்கும்.

6.1.3 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்காக, முக்கியமான சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் சீராகக் கண்காணிக்கப்படும். வெவ்வேறு அளவுருக்களைக் கண்காணிக்கும் கால இடைவெளி அட்டவணை 6.1-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 6.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை

வரிசை எண்.	அளவுருக்களின் விளக்கம்	அளவுருக்கள்	அதிர்வெண்
1	காற்று	SPM, PM-10, PM-2.5, SO_2 மற்றும் NO_x ஆகியவற்றிற்கான காற்றின் தரம்	24 மணி நேர சராசரி மாதிரிகள், 3 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை.
2	தண்ணீர்	பொது, இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் அளவுருக்கள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை
3	இரைச்சல்	L eq , L max , L min , L eq Day & L eq Night dB(A)	8 மணி நேர சராசரி மாதிரிகள், 3 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை.
4	மண்	இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள்.	பருவத்திற்கு ஒரு முறை

6.1.4 இடம்

மேற்கூறிய சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் கண்காணிப்பு, பொருத்தமான மற்றும் உணர்திறன் மிக்க பகுதிகளில் மேற்கொள்ளப்படும். கண்காணிப்பு நடைபெறும் சரியான இடம் படம் – 3.4, 3.10, 3.12 மற்றும் 3.14-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

6.1.5 அளவீட்டு முறை

(a) சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

SO_2 , NO_x , PM_{10} மற்றும் $PM_{2.5}$ ஆகியவற்றிற்காகக் கண்காணிக்கப்படும் . இந்த நோக்கத்திற்காக, அதிக கொள்ளளவு காற்று மாதிரிகள் மற்றும் சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரிகள் போன்ற கருவிகள் பயன்படுத்தப்படும். முன்னர் கண்காணிப்பு அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி இந்த அளவுருக்கள் கண்காணிக்கப்படும்.

(b) நீரின் தரம்

நீரின் தரப் பகுப்பாய்வு காலாண்டுக்கு ஒருமுறை செய்யப்படும். மேலும், மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் (SPCB) அவ்வப்போது குறிப்பிடப்படும் pH, வெப்பநிலை, மொத்தக் கரைந்த திடப்பொருட்கள் (TDS) போன்ற அளவீடுகள் கண்காணிக்கப்படும்.

(c) இரைச்சல் கண்காணிப்பு

பணிச்சூழலில், குறிப்பாக எல்லைக்கு அப்பாலும் சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியும் உள்ள இரைச்சலை உருவாக்கும் மூலங்களிலிருந்து ஏற்படும் இரைச்சலின் அளவு கண்காணிக்கப்படும் **.**

(d) பசுமைப் பகுதி மற்றும் காடு வளர்ப்புப் பகுதிகள்

நாற்றுகளின் செயல்திறன் மற்றும் உயிர் பிழைப்பு விகிதத்தைக் கண்காணிக்க, பசுமைப் பகுதி தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும். காவலாளிகள் தோட்டத்தை முறையாகப் பாதுகாப்பார்கள். குறித்த நேரத்தில் உரமிடுவதற்கும், நீர் பாய்ச்சுவதற்கும் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.

(e) சமூக-பொருளாதாரம்

மைய மற்றும் இடைநிலை மண்டலத்தின் சமூக-பொருளாதார விவரங்கள் அத்தியாயம்-3 இல் விரிவாக விளக்கப்பட்டுள்ளன.

6.1.6 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதன் தொழில்நுட்ப அம்சங்கள்

மேற்கண்ட கண்காணிப்பு அட்டவணை சீரான இடைவெளியில் பின்பற்றப்படும். தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்ட பிறகு, சுரங்கப் பொறுப்பாளர் பெறப்பட்ட தரவுகளைப் பகுப்பாய்வு செய்வார். இவ்வாறு பெறப்பட்ட தரவுகள், MoEFCC-யின் பிராந்திய அலுவலகத்திற்குச் சமர்ப்பிக்கப்படும் EC இணக்க அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும். அளவீட்டு முறைகள் CPCB/BIS/MoEFCC/DGMS விதிமுறைகளின்படி இருக்கும்.

6.1.7 அவசரகால நடைமுறைகள்

சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகள் காரணமாக ஏதேனும் அவசரநிலை ஏற்பட்டால், சுரங்கப் பொறுப்பாளர் உடனடியாக உயர் மட்ட நிர்வாகத்திற்கு அறிக்கை அளிப்பார், மேலும் MoEFCC/ SPCB/ DGMS விதிமுறைகளின்படி அவசரகால பதில் நடவடிக்கை நெறிமுறை செயல்படுத்தப்படும்.

6.1.8 அறிக்கைகள் உருவாக்கப்பட வேண்டும்

போதுமான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை வகுக்கும் பொருட்டு, திட்ட முன்மொழிபவர் ஒவ்வொரு சோதனை மற்றும் அதன் விளக்கம் குறித்த பதிவுகளைப் பராமரிப்பார். திட்ட முன்மொழிபவரால் பராமரிக்கத் திட்டமிடப்பட்டுள்ள பதிவுகளின் தொகுப்பு, கீழே உள்ள அட்டவணை 6.2-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 6.2 PP ஆல் பராமரிக்கப்பட வேண்டிய முக்கியமான பதிவுகள்

வரிசை எண்.	விவரங்கள்
1	காற்று, நீர் மற்றும் மண் தொடர்பான கண்காணிப்பு முடிவுகள்.
2	சரிவு முறிவு, நில அரிப்பு மற்றும் வடிகால் தொடர்பான பதிவுகள்.
3	தோட்டப் பதிவுகள்
4	சுற்றுச்சூழல் மற்றும் அது தொடர்பான தரநிலைகள்/நெறிமுறைகள்
5	சட்டப்பூர்வ ஒப்புதல்கள் மற்றும் அங்கீகாரங்கள் தொடர்பான பதிவேடுகள்.
6	காலமுறை மருத்துவப் பரிசோதனை (PME) பதிவுகள்.
7	புகார் பதிவேடு (சுற்றுச்சூழல் மாசுபாடு)

8	நீர் மற்றும் மின்சார நுகர்வு குறித்த பதிவுகள்
9	காலமுறை முன்னேற்றப் பதிவுகள்.
10	சுற்றுச்சூழல் செலவினப் பதிவுகள்

6.1.9 விரிவான வரவுசெலவுத் திட்டம் மற்றும் கொள்முதல் அட்டவணைகள்

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்கு திட்டமிடப்பட்ட பட்ஜெட் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை6.2 – சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு

வ.எண்	செலவுதிட்டமிடப்பட்டுள்ளது	மூலதனசெலவுதொகை (INR) லட்சம்	தொடர்செலவு/ ஆண்டு தொகை (INR) லட்சம்
1	காற்றின் தரமாதிரி	8.32	0.89
2	சத்தம் கண்காணிப்பு	0.30	0.02
3	நீர்தர மாதிரி	0.25	0.12
4	சுரங்க மூடல்	0.62	0.71
5	EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்	0.37	0.07
மொத்தம்		**9.90**	**1.82**
மொத்த EMP செலவு 19.96 லட்சம் (5 ஆண்டுகளுக்கு) அதாவது, ரூ. 9.90 லட்சம் மூலதனச் செலவு + ரூ. 10.06 லட்சம் தொடர் செலவு (5% அதிகரிப்பு) 5 ஆண்டுகளுக்கு.			

******

7- கூடுதல் படிப்புகள்

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 அறிக்கையானது, பொது விசாரணை நடைமுறைகளை நடத்துவதற்கான திட்டமிடப்பட்ட தேதி மற்றும் நேரத்தை இரண்டு உள்ளூர் செய்தித்தாள்களில் 30 நாட்களுக்கு முன் அறிவித்த பிறகு, மாவட்ட ஆட்சியர் மற்றும் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரிய அதிகாரிகள் மூலம் கட்டாய நடைமுறைகளின்படி பொது ஆலோசனைக்கு வெளிப்படுத்தப்படும். பொது விசாரணையின் போது பங்குதாரர்களின் கருத்துக்கள், கவலைகள் மற்றும் ஆட்சேபனைகள் பதிவு செய்யப்படும். அனைத்து பொது வினவல்களும், திட்ட முன்மொழிபவர் மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளின் கேள்விக்கான பதில்களும் பதிவு செய்யப்பட்டு, தமிழ்நாடு SEIAA இன் ஒப்புதலுக்காக இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.

7.2 இடர் மதிப்பீடு.

DGMS இடர் மதிப்பீட்டு செயல்முறையானது, பணிச்சூழல் மற்றும் அனைத்து செயல்பாடுகளிலும் இருக்கும் மற்றும் சாத்தியமான அபாயங்களைக் கண்டறிந்து, உடனடி கவனம் தேவைப்படுபவர்களுக்கு முன்னுரிமை அளிப்பதற்காக அந்த அபாயங்களின் அபாய அளவை மதிப்பிடுவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. மேலும், இந்த ஆபத்துக்களுக்குப் பொறுப்பான வழிமுறைகள் அடையாளம் காணப்பட்டு, அவற்றின் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், கால அட்டவணையில் அமைக்கப்பட்டவை, துல்லியமான பொறுப்புகளுடன் பதிவு செய்யப்படுகின்றன.

DGMS வழங்கிய உலோகச் சுரங்கத்தை நிர்வகிப்பதற்கான தகுதிச் சான்றிதழை வைத்திருக்கும் தகுதிவாய்ந்த திறமையான நபரின் வழிகாட்டுதலின் கீழ் முழு குவாரி நடவடிக்கையும் மேற்கொள்ளப்படும். இந்த முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் தொடர்பாக மனித தூண்டுதலால் ஏற்படும் அபாயங்களின் காரணிகள் விரிவான பகுப்பாய்வுடன் சுரங்கத்திற்கான காரணங்கள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் 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 இயந்திரங்கள் காரணமாக விபத்துக்கள்	தவறான கையாளுதல் மற்றும் பாதுகாப்பற்ற பணி நடைமுறை	சுரங்கச் சட்டம், 1952, மெட்டாலிஃபெரஸ் மைன்ஸ் ஒழுங்குமுறை, 1961 மற்றும் சுரங்க விதிகள், 1955 ஆகியவற்றின் அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள் மற்றும் விதிகள் அனைத்து சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போதும் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும். அங்கீகரிக்கப்படாத நபர்கள் நுழைவது தடை செய்யப்படும். சுரங்க அலுவலக வளாகம் மற்றும் சுரங்கப் பகுதியில் தீயணைப்பு மற்றும் முதலுதவி ஏற்பாடுகள். பாதுகாப்பு பூட், ஹெல்மெட், கண்ணாடி போன்ற அனைத்து பாதுகாப்பு உபகரணங்களின் ஏற்பாடுகளும் ஊழியர்களுக்குக் கிடைக்கும் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாட்டிற்கான வழக்கமான சோதனை. DGMS, சுரங்க மற்றும் புவியியல் துறை-தமிழ்நாடு வழங்கிய அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் பொருந்தக்கூடிய பிற சட்டரீதியான வழிகாட்டுதல்களின்படி குவாரி செயல்பாடு செய்யப்படும். வெடிமருந்துகளைக் கையாளுதல், சார்ஜ் செய்தல் மற்றும் சுடுதல் ஆகியவை திறமையான சட்டப்பூர்வ நபர்களின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும். DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி ஒரு விரிவான நிலையான இயக்க நடைமுறை (SOP) தயாரிக்கப்பட்டு, அது அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் விநியோகிக்கப்படும் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையின் அனைத்து முகங்களிலும் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும்
2	துளையிடுதல்	முறையற்ற மற்றும் பாதுகாப்பற்ற நடைமுறைகள். அழுத்தப்பட்ட காற்றின் அதிக அழுத்தம்	துளையிடுதலுக்காக (SOP) நிறுவப்பட்ட பாதுகாப்பான இயக்க முறை கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும். பயிற்சி பெற்ற ஆபரேட்டர்கள் மட்டுமே பணியில் அமர்த்தப்படுவார்கள்.

		காரணமாக, குழல்களை வெடிக்கலாம்.	பிளாஸ்டர்/பிளாஸ்டிங் ஃபோர்மேன் அனைத்து இடங்களையும் முழுமையாகப் பரிசோதிக்கும் வரை துப்பாக்கிச் சூடு நடத்தப்பட்ட பகுதியில் எந்த துளையிடுதலும் தொடங்கப்படக்கூடாது. ஒன்றின் மேல் ஒன்றாக இருக்கும் இடங்களில் உள்ள பெஞ்சுகளில் ஒரே நேரத்தில் துளையிடுதல் மேற்கொள்ளப்படக்கூடாது. ஆபரேட்டர் கையேட்டின்படி கம்ப்ரசர் மற்றும் துரப்பண உபகரணங்களில் தேய்ந்து போன பாகங்களை அவ்வப்போது தடுப்பு பராமரிப்பு மற்றும் மாற்றுதல். திறமையான வேலையை உறுதி செய்வதற்காக ட்ரில்ஸ் யூனிட் ஈரமான துளையிடுதலுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்.
3	வெடித்தல்	துரப்பண கம்பி உடைந்து போகலாம். பறக்கும் பாறை, தரை அதிர்வு, சத்தம் மற்றும் தூசி. முறையற்ற சார்ஜிங், ஸ்டெம்மிங் & ப்ளாஸ்டிங்/ பிளாஸ்ட் ஹோல்களை ஃபைனிங் செய்தல். வாகனங்களின் இயக்கத்தால் அதிர்வு.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி தாமதத்திற்கு அதிகபட்ச கட்டணத்தை கட்டுப்படுத்தவும். உகந்த இடைவெளி மற்றும் சுமையுடன் கூடிய முறையான பிளாஸ்டிங் வடிவமைப்பு, தாமதத்திற்கு கட்டணம் மற்றும் ஸ்டெம்மிங். பிளாஸ்ட் ஹோல்களை சார்ஜிங், ஸ்டெம்மிங் & பிளாஸ்டிங் / ஃபைரிங் ஆகியவற்றிற்கான SOP, செயல்பாட்டின் ஆரம்ப கட்டத்தில் பிளாஸ்டிங் குழுவினரால் பின்பற்றப்படும். பகல் நேரத்தில் மட்டுமே துப்பாக்கிச் சூடு நடத்தப்படுகிறது. சார்ஜிங் மற்றும் துப்பாக்கிச் சூடு ஒரே நாளில் மேற்கொள்ளப்படும். ஒவ்வொரு வெடிப்புக்கும் சைரன் செய்யப்படும். வெடி வெளியேற்றும் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு செயல்படுத்தப்பட்டது. ஆபத்து மண்டலம் (சிவப்புக் கொடிகள் மூலம்) தெளிவாக வரையறுக்கப்படும்.
5	போக்குவரத்து	விபத்து மற்றும் காயங்களுக்கு பங்களிக்கும் அபாயங்கள் மற்றும் பாதுகாப்பற்ற வேலைகள். பொருள்	வேலையைத் தொடங்கும் முன், ஓட்டுநர்கள் டம்ப்பர்/டிரக்/டிப்பரில் எண்ணெய் (கள்), எரிபொருள் மற்றும் நீர் நிலைகள், டயர் வீக்கம், பொதுத் தூய்மை, பிரேக், ஸ்டீயரிங் சிஸ்டம், தானாக இயக்கப்படும் ஆடியோ-விசுவல் ரிவர்சிங் அலாரம், ரியர் வியூ மிரர்கள், சைடு

		ஓவர்லோடிங். வாகனத்தை முந்திச் செல்லும் போது. டிரக்கின் ஆபரேட்டர் தனது அறையை ஏற்றும்போது அதை விட்டு வெளியேறுகிறார்.	இண்டிகேட்டர் விளக்குகள் உள்ளிட்ட எச்சரிக்கை சாதனங்களை நேரில் சரிபார்த்து நல்ல நிலையில் உள்ளன. அங்கீகரிக்கப்படாத நபர் வாகனத்தை இயக்கவோ அல்லது சவாரி செய்யவோ அனுமதிக்கப்பட மாட்டார். வாகனத் திறனுக்கு ஏற்ப ஏற்றுதல். ஆபரேட்டர் கையேட்டின்படி வாகனங்களை அவ்வப்போது பராமரித்தல்.
6	இயற்கை சீற்றங்கள்	எதிர்பாராத சம்பவங்கள்	சாத்தியமான அனைத்து தேசிய பேரிடர்களையும் கருத்தில் கொண்டு அவசர மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அத்தகைய சூழ்நிலை ஏற்பட்டால் அது செயல்படுத்தப்படும். மழைநீர் வெள்ளத்தில் மூழ்குவதைத் தடுக்க தப்பிக்கும் வழிகள் ஏற்படுத்தப்படும். நியமிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் தீயை அணைக்கும் கருவிகள் மற்றும் மணல் வாளிகள்.
7	மைன் பெஞ்சுகள் மற்றும் குழி சாய்வு தோல்வி	சாய்வு வடிவியல், புவியியல் அமைப்பு	இறுதி அல்லது அனைத்து குழி சாய்வு 60 ° கீழே இருக்க வேண்டும் மற்றும் ஒவ்வொரு பெஞ்ச் உயரம் 5 மீ.

7.3 பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்

இது ஒரு சிறிய குவாரி திட்டமாகும், இது ஒரு பாதுகாப்பான பகுதியில் வேலை செய்கிறது, அனைத்து சட்ட விதிகள் மற்றும் விதிமுறைகளைப் பின்பற்றிய பிறகு பெரிய பேரழிவு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படாது.

7.3.1 மாதிரி பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

குத்தகைதாரர் அனைத்து நிகழ்வுகளையும் மனதில் வைத்து பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை வகுத்துள்ளார்.

சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகம் (டிஜிஎம்எஸ்) மற்றும் இந்திய சுரங்கப் பணியகத்தின் வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் வழிகாட்டுதல்களின் அடிப்படையில் தகுதிவாய்ந்த சுரங்க மேலாளர் மற்றும் மேற்பார்வையாளர்களின் வழிகாட்டுதலின் கீழ் சுரங்க நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும். மனிதர்கள் மற்றும் இயந்திரங்களின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்கும், மேலே குறிப்பிட்டுள்ள பல்வேறு ஆபத்துகளைத் தவிர்ப்பதற்கும் பல்வேறு செயல்பாடுகளின் நடைமுறைக் குறியீடு உருவாக்கப்படும். சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு பாதுகாப்பான பணி நடைமுறைகள் குறித்து பயிற்சி அளிக்கப்படும். இயல்பான செயல்பாட்டின் போது பின்வரும் இயற்கை/தொழில்துறை அபாயங்கள் ஏற்படலாம்; சுரங்க முகங்களில் சரிவு தோல்வி; கனரக உபகரணங்கள் / இயந்திரங்கள் காரணமாக விபத்து.

ஆபத்து / பேரழிவுகளைத் தடுக்க அல்லது கவனிப்பதற்காக, பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் ஏதேனும் எடுக்கப்பட்டிருந்தால்.

- அனைத்து சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள் மற்றும் உலோக சுரங்க விதிமுறைகளின்) MMR), 1961விதிகள் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படுகின்றன.
- MMR 1961இன் படி வெடிமருந்துகளை வெடிக்கச் செய்வதற்கும் சேமிப்பதற்கும் அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளையும் கடைபிடித்தல்.
- குவாரி மற்றும் அதைச் சார்ந்த பகுதிகளுக்குள் அங்கீகரிக்கப்படாத நபர்கள் நுழைவது முற்றிலும் தடைசெய்யப்பட்டுள்ளது.
- சுரங்க அலுவலக வளாகம் மற்றும் சுரங்கப் பகுதியில் தீயணைப்பு மற்றும் முதலுதவி ஏற்பாடுகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.
- பாதுகாப்பு பூட், ஹெல்மெட், கண்ணாடிகள், தூசி முகமூடிகள், காது பிளக்குகள் மற்றும் காது மஃப்ஸ் போன்ற அனைத்து பாதுகாப்பு உபகரணங்களின் ஏற்பாடுகளும் ஊழியர்களுக்குக் கிடைக்கப்பெறுகின்றன மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடு வழக்கமான கண்காணிப்பின் மூலம் கண்டிப்பாக கடைபிடிக்கப்படுகிறது.
- அபாயகரமான வளாகங்களில் பணிபுரியும் அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் பயிற்சி மற்றும் புத்தாக்க படிப்புகள் .அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டங்களின்படி குவாரிவேலை

மற்றும் சுரங்கத் திட்டங்களைத் தொடர்ந்து புதுப்பித்தல்.

- வெடிமருந்துகளைக் கையாளுதல், சார்ஜ் செய்தல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை SOP ஐப பின்பற்றும் தகுதி வாய்ந்த நபர்களால் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.
- சுரங்கக் குழியில் மேற்பரப்பு நீர் வருவதைத் தவிர்ப்பதற்காக மாலை வடிகால் மற்றும் மண் கட்டுகளை சரிபார்த்து தொடர்ந்து பராமரித்தல்.
- குறிப்பாக மழைக்காலங்களில் அவசர பம்பிங்கிற்காக போதுமான அளவு டீசல் கொண்ட ஜெனரேட்டர் செட்களுடன் கூடிய அதிக திறன் கொண்ட காத்திருப்ப பம்புகளை வழங்குதல்.
- ஆடியோ சிக்னலுக்காக வெடிக்கும் போது வெடிக்கும் SIREN பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- வெடிப்பதற்கு முன் மற்றும் வெடித்த பிறகு, சிவப்பு மற்றும் பச்சை கொடிகள் காட்சி சமிக்ஞைகளாக காட்டப்படும் .வெடி வெடித்த நேரம் மற்றும் அத்துமீறி நுழையக்கூடாது என்பதைக் குறிக்கும் எச்சரிக்கை அறிவிப்பு பலகைகள் முக்கிய இடங்களில் வைக்கப்பட்டுள்ளன.
- உற்பத்தியாளரின் வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து சுரங்க உபகரணங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மற்றும் சோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது.

7.3.2 பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் நோக்கம்

பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் நோக்கம், ஆபத்துக்களைத் தவிர்ப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள், அதைச் செயல்படுத்துவதற்குத் தேவையான பொருட்கள், பணியாளர்களின் தேவைகள் மற்றும் அவர்களின் பாத்திரங்கள் மற்றும் பொறுப்புகள், அவசரகாலத்தில் மேற்கொள்ள வேண்டிய தகவல் தொடர்பு மற்றும் இயக்க நடைமுறைகள் ஆகியவற்றைக் கண்டறிவதாகும்.

தொடர்பு அமைப்பு

அருகிலுள்ள தீயணைப்பு நிலையம், காவல் நிலையம், உள்ளூர் மருத்துவமனை, மின்சாரத் துறை, ஆம்புலன்ஸ் மற்றும் உள்ளூர் மக்கள் பிரதிநிதிகள் மற்றும் வருவாய்த் துறை அதிகாரிகளின் தொலைபேசி எண்கள் மற்றும் முகவரிகள் தயாரிக்கப்பட்டு பிபி காவலில் வைக்கப்படும்.

வசதிகள்

அவசர காலங்களில் முதலுதவி அளிக்க அலுவலகக் கொட்டகையில் முதலுதவி மையம் இருக்கும். அவசரகால கட்டுப்பாட்டு அறையாகவும் அலுவலக கொட்டகை செயல்படும். இது தொலைபேசி மற்றும் மொபைல் போன்களுடன் வழங்கப்படும், மேலும் அவசரகால போக்குவரத்துக்கு ஒரு வாகனம் வழங்கப்படும்.

பணியாளர்கள்

பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒட்டுமொத்த மேற்பார்வைக்கு PP பொறுப்பு. அவசரகால

மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் நடைமுறைகளைச் செயல்படுத்துவதில், மேற்பார்வையாளர்களால் அவருக்கு உதவுவார்கள்.

செயல்பாட்டு நடைமுறைகள்

அவசரநிலைகளின் போது செயல்படும் நடைமுறைகள் உடனடி மேற்பார்வையாளருடன் தொடர்புபடுத்தப்படுகின்றன, அவர் அதை பிபிக்கு அனுப்புவார். முதலுதவி, வெளிப்புற உதவி, அவசரகாலத்தில் அருகிலுள்ள மருத்துவமனைக்குக் கொண்டு செல்லுதல் ஆகியவற்றின் தேவையை PP மதிப்பிடலாம். சுரங்க மேலாளர் இல்லாத பட்சத்தில், பேரிடர் மேலாண்மைக்கு மூத்த மேற்பார்வையாளர் பொறுப்பேற்க வேண்டும்.

7.4 ஒட்டுமொத்த தாக்கம் ஆய்வு

இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியிலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் தற்போதுள்ள ஒரு குவாரி மற்றும் ஒரு முன்மொழியப்பட்ட குவாரி உள்ளன. 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் கீழே அட்டவணை 7.1 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன, மேலும் 500 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்களைக் கூறி கரூர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையிலிருந்து பெறப்பட்ட கடிதம் இணைப்பு - 4 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 7.2 500மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள்

வரிசை எண்	கல் குவாரியின் உரிமையாளரின் பெயர்	SF எண்கள் & கிராமம்	குத்தகை நிலை	Ha-வில் உள்ள பகுதி
அ. தற்போதுள்ள கல் குவாரிகள்:				
1.	திரு.கே.மணிசேகரன் ச/ஓ.கிருஷ்ணசாமி எண்.10/1 ராம் நகர் காந்திகிராமம் தெற்கு கரூர் வட்டம் & மாவட்டம்	எஸ்.எஃப். எண்கள். 140/1(பி), 140/2ஏ(பி), 140/3ஏ(பி), 141/1A (P), 141/2A(P), 141/3A(P) அத்திப்பாளையம் கிராமம், புகழூர் வட்டம்	குத்தகை காலம் – 01.02.2023 முதல் 31.01.2028	1.69.40
2.	திரு.டி.எஸ்.பி.கண்ணப்பா, வி.என்.புதூர், அத்திப்பாளையம் பி.ஓ., புகழூர் வட்டம், கரூர் மாவட்டம்	எஸ்.எஃப்.எண்கள்.127/3சி(பி), 127/5(பி),127/6(பி),127/9(P),130/A,130/B அத்திப்பாளையம் கிராமம், புகழூர் வட்டம்	குத்தகை காலம் – 11.09.2023 முதல் 10.09.2028	3.25.00
b. கைவிடப்பட்ட/காலாவதியான கல் குவாரி - ஏதுமில்லை				
c. முன்மொழியப்பட்ட கல் குவாரியை சமர்ப்பிக்கவும்				
1.	திரு.கே.நாகராஜ், எஸ்/ஓ.குமார், எண்.12/1ஏ, பொற்கொடி காம்பவுண்ட், புதுகாடு 2வது தெரு, திருப்பூர் டிசி	எஸ்.எஃப். எண்கள். 127/2(பி), 127/4ஏ(பி), 127/7ஏ(பி) மற்றும் 127/8A(P) அத்திப்பாளையம் கிராமம், புகழூர் வட்டம்	பயன்படுத்தப் பட்ட பகுதி (சாதரண கல்)	1.19.25

	மார்க்கெட், திருப்பூர் மாவட்டம்.			
கிளஸ்டரின் மொத்தப் பரப்பளவு		6.13.65 ha		

மேலே பார்த்தபடி, இந்தத் திட்டத்தின் தனிநபர் குத்தகைப் பகுதி 5 ஹெக்டேருக்குக் குறைவாக இருந்தாலும், 500 மீட்டர் சுற்றளவில் இருக்கும் குவாரி (3 எண்கள்), இந்தத் திட்டத் திட்டத்துடன் சேர்த்து, 5 ஹெக்டேருக்கு மேல் அதாவது 8.83.22ஹெக்டேர் வரை சேர்த்தது. 500மீ சுற்றளவுக்குள் இருக்கும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரியைக் காட்டும் வரைபடம் படம் 1.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

7.4.1 காற்று சூழல்

தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் மொத்த உற்பத்தி சுமை கீழே உள்ள அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 7. 3 தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் முக்கிய அம்சங்கள்

விளக்கம்		பி1	பி2	பி3
குவாரியின் பெயர்	–	திரு.கே.நாகராஜ்	திரு.கே.மணிசேகரன்	திரு. டி.எஸ்.பி. கண்ணப்பன்
புவியியல் வளங்கள்	சாதரண கல்	983400	16,97,932.5	27,82,854.25
	கிராவல்	47680	15,808	1,872
	சிதைந்த பாறை	–	–	1872
Ts-இல் உள்ள சுரங்க இருப்புக்கள்	சாதரண கல்	263312.50	4,42,722.5	12,05,030.75

	கிராவல்	20880	5,952	–
	சிதைந்த பாறை	–	–	–
அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் உள்ளபடி ஐந்தாண்டுத் திட்டக் காலம்	சாதரண கல்	263312.50	4,42,722.5	12,05,030.75
	கிராவல்	20880	5,952	–
டிஎஸ்-இல் உற்பத்தி	உச்ச உற்பத்தி – சாதரண கல்	55467.5	1,01,832.5	2,59,030.75
	கிராவல்	12096	1,984	–
ஒரு நாளைக்கான மொத்த உற்பத்தி (டன்களில்)	–	225	345	863
ஒரு நாளைக்கு லாரி ஏற்றப்படும் சரக்குகளின் எண்ணிக்கை	–	14.42	25	43
வேலைவாய்ப்பு எண்ணிக்கை	–	23	21	39
பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஆழம் (மீட்டரில்)	–	32 பிஜிஎல்	47 பிஜிஎல்	44 பிஜிஎல்
குவாரியின் நிலை	–	முன்மொழியப்பட்ட	தற்போதுள்ள	தற்போதுள்ள

காற்றுச் சூழல்

மேற்கண்ட உற்பத்தி அளவுகளின் அடிப்படையில், முன்மொழியப்பட்ட ஒரு சுரங்கத்தில் நிலம் தயாரித்தல், அகழ்வு, கையாளுதல் மற்றும் போக்குவரத்து போன்ற பல்வேறு செயல்பாடுகளால் ஏற்படும் வெளியேற்றங்கள் அடங்கும்.

முதல் திட்டத்தின் விளைவாக ஏற்பட்ட ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி குறித்த தரவுகள் அட்டவணை 7.4-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 7.4 ஒட்டுமொத்த உற்பத்திச் சுமை

கனிமப் போக்குவரத்து			
ஒரு நாளைக்கான உற்பத்தி (டன்களில்)			
குவாரி	**குவாரியின் பெயர்**	**ஒரு நாளைக்கு மொத்த கனிமம் டன்களில்**	**ஒரு நாளைக்கு லாரி**

Global

			சுமைகளின் எண்ணிக்கை
பி1 (முன்மொழியப்பட்டது)	திரு.கே. நாகராஜ்	189	19
பி2 (தற்போதுள்ள)	திரு.கே.மணிசேகரன்	299	30
பி3 (தற்போதுள்ள)	திரு. டி.எஸ்.பி. கண்ணப்பன்	803	81
மொத்தம்		**1291**	**130**

ஏற்கனவே இரண்டு கல் குவாரிகள் இருப்பதால், அவை தற்போதைய போக்குவரத்தின் ஒரு பகுதியாக உள்ளன. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் ஒரு நாளைக்கு 19 பயணங்கள் மேற்கொள்ளப்படும். இந்தத் திட்டத்தால் ஏற்படும் கூடுதல் போக்குவரத்தை தற்போதுள்ள சாலையால் தாங்கிக்கொள்ள முடியும். போக்குவரத்து ஏற்பாடுகளில் பாதகமான தாக்கம் ஏற்படாமல் இருப்பதை உறுதி செய்வதற்காக, சாலையை முறையாகப் பராமரித்தல், சரக்கு ஏற்றிய லாரியைத் தார்ப்பாயால் மூடுதல், தண்ணீர் தெளித்தல் போன்ற பல்வேறு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும். போக்குவரத்து அடர்த்தி குறித்த ஆய்வு, அத்தியாயம் 2-இன் பிரிவு 2.11-இல் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

சமூக-பொருளாதார சூழலில் ஒட்டுமொத்த தாக்கம்

1-வது சுரங்கத்தில் நடைபெறும் சுரங்கப் பணிகள், தளவாடங்கள், ஒப்பந்தத் தொழிலாளர்கள், வர்த்தகம், பழுதுபார்க்கும் பணிகள் போன்ற தொடர்புடைய வாய்ப்புகள் மூலம் ஏராளமான மக்களுக்கு நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலை வாய்ப்புகளை வழங்கும். அப்பகுதியின் சமூக, பொருளாதார மற்றும் சூழலியல் மட்டத்தில் எந்தவொரு பாதகமான தாக்கமும் ஏற்படாமல் இருப்பதை உறுதி செய்வதற்காக, இந்த அறிக்கையில் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ள பல்வேறு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் முறையாகச் செயல்படுத்தப்படும்.

7.5 கிளஸ்டர் சுரங்க மூடல் திட்டம்

சுரங்கம் மூடப்படும் கட்டத்தில், சட்டம் மற்றும் விதிகளின்படி தேவையான அனைத்து நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும்; முன்மொழிவுகளில் எதிலும் மீண்டும் நிரப்புதல், நில மீட்பு மற்றும் புனரமைப்புக்கான திட்டம் எதுவும் இல்லை. சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலம் முடிந்த பிறகு, பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகளின் இயல்பான நுழைவைத் தடுப்பதற்காக, குவாரிக் குழிகள் சுற்றிலும் முறையாக வேலியிடப்படும், மேலும் அனைத்து சட்டப்பூர்வ தேவைகளும் பூர்த்தி செய்யப்படும். ஏற்கனவே விளக்கியபடி, சுரங்கப் பணிக்குப் பிந்தைய கட்டத்தில்,

சுரங்கம் தோண்டப்பட்ட வெற்றிடத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர், உள்ளூரில் பாசனம் மற்றும் வீட்டுத் தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும். சுரங்கம் மூடும் திட்டம் படம் 2.11-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

7.6 சரிவு நிலைத்தன்மை திட்டம்

சுரங்கத்தின் சரிவு நிலைத்தன்மையைப் பாதிக்கும் காரணிகள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

- சரிவு, இடைப்பட்ட பிளவு மண்டல உருவாக்கம், களிமண் ஊடுருவல், இணைப்புகள் / தொடர்ச்சியின்மைகள், பிழைகள் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய புவியியல் கட்டமைப்பு.
- பாறை உருவாக்கம்
- சரிவு வடிவியல்
- நிலத்தடி நீர் இருப்பு, முகப்புகளில் அதிகரித்த உந்துதலை ஏற்படுத்தக்கூடும்.

தள குறிப்பிட்ட பகுப்பாய்வு

- கல் குவாரி குத்தகைப் பகுதி, மேல் மண் படிந்த பாறை அமைப்பால் மூடப்பட்ட ஒரு சமவெளி நிலப்பரப்பாகும். குத்தகைப் பகுதியில் காணப்படும் பாறை வகை சார்னோகைட் ஆகும், இதில் பெரும்பாலும் குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் ஆகியவற்றுடன் சிறிதளவு ஃபெரோமக்னீசியமும் அடங்கியுள்ளது.
- பாறை அமைப்பு ஒரே சீரான பாறை வகையைச் சார்ந்து இருப்பதால், சரிவு ஏற்படுவதற்கான நிகழ்தகவு குறைவாக உள்ளது, மேலும் உரிய நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டால் அதனைத் தவிர்க்கலாம்.
- 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு மண்டலம் ஒன்று முகடாக அமைந்து, மேல் பகுதியையும் தாங்கிக்கொள்ளும். எனவே, இவ்விஷயத்தில் எந்த ஆபத்தும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- சரிவின் நிலைத்தன்மையைப் பாதிக்கக்கூடிய பிளவுகள், இணைப்புகள், பாறை ஊடுருவல்கள், பாறை அடுக்குகளில் உள்ள ஊடுருவும் பொருட்கள் போன்ற கட்டமைப்பு அம்சங்கள் ஏதும் இல்லை என்பதை உறுதி செய்வதற்காக, சுரங்க முகப்புகளைத் திட்டப் பணியாளர்கள் தவறாமல் ஆய்வு செய்து அவற்றை அகற்ற வேண்டும்.
- தளர்வான பொருட்களையோ அல்லது பாறாங்கற்களையோ சுரங்கத்தின் மேற்பகுதியிலோ அல்லது குழி மேடைகளிலோ குவித்து வைக்கக் கூடாது.
- பெஞ்சுகளின் உயரம் 5 மீட்டராக இருக்க வேண்டும்.

- சரக்குச் சாலையானது, போதுமான சாலை அகலத்துடன் 15-க்கு 1 என்ற சரிவில் அமைக்கப்படும்.
- நிலத்தடி நீர் மட்டத்தின் குறுக்கீடு இருக்காது.
- பாறை அமைப்பின் காரணமாக கசிவு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. அடர்த்தியான அடுக்குகளில் நீர் தேங்குவதைத் தடுக்கவும், கல் குவாரியின் முகப்பிற்கு சேதம் ஏற்படுவதைத் தவிர்க்கவும், நீர் ஓட்டத்தை நிர்வகிக்கவும், சுற்றுவட்ட வடிகால் மற்றும் பருவமழை நீரை ஒழுங்குபடுத்துவதற்கான தேக்கக் குளம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய போதுமான வடிகால் மேலாண்மை அமைப்பு உருவாக்கப்படும்.

*****

8-திட்டபலன்கள்

திட்டப் பகுதி தரிசு நிலத்தில் அமைந்துள்ளதால், விவசாய அல்லது வன நில இழப்பு ஏற்படாது. இத்திட்டம் அப்பகுதியில் வேலைவாய்ப்புகளை உருவாக்கும். சுரங்கத் தொழிலால் மக்களின் சமூகப் பொருளாதார நிலையில் எந்தப் பாதகமான விளைவும் ஏற்படாது; மாறாக, சுரங்க நடவடிக்கைகள் அவர்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்தும். சுரங்க நடவடிக்கை உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலைவாய்ப்புகளை உருவாக்குவதால், இது நிச்சயமாக அவர்களின் பொருளாதார நிலையை உயர்த்துகிறது. இப்பகுதி உள்ளூர் மக்களுக்கு இத்திட்டம் வழங்கும் ஒட்டுமொத்த நன்மை பயக்கும் தாக்கத்தைத் தவிர, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சூழல் மண்டலத்தின் மீதான அக்கறை உட்பட, கல்வி, சுகாதாரம் மற்றும் சமூக விழிப்புணர்வு ஆகிய துறைகளில் வசதிகளை மேம்படுத்துவது அவசியமாகக் கருதப்படுகிறது.

திரு. கே. நாகராஜின் முன்மொழியப்பட்ட சாதரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியில் நடைபெறும் சுரங்கப் பணியானது, 25 உள்ளூர் மக்களுக்கு நேரடி வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கும்.

வலையபாளையம், PUE பள்ளியிடமிருந்து பெறப்பட்ட கோரிக்கை கடிதத்தின் அடிப்படையில், திட்டக் குழு பல்வேறு செயல்பாடுகளுக்காக ரூ. 3.0 லட்சம் CER தொகையைப் பரிந்துரைத்துள்ளது.

CER-க்காக முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடுகளின் பட்டியல் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 8.1 CER செயல்பாடுகள்

வரிசை எண்.	முன்மொழியப்பட்ட CER செயல்பாடுகள்	விலை லட்சங்களில்.
1	பல்வேறு உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வது	3.0
மொத்தம்		**3.0**
மேற்கூறிய CER செயல்பாடுகள் வலையபாளையம் PUE பள்ளிக்காகச் செலவிடப்படும்.		

*****

9-சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

14 செப்டம்பர், 2006 தேதியிட்ட, அவ்வப்போது திருத்தப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவிப்பின்படி, திட்டத்தின் நோக்கத்தை வரையறுக்கும் கட்டத்தில் 'சுற்றுச்சூழல் செலவு-பலன் பகுப்பாய்வு' பரிந்துரைக்கப்பட்டால் மட்டுமே அது பொருந்தும்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்காக, SEIAA-TN அமைப்பால் 13.04.2026 தேதியிட்ட TO26B0108TN5944134N என்ற ToR அடையாள எண்ணின் கீழ் வழங்கப்பட்ட பணி வரையறை (ToR) குறிப்புகளின்படி, 'சுற்றுச்சூழல் செலவு-பயன் பகுப்பாய்வு' பரிந்துரைக்கப்படவில்லை.

*****

10- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

10.1 சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டிற்கு (EIA) ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்ட பிறகு, தணிப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படுவதையும் அவற்றின் செயல்திறன் கண்காணிக்கப்படுவதையும் உறுதி செய்வதற்கான நிர்வாக அம்சங்களின் விளக்கம்.

10.1.1 நோக்கங்கள்

ஒரு திட்டம் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த முறையில் செயல்படுத்தப்படுவதை உறுதி செய்வதற்காக சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் உருவாக்கப்படுகிறது. இதில், ஆலோசகர்கள் உட்பட அனைத்து ஒப்பந்ததாரர்களும் துணை ஒப்பந்ததாரர்களும், திட்டத்தால் ஏற்படக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் அபாயங்களைப் புரிந்துகொண்டு, அந்த அபாயங்களைக் குறைப்பதற்கான தகுந்த நடவடிக்கைகளை எடுக்கின்றனர். மேலும், திட்டத்தின் ஆயுட்காலம் முழுவதும் பாதகமான சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கான தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலமும், திட்டமிடப்பட்ட வடிவமைப்பின்படியும் திட்டச் செயலாக்கம் மேற்கொள்ளப்படுவதையும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் உறுதி செய்கிறது. இந்தச் சுரங்கத் திட்டத்தால் ஏற்படும் தாக்கங்கள் அத்தியாயம் 4-இல் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும், இந்த அத்தியாயத்தில் மூல மட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் கள மட்டத்தில் ஒரு முழுமையான மேலாண்மைத் திட்டம் ஆகியவை விரிவாக விளக்கப்பட்டுள்ளன.

10.1.2 EMP-யின் அடிப்படைகள்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டச் செயல்பாடுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம், பின்வரும் முக்கிய சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கருத்தில் கொண்டு வகுக்கப்பட்டுள்ளது.

- திட்ட செயல்பாடுகள்
- சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு குறித்த ஆய்வுகள்
- காற்று மற்றும் நீர் மாசுபாடு கட்டுப்பாடு
- பணியிடச் சூழல் மேம்பாடு
- தொழில்சார் அபாயங்கள் மற்றும் பாதுகாப்பு
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு வசதிகள்
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செலவுகள்

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP), திட்டத்தின் அனைத்துக் கட்டங்களையும் உள்ளடக்கி, அவற்றின் தாக்கங்களைக் குறைக்கும் நடவடிக்கைகள் மற்றும் கண்காணிப்புத் திட்டத்தையும் உள்ளடக்கியுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் சட்டங்களுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும், பாதகமான தாக்கத்தைக் குறைப்பதற்கும் மேற்கொள்ளப்படும் நடவடிக்கைகளை இத்திட்டம் கோடிட்டுக் காட்டுகிறது. சுரங்கத்தில் செயல்படுத்தப்பட வேண்டிய சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட நடவடிக்கைகளின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 10.1 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்

சுற்றுச்சூழல் அளவுரு	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
காற்று	துளையிடும் இயந்திரத்திலிருந்து வெளியேறும் தூசியைக் கட்டுப்படுத்த ஈரமான துளையிடல்
	சரக்குச் சாலையில் பொருத்தப்பட்ட நீர் தெளிப்பான் மூலம் சீராக நீர் தெளிக்கப்படுகிறது.
	தூசியை அடக்குவதற்கு 1.0 KLD தண்ணீர் பயன்படுத்தப்படும்.
	அதிக காற்று வீசும் காலங்கள், இரவு நேரங்கள் மற்றும் வெப்பநிலை தலைகீழ் மாற்றக் காலங்களில் வெடிப்பதைத் தவிர்க்கவும்.
	தளர்வான பொருட்கள் தேங்கியிருப்பதை அகற்ற, சரக்குச் சாலையைத் தவறாமல் சமப்படுத்துதல்.
	புகை வெளியேற்ற விதிமுறைகளுக்கு இணங்க, வாகனங்கள் முறையாகப் பராமரிக்கப்படுவது உறுதி செய்யப்படும்.
	காற்று மாசுபாட்டைக் குறைப்பதற்காக, சுரங்கங்களில் உள்ள உபகரணங்கள் மற்றும் இயந்திரங்களை இயக்குபவர் கையேட்டின்படி பராமரித்தல்.
	சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் பாதிப்பையும், மேற்கொள்ளப்பட்ட காற்று மாசுபாடு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனையும் மதிப்பிடுவதற்காக, திட்டப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள கிராமங்களிலும் சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது.
	தூசியைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான காடு வளர்ப்பு.
மேற்பரப்பு நீர்	1. ஓடை – 50மீ (வடமேற்கு) 2. ஓடை – 50மீ (தெற்கு) 3. ஓடை – 160மீ (கிழக்கு) 4. நொய்யல் ஆறு - 1.49 கி.மீ (வடமேற்கு) 5. காவேரி ஆறு - 4.91 கி.மீ (வடக்கு)
	மழைநீரைச் சேகரிப்பதற்காக, கல் குவாரியைச் சுற்றி, தேக்கக் குளத்துடன் இணைக்கப்பட்ட தேவையான நீளமுள்ள மாலை வடிகால் போன்ற மேற்பரப்பு நீர் வழிந்தோடல் மேலாண்மைக் கட்டமைப்புகள் அமைக்கப்படும்.

	நீர் மேலாண்மைக் கட்டமைப்புகள் மற்றும் அமைப்புகளின் செயல்திறனை உறுதி செய்வதற்காக, மாதந்தோறும் அல்லது மழைக்குப் பிறகு ஆய்வு செய்வது போதுமானது. அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் எந்தக் கழிவுநீரும் வெளியேற்றப்படுவதில்லை.
நிலத்தடி நீர்	தரை மட்டத்திலிருந்து 32 மீட்டர் ஆழம் வரை கல் அகழ்வுப் பணி மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. நிலத்தடி நீர் மட்டம் 78 மீட்டர் ஆழத்தில் காணப்படுவதால், கல் அகழ்வுக் காலம் முழுவதும் இத்திட்டம் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தைத் தொடாது.
நீர் நுகர்வு மற்றும் கழிவுநீர் உருவாக்கம்	இத்திட்டத்திற்குத் தேவையான நீர், விற்பனையாளர்களிடமிருந்து பெறப்படும்.
	1.0 KLD அளவிலான வீட்டுக் கழிவுநீர், உறிஞ்சுக் குழி கொண்ட செப்டிக் தொட்டியில் சுத்திகரிக்கப்படும்.
	CPCB ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட அளவுருக்களுக்கு ஏற்ப நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் கண்காணிப்பை மேற்கொள்ளுங்கள்.
இரைச்சல்	சுரங்கத் தளத்தில் உருவாகும் அதிகப்படியான இரைச்சலில் இருந்து தங்களைப் பாதுகாத்துக் கொள்வதற்காக, தேவைப்படும் இடங்களில் பணியமர்த்தப்பட்ட தொழிலாளர்களுக்குப் பாதுகாப்பு உபகரணங்களான காது மூடிகள் மற்றும் காது அடைப்பான்கள் வழங்கப்படுகின்றன.
	உகந்த வெடிமருந்துச் சுமை, சரியான தாமத வெடிப்பி மற்றும் துளைகள் வெடித்துச் சிதறுவதைத் தடுப்பதற்கான முறையான அடைப்பு ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் இரைச்சல் அளவுகள் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன.
	திட்டப் பகுதியின் பாதுகாப்பு மண்டலம் (10 மீ) நெடுகிலும் இரைச்சலைக் குறைப்பதற்காக அடர்த்தியான பசுமைப் பட்டை உருவாக்கப்பட்டு, அது பராமரிக்கப்படும்.
	இரைச்சல் உருவாவதைக் கட்டுப்படுத்த, சுரங்க இயந்திரங்களின் தடுப்புப் பராமரிப்பு மற்றும் பழுதடைந்த உதிரிபாகங்களை மாற்றுதல்.
	சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் பாதிப்பையும், மேற்கொள்ளப்பட்ட இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனையும் மதிப்பிடுவதற்காக, திட்டப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள கிராமங்களிலும் ஆண்டுதோறும் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவு கண்காணிக்கப்படுகிறது. கண்காணிப்பின் போது கண்டறியப்படும் அவதானிப்புகளின்படி, தேவைப்பட்டால் கூடுதல் இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
நில அதிர்வு மற்றும் பறக்கும் பாறைக் கட்டுப்பாடு	DGMS-இன் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்குள் PPV மதிப்பை நன்கு பராமரிப்பதற்காக, தாமத வெடிகளைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
	துளையிடுதல் மற்றும் வெடிவைத்தல் பணிகள் தகுதிவாய்ந்த நபர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும்.

	வெடிப்புத் துளைகளின் ஆழத்திற்கு ஏற்பவும், பொருத்தமான கோணப் பொருளைக் கொண்டும், அந்தத் துளைகள் போதுமான அளவு அடைக்கப்படுவது உறுதி செய்யப்படும்.
	இரைச்சல் அல்லது அதிர்வு கண்காணிப்பை மேற்கொள்ள வேண்டும்.
நிலச் சூழல்	கருத்தாக்க நிலையில், சுரங்கக் குழிகள் மழைநீர் சேகரிப்புக் குழிகளாக மாற்றப்படும். மீதமுள்ள பகுதி பசுமைப் பகுதியாக மாற்றப்படும்.
	திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே கழிவுகளைக் கொட்டக் கூடாது. அனைத்துப் பொருட்களும் விற்கப்படும்.
	நீர் வழிந்தோடல் சுற்றியுள்ள நிலங்களைப் பாதிப்பதைத் தடுப்பதற்காக, திட்டப் பகுதி முழுவதும் நீர் தேக்கக் குழிகள் / படிவுப் பொறிகளுடன் கூடிய மாலை வடிவ வடிகால்கள் அமைக்கப்பட உள்ளன.
	திட்டப் பகுதியின் சுற்றுவட்டாரத்தில், காற்றில் பரவும் தூசியைத் தடுப்பதற்காக அடர்த்தியான மரங்கள் நடப்படும், மேலும் இது ஒலித் தடுப்பாகவும் செயல்படும்.
	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டத்தின்படி அடிக்கடி மண் மற்றும் நிலத்தடி நீர் பரிசோதனை செய்தல்.
மேல் மண் / மேலடுக்கு	கல் அகழ்வுப் பணியின் போது மேல்சுமை எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.
உயிரியல் சூழல்	சுரங்கப் பணியின் போது, குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதிகளில் அடர்த்தியான மரங்கள் நடப்படும்.
	நாற்றுகள் பிழைப்பதைத் தாமதப்படுத்தும் முக்கிய காரணி காற்றில் பரவும் தூசியாகும். இந்த காற்றில் பரவும் தூசியை, போக்குவரத்துச் சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பதன் மூலமும், புதிதாக நடப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் நீர்த் தெளிப்பான் கருவியை நிறுவுவதன் மூலமும் கட்டுப்படுத்தலாம்.
	பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டுத் திட்டம் குறித்த வழக்கமான மீளாய்வு.
	அத்தியாயம் III-இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஆண்டுவாரியான பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டுத் திட்டம் கண்காணிக்கப்படும்.

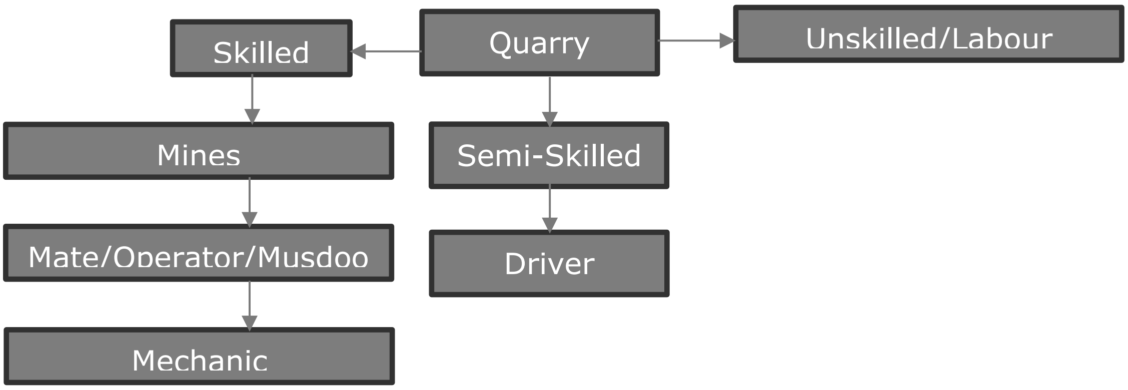
10.1.3 நிர்வாகம் மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு

இது ஒரு மிகச் சிறிய கல் குவாரி என்பதால், சுரங்கப் பொறுப்பாளர் சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான அனைத்து அம்சங்களையும் கவனித்துக் கொள்வார். அவர், சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்படச் செயல்படுத்துவதையும், சுரங்க மேலாண்மை மட்டத்தின் மூலம் சுற்றுச்சூழல் சட்டப்பூர்வ வழிகாட்டுதல்கள் பின்பற்றப்படுவதையும் உறுதி செய்வார். கண்காணிப்புக்கான செயல் திட்டமானது, பின்வரும் சுற்றுச்சூழல் கூறுகளைக் கண்காணிப்பதை உள்ளடக்கியுள்ளது.

- நீர்/கழிவுநீரின் தரம், காற்றின் தரம் மற்றும் உருவாகும் திடக்கழிவுகள் ஆகியவற்றைக் கண்காணித்தல்.

- வெளிப்புற ஆய்வகத்தின் மூலம் சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மற்றும் காற்று மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு.
- மாசுக் கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்/சாதனங்களைச் செயல்படுத்துதல் மற்றும் கண்காணித்தல்; இதில் நிதி மதிப்பீடு, கொள்முதல் செய்தல், காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு உபகரணங்கள், கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் போன்றவற்றை நிறுவுதல் ஆகியவை அடங்கும்.
- திட்டத்திற்குள்ளான சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான செயல்பாடுகளையும், வெளி நிறுவனங்களுடனான செயல்பாடுகளையும் ஒருங்கிணைத்தல்.
- தொழிலாளர்கள் மற்றும் சுற்றியுள்ள கிராமங்களின் மக்களின் சுகாதாரப் புள்ளிவிவரங்களைச் சேகரித்தல்.
- பசுமை மண்டல வளர்ச்சி.
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டத்தின் செயலாக்க முன்னேற்றத்தைக் கண்காணித்தல்.
- சட்டப்பூர்வ விதிகள், மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் விதிமுறைகள், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை அமைச்சகம், சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் நிபந்தனைகள், அத்துடன் நிறுவுவதற்கான ஒப்புதல்கள் மற்றும் இயக்குவதற்கான ஒப்புதல்கள் ஆகியவற்றுக்கு இணங்குதல்.

படம் 10.1 அமைப்பு விளக்கப்படம்



1.	திறமையான	சுரங்க மேலாளர்	1
		மேற்பார்வையாளர் / துணை மேற்பார்வையாளர்	2
		ஆபரேட்டர்	6
		மெக்கானிக்	1

2.	அரை திறன் வாய்ந்த	ஓட்டுநர்	3
3.	திறமையற்ற	தொழிலாளர்கள்	12
மொத்தம்			**25**

10.1.4 சுற்றுச்சூழல் கொள்கை

- திட்ட முன்மொழிபவர், நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை வகுத்துள்ளார். அதன்படி, குத்தகைதாரர் சமூகம், வாடிக்கையாளர்கள் மற்றும் ஊழியர்கள் மீது வலுவான சுற்றுச்சூழல் அக்கறையுடன் வணிகம் செய்ய உறுதிபூண்டுள்ளார். சுற்றுச்சூழல் கொள்கை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
- திரு. K.நாகராஜின் "சாதரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி"யின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கை விதிமுறைகளும் அர்ப்பணிப்பும் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளன என்பதே.
- குத்தகைதாரர், குறைத்தல், மறுசுழற்சி செய்தல் மற்றும் மீண்டும் பயன்படுத்துதல் ஆகிய முறையின் அடிப்படையில் இயற்கை வளங்களைத் திறமையாகப் பயன்படுத்த உறுதிபூண்டுள்ளார்.
- இத்திட்டம், ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகளைக் கண்டறிவதற்கும், அவற்றின் தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்குத் தேவையான மேலாண்மை நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்கும் உறுதிபூண்டுள்ளது.
- நமது சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுகாதாரச் செயல்திறனைத் தொடர்ச்சியாக மேம்படுத்துவதற்காக, சுற்றுச்சூழல் செயல்திறன் தவறாமல் கண்காணிக்கப்பட்டு அறிக்கை அளிக்கப்படும் .

10.1.5 தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார மேலாண்மை

தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியம் ஆகியவை உற்பத்தித்திறன் மற்றும் ஒரு நல்ல முதலாளி-பணியாளர் உறவுடன் மிகவும் நெருக்கமாகத் தொடர்புடையவை. கல் குவாரிகளில் தொழில்சார் ஆரோக்கியத்தைப் பாதிக்கும் முக்கிய காரணிகள், காற்றில் பரவும் தூசி மற்றும் இரைச்சல் ஆகும். கல் குவாரிப் பணிகள் மற்றும் சுரங்க உபகரணங்களின் பராமரிப்பின் போது பணியாளர்களின் பாதுகாப்பு, 1952 ஆம் ஆண்டு சுரங்கச் சட்டம் மற்றும் 1955 ஆம் ஆண்டு சுரங்க விதிகளின் விதி 29-இன் படி கவனிக்கப்படும். தூசி, இரைச்சல் மற்றும் அதிர்வு ஆகியவற்றால் தொழிலாளர்களின் ஆரோக்கியத்தில் ஏற்படும் எந்தவொரு பாதகமான விளைவையும் தவிர்க்க, போதுமான

நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. சுரங்கத்தில் உள்ள தொழிலாளர்களின் உடல்நிலை, ஒரு தொழில்சார் கண்காணிப்புத் திட்டத்தின் கீழ் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும். இந்தத் திட்டத்தின் கீழ், அனைத்துப் பணியாளர்களுக்கும் பணியில் சேரும்போது ஒரு விரிவான மருத்துவப் பரிசோதனை செய்யப்படுகிறது. பணியாளர்களைப் பணியில் சேர்ப்பதற்கு முன்பு, ஒரு முன் மருத்துவப் பரிசோதனை செய்யப்படுகிறது. கூடுதலாக, அனைத்துப் பணியாளர்களுக்கும் ஆண்டுதோறும் ஒரு குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் மருத்துவப் பரிசோதனை செய்யப்படும்.

10.1.6 சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செலவு

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை (EMP) திறம்படச் செயல்படுத்துவது, மாசுபாட்டின் அளவைக் குறைத்து, ஒழுங்குமுறைத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வது மட்டுமல்லாமல், உற்பத்தித்திறனை அதிகரித்து, உற்பத்தியின் சந்தைப்படுத்தலையும் மேம்படுத்துகிறது. சுரங்கங்களின் தொகுப்பிற்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் மூலதன மற்றும் தொடர் செலவுகள் கீழேயுள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 10.2 - சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட வரவுசெலவுத் திட்டம்

வரிசை எண்.	திட்டமிடப்பட்ட பட்ஜெட்	மூலதனச் செலவுத் தொகை (INR)	தொடர்ச்சியான செலவு/ஆண்டு தொகை (இந்திய ரூபாய்)
1	காற்றுச் சூழல்	8.32	0.89
2	இரைச்சல் சூழல்	0.30	0.02
3	கழிவு மேலாண்மை	0.25	0.12
4	சுரங்க மூடல்	0.62	0.71
5	EC, சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் DGMS நிபந்தனையைச் செயல்படுத்துதல்	0.37	0.07
மொத்தம்		**9.90**	**1.82**

5 ஆண்டுகளுக்கான மொத்த EMP செலவு 19.96 லட்சம் ஆகும், அதாவது, மூலதனச் செலவு ரூ.9.90 லட்சம் + தொடர் செலவு ரூ.10.06 லட்சம் (5 ஆண்டுகளுக்கு) .

10.1.7 முடிவுரை

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் பல்வேறு அம்சங்கள் கருத்தில் கொள்ளப்பட்டு, அது தொடர்பான தாக்கங்கள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன. சுற்றுச்சூழல் கவலைகளைத் தணிப்பதற்கான

சாத்தியமான அனைத்து வழிகளையும் கருத்தில் கொண்டு, ஒரு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டது, அதற்காக ரூ. 19.96 லட்சம் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. இந்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) இயங்குதன்மை வாய்ந்தது, நெகிழ்வானது மற்றும் குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் மறுஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்படும். பெரிய சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் தொடர்புடைய திட்டங்களுக்கு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தொடர்ந்து மறுஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்படும். இதன் மூலம், சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் அடைவதற்கு உரிய நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும், மேலும் இத்திட்டம் ஆய்வுப் பகுதியில் ஒரு நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

*****

11-சுருக்கம் மற்றும் முடிவுகள்

11.1 திட்டத்தைச்செயல்படுத்துவதற்கானஒட்டுமொத்தநியாயப்படுத்தல்

அறிமுகம்

இந்த EIA அறிக்கை ஆனது திரு. K. நாகராஜ்,அவர்களின், 1.19.25 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், 2,63,312.50 டன்கள்/95,750 கன மீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 20,880 டன்கள்/10,440 கன மீட்டர் பரப்பளவில் புல எண்கள். 127/2(P), 127/4A(P), 127/7A(P) மற்றும் 127/8A(P) அத்திபளையம் கிராமம், புகழூர் வட்டத்தில், கரூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம், குவாரி செய்வதற்காக உண்டானது ஆகும்.

EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி. திரு. K. நாகராஜ், சுரங்கக் குழுவானது EIA அறிவிப்பின் அட்டவணை 1(a) இன் கீழ் வருகிறது மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள் திட்டமானது B1 வகையின் கீழ் வருகிறது. 13.04.2026 தேதியிட்ட ToR அடையாள எண். TO26B0108TN5944134N, மூலம் திட்டத்தின் EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கான ToR அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

வ. எண்	விளக்கம்	நிலை/குறிப்புகள்
1.	துறை	1(a), நிலக்கரி அல்லாத சுரங்கத் தொழில்
2.	திட்டத்தின் வகை	B1
3.	பரிந்துரைக்கப்பட்ட கனிமம்	சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல்
4.	குத்தகை வகை	புதிய குவாரி
5.	குத்தகை வரம்பு	1.19.25 ஹெக்டேர்
6.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க ஆழம்	தரை மட்டத்திற்குக் கீழே 32 மீட்டர்
7.	சுரங்கத் தொழில் முறை	இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளி (சுரங்கமுறை)
8.	பரிந்துரைக்கப்பட்ட குத்தகைக்காலம்	5 ஆண்டுகள்
9.	முன்மொழியப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் அனுமதி	5 ஆண்டுகள்
10.	ஐந்து ஆண்டுகளுக்கான முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி அளவு	2,63,312.50Ts/95,750m3 of சாதாரண கல் & 20,880Ts /10440 m3 of கிராவல்

குத்தகைதாரரான திரு. கே. நாகராஜ் அவர்கள், சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் அடையாளம் காணுதல், வெட்டி எடுத்தல் மற்றும் சந்தைப்படுத்துதல் ஆகியவற்றில் ஆழ்ந்த அனுபவம்

வாய்ந்தவர் ஆவார். முன்மொழியப்பட்ட நிலம் ஒரு சம்மதப் பட்டா நிலமாகும், மேலும் அது இணைப்பு 6 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

1.1.1 அமைவிடம்

இத்திட்டத்திற்கான தளம் தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகலூர் வட்டம், அத்திப்பாளையம் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. இதன் அமைவிடம் அட்சரேகை 11°01'36.76"N முதல் 11°01'40.32"N வரையிலும், தீர்க்கரேகை 77°54'45.61"E முதல் 77°54'51.99"E வரையிலும் உள்ளது; மேலும் இது இந்திய நில அளவைத்துறையின் (Survey of India) நிலவரைபடத் தாள் எண் 58 E/16-*ல்* குறிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த ஆய்வை மேற்கொள்வதற்காக, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகை பகுதி (மையப் பகுதி) மற்றும் அதனைச் சுற்றியுள்ள 10 கி.மீ ஆரமுள்ள தாக்கம் ஏற்படும் பகுதி (பாதுகாப்பு மண்டலம் அல்லது 'பஃபர் ஜோன்') ஆகியவை கணக்கில் கொள்ளப்பட்டன. இந்தச் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு (*EIA*) அறிக்கை, மூன்று மாத கால அடிப்படைத் தரவுகளை (அதாவது டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை) அடிப்படையாகக் கொண்டது.

11.1.2 புவியியல்

குத்தகைக்கு விடப்பட்டுள்ள பகுதியில் காணப்படும் பாறை வகை சார்னோக்கைட் ஆகும். இதில் பெரும்பாலும் குவார்ட்ஸ், ஃபெல்ட்ஸ்பார் மற்றும் சில ஃபெரோமக்னீசியன் கனிமங்கள் உள்ளன. இந்த சார்னோக்கைட், உயர் தர உருமாற்றப் பாறையான தீபகற்ப நைஸ் பாறைகளின் ஒரு பகுதியாகும். சார்னோக்கைட் பாறை அமைப்பின் திசையானது, செங்குத்தான சரிவுடன் N30^{0}W-S30^{0}E ஆக அமைந்துள்ளது.

11.1.3 திட்ட விளக்கம்

இது துளையிடுதல் மற்றும் வெடிமருந்து மூலம் தகர்த்தல் முறையைப் பயன்படுத்தி, திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கப் பணியாக மேற்கொள்ளப்படவுள்ள ஒரு சாதாரண கல் குவாரித் திட்டமாகும். இக்குவாரியில் தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 32 மீட்டர் ஆழம் வரை மட்டுமே கல் வெட்டி எடுக்கும் பணி மேற்கொள்ளப்படும். புவியியல் ரீதியான இருப்பானது, சாதாரண கல்லுக்கு 9,83,400 டன்கள் (அல்லது 3,57,600 கன மீட்டர்) மற்றும் கிராவல் 47,680 டன்கள் (அல்லது 23,840 கன மீட்டர்) என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. *7.5*மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளி மற்றும் 'பெஞ்ச்' (படிநிலை) அமைப்பினால் ஏற்படும் இழப்பு ஆகியவற்றைக் கழித்த பிறகு, வெட்டி எடுக்கக்கூடிய இருப்பானது கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இதன்படி, வெட்டி எடுக்கக்கூடிய இருப்பானது சாதாரண கல்லுக்கு 2,63,312.50 டன்கள் (அல்லது 95,750 கன மீட்டர்) மற்றும் கிராவல் 20,880 டன்கள் (அல்லது 10,440 கன மீட்டர்) ஆகும்; இவை ஐந்து ஆண்டு காலத்திற்குள், தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 32 மீட்டர் ஆழம் வரை 100% மீட்பு விகிதத்தில் (*recovery rate*) வெட்டி எடுக்கப்படும்.

• வழக்கமான திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையைப் பயன்படுத்தி, 5 மீட்டர் உயரம், 5 மீட்டர் அகலம் மற்றும் 45° சரிவு சாதாரண கற்களை வெட்டி எடுக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. இந்தக் கல்வெட்டுப் பணியில் ஆழமற்ற ஜாக் ஹேமர் துளையிடல், ஸ்லரி பிளாஸ்டிங், தோண்டுதல், சாதாரண கற்களை ஏற்றுதல் மற்றும் கொண்டு செல்லுதல் ஆகியவை அடங்கும்.

• சாதாரண கல்வெட்டுப் பணி முழுவதும் கழிவு எதுவும் இருக்காது என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

வரிசை எண்	விவரத்தின் வகை	விளக்கம்
1	துறை	1(a) நிலக்கரி அல்லாத சுரங்கத் தொழில்
2	புதிய/தற்போதைய திட்டம்	புதிய கல் குவாரி
3	வகை	B1
4	கனிமத்தின் தன்மை	சிறு கனிமம்
5	உற்பத்தி	2,63,312.50Ts/95,750m3 of சாதாரண கல் & 20,880Ts /10440 m3 of கிராவல்
6	ஆயுட்காலம்	5 ஆண்டுகள்
7	கழிவு உருவாக்கம் மற்றும் மேலாண்மை	கல் தோண்டும் பணியின் போது மேல்சுமை எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. எனவே, கழிவுகள் எதுவும் உருவாகாது..
8	பெஞ்சின் உயரம் மற்றும் அகலம்	உயரம் மற்றும் அகலம் - 5 மீ
9	குழியின் அதிகபட்ச ஆழம்	தரை மட்டத்திற்குக் கீழே 32 மீ
10	இறுதிப் பயன்பாடு	சாதாரண கற்கள், ஜல்லிக்கற்கள் மற்றும் எம்-மணல் ஆகியவற்றை உற்பத்தி செய்வதற்காக, தேவைப்படும் வாங்குபவர்களுக்கு டிப்பர் லாரிகளில் ஏற்றப்படும்.

11.1.4 திட்டத் தேவைகள்

திட்டத்திற்கான தேவைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

வரிசை எண்	தேவையின் தன்மை	விளக்கம்
1	நீர் தேவை	மொத்தம் தேவைப்படும் 3.0 KLD (தினசரி கிலோ லிட்டர்) அளவிலான நீர் வெளி முகமைகளிடமிருந்து பெறப்படும். இதில் குடிநீருக்கான தேவை 1.0 KLD ஆகவும்,

Global

		பசுமைப் பட்டை (Green belt) உருவாக்கத்திற்கு 1.0 KLD ஆகவும், தூசியைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு 1.0 KLD ஆகவும் அமையும்.
2	மின்சாரத் தேவை	சுரங்கப் பணிகளுக்கு மின்சாரம் எதுவும் தேவைப்படாது; அலுவலகத் தேவைகளுக்கான மின்சாரம் மாநில மின் தொகுப்பிலிருந்து பெறப்படும். இத்திட்டத்தின் முழு காலத்திற்குமான மொத்த எரிபொருள் தேவை 78,340 லிட்டர்கள் ஆகும்.
3	மனிதவளத் தேவை	மொத்தப் பணியாளர்கள் - 25 பேர். சட்டரீதியான பணியாளர்கள் - 10 பேர்.
4	நிதித் தேவை	PFR-இன் படி, செயல்பாட்டுச் செலவு, நிலையான சொத்துச் செலவு மற்றும் EMP செலவு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய மொத்தத் திட்டச் செலவு ரூ. 84.60 லட்சமாகும்.
5	சமூக-பொருளாதார மேம்பாட்டிற்கான நிதிகள்	ரூ. 3.0 லட்சம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. கூடுதலாக, மக்கள் கருத்துக்கேட்புக் கூட்டத்தின்போது முன்வைக்கும் கோரிக்கைகளும் நிறைவேற்றப்படும்.

11.1.5 குத்தகைக்குரிய பகுதியின் விவரம்

அட்டவணை 11.1 குத்தகை பகுதியின் விளக்கம்

வரிசை எண்.	பகுதிகள்	திட்ட தளத்திலிருந்து தூரம்
1	அவற்றின் சூழலியல், நிலக்காட்சி, கலாச்சார அல்லது அது தொடர்பான பிற மதிப்புகளுக்காக சர்வதேச உடன்படிக்கைகள், தேசிய அல்லது உள்ளூர் சட்டங்களின் கீழ் பாதுகாக்கப்படும் பகுதிகள்.	15 கி.மீ சுற்றளவில் ஏதுமில்லை
2	சுற்றுச்சூழல் காரணங்களுக்காக முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் மிக்க பகுதிகள்	

A	ஈரநிலங்கள், நீர்வழிகள் அல்லது பிற நீர்நிலைகள்,	1. ஓடை – 50மீ (வடமேற்கு) 2. ஓடை – 50மீ (எஸ்) 3. ஓடை – 160மீ (இ) 4. நொய்யல் ஆறு-1.49 கி.மீ (வடமேற்கு) 5. காவேரி நதி- 4.91 கி.மீ. (N
B	கடலோர மண்டலம், உயிர்க்கோளங்கள்,	10 கி.மீ சுற்றளவில் ஏதுமில்லை
C	காடுகள்	10 கி.மீ சுற்றளவில் ஏதுமில்லை. அரச்சலூர் ஆர்எஃப் – 28.24 கிமீ (வடமேற்கு)
3	பாதுகாக்கப்பட்ட, முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் மிக்க தாவர அல்லது விலங்கு இனங்கள் இனப்பெருக்கம், கூடு கட்டுதல், உணவு தேடுதல், ஓய்வெடுத்தல், குளிர்காலத்தைக் கழித்தல், வலசை போதல் போன்றவற்றுக்காகப் பயன்படுத்தும் பகுதிகள்.	15 கி.மீ சுற்றளவில் ஏதுமில்லை
4	உள்நாட்டு, கடலோர, கடல் அல்லது நிலத்தடி நீர்நிலைகள்	15 கி.மீ சுற்றளவில் ஏதுமில்லை
5	மாநில, தேசிய எல்லைகள்	15 கி.மீ சுற்றளவில் ஏதுமில்லை
6	பொழுதுபோக்கு அல்லது பிற சுற்றுலா, புனித யாத்திரைப் பகுதிகளுக்குச் செல்வதற்காகப் பொதுமக்கள் பயன்படுத்தும் பாதைகள் அல்லது வசதிகள்	15 கி.மீ சுற்றளவில் ஏதுமில்லை
7	பதிவிறக்க நிறுவல்கள்	15 கி.மீ சுற்றளவில் ஏதுமில்லை
8	அதிக மக்கள் தொகை கொண்ட அல்லது கட்டப்பட்ட பகுதி	300 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் எதுவும் இல்லை. அத்திப்பாளையம் கிராமம் - 799 மீ (N)
9	உணர்திறன் மிக்க மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட நிலப் பயன்பாடுகள் (மருத்துவமனைகள், பள்ளிகள், வழிபாட்டுத் தலங்கள், சமூக வசதிகள்) உள்ள பகுதிகள்	300 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் எதுவும் இல்லை. அத்திப்பாளையம் கிராமம் - 799 மீ (N)
10	முக்கியமான, உயர்தரமான அல்லது பற்றாக்குறையான வளங்களைக் (நிலத்தடி நீர் வளங்கள், மேற்பரப்பு வளங்கள், வனவியல், விவசாயம், மீன்வளம், சுற்றுலா, கனிமங்கள்) கொண்ட பகுதிகள்	ஏதுமில்லை

11	ஏற்கனவே மாசுபாடு அல்லது சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புக்கு உள்ளான பகுதிகள். (தற்போதுள்ள சட்டப்பூர்வ சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள் மீறப்படும் பகுதிகள்)	ஏதுமில்லை
12	இயற்கை பேரிடர்களால் பாதிக்கப்படக்கூடிய பகுதிகளில், திட்டத்திற்கு சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகளை ஏற்படுத்தக்கூடிய (நிலநடுக்கங்கள், நிலம் தாழ்வடைதல், நிலச்சரிவுகள், அரிப்பு, வெள்ளப்பெருக்கு அல்லது தீவிரமான அல்லது பாதகமான காலநிலை நிலைமைகள் போன்ற) ஒத்த விளைவுகள் ஏற்படலாம்.	இல்லை. அந்தப் பகுதியில் நிலநடுக்கங்கள், வெள்ளம் போன்றவை ஏற்பட வாய்ப்பில்லை.

வானிலை, காற்று, நீர், இரைச்சல் மற்றும் மண் சூழல் சார்ந்த அடிப்படைத் தரவு கரிப்புப் பணிகள் டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2025 வரையிலான காலத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்டன. காற்று, நீர், இரைச்சல் மற்றும் மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகத்தின் மூலம் பகுப்பாய்வு செய்யப்படுகின்றன.

11.2 பாதகமான விளைவுகள் எவ்வாறு குறைக்கப்பட்டன என்பதற்கான விளக்கம்

11.2.1 காற்றின் சூழல்

7 இடங்களில் காற்று கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது; அதன் முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை **11.2:** சுற்றுப்புறக் காற்றுத் தரக் கண்காணிப்பு இடங்கள் குறித்த விவரங்கள்

வரிசை எண்.	நிலையக் குறியீடு	இடங்கள்	ஆயத்தொலைவுகள்
1	AAQ 1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்	11° 1'38.20"N & 77°54'48.06"E
2	AAQ 2	அய்யம்பாளையம்	11° 1'38.28"N & 77°55'45.70"E
3	AAQ 3	வலையபாளையம்	11° 2'36.50"N & 77°55'4.84"E
4	AAQ 4	அத்திபளையம்	11° 1'32.48"N & 77°54'0.97"E
5	AAQ 5	ஆண்டிசங்கிலிபாளையம்	10°59'54.73"N & 77°55'58.02"E
6	AAQ6	சாலப்புதூர்	11° 3'31.43"N & 77°53'5.28"E
7	AAQ7	முன்னூர்	10°59'46.18"N & 77°53'18.66"E

மாசுபொருட்களின் செறிவளவு மதிப்புகள் அனைத்தும் NAAQS தரநிலைகளுக்கு உட்பட்டதாகக் கண்டறியப்பட்டன.

நிலைய குறீடு	**குறைவான**	**அதிகமான**	**சராசரி**
Particulate matter $PM_{2.5}$ ($\mu g/m^3$)			
AAQ-1	24.5	32.5	28.6
AAQ-2	20.3	25.9	23.1
AAQ-3	18.4	23.6	20.6

நிலைய குறீடு	குறைவான	அதிகமான	சராசரி
AAQ-4	18.0	24.6	21.2
AAQ-5	20.7	26.0	23.3
AAQ-6	22.7	26.8	24.6
AAQ-7	22.7	26.9	24.8
CPCB NAAQS 2009 for $PM_{2.5}$ - 60 µg/m^3			
Particulate matter PM_{10} (µg/m^3)			
AAQ-1	52.9	70.3	61.9
AAQ-2	43.2	54.9	48.6
AAQ-3	40.4	49.6	45.0
AAQ-4	39.3	53.2	46.1
AAQ-5	43.9	55.5	49.4
AAQ-6	49.8	57.8	53.1
AAQ-7	48.9	58.6	53.5
CPCB NAAQS 2009 for PM_{10} - 100 µg/m^3			
Sulphur Di-oxide as SO_2 (µg/m^3)			
AAQ-1	4.4	6.1	5.4
AAQ-2	4.2	5.2	4.7
AAQ-3	4.5	9.3	6.9
AAQ-4	3.9	6.1	4.9
AAQ-5	4.2	5.8	4.9
AAQ-6	4.4	5.8	5.0
AAQ-7	4.4	6.6	5.5
CPCB NAAQS 2009 for SO_2 - 80 µg/m^3			
Oxide of Nitrogen as NO_2 (µg/m^3)			
AAQ-1	7.1	12.3	9.8
AAQ-2	7.6	10.5	9.1
AAQ-3	6.0	10.8	8.4
AAQ-4	7.0	9.3	8.2
AAQ-5	8.2	11.4	10.0
AAQ-6	9.1	12.9	10.9
AAQ-7	8.7	13.8	11.0
CPCB NAAQS 2009 for NO_2 - 80 µg/m^3			

11.2.2 நீர்ச் சூழல்

S.No	Parameter	Unit	SW1	SW2	Surface water standards (IS 2296 Class-A)
1	Odour	-	AGREEABLE	AGREEABLE	-
2	Turbidity	NTU	2.4	4.8	1
3	pH at 25 °C	-	7.62	7.85	6.5-8.5
4	Electrical Conductivity	µs/cm	1420	1850	-
5	Total Dissolved Solids	mg/l	880	1450	500
6	Total hardness as $CaCO_3$	mg/l	310	440	-
7	Calcium as Ca	mg/l	73	90.0	300
8	Magnesium as Mg	mg/l	30.7	51.6	-
9	Calcium as $CaCO_3$	mg/l	182	225	-
10	Magnesium as $CaCO_3$	mg/l	128	215	-

11	Total alkalinity as $CaCO_3$	mg/l	245	412	-
12	Chloride as Cl^-	mg/l	256	326	-
13	Free Residual chlorine as Cl^-	mg/l	BDL (D.L - 0.2)	BDL(DL-0.2)	250
14	Sulphates as SO_4^{2-}	mg/l	112	198	400
15	Iron as Fe	mg/l	0.08	0.15	1.0
16	Nitrate as NO_3	mg/l	3.65	4.98	20
17	Fluoride as F	mg/l	0.59	0.63	1.5
18	Manganese as Mn	mg/l	BDL (D.L - 0.05)	BDL(DL-0.05)	0.5
19	TSS	mg/l	12	8	
20	DO	mg/l	6.2	5.8	
21	COD	mg/l	BDL	BDL	
22	BOD	mg/l	BDL	BDL	

மாதிரிகள் சென்னையைச் சேர்ந்த ஷ்ரியன்ட் அனலிட்டிகல் & ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் நிறுவனத்தால் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன, அதன் முடிவுகள் கீழே சுருக்கமாகத் தரப்பட்டுள்ளன.

Results of Ground Water sampling Analysis in 7 locations								**Standards as Per IS 10500: 2012**	
Parameter	**W1**	**W2**	**W3**	**W4**	**W5**	**W6**	**W7**	**Acceptable Limits**	**Permissible Limits**
Odour	AGREEABLE	AGREEABLE	AGREEABLE	AGREEABLE	AGREEABLE	AGREEABLE	AGREEABLE	Agreeable	Agreeable
Turbidity	<1	<1.0	<1.0	<1	<1.0	<1	<1	1	5
pH at 25 °C	7.76	7.82	7.78	8.28	7.69	8.34	7.57	6.5- 8.5	No Relaxation
Electrical Conductivity	1293.6	2070.6	1255.8	1076.3	1217	769.1	873.2	-	-
Total Dissolved Solids	778	1242	760	650	732	462	530	500	2000
Total hardness as CaCO3	519	365	347	152	338	229	294	200	600
Calcium as Ca	112	84.8	69.3	29.3	68.0	51.2	73.9	75	200
Magnesium as Mg	57.2	36.8	41.6	19.0	40.3	24.2	26.2	30.0	100
Calcium as CaCO3	280	212	173	73.2	170	128	185	-	-
Magnesium as CaCO3	238	153	173	79	168	101	109	-	-
Total alkalinity as CaCO3	296	483	307	199	305	215	242	200	600
Chloride as Cl-	221	523	116	248	107	137	155	250	1000
Free Residual chlorine as Cl-	BDL (D.L - 0.2)	BDL(DL-0.2)	BDL(DL-0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL(DL-0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	0.2	1
Sulphates as SO42-	126	332	305	193	294	52.7	57.1	200	400

Iron as Fe	0.07	BDL(DL-0.01)	BDL(DL-0.01)	0.08	BDL(DL-0.01)	0.08	0.07	0.3	No Relaxation
Nitrate as NO3	2.57	4.88	4.08	2.88	3.74	1.56	2.22	45	No Relaxation
Fluoride as F	0.58	0.51	0.46	0.5	0.38	0.47	0.6	1	1.5
Manganese as Mn	BDL (D.L - 0.05)	BDL(DL-0.05)	BDL(DL-0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL(DL-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

7 இடங்களில் இரைச்சல் அளவுகள் அளவிடப்பட்டன; அதன் முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை **11.3** இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்

வ.எண்	அமைவிடம்	பகல் நேரச் சமமான அளவு	இரவு நேரச் சமமான அளவு	CPCB-இன் பகல் நேரச் சமமான அளவுக்கான வரம்புகள்	CPCB-இன் இரவு நேரச் சமமான அளவுக்கான வரம்புகள்
1	மைன் லீஸ் பகுதிக்குள்	51.2	44.2	75	70
2	ஐயம்பாளையம்	47.4	39.8		
3	வளையபாளையம்	47.6	39.6		
4	அத்திப்பாளையம்	48.7	41.1		
5	ஆண்டிசங்கிலிபாளையம்	49.9	40.2		
6	சலாபுதூர்	51.2	40.8		
7	முன்னூர்	47.1	39.1		

11.2.4 மண் சூழல்

7 இடங்களிலிருந்து மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, அவற்றின் முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

S.No	Parameter	Unit	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
1	PH	-	8.61	6.66	7.19	6.75	7.12	6.83	7.27
2	EC	µmhos/cm	100.47	51.89	172.14	81.12	197.69	69.94	95.65
3	DRY CONTENT	%	95.17	96.21	97.21	94.32	92.54	91.76	97.62
4	WATER CONTENT	%	4.83	3.79	2.79	5.68	7.46	8.24	2.38
5	ORGANIC MATTER	%	0.48	1.28	1.11	0.83	1.11	1	1.4

6	TOTAL SOLUBLE SULPHATE	-	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)
7	PHOSPHOROUS	mg/kg	0.92	1.89	2.25	1.42	2.93	3.15	2.55
	TEXTUER	-	SILT LOAM	silty clay	silty clay loam	silt loam	silty clay loam	silt loam	loam
8	SAND	%	28.17	9.48	14.15	25.83	14.16	30.79	35.76
9	SILT	%	62.03	50.4	50.43	72.33	51.15	56.53	52.53
10	CLAY	%	9.80	40.12	35.42	1.84	34.69	12.68	11.71
11	NITROGEN & NITREGENOUS COMPOUNDS	mg/kg	362.5	276.7	301	662.5	320.1	233.2	467.5
12	SODIUM	mg/kg	811	437	1094	610	1124	367	418
13	POTASSIUM	mg/kg	544	689	907	789	937	760	663
14	Water Holding Capacity	Inches/ foot	43.5	40.3	44.5	42.4	44.5	43.5	44.5
15	Porosity	%	20.8	19.3	20.5	18.6	20.8	21	21.4

11.2.5 உயிரியல் சூழல்

தாவர இனம்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்களின் அளவை மதிப்பிடுவதற்கு, அப்பகுதி நான்கு பிரிவுகளாகப் (quadrants) பிரிக்கப்படுகிறது. ஆய்வுப் பகுதியின் மொத்தத் தாவர எண்ணிக்கையைக் கண்டறிய, ஒவ்வொரு பிரிவிலும் உள்ள தாவரங்களின் எண்ணிக்கை கூட்டப்படுகிறது. இதற்காகக் கள ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதியில் எருக்கு, ஆவாரை மற்றும் நாயுருவி ஆகிய தாவரங்கள் காணப்படுகின்றன. இடையகப் பகுதியில் (buffer zone), வேம்பு, பப்பாளி, மா, தேக்கு போன்ற பொதுவான மரங்களும்; ஆவாரை, கற்றாழை போன்ற புதர்ச்செடிகளும்; கோவை, மல்லிகை போன்ற கொடி வகைகளும் காணப்படுகின்றன.

விலங்கினங்கள்

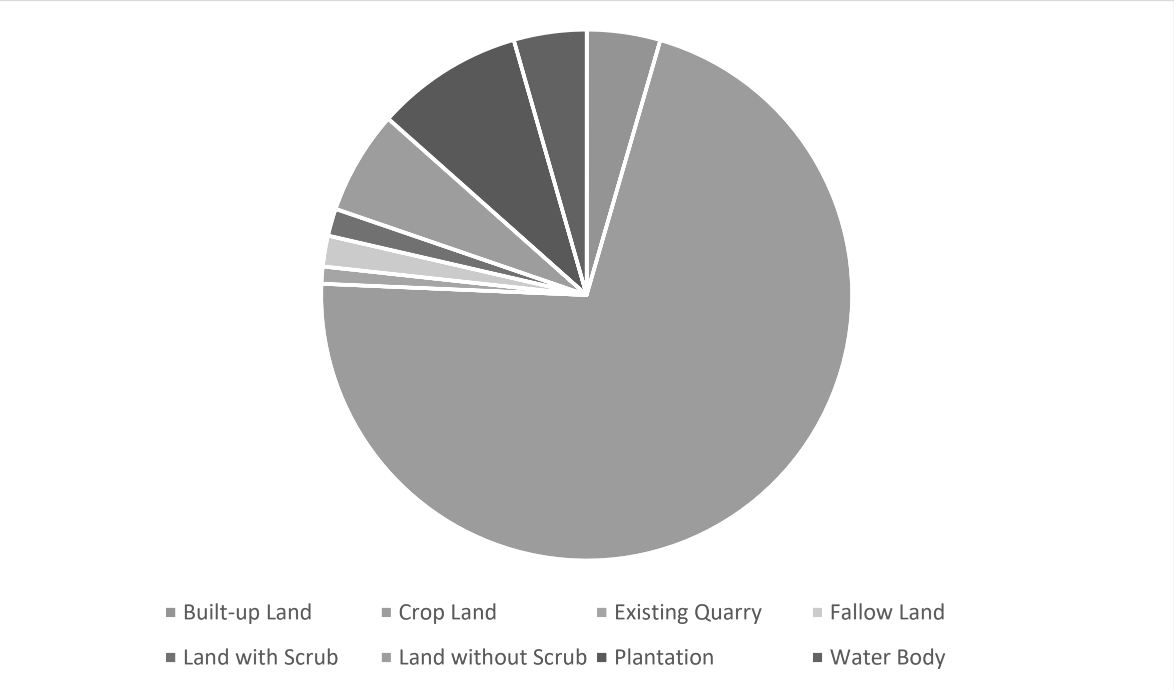
ஆய்வுப் பகுதியில் நாய்கள், பூனைகள், புதர் எலிகள், பசுக்கள் போன்ற பொதுவாகக் காணப்படும் விலங்குகளும்; காகம், மைனா, சிட்டுக்குருவி போன்ற பறவைகளும் காணப்பட்டன.

11.2.6 நிலப் பயன்பாடு

நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப் பரப்புப் போர்வை (land cover) குறித்த தரவுகள் LANDSAT-9 செயற்கைக்கோள் பிம்பங்களைப் பயன்படுத்திப் பெறப்படுகின்றன. இதில் 11 அலைப்பட்டைகள் (bands) பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. நிலப் பயன்பாட்டு முறை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய நிலப் பயன்பாட்டுப் பிரிவுகள் (சதவீதத்தில்)

வரிசை எண்	முதல் நிலை வகைப்பாடு	பரப்பளவு)ச.கி.மீ(	சதவீதம்(%)
1	கட்டிடங்கள் உள்ள நிலம்	14.07	4.51
2	பயிர் நிலம்	223.53	71.15
3	தற்போதைய கல் குவாரி	3.27	1.04
4	தரிசு நிலம்	5.89	1.87
5	புதர் மண்டிய நிலம்	5.23	1.66
6	புதர் இல்லாத நிலம்	19.78	6.29
7	தோட்டப்பயிர் நிலம்	28.28	9.06
8	நீர்நிலை	13.91	4.42
மொத்தம்		**மொத்தம்**	**100.0**



11.2.7 சமூக-பொருளாதாரச் சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக-பொருளாதாரச் சூழலானது, கள ஆய்வுகள் மற்றும் மாதிரி ஆய்வுகள் மூலம் நேரடியாக ஆராயப்படுகிறது. 2011-ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பிலிருந்து பெறப்பட்ட இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளும் இதற்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

பின்வரும் தரவுகள் இரண்டாம் நிலைத் தரவு மூலங்களிலிருந்து சேகரிக்கப்படுகின்றன.

- மக்கள் தொகை அமைப்பு.
- சுகாதார நிலை.
- தொழில் அமைப்பு.

- கிடைக்கக்கூடிய வசதிகள்.

அந்த நிபுணர் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள அருகிலுள்ள கிராமங்களுக்குச் சென்றார். அப்பகுதியில் நிலவும் சமூக மற்றும் பொருளாதார நிலைமைகளை ஆராய்வதற்காக, உள்ளூர் மக்களுடன் கலந்துரையாடல்கள் நடத்தப்பட்டன. மேலும், அருகிலுள்ள மருத்துவமனைகள் மற்றும் ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்களையும் அவர் பார்வையிட்டார். அப்போது பின்வரும் விவரங்கள் கண்டறியப்பட்டன:

பல கிராமங்களில் தொடக்கப் பள்ளிகள் உள்ளன. மருத்துவ வசதிகளைப் பொறுத்தவரை, குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதியிலிருந்து தென்கிழக்கு திசையில் சுமார் 4.63 கி.மீ தொலைவில் உள்ள புகழூரில் உள்ள மருத்துவமனைக்கு அப்பகுதி மக்கள் செல்ல வேண்டியுள்ளது. மேல்நிலைப் பள்ளிகள் மற்றும் உயர்நிலைப் பள்ளிகள் உள்ளிட்ட முக்கியப் பள்ளிகள் புகலூரில் அமைந்துள்ளன. இப்பகுதியில் உள்ள முக்கிய நிர்வாகப் பகுதியாக கரூர் விளங்குகிறது. புகலூரில் பெட்ரோல் நிலையங்கள் மற்றும் ஏடிஎம் (ATM) போன்ற வசதிகள் உள்ளன.

11.2.8 குத்தகைப்பகுதியின் நீரியல் புவியியல்

ஆய்வுப் பகுதியில் இரண்டு குளங்கள் உள்ளன; இவை பெரும்பாலும் ஆண்டு முழுவதும் வறண்ட நிலையிலேயே காணப்படுகின்றன. பருவமழைக் காலங்களில் மட்டுமே இக்குளங்களுக்கு நீர் கிடைக்கிறது. பருவமழை பொய்த்தல், போதிய மழையின்மை, மழைநீர் மேலாண்மையில் உள்ள குறைபாடுகள் மற்றும் நீர் பயன்பாட்டு முறைகள் ஆகியவை இதற்கான காரணங்களாக இருக்கலாம்.

11.2.9 நிலத்தடி நீர் ஆய்வு

நிலத்தடி நீர் குறித்த ஆய்வுக்குச் செயற்கைக்கோள் படங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. கண்காணிப்புப் புள்ளிகளிலிருந்து நீர்மட்டத் தகவல்கள் படமெடுத்தல் மூலம் சேகரிக்கப்படுகின்றன; பருவமழைக்கு முந்தைய மற்றும் பிந்தைய காலத் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டு முடிவுகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்படுகின்றன.

கள ஆய்வின்போது, அப்பகுதியில் உள்ள கிணறுகளில் பருவமழைக்குப் பிறகு மட்டுமே நீர் கிடைப்பது கண்டறியப்பட்டது; மேலும், ஆழமான மட்டங்களில் மட்டுமே நீர் கிடைக்கிறது.

சுரங்கக் குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதியைப் பொறுத்தவரை, அப்பகுதி பாறைத்தன்மை கொண்டதாக இருப்பதால், குறிப்பிடத்தக்க அளவில் நீர் கசிவு ஏற்பட வாய்ப்பில்லை. இங்கு உற்பத்தி அளவு மிகக் குறைவாகவே இருக்கும் என்பதோடு, திட்டமிடப்பட்டுள்ள சுரங்க ஆழம் தரைமட்டத்திலிருந்து 32 மீட்டர் மட்டுமே ஆகும். எனவே, சுரங்கப் பணிகளால் அப்பகுதியின் நீர்மட்டம் அல்லது நிலத்தடி நீர்மட்டத்தில் பெரிய அளவிலான பாதிப்புகள் எதுவும் ஏற்படாது.

11.3 எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

பின்வரும் சூழல்கள் மீதான சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன:

- நிலச் சூழல்
- நீர்ச் சூழல்
- தாவர இனம்
- விலங்கினங்கள்
- காற்றுச் சூழல்
- இரைச்சல் சூழல்

- சமூக-பொருளாதாரத் தாக்கங்கள்

11.3.1 நிலச் சூழல் தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

இத்திட்டத்தால் நிலச் சூழலில் ஏற்படும் முக்கிய தாக்கம் நிலப் பயன்பாட்டில் ஏற்படும் மாற்றமாகும். இது ஒரு சிறிய அளவிலான கல் குவாரி மற்றும் குறைந்த உற்பத்தி கொண்டதாக இருப்பதால், சுரங்கப் பணிகள் தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 32 மீட்டர் ஆழம் வரை மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும். கழிவுகள் கொட்டப்படமாட்டாது என்பதால், கனிமங்களை வெட்டியெடுப்பதைத் தவிர வேறு எந்த மாற்றமும் செய்யப்படாது. பருவமழைக் காலங்களில் மண் அரிப்பைத் தடுக்க, வண்டல் மண் தடுப்பான்களுடன் கூடிய வடிகால் (garland drain) அமைக்கப்படும். சுரங்கப் பணிகள் நிறைவடையும் நிலையில், குத்தகைக்கு எடுக்கப்பட்ட நிலப்பரப்பில் 0.79.90 ஹெக்டேர் பரப்பளவு மழைநீர் சேகரிப்புக் குளமாக மாற்றப்படும்; 0.37.35 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பசுமைப் பட்டை (green belt) உருவாக்கப்படும். இதற்காக பொங்காமியா பின்னட்டா (Pongamia pinnata), சைஜீஜியம் கியூமினி (Syzigium cumini), அல்பிசியா லெபெக் (Albizia lebbeck), தெஸ்பேசியா பாப்புல்னியா (Thespesia populnea), பௌஹினியா ரேஸ்மோசா (Bauhinia racemose), கேசியா சியாமி (Cassia siamea) மற்றும் அசாடிராக்டா இண்டிகா (Azadirachta indica) போன்ற தாவரங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளன. மொத்தம் 373 மரங்களை நட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது; மரங்களுக்கு இடையே 3 மீட்டர் x 3 மீட்டர் இடைவெளி விடப்படும்.

11.3.2 நீர்ச் சூழல்: தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

குத்தகைக்கு எடுக்கப்பட்ட பகுதிக்குள் நீர்நிலைகள் எதுவும் இல்லை. இத்திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 3.0 KLD (தினசரி கிலோ லிட்டர்) ஆகும்; இது வெளிப்புற முகமைகளிலிருந்து பெறப்படும். மிகக் குறைந்த அளவே கழிவுநீர் உருவாகும் என்பதால், அதைக் கையாள உறிஞ்சுக் குழியுடன் (soak pit) கூடிய செப்டிக் டேங்க் அமைக்கப்படும்.

மழைக்காலங்களில், உபரி மழைநீர் ஏதேனும் இருந்தால், 0.6 மீட்டர் அகலமும் 0.3 மீட்டர் ஆழமும் கொண்ட வடிகால் (garland drain) வழியாக வண்டல் படிவுத் தடுப்பான்கள் (silt traps) கொண்ட சேகரிப்புக் குளத்திற்குத் திருப்பி விடப்படும்.

சுமார் 32 மீட்டர் ஆழம் (தரை மட்டத்திற்குக் கீழே) வரை மட்டுமே சுரங்கப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படவுள்ளதால், நிலத்தடி நீர் கசிவு (seepage) இருக்காது. இருப்பினும், மழைநீர் ஊடுருவல் மற்றும் கசிவு நீர் சேகரிப்பு அளவு நிமிடத்திற்கு 300 லிட்டருக்கும் (lpm) குறைவாகவே இருக்கும்; இது 7.5 குதிரைத்திறன் (H.P.) கொண்ட மோட்டார் மூலம் இயங்கும் டீசல் மையவிலக்கு விசையியக்கக் குழாய் (centrifugal pump) மூலம் அவ்வப்போது வெளியேற்றப்படும். சேகரிக்கப்படும் நீரின் தரம் குடிப்பதற்கு ஏற்றதாக இருக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. எனவே, குவாரிப் பள்ளத்தில் சேகரிக்கப்படும் நீர் அருகிலுள்ள விவசாய நிலங்களுக்கு இறைக்கப்படும். மேலும், இந்த நீரை மரக்கன்றுகள் வளர்ப்பு போன்ற பணிகளுக்கும் பயன்படுத்தலாம்.

இப்பகுதியில் உள்ள நீர்நிலைகள் குத்தகை எல்லைக்கு வெளியே அமைந்துள்ளதாலும், சுரங்கத்திலிருந்து சுத்திகரிக்கப்படாத கழிவுநீரோ அல்லது பிற கழிவுகளோ இந்த நீர்நிலைகளில் விடப்படாது என்பதாலும், இதனால் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது. கால்வாயைப் பொறுத்தவரை, போதுமான பாதுகாப்பு இடைவெளி விடப்பட்டுள்ளது. குத்தகை

எல்லைக்குள் மட்டுமே சுரங்கப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படும்; கால்வாய் அருகிலோ அல்லது குத்தகை எல்லைக்கு வெளியிலோ வேறு எந்தப் பணிகளும் செய்யப்படாது.

இப்பகுதியில் பொருத்தமான மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டங்கள் மற்றும் செயற்கை நீர் மறுவூட்டல் (artificial recharge) திட்டங்களைச் செயல்படுத்தத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

- குவாரியில் விழும் மழைநீர் வடிகால்கள் (garland drains) மூலம் திறம்பட சேகரிக்கப்படும்.
- இவ்வாறு சேகரிக்கப்படும் நீர், வண்டல் படிவுத் தடுப்பான்கள் கொண்ட சேகரிப்புத் தொட்டி வழியாகச் செலுத்தப்படும். இந்த நீரைத் தூசு தணிப்புக்காக (நீர் தெளித்தல்) மற்றும் பசுமை வளையப் (green belt) பராமரிப்புப் பணிகளுக்காகப் பயன்படுத்தலாம்.
- வண்டல் நீக்கப்பட்ட பிறகு எஞ்சியிருக்கும் உபரி நீர், கீழ்மட்டப் பகுதியில் உள்ள பயனாளிகள் எவரேனும் இருந்தால் அவர்களுக்கு வழங்கப்படும்.

பயோலொஜிக்கல் என்விரோன்மெண்ட்

- இரைச்சல் மற்றும் அதிர்வினால் விலங்கினங்கள் பாதிக்கப்படுகின்றன.
- சுரங்க நடவடிக்கைகளால் தூசு உருவாகிறது.
- குத்தகைக்கு விடப்பட்ட நிலத்தின் பயன்பாட்டில் மாற்றம் ஏற்படுகிறது.
- விலங்குகள் தற்செயலாகக் கீழே விழுதல்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- சுரங்கங்களில் வெடிவைப்புப் பணிகளை மேற்கொள்வதற்கு முன்னதாக எச்சரிக்கை சைரன்கள் ஒலிக்கப்படும். இரைச்சல் அளவைக் குறைக்க மரக்கன்றுகள் நடப்படும். வெடிவைப்புப் பணிகள் அனுமதிக்கப்பட்ட நேரங்களில் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும்.
- தூசி எழுவதைக் குறைக்க, நுண்துகள் தெளிப்பான்கள் (mist sprayers) பயன்படுத்தப்படும். கனிமப் பொருட்களைக் கொண்டு செல்லும் போது, அவை தார்பாலின் கொண்டு மூடப்படும். மாசுக்கள் உருவாவதைக் குறைக்க தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
- சுரங்கப் பணிகள் நிறைவடைந்த பிறகு, அங்குள்ள பள்ளம் மழைநீர் சேகரிப்புத் தொட்டியாக மாற்றப்படும்; இது அப்பகுதியிலுள்ள பறவைகளை ஈர்க்கக்கூடும்.
- விலங்குகள் உள்ளே நுழைவதைத் தடுக்க, சுரங்கப் பகுதி முறையாக வேலியிடப்படும்.

11.3.4 காற்றின் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் முக்கிய காற்று மாசுபடுத்திகள், PM10, PM2.5 போன்ற காற்றில் கலந்து வெளியேறும் புகையாகும். இந்த மாசுபடுத்திகளைத் தவிர, அகழ்வு/ஏற்றுதல் உபகரணங்கள் மற்றும் சரக்குச் சாலைகளில் செல்லும் வாகனங்கள் காரணமாக ஏற்படும் கந்தக டை ஆக்சைடு (SO_2) மற்றும் நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO_x) போன்ற வாயு வெளியேற்றங்களும் திட்டப் பகுதியில் காற்று மாசுபாட்டிற்குக் காரணமாகின்றன.

துளையிடுதல், வெடித்தல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றால் ஏற்படும் தூசி வெளியேற்றமே முக்கிய பாதிப்புகளாகும். முக்கிய தணிப்பு நடவடிக்கைகளில் ஈரமான துளையிடும் முறைகளைப் பயன்படுத்துதல், தனிநபர் பாதுகாப்பு உபகரணங்களுடன் (PPE) மட்டுமே துளையிட அனுமதித்தல், குறிப்பிட்ட நேரங்களில் மட்டுமே வெடிவைத்தல், சாதகமற்ற வானிலை நிலவும் போது வெடிவைப்பதைத் தவிர்த்தல், நல்ல தரமான வெடிபொருட்களைப் பயன்படுத்துதல், நீர்த் தெளிப்பான்களைப் பயன்படுத்துதல்,

போக்குவரத்து வாகனங்களைத் தவறாமல் ஈரமாக்குதல், டிப்பர்களில் கொண்டு செல்லப்படும் பொருட்களைத் தார்ப்பாயால் மூடுதல், போக்குவரத்திற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்களை முறையாகப் பராமரித்தல், போக்குவரத்திற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்களுக்குத் தவறாமல் புகை வெளியேற்றச் சோதனைகளை நடத்துதல் ஆகியவை அடங்கும். குத்தகை பகுதியில் உள்ள பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் 7.5 மீட்டர் உயரத் தடுப்புகளுடன் பசுமைப் பட்டையை உருவாக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. AERMOD மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி எதிர்பார்க்கப்படும் தரவுகள் கணக்கிடப்பட்டுள்ளன, மேலும் கணிக்கப்பட்ட மதிப்புகள் வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

11.3.5இரைச்சல் சூழல்: தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தாக்கங்கள்

சுரங்கப் பணிகளில் துளையிடுதல், வெடிவைத்தல் மற்றும் குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதிக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் கனிமங்களைக் கொண்டு செல்லுதல் போன்ற செயல்பாடுகளால் இரைச்சல் உருவாகிறது.

DGMS (சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகம்) மற்றும் OSHA (தொழில்சார் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார நிர்வாகம்) ஆகியவற்றின் விதிமுறைகளின்படி, 8 மணிநேர வேலை நேரத்தில் அனுமதிக்கப்பட்ட இரைச்சல் அளவு 85 dB(A) ஆகும்.

அதிக இரைச்சலுக்கு ஆளாவது உயர் இரத்த அழுத்தம், இதய நோய், தூக்கமின்மை மற்றும் மன அழுத்தத்தை ஏற்படுத்தக்கூடும். இரைச்சல் மாசுபாடு வனவிலங்குகளின் ஆரோக்கியம் மற்றும் நலனையும் பாதிக்கிறது.

நிர்ணயிக்கப்பட்ட வரம்புகளை மீறும் இரைச்சல், ஒலியின் அளவை இயல்புக்கு மாறாக உணர்தல், காதுகளில் தொடர்ந்து அதிக சுருதியில் ஒலிக்கும் 'டினிடஸ்' (tinnitus) எனும் நிலை மற்றும் கேட்கும் திறன் சிதைவு (paracusis) போன்ற பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தலாம்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

இரைச்சல் உருவாகும் இடத்திற்கும் அதைக் கேட்பவருக்கும் இடையிலான தூரம் அதிகரிக்கும் போது, இரைச்சலின் அளவும் குறைகிறது. எனவே, இயற்கையாகவே இரைச்சல் அளவு குறையும்.

குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதியின் எல்லைப் பகுதியில் பசுமை வளையத்தை (green belt) உருவாக்கத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது; இது ஒலியைத் தணிப்பதன் மூலம் அதன் அளவைக் குறைக்கிறது.

இரைச்சல் உருவாவதைக் கட்டுப்படுத்த, இதில் ஈடுபடும் அனைத்து உபகரணங்கள், இயந்திரங்கள் மற்றும் லாரிகள் ஆகியவை முறையாகப் பராமரிக்கப்படும்.

பணியாளர்களுக்குத் தொடர்ச்சியான மருத்துவப் பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

பணியாளர்கள் இரைச்சலுக்கு ஆளாகும் நேரத்தைக் குறைக்க, அவர்கள் சுழற்சி முறையில் (shifts) பணிபுரிய ஏற்பாடு செய்யப்படும்.

அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் காது பாதுகாப்பான்கள் (earplugs) வழங்கப்படும்.

இந்த நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், அடிப்படை இரைச்சல் அளவு குறைவாக இருப்பதால், இரைச்சல் அளவை MoEFCC-இன் வரம்புகளுக்குள் சிறப்பாகப் பராமரிக்க முடியும்.

11.3.6 அதிர்வு: தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தாக்கங்கள்

குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதிக்குள் பணிபுரிபவர்களால் மட்டுமே அதிர்வு உணரப்பட்டாலும், அது பொதுவாக விரும்பத்தகாத ஒன்றாகும்.

அதிர்வு பாறைச் சிதறல்களையும் (flyrocks) ஏற்படுத்தக்கூடும்.

இது அப்பகுதியில் உள்ள பறவைகள் மற்றும் சிறு பூச்சிகளை அச்சுறுத்தக்கூடும்; இருப்பினும், இதன் தாக்கம் குறுகிய காலத்திற்கு மட்டுமே இருக்கும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

வெடிவைப்புப் பணிகளைக் குறைந்த அளவில், மதியம் 12:00 மணி முதல் 2:00 மணி வ மட்டும் மேற்கொள்வது

DGMS மற்றும் MOEF & CC பரிந்துரைத்த தரநிலைக்குள் உச்சத் துகள் வேகத்தைப் பராமரிப்பத மூலம் பறக்கும் பாறைகளையும் அதிர்வுகளையும் கட்டுப்படுத்துதல்

குறைந்தபட்ச வெடிபொருள் பயன்பாட்டுடன் ஆழமற்ற மட்டங்களில் ஜாக்ஹேமர் துளையிட மற்றும் வெடிவைப்புப் பணிகளை மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது

திறமையான மற்றும் சட்டப்பூர்வமான ஃபோர்மேன்/சுரங்க மேலாளரால் வெடிவைப்புப் பணிகளை மேற்பார்வையிடுதல்

11.3.7 சமூக-பொருளாதாரச் சூழல்

துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பதனால் தூசி உருவாதல், துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பதனா இரைச்சல் உருவாதல், எதிர்பாராத விபத்துக்கள். தூசியுடன் தொடர்ச்சியாகத் தொடர்பி இருப்பது நிமோனியா, காசநோய், முடக்கு வாதம் மற்றும் பகுதி அதிர்வு ஆகியவற்ற ஏற்படுத்துகிறது. குறுகிய கால பாதிப்புகளாகத் தூக்கமின்மை, உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்று இதய நோய்கள் ஏற்படும். நீண்ட காலத் தொடர்பு பகுதி அல்லது நிரந்தரக் காதுகேளாமைக் வழிவகுக்கலாம். முறையற்ற சுரங்க முறைகளால் ஏற்படும் பறக்கும் பாறைகள், விரிசல்க அல்லது பிளவுகள் ஆகியவை அபாயங்களில் அடங்கும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பதனால் தூசி உருவாதல், துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பதனா இரைச்சல் உருவாதல், எதிர்பாராத விபத்துக்கள். தூசியுடன் தொடர்ச்சியாகத் தொடர்பி இருப்பது நிமோனியா, காசநோய், முடக்கு வாதம் மற்றும் பகுதி அதிர்வு ஆகியவற்ற ஏற்படுத்துகிறது. குறுகிய கால பாதிப்புகளாகத் தூக்கமின்மை, உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்று இதய நோய்கள் ஏற்படும். நீண்ட காலத் தொடர்பு பகுதி அல்லது நிரந்தரக் காதுகேளாமைக் வழிவகுக்கலாம். முறையற்ற சுரங்க முறைகளால் ஏற்படும் பறக்கும் பாறைகள், விரிசல்க அல்லது பிளவுகள் ஆகியவை அபாயங்களில் அடங்கும்.

11.3.8 தொழில்சார் சுகாதாரம்

தாக்கங்கள்

துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பதனால் தூசி உருவாதல், துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பதனால் இரைச்சல் உருவாதல், எதிர்பாராத விபத்துக்கள். தூசியுடன்

தொடர்ச்சியாகத் தொடர்பில் இருப்பது நிமோனியா, காசநோய், முடக்கு வாதம் மற்றும் பகுதி அதிர்வு ஆகியவற்றை ஏற்படுத்துகிறது. குறுகிய கால பாதிப்புகளாகத் தூக்கமின்மை, உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்றும் இதய நோய்கள் ஏற்படும். நீண்ட காலத் தொடர்பு பகுதி அல்லது நிரந்தரக் காதுகேளாமைக்கு வழிவகுக்கலாம். முறையற்ற சுரங்க முறைகளால் ஏற்படும் பறக்கும் பாறைகள், விரிசல்கள் அல்லது பிளவுகள் ஆகியவை அபாயங்களில் அடங்கும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

• காற்று மாசுபாடுகளின் அதிகரிப்பைக் குறைக்க, சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பது போன்ற தூசு அடக்கும் நடவடிக்கைகளைப் பயன்படுத்துதல்
• காற்று மாசுபாடு மற்றும் இரைச்சலைக் குறைக்க பசுமைப் பட்டையை வழங்குதல்
• சரிவு நிலைத்தன்மையை உறுதி செய்தல்
• வெடிவைப்புப் பணிகளுக்குப் பயிற்சி பெற்ற நிபுணர்களை மட்டுமே பணியமர்த்துதல்
• பணியாளர்களைப் பணியில் சேர்ப்பதற்கு முன் அவர்களுக்கு முன் மருத்துவப் பரிசோதனை நடத்துதல்
• ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை காலமுறை மருத்துவப் பரிசோதனை நடத்துதல்.

• சுரங்க அலுவலகத்தில் அனைத்து முதலுதவிப் பெட்டிகளையும் கிடைக்கச் செய்தல்
• தீயணைப்பானை உரிய இடத்தில் வைத்திருத்தல்
• எதிர்பாராத நிகழ்வுகளை எவ்வாறு கையாள்வது என்பது குறித்துப் பணியாளர்களுக்குக் கல்வி புகட்டுதல்
• சுரங்க அலுவலகத்தில் அவசரத் தொடர்பு எண்கள் அடங்கிய தகவல்களைப் பதிவிடுதல்
• இந்த அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் பின்பற்றுவதன் மூலம், கல் குவாரியில் பணிபுரியும் பணியாளர்களின் பாதுகாப்பு உறுதி செய்யப்படும்.

11.3.9 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டம்

செயல்படுத்தப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை அளவிட கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. திட்டச் செயல்பாட்டின் போது சுற்றுச்சூழலின் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு, காற்று, நீர், இரைச்சல் மற்றும் மண் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் காரணிகளைத் தொடர்ந்து கண்காணிக்க வேண்டியது அவசியமாகும். இத்திட்டத்தின் செயல்பாட்டுக் காலத்தில் பல்வேறு காரணிகளைக் கண்காணிப்பதற்கான கால அட்டவணை ஒன்று தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் (EMP) செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கு, முக்கியமான சுற்றுச்சூழல் காரணிகள் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும். இதன்படி, காற்றுத் தரம் மூன்று மாதங்களுக்கு ஒரு முறையும், நீர் மாதிரிகள் பருவத்திற்கு ஒரு முறையும், இரைச்சல் அளவு மூன்று மாதங்களுக்கு ஒரு முறையும், மண் மாதிரிகள் பருவத்திற்கு ஒரு முறையும் ஆய்வு செய்யப்படும். சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்திற்காக ரூ. 19.96 லட்சம் நிதி ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

11.3.10 திட்டத்தின் நன்மைகள்

11.3.10 நிலச் சூழல்

நிதி நன்மைகள்

- இத்திட்டம் ராயல்டி, ஜிஎஸ்டி (GST) போன்ற வரிகளைச் செலுத்துவதன் மூலம் நிதி ரீதியாகப் பங்களிக்கும்.
- இத்திட்டம் சிஎஸ்ஆர் (CSR) மூலமாகவும் பங்களிப்பை வழங்கும்.
- பொதுக் கருத்து கேட்புக் கூட்டத்தின் போது மக்கள் முன்வைக்கும் கோரிக்கைகளும் திட்டத்தை முன்மொழிபவரால் பரிசீலிக்கப்படும்.

சமூக நன்மைகள்

- இத்திட்டம் 25 பேருக்கு வேலைவாய்ப்பை வழங்குகிறது; திறன் சாராத பணிகளுக்கு உள்ளூர் மக்கள் பணியமர்த்தப்படுவார்கள்.
- நிறுவனத்தின் சமூகப் பொறுப்புணர்வு (CSR) நடவடிக்கைகளின் மூலம் அருகிலுள்ள பள்ளிகள் மற்றும் மருத்துவமனைகள் பயனடையும்.
- CSR பணிகளுக்காக ரூ. 3,00,000 ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.
- பொதுக் கருத்து கேட்புக் கூட்டத்தின்போது மக்களின் கோரிக்கைகளின்

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் பல்வேறு அம்சங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டு, அது தொடர்பான தாக்கங்கள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன. சுற்றுச்சூழல் சார்ந்த கவலைகளைக் குறைப்பதற்கான சாத்தியமான வழிகள் அனைத்தையும் கருத்தில் கொண்டு, 'சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்' (EMP) தயாரிக்கப்பட்டது; இதற்காக ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு 19.96 லட்சம் ரூபாய் நிதி ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. இத்திட்டம் ஒரு நெகிழ்வுத்தன்மை கொண்ட, மாற்றங்களுக்கு உட்பட்ட மற்றும் அவ்வப்போது மறுஆய்வு செய்யப்படக்கூடிய ஒன்றாகும். குறிப்பிடத்தக்க சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களை உள்ளடக்கிய திட்டங்களைப் பொறுத்தவரை, இத்திட்டம் தொடர்ந்து மறுஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்படும். இதன் மூலம், சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் அடைவதற்கான உரிய நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்; மேலும், இத்திட்டம் ஆய்வுப் பகுதியில் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

*****

12-ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு

தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் என்பது NABET சான்றிதழ் NABET/EIA/26-29/RA 0478இன் 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, கரூர் மாவட்டம், புகலூர் வட்டத்தில் உள்ள அதிப்பாளையம் கிராமத்தில் 6.13.65ஹெக்டேர் பரப்பளவில், மொத்தக் கிளஸ்டர் பகுதி 1.19.25ஹெக்டேர் பரப்பளவில், உத்தேச சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கு பங்களிப்பு செய்யும் நிபுணர்களின் அறிவிப்பு.

மேற்கூறிய EIA ஐ உருவாக்கிய EIA குழுவில் நானும் ஒரு பகுதியாக இருந்தேன் என்பதை இதன் மூலம் சான்றளிக்கிறேன்.

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் பெயர்: மணிகண்டன் மாணிக்கம்

M. MANIKANDAN
EIA CO-ORDINATOR
GLOBAL MINING SOLUTIONS
SALEM

கையொப்பம் மற்றும் தேதி

ஈடுபாட்டின் காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.

தொடர்பு தகவல்:

தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,

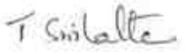
பிளாட் எண்.6, SF எண். 13/2, A2, VS சிட்டி, RC செட்டிபட்டி,

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:* டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	
2	WP	அபிராமி கலியபெருமாள்	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தது. *காலம்:* டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	
3	SHW	ராமதாஸ் என்	திட்டத்தில் இருந்து உருவாகும் கழிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல், கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	
4	SE	சரஸ்வதி கே	அடிப்படை SE ஆய்வு. தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	
5	EB	சரவணன் எஸ்	பிரதேசத்தின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	

6	HG	ரவீந்திரன் என்	இப்பகுதியின் நீர்வளவியல் அம்சம். நிலத்தடி நீர் ஆழம் மற்றும் இப்பகுதியின் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	
7	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	பகுதி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி காற்றின் தர மாதிரியாக்கம். தூசியின் தரை மட்ட செறிவின் கணிப்பு. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	
8	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் திட்டத்தால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் காரணமாக அதிகரிக்கும் சத்தம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	
9	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் தயாரித்தல். நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு. சுற்றியுள்ள நில சூழலில் திட்டத்தின் தாக்கம் கணிப்பு. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	

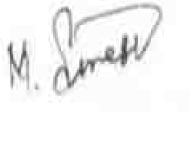
10	RH	எஸ்.வி. பிரசாந்த்	சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான இடர்களை கண்டறிதல். அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல். தொழிலாளிக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	Prashanth
11	SC	சிசுபால் சிங்	மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	
12	GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	புவியியல் வரைபடம், குவாரி மற்றும் குப்பைகளின் ஸ்திரத்தன்மை, சுரங்க குவாரியின் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் அம்சம். காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026 வரை.	

TM- EC

வ. எண்	TM இன் பெயர் (EC)	செயல்பாட்டு பகுதி	அங்கீகரிக்கப்பட்டது (கீழ் பணிபுரிய)	ஈடுபாட்டின் காலம்	வேலை தன்மை	கையொப்பம்
1.	அபிராமி	1(a)	மணிகண்டன் மாணிக்கம்	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026.	வரைவு EIA/EMP அறிக்கையின் ஒட்டுமொத்த தயாரிப்பில் EIA ஒருங்கிணைப்பாளருடன் தொடர்புடையது.	

TM- FAE:

வ. எ ண்	**TM (FAE) பெயர்**	**செயல் பாட்டு பகுதி**	**அங்கீகரி க்கப்பட்ட FAE (கீழ் வேலை செய்ய)**	**ஈடுபாட்டி ன் காலம்**	**வேலை வகை**	**கையொப்பம்**
1	S.காமராஜ்	HG	அசோக் குமார் ராஜகோ பால்	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026.	ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் நீர்புவிச்சரிவியல் முறைமையை ஆராய்தல், நிலத்தடி நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீரின் மீது *திட்ட*த்தின் தாக்கம் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்தல் நிபுணர்களுடன் இணைந்துள்ளது.	
2	B.J. சம்பத் குமார்	SE	K.சரஸ்வதி	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026.	சமூக பொருளாதார அறிக்கையைத் தயாரிப்பதில் நிபுணரின் உதவியுடன்.	
		SC	சிசுபால் சிங்	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026.	மண் மாதிரிகள் மற்றும் *திட்ட*த்தின் கீழ் அவற்றின் தரத்தை விளக்குவதில் நிபுணரின் உதவியுடன்.	
3	மௌனிகா பாலாஜி	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026.	இரைச்சல் மற்றும் தரை அதிர்வுகளுக்கான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதில் நிபுணர் குழுவுடன் தொடர்புடையவர்.	Mownica. B
		AP	தனலட்சுமி ராமநாதன்		தற்போதுள்ள காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுதல், சுற்றுப்புற காற்றில் *திட்ட*த்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல் ஆகியவற்றில்	

					நிபுணர் குழுவுடன் இணைந்துள்ளது	
4	G.பாலசுப்ரமணி	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026.	அடிப்படை கண்காணிப்பு நிலையங்களைத் தெரிவு செய்தல், ஒலி தர பெறுபேறுகளை மீளாய்வு செய்தல், புகை வெளியேற்ற மூலங்களை மீளாய்வு செய்தல் - துளையிடுதல், வெடித்தல், குவாரி மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றில் நிபுணருடன் தொடர்புபடுத்துதல், சுற்றுச்சூழல் மீதான தாக்கங்களை அடையாளம் காணுதல், தீர்வு நடவடிக்கைகளை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் EIA தயாரிப்புக்கான உள்ளீடுகள்	
		GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்		*புவியியல்* வரைபடத்தைத் தயாரிக்கும் நிபுணருடன் தொடர்புடையவர்.	
5	சுரேஷ் மணி	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026.	செயற்கைக்கோள் படங்கள், நிலப் பயன்பாடு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு, சுற்றியுள்ள நில சுற்றுச்சூழலில் தாக்கத்தை முன்னறிவித்தல் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடத்தைத் தயாரிப்பதில் நிபுணர்களுடன் இணைந்துள்ளார்.	
		HG	அசோக் குமார்		ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் நீர் புவியியல்	

			ராஜகோபால்		முறைமையை கற்கும் நிபுணர்களுடன் இணைந்து, நீர் மற்றும் *நிலத்தடி* நீரின் மீது *திட்ட*த்தின் தாக்கம் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்தல்.	
6	S.அசன் அலி	NV	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026.	வெடித்தல் தூண்டப்பட்ட தரை அதிர்வுகளைக் கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்வதில் நிபுணருடன் இணைந்து, அதன் கணிப்பு, *சிதறும்* பாறை*கள்* மற்றும் காற்று வெடித்தல் (சத்தம்) ஆகியவற்றைக் கண்காணித்தல், சுரங்கங்களில் பாதுகாப்பு வெடித்தல் நடைமுறைக்கான நிலையான செயல்பாட்டு வழிமுறைகளை தயாரித்தல்.	
		GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்		புவியியல் வரைபடத்தைத் தயாரிப்பது, குவாரி சரிவு முகப்புகள் மற்றும் குப்பைகளின் நிலைத்தன்மையை மதிப்பிடுதல், சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் சுரங்கத் திட்ட தயாரிப்பின் போது சுரங்க குவாரி மற்றும் அப்பகுதியின் புவியியல் அம்சங்களைப் பயன்படுத்திய	

					பிறகு தகுதிவாய்ந்த நபர் மற்றும் நிபுணர்களுடன் இணைந்துள்ளது.	
7	M.பிரபு	GEO	வள்லியப்பன் மெய்யப்பன்	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026.	நிபுணர்களுடன் தொடர்புடையவர் மற்றும் கள ஆய்வுகள், வரைபடம் / புவிசார் குறிப்பு ஆகியவற்றில் ஈடுபட்டுள்ளவர்	
8	அபிராமி காளியப்பெருமாள்	RH	S.V.பிரசாந்த்	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026.	நிபுணர்களுடன் தொடர்புடையவர் மற்றும் ஆபத்து மற்றும் ஆபத்தை அடையாளம் காண்பதில் ஈடுபட்டுள்ளவர், பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கிறார்.	
9	தனலட்சுமி இராமநாதன்	AQ	ஶ்ரீலதா திருவீதியுலா	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026	நிபுணர் குழுவுடன் ஈடுபட்டுள்ளது மற்றும் வானிலை தரவுகளைப் பயன்படுத்தி காற்று உமிழ்வு மதிப்புகளைக் கணக்கிடுவதில் ஈடுபட்டுள்ளது மற்றும் மாடலிங் (ISCT3, AERMOD) இயங்குவதற்கான உள்ளீடுகளை வழங்குவதில் ஈடுபட்டுள்ளது.	
10	மணிகண்டன் மாணிக்கம்	AP	ராமதாஸ். N	காலம்: டிசம்பர் 2025 முதல் பிப்ரவரி 2026.	தற்போதுள்ள காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுதல், சுற்றுப்புற காற்றில் *திட்ட*த்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல் ஆகியவற்றில் நிபுணர் குழுவுடன் இணைந்துள்ளது	

		WP	அபிராமி காளியப் பெருமாள்		நீர் ஆதாரம் மற்றும் கழிவு உற்பத்தியை அடையாளம் காண்பதில் ஈடுபட்டது, கழிவுநீரை பாதுகாப்பாக அகற்றுவதற்கு சுத்திகரிப்பு பரிந்துரைத்தல்	

ANNEXURE-1

File No: 13506
Government of India
Ministry of Environment, Forest and Climate Change
(Issued by the State Environment Impact Assessment Authority(SEIAA), TAMIL NADU)
****

Dated: **13/04/2026**

To,

Thiru. K. Nagaraj
S/o. Kumar, No.12/1A, Porkodi Compound, Puthukadu 2nd Street, Tiruppur T.C. Market, Tiruppur - 641604. TAMIL NADU.
k.nagarajnaga4620@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, Tamil Nadu – Proposed Rough Stone and Gravel Quarry over an extent of 1.19.25 Ha in S.F.Nos. 127/2(P), 127/4A(P), 127/7A(P) and 127/8A(P) in Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu by Thiru. K. Nagaraj - under project category – "B1" of Item 1(a) "Mining of Minerals" of the Schedule to the EIA Notification, 2006– **ToR issued along with Public Hearing**-preparation of EIA report – Regarding.
Ref: 1. Online proposal No. SIA/TN/MIN/571189/2026, Dated 04/03/2026.
2. Minutes of the 697th meeting of SEAC-II held on 26.03.2026.
3. Minutes of the 990th meeting of SEIAA held on 07.04.2026

2. The particulars of the proposal are as below:

(i) TOR Identification No.	TO26B0108TN5944134N
(ii) File No.	13506
(iii) Clearance Type	TOR
(iv) Category	B1
(v) Project/Activity Included Schedule No.	1(a) Mining of minerals
(vi) Name of Project	Proposed Rough Stone & Gravel Quarry of Thiru.K.Nagaraj
(vii) Name of Company/Organization	NAGARAJ
(viii) Location of Project (District, State)	KARUR, TAMIL NADU
(ix) Issuing Authority	SEIAA
(x) Applicability of General Conditions	no
(xi) 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 07.04.2026. The minutes of the meeting and all the Application and documents submitted [viz. Form-1 Part A, Part B] are available on PARIVESH portal which can be accessed by scanning the QR Code above.
3.The State Expert Appraisal Committee (SEAC), based on the information & clarifications provided by the project proponent and after detailed deliberations on all technical aspects recommended the proposal for grant of Terms of Reference with public hearing under the provision of EIA Notification, 2006 and as amended thereof subject to the stipulation of specific and general conditions as detailed in Annexure (2).
4.The SEIAA has examined the proposal in accordance with the Environment Impact Assessment (EIA) Notification, 2006 & further amendments thereto and after accepting the recommendations of the SEAC hereby decided to issue the following Terms of Reference with public hearing for instant proposal of **Thiru. K. Nagaraj** 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 Chairman, TNPC Board,76, Mount Salai, Guindy, Chennai-32
6. The District Collector, Karur District
7. The Commissioner of Geology and Mines, Guindy, Chennai-32
8. The Assistant Director, Department of Geology & Mining, Karur 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 s for (Mining Of Minerals)

1. Seiaa Specific Conditions :

S. No	Terms of Reference
1.1	After detailed discussions, the Authority accepts the recommendation of SEAC and decided to grant **Terms of Reference (ToR) along with Public Hearing for the quantity 95,750m^3 of Rough Stone & 10,440m^3 of Gravel up to a depth of 32m BGL and annual peak production shall not exceed 20,170m^3 of Rough Stone & 6,048m^3 of Gravel** as per the approved mining plan, under cluster for undertaking the combined Environment Impact Assessment Study and preparation of

S. No	Terms of Reference
	separate Environment Management Plan subject to the conditions as recommended by SEAC & normal conditions & SEIAA Specific & Standard conditions.

2. Seiaa Standard Conditions :

S. No	Terms of Reference
2.1	**<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. 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. **<u>Agriculture & Agro-Biodiversity</u>** 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. **<u>Forests</u>** 15. The project proponent shall detailed study on impact of mining on Reserve forests and free ranging wildlife. 16. The Environmental Impact Assessment should study impact on forest, vegetation, endemic, vulnerable and endangered indigenous flora and fauna. 17. The Environmental Impact Assessment should study impact on standing trees and the existing trees should be numbered and action suggested for protection. 18. The Environmental Impact Assessment should study impact on protected areas, Reserve Forests, National Parks, Corridors and Wildlife pathways, near project site.

S. No	Terms of Reference
	<u>Water Environment</u> 19. Hydro-geological study considering the contour map of the water table detailing the number of ground water pumping & open wells, and surface water bodies such as rivers, tanks, canals, ponds etc. within 1 km (radius) so as to assess the impacts on the nearby waterbodies due to mining activity. Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided, covering the entire mine lease period. 20. Erosion Control measures. 21. Detailed study shall be carried out in regard to impact of mining around the proposed mine lease area on the nearby Villages, Water-bodies/ Rivers, & any ecological fragile areas. 22. The project proponent shall study impact on fish habitats and the food WEB/ food chain in the water body and Reservoir. 23. The project proponent shall study and furnish the details on potential fragmentation impact on natural Environment, by the activities. 24. The project proponent shall study and furnish the impact on aquatic plants and animals in water bodies and possible scars on the landscape, damages to nearby caves, heritage site, and archaeological sites possible land form changes visual and aesthetic impacts. 25. The Terms of Reference should specifically study impact on soil health, soil erosion, the soil physical, chemical components and microbial components. 26. The Environmental Impact Assessment should study on wetlands, water bodies, rivers streams, lakes and farmer sites. 27. The EIA shall include the impact of mining activity on the following: 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. **<u>Energy</u>** 28. The measures taken to control Noise, Air, Water, Dust Control and steps adopted to efficiently utilise the Energy shall be furnished. **<u>Climate Change</u>** 29. The Environmental Impact Assessment shall study in detail the carbon emission and also suggest the measures to mitigate carbon emission including development of carbon sinks and temperature reduction including control of other emission and climate mitigation activities. 30. The Environmental Impact Assessment should study impact on climate change, temperature rise, pollution and above soil & below soil carbon stock, soil health and physical, chemical & biological soil features. 31. Impact of mining on pollution leading to GHGs emissions and the impact of the same on the local livelihood. **<u>Mine Closure Plan</u>** 32. Detailed Mine Closure Plan covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued. **<u>EMP</u>** 33. Detailed Environment Management Plan along with adaptation, mitigation & remedial strategies covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued and the scope for achieving SDGs. 34. The Environmental Impact Assessment should hold detailed study on EMP with budget for Green belt development and mine closure plan including disaster management plan. **<u>Risk Assessment</u>** 35. To furnish risk assessment and management plan including anticipated vulnerabilities during operational and post operational phases of Mining. **<u>Disaster Management Plan</u>** 36. To furnish disaster management plan and disaster mitigation measures in regard to all aspects to avoid/reduce vulnerability to hazards & to cope with disaster/untoward accidents in & around the

S. No	Terms of Reference
	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.

PARIVESH
प्रकृतिः रक्षति रक्षिता
Nature Protects if She is Protected
CPC GREEN
e-KYC CAF DSS e-Processing e-Payments e-Compliance KYA

SEAC conditions - Site specific

Major Conditions:

1. The PP shall mark the DGPS reference pillars and shall also erect fencing all around the boundary of the proposed area with gates for entry/exit and shall furnish the latest photographic/videographic proof showing the same during EIA appraisal.

General Conditions:

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 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 Geo referenced Boundary pillars to be erected on the field as per the mine rules and the evidence should be submitted along with the EIA report.
3. The details of enumeration of structures including schools, colleges, primary health centres should be submitted along with the EIA report.
4. The structures within the radius of (i) 50 m, (ii) 100 m, (iii) 200 m and (iv) 300m & upto 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.
5. 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.
6. The Proponent shall carry out Bio diversity study as a part of EIA study and the same shall be included in the Report.

7. 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.
8. 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.
9. The PP shall prepare a conceptual working 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
10. The PP shall install the CCTV camera for the continuous surveillance of mining activity & furnish the photographic/videographic evidence along with the EIA report.

SEAC Standard conditions

1. In the case of existing/operating mines, a letter obtained from the concerned AD (Mines) shall be submitted and it shall include the following:
   (i) Original pit dimension
   (ii) Quantity achieved Vs EC Approved Quantity
   (iii) Balance Quantity as per Mineable Reserve calculated.
   (iv) Mined out Depth as on date Vs EC Permitted depth
   (v) Details of illegal/illicit mining
   (vi) Violation in the quarry during the past working.
   (vii) Quantity of material mined out outside the mine lease area
   (viii) Condition of Safety zone/benches
   (ix) Revised/Modified Mining Plan showing the benches of not exceeding 6 m height and ultimate depth of not exceeding 50m.
2. Details of habitations around the proposed mining area and latest VAO certificate regarding the location of habitations within 300m radius from the periphery of the site.
3. The proponent is requested to carry out a survey and enumerate on the structures located within the radius of (i) 50 m, (ii) 100 m, (iii) 200 m and (iv) 300 m (v) 500m shall be enumerated with details such as dwelling houses with number of occupants, whether it belongs to the owner (or) not, places of worship, industries, factories, sheds, etc with indicating the owner of the building, nature of construction, age of the building, number of residents, their profession and income, etc.

4. The PP shall submit a detailed hydrological report indicating the impact of proposed quarrying operations on the waterbodies like lake, water tanks, etc are located within 1 km of the proposed quarry.
5. The Proponent shall carry out Bio diversity study through reputed Institution and the same shall be included in EIA Report.
6. The DFO letter stating that the proximity distance of Reserve Forests, Protected Areas, Sanctuaries, Tiger reserve etc., up to a radius of 25 km from the proposed site.
7. In the case of proposed lease in an existing (or old) quarry where the benches are not formed (or) partially formed as per the approved Mining Plan, the Project Proponent (PP) shall the PP shall carry out the scientific studies to assess the slope stability of the working benches to be constructed and existing quarry wall, by involving any one of the reputed Research and Academic Institutions - CSIR-Central Institute of Mining & Fuel Research / Dhanbad, NIRM/Bangalore, Division of Geotechnical Engineering-IIT-Madras, NIT-Dept of Mining Engg, Surathkal, and Anna University Chennai-CEG Campus. The PP shall submit a copy of the aforesaid report indicating the stability status of the quarry wall and possible mitigation measures during the time of appraisal for obtaining the EC.
8. However, in case of the fresh/virgin quarries, the Proponent shall submit a conceptual 'Slope Stability Plan' for the proposed quarry during the appraisal while obtaining the EC, when the depth of the working is extended beyond 30 m below ground level.
9. The PP shall furnish the affidavit stating that the blasting operation in the proposed quarry is carried out by the statutory competent person as per the MMR 1961 such as blaster, mining mate, mine foreman, II/I Class mines manager appointed by the proponent.
10. The PP shall present a conceptual design for carrying out only controlled blasting operation involving line drilling and muffle blasting in the proposed quarry such that the blast-induced ground vibrations are controlled as well as no fly rock travel beyond 30 m from the blast site.
11. The EIA Coordinators shall obtain and furnish the details of quarry/quarries operated by the proponent in the past, either in the same location or elsewhere in the State with video and photographic evidences.
12. If the proponent has already carried out the mining activity in the proposed mining lease area after 15.01.2016, then the proponent shall furnish the following details from AD/DD, mines,

13. What was the period of the operation and stoppage of the earlier mines with last work permit issued by the AD/DD mines?
14. Quantity of minerals mined out.
    - Highest production achieved in any one year
    - Detail of approved depth of mining.
    - Actual depth of the mining achieved earlier.
    - Name of the person already mined in that leases area.
    - If EC and CTO already obtained, the copy of the same shall be submitted.
    - Whether the mining was carried out as per the approved mine plan (or EC if issued) with stipulated benches.
15. All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High-Resolution Imagery/Topo sheet, topographic sheet, geomorphology, lithology and geology of the mining lease area should be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone).
16. The PP shall carry out Drone video survey covering the cluster, green belt, fencing, etc.,
17. The proponent shall furnish photographs of adequate fencing, green belt along the periphery including replantation of existing trees & safety distance between the adjacent quarries & water bodies nearby provided as per the approved mining plan.
18. The Project Proponent shall provide the details of mineral reserves and mineable reserves, planned production capacity, proposed working methodology with justifications, the anticipated impacts of the mining operations on the surrounding environment, and the remedial measures for the same.
19. The Project Proponent shall provide the Organization chart indicating the appointment of various statutory officials and other competent persons to be appointed as per the provisions of the Mines Act'1952 and the MMR, 1961 for carrying out the quarrying operations scientifically and systematically in order to ensure safety and to protect the environment.
20. The Project Proponent shall conduct the hydro-geological study considering the contour map of the water table detailing the number of groundwater pumping & open wells, and surface water bodies such as rivers, tanks, canals, ponds, etc. within 1 km (radius) along with the collected water level data for both monsoon and non-monsoon

seasons from the PWD / TWAD so as to assess the impacts on the wells due to mining activity. Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided.

21. The proponent shall furnish the baseline data for the environmental and ecological parameters with regard to surface water/ground water quality, air quality, soil quality & flora/fauna including traffic/vehicular movement study.
22. The Proponent shall carry out the Cumulative impact study due to mining operations carried out in the quarry specifically with reference to the specific environment in terms of soil health, biodiversity, air pollution, water pollution, climate change and flood control & health impacts. Accordingly, the Environment Management plan should be prepared keeping the concerned quarry and the surrounding habitations in the mind.
23. Rain water harvesting management with recharging details along with water balance (both monsoon & non-monsoon) be submitted.
24. Land use of the study area delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given.
25. Details of the land for storage of Overburden/Waste Dumps (or) Rejects outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be provided.
26. Proximity to Areas declared as 'Critically Polluted' (or) the Project areas which attracts the court restrictions for mining operations, should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the TNPCB (or) Dept. of Geology and Mining should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered.
27. Description of water conservation measures proposed to be adopted in the Project should be given. Details of rainwater harvesting proposed in the Project, if any, should be provided.
28. Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated.
29. A tree survey study shall be carried out (nos., name of the species, age, diameter etc.,) both within the mining lease applied area & 300m buffer zone and its management during mining activity.

30. A detailed mine closure plan for the proposed project shall be included in EIA/EMP report which should be site-specific.
31. As a part of the study of flora and fauna around the vicinity of the proposed site, the EIA coordinator shall strive to educate the local students on the importance of preserving local flora and fauna by involving them in the study, wherever possible.
32. The purpose of Green belt around the project is to capture the fugitive emissions, carbon sequestration and to attenuate the noise generated, in addition to improving the aesthetics. A wide range of indigenous plant species should be planted as given in the appendix-I in consultation with the DFO, State Agriculture University. The plant species with dense/moderate canopy of native origin should be chosen. Species of small/medium/tall trees alternating with shrubs should be planted in a mixed manner.
33. Taller/one year old Saplings raised in appropriate size of bags, preferably ecofriendly bags should be planted as per the advice of local forest authorities/botanist/Horticulturist with regard to site specific choices. The proponent shall earmark the greenbelt area with GPS coordinates all along the boundary of the project site with at least 3 meters wide and in between blocks in an organized manner
34. A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report for the complete life of the proposed quarry (or) till the end of the lease period.
35. A Risk Assessment and management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report for the complete life of the proposed quarry (or) till the end of the lease period.
36. Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed.
37. Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed along with budgetary allocations.
38. The Socio-economic studies should be carried out within a 5 km buffer zone from the mining activity. Measures of socio-economic significance and influence to the local community proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation.

39. Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given.
40. Benefits of the Project if the Project is implemented should be spelt out. The benefits of the Project shall clearly indicate environmental, social, economic, employment potential, etc.
41. If any quarrying operations were carried out in the proposed quarrying site for which now the EC is sought, the Project Proponent shall furnish the detailed compliance to EC conditions given in the previous EC with the site photographs which shall duly be certified by MoEF&CC, Regional Office, Chennai (or) the concerned DEE/TNPCB.
42. The PP shall prepare the EMP for the entire life of mine and also furnish the sworn affidavit stating to abide the EMP for the entire life of mine.
43. Concealing any factual information or submission of false/fabricated data and failure to 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.

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.

<u>In addition to the above, the following shall be furnished:-</u>

<u>The Executive summary of the EIA/EMP report in about 8-10 pages should be prepared incorporating the information on following points:</u>

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

ந.க.எண். 170/கனிமம்/2024

மாவட்ட ஆட்சியர் அலுவலகம்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
கரூர்

நாள்:09 .12.2025.

குறிப்பாணை

பொருள்: **கனிமங்களும் குவாரிகளும்** - கரூர் மாவட்டம் - புகழூர் வட்டம் - அத்திப்பாளையம் கிராமம், பட்டா புல எண்கள்.127/2(P) (0.28.75 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/3A (0.08.00 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/4A(P) (0.40.25 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/7A(P) (0.30.75 ஹெக்டேர்ஸ்) மற்றும் 127/8A(P) (0.19.50 ஹெக்டேர்ஸ்) ஆகியவற்றின் மொத்தம் 1.27.25 ஹெக்டேரஸ் பரப்பில் - சாதாரணகற்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகை உரிமம் வேண்டி திரு.K.நாகராஜ் என்பவர் விண்ணப்பம் செய்தது - வருவாய் கோட்டாட்சியர் நிலயிருப்பு அறிக்கை வரப்பெற்றது - உதவி இயக்குநர் புலத்தணிக்கை மேற்கொண்டு அறிக்கை சமர்ப்பித்தது - புல எண்.127/3A அருகே ஓடை செல்வதால் ஓடைக்கு அருகில் உள்ள மேற்படி புல எண்ணை தவிர்த்து மீதம் உள்ள புல எண்கள். 127/2(P) (0.28.75 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/4A(P) (0.40.25 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/7A(P) (0.30.75 ஹெக்டேர்ஸ்) மற்றும் 127/8A(P) (0.19.50 ஹெக்டேர்ஸ்) ஆகியவற்றின் மொத்தம் 1.19.25 ஹெக்டேரஸ் தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதி ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்க திட்டம் மற்றும் மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்கல் மதிப்பீட்டு ஆணைய இசைவினை பெற்று சமர்பிக்கக் கோருதல் - தொடர்பாக.

பார்வை:

1. திரு.K.நாகராஜ், த/பெ.குமார், நெ.12/1ஏ, பொற்கொடி காம்பவுண்ட், புதுகாடு 2 வீதி, திருப்பூர் டி.சி.மார்க்கெட், திருப்பூர் - 641604 குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கக் கோரும் விண்ணப்பம் நாள்: 11.06.2024.
2. திரு.K.நாகராஜ், என்பவரின் திருத்திய விண்ணப்பம் இவ்வலுவலகத்தில் பெறப்பட்ட நாள்:03.01.2025
3. வருவாய் கோட்டாட்சியர், கரூர் அவர்களின் நில இருப்பு அறிக்கை ந.க.எண்.அ1/2831/2025 , நாள்:15.10.2025.
4. உதவி இயக்குநர் மற்றும் தனிவருவாய் அலுவலர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை கரூர் ஆகியோரின் கூட்டு புலத்தணிக்கை அறிக்கை நாள்: 13.11.2025.
5. அரசாணை (பல்வகை) எண். 169, தொழில் (எம்எம்.சி-1) துறை நாள்: 04.08.2020 இணைத்து வரப்பெற்றுள்ளது. (தமிழ்நாடு அரசிதழ் சிறப்பு வெளியீடு எண். 315 நாள்: 04.08.2020).

*****

K. Nagaraj

கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், அத்திப்பாளையம் கிராமம், பட்டா புல எண்கள். 127/2 (0.43.00 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/3A (0.08.00 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/4A (0.67.00 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/4C (0.12.0 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/7A (0.55.00 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/8A (0.47.50 ஹெக்டேர்ஸ்) மற்றும் 127/8C(P) (0.08.00 ஹெக்டேர்ஸ்) ஆகியவற்றின் மொத்தம் 2.40.50 ஹெக்டேர்ஸ் பரப்பு நிலத்திலிருந்து பத்து ஆண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க நெ.12/1ஏ, பொற்கொடி காம்பவுண்ட், புதுகாடு 2 வீதி, திருப்பூர் டி.சி.மார்க்கெட், திருப்பூர் - 641604 என்ற முகவரியில் வசித்து வரும் திரு.K.நாகராஜ், த/பெ.குமார் என்பவர் பார்வை 1-இல் கண்டுள்ளவாறு விண்ணப்பம் செய்துள்ளார்.

பார்வை 2-இல் காணும் விண்ணப்பத்தில் திரு.K.நாகராஜ் என்பவர் தான் ஏற்கனவே விண்ணப்பித்த இடத்திற்கு அருகே ஓடை செல்வதால் ஓடைக்கு அருகில் உள்ள புல எண்களை தவிர்த்து மீதம் உள்ள பட்டா புல எண்கள். 127/2(P) (0.28.75 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/3A (0.08.00 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/4A(P) (0.40.25 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/7A(P) (0.30.75 ஹெக்டேர்ஸ்) மற்றும் 127/8A(P) (0.19.50 ஹெக்டேர்ஸ்) ஆகியவற்றின் மொத்தம் 1.27.25 ஹெக்டோஸ் பரப்பில் மட்டும் பத்து ஆண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க கோரியுள்ளார்.

எனவே, பார்வை -3 இல் விண்ணப்பம் தொடர்பாக, வருவாய் கோட்டாட்சியர், கரூர் அவர்கள் புலத்தணிக்கை மேற்கொண்டு கரூர் மாவட்டம், புகழூர் வட்டம், அத்திப்பாளையம் கிராம புல எண்.127/3A அருகே ஓடை செல்வதால் ஓடைக்கு அருகில் உள்ள மேற்படி புல எண்ணை தவிர்த்து மீதம் உள்ள புல எண்கள்.127/2(P) ஹெக்டேர் 0.28.75 ஏர்ஸ், 127/4A(P) ஹெக்டேர் 0.40.25 ஏர்ஸ் 127/7A(P) ஹெக்டேர் 0.30.75 ஏர்ஸ், 127/8A(P) ஹெக்டேர் 0.19.50 ஏர்ஸ் ஆகியவற்றின் மொத்தம் ஹெக்.01.19.25 ஏர்ஸ் நிலப்பரப்பில் திரு.K.நாகராஜ் என்பவருக்கு பத்து ஆண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க குத்தகை உரிமம் வழங்கலாம் எனப் பரிந்துரை செய்துள்ளார்.

எனவே, பார்வை -4 இல் மேற்படி விண்ணப்பம் தொடர்பாக உதவி புவியியலாளர், மற்றும் தனி வருவாய் ஆய்வாளர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, கரூர் ஆகியோர் புலத்தணிக்கை மேற்கொண்டு கரூர் மாவட்டம், புகழூர் வட்டம், அத்திப்பாளையம் கிராம புல எண்.127/3A அருகே ஓடை செல்வதால் ஓடைக்கு அருகில் உள்ள மேற்படி புல எண்ணை தவிர்த்து மீதம் உள்ள புல எண்கள். 127/2(P) (0.28.75 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/4A(P) (0.40.25 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/7A(P) (0.30.75 ஹெக்டேர்ஸ்) மற்றும் 127/8A(P) (0.19.50 ஹெக்டேர்ஸ்) ஆகியவற்றின் மொத்தம் 1.19.25 ஹெக்டோஸ் பரப்பில் மட்டும் தமிழ்நாடு சிறு கனிமச்சலுகை விதிகளில் விதி எண்கள்.19-(1), 20 மற்றும் 33-இன் கீழ் திரு.K.நாகராஜ் என்பவருக்கு 10

K. Nagaraj

ஆண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி வழங்கலாம் என பரிந்துரை செய்துள்ளார்.

எனவே, வருவாய் கோட்டாட்சியர், கரூர் மற்றும் உதவி இயக்குநர் மற்றும் தனிவருவாய் ஆய்வாளர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, கரூர் ஆகியோரின் பரிந்துரைகள், விண்ணப்பதாரரின் கோரிக்கை மற்றும் நிபந்தனைகளின் அடிப்படையில் கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், அத்திப்பாளையம் கிராமம், பட்டா புல எண்கள். 127/2(P) (0.28.75 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/4A(P) (0.40.25 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/7A(P) (0.30.75 ஹெக்டேர்ஸ்) மற்றும் 127/8A(P) (0.19.50 ஹெக்டேர்ஸ்) ஆகியவற்றின் மொத்தம் 1.19.25 ஹெக்டேர்ஸ் பரப்பில் 1959-ம் வருட தமிழ்நாடு சிறுகனிம விதிகள், விதி எண். 19(1), 20 மற்றும் 33-இன்படியும் மேலும் கீழ்கண்ட நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு பத்து வருட காலத்திற்கு திரு.K.நாகராஜ், என்பவருக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்குவதற்குரிய தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதப்படுகிறது.

சிறப்பு நிபந்தனைகள்:-

விண்ணப்ப புலத்திற்கு தெற்கில் செல்லும் வாய்க்காலுக்கு 50 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளிவிட்டு குவாரிப் பணி செய்ய வேண்டும்.

நிபந்தனைகள்:-

1. விண்ணப்ப புலத்திற்கு அருகில் உள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டர் மற்றும் புறம்போக்கு நிலத்திற்கு 10 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளி விட்டு யாதொரு சேதமுமின்றி முறையாக குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.

2. குத்தகைக்காலத்தில் கைத்துளைப்பான் கருவி கொண்டு பாறைகளை துளையிட்டும், மிதமான வெடிபொருள் பயன்படுத்தியும், பொதுமக்களுக்கோ, பொது சொத்துக்களுக்கோ சேதம் ஏற்படாத வண்ணம் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.

3. குவாரித் தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்ய Mettaliferrous Mines, விதிகளின்படி அகலமானதும், பாதுகாப்பானதுமான Benches அமைத்து பாதுகாப்பான முறையில் குவாரிக்குள் வாகனங்கள் சென்றுவரவும் மற்றும் குவாரி தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்தும் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.

4. குவாரி குத்தகை வழங்க ஏதுவாக துணை இயக்குநர் (சுரங்கம்) அவர்களால் ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டத்தினையும், மாநில அளவிலான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் (SEIAA) அனுமதி பெற்று மாவட்ட நிர்வாகத்திற்கு விண்ணப்பதாரரால் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.

K. Nagaraj

எனவே, தமிழ்நாடு சிறு கனிம சலுகை விதிகள்-1959 விதி எண்.41-இன்படி குவாரிப்பணி மேற்கொள்வது தொடர்பாக வரைவு சுரங்க திட்டத்தினை 90 தினங்களுக்குள் இணையவழியில் சமர்ப்பிக்குமாறு திரு.K.நாகராஜ், என்பவர் கேட்டுக்கொள்ளப்படுகிறார். மேலும் ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டத்தின் தொடர்ச்சியாக 1959-ஆம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள், விதி எண்.42-இன்படி சுற்றுச்சூழல் தாக்கல் மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் இசைவினைப் பெற்று சமர்பிக்கும் பட்சத்தில் மட்டுமே குவாரி உரிமம் வழங்கப்படும் என இதன் மூலம் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

ஓம்/-திரு.பொ.ஜெயபால்
துணை இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
கரூர்.

//உண்மை நகல்/ உத்தரவுபடி//

9/12/25
உதவி இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
கரூர்.

9/12/25

பெறுநர்
திரு.K.நாகராஜ்,
த/பெ.குமார்,
நெ.12/1ஏ, பொற்கொடி காம்பவுண்ட்,
புதுகாடு 2 வீதி,
திருப்பூர் டி.சி.மார்க்கெட்,
திருப்பூர் - 641604.

நகல்:-

1. மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையம், சென்னை.
2. ஆணையர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, கிண்டி, சென்னை.

K. Nagaraj

ANNEXURE-3

From
Dr.P.Jayapal M.Sc., Ph.D.,
Deputy Director,
Geology and Mining,
Karur.

To
Thiru.K.Nagaraj,
S/o.Kumar,
No.12/1A, Porkodi Compund,
Puthukadu 2nd Street,
Tiruppur T.C. Market,
Tiruppur District

Rc.No.170/Mines/2024, Dated: 02.01.2026

Sir,

Sub: Mines and Minerals – Minor Mineral – Karur District – Pugalur Taluk – Athipalayam Village - Patta land in S.F.Nos. 127/2(P) (0.28.75 hectares), 127/4A(P) (0.40.25 hectares), 127/7A(P)(0.30.75 hectares), and 127/8A(P) (0.19.50 hectares) Over an extent of 1.19.25 hectares - Quarry lease application preferred by Thiru.K.Nagarajan for quarrying Rough Stone and Gravel – Land availability report received from Revenue Divisional Officer, Karur - Precise area communicated - mining plan submitted for approval – Mining Plan Approved – Regarding.

Ref:
1. Quarry lease application for quarrying Rough stone and Gravel preferred by Thiru.K.Nagaraj, S/o.Kumar, No.12/1A, Porkodi Compund, Puthukadu 2nd Street, Tiruppur T.C. Market, Tiruppur District, dated: 11.06.2024.
2. Order of the Hon'ble Supreme Court of India in I.A.Nos.12-13/2011 in SLP (C) No.19628-19629/2009, dt: 27.02.2012.
3. Government of India, Ministry of Environment and Forest Office Memorandum, Dated:18.05.2012.
4. The Chairman, State Level Environment Impact Assessment Authority, Tamil Nadu D.O.Lr.No.SEIAA-TN/Minor Minerals/2012, Dated: 17.09.2012.
5. The Commissioner of Geology and Mining, Chennai letter Rc.No.3868/LC/2012, dt: 19.11.2012.
6. The Revenue Divisional Officer, Karur, Land availability Report vide Rc.No.A1/132/2025, dt: 03.11.2025.
7. Deputy Director, Geology and Mining, Karur Notice Rc.No.170/Mines/2024, Dated:09.12.2025

8. Mining Plan submitted by Thiru.K.Nagaraj, letter received in this office on 18.12.2025.

****

In the reference 1st cited Thiru.K.Nagaraj, S/o.Kumar, No.12/1A, Porkodi Compund, Puthukadu 2nd Street, Tiruppur T.C. Market, Tiruppur District has preferred an application for the grant of Ten years lease to quarry Rough Stone and Gravel over an extent of 1.19.25 hectares of patta land in S.F.Nos.127/2(P) (0.28.75 hectares), 127/4A(P) (0.40.25 hectares), 127/7A(P)(0.30.75 hectares), and 127/8A(P) (0.19.50 hectares) of Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District under Rule 19(1) of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rule 1959.

The Precise area has been communicated by the Deputy Director, Geology and Mining, Karur to the applicant for the period of Ten years based on the recommendation of the Revenue Divisional Officer, Karur and Assistant Director and Special Revenue Inspector, Geology and Mining, Karur in the reference 7th cited. In perusal to that the draft mining plan submitted by the applicant as per the Rule 41 in the reference 8th cited.

The above submitted mining plan for the grant of Rough stone and Gravel quarry lease patta land in S.F.Nos.127/2(P) (0.28.75 hectares), 127/4A(P) (0.40.25 hectares), 127/7A(P)(0.30.75 hectares), and 127/8A(P) (0.19.50 hectares) Over an extent of 1.19.25 hectares of Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District has been examined in detail.

<u>Scrutiny remarks on the draft Mining Plan are furnished below.</u>

a. The Rough Stone & Gravel quarry has been planned to be operated for a period of 10 years.

b. The Geological reserve in the subject area is assessed 3,57,600m^3/9,83,400 MT of Rough Stone and 23,840 m^3/47,680 MT of Gravel upto a depth of 32m below ground level only.

c. The Mineable reserve is estimated as 95,750m^3/2,63,312.50 MT of Rough Stone and 10,440 m^3/20,880 MT of Gravel upto a depth of 32m below ground level only.

d. The total quantity proposed to quarry $95,750m^3/2,63,312.50$ MT of Rough Stone for 5 years and $10,440\ m^3/20,880$ MT of Gravel first Two years only upto a depth of 32m below ground level only.

e. Machineries like compressors, jack hammers, Hydraulic excavators with Rock Breaker attachment are proposed for quarrying operation.

f. Water table level in the area applied is about 78 m during the year.

g. As per the Rule 111 of Metalliferrous Mining Regulations 1961, the boundary barrier zone of 7.5 meters is ear-marked as neutral zone.

h. The draft Mining plan is submitted within the prescribed time limit of 90 days from the date of receipt of the precise area communication and stipulations made in the rule 36 of the TNMMCR, 1959 are adhered.

i. The plates including Topo sketch of quarry lease applied area for 10Km Radius (1:1,00,000), Quarry lease and Surface plan (1:1,000), Topography and Geological plan & sections (1:1,000), Conceptual plan and sections (1:1000), Geological, Mineable & Year wise development & Production plan & Sections (1: 1000) and Environmental plan (1:10,000) were verified with reference to the field evidences.

As per the guidelines/ instructions issued by the Commissioner of Geology and Mining, Chennai vide letter Rc.No.3868/LC/2012, date: 19.11.2012. The mining plan submitted by the applicant is hereby approved, subject to the following conditions:

(I) 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.

(II) This approval of the mining plan does not in any way imply the approval of the Government in terms or 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, Explosives Act, 1884 (Central Act IV of 1884) Minor Mineral Concession and

Development Rules, 2010 and the Rules made there under and the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.

(III) The mining plan is approved without prejudice to any other order or direction from any court of competent jurisdiction.

(IV) The approval is valid up to five years from the date of execution of lease deed and the applicant should submit scheme of mining at lease 180 days before the expiry of the mining plan period.

(V) As per the Deputy Director, Geology and Mining, Karur notice in Rc.No.170/Mines/20225, Dated.09.12.2025 the following conditions are incorporated in the Mining Plan plates.

சிறப்பு நிபந்தனைகள்:-

விண்ணப்ப புலத்திற்கு தெற்கில் செல்லும் வாய்க்காலுக்கு 50 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளிவிட்டு குவாரிப் பணி செய்ய வேண்டும்.

நிபந்தனைகள்:-

1. விண்ணப்ப புலத்திற்கு அருகில் உள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டர் மற்றும் புறம்போக்கு நிலத்திற்கு 10 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளி விட்டு யாதொரு சேதமுமின்றி முறையாக குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.

2. குத்தகைக்காலத்தில் கைத்துளைப்பான் கருவி கொண்டு பாறைகளை துளையிட்டும், மிதமான வெடிபொருள் பயன்படுத்தியும், பொதுமக்களுக்கோ, பொது சொத்துக்களுக்கோ சேதம் ஏற்படாத வண்ணம் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.

3. குவாரித் தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்ய Mettaliferrous Mines, விதிகளின்படி அகலமானதும், பாதுகாப்பானதுமான Benches அமைத்து பாதுகாப்பான முறையில் குவாரிக்குள் வாகனங்கள் சென்றுவரவும் மற்றும் குவாரி தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்தும் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.

4. குவாரி குத்தகை வழங்க ஏதுவாக துணை இயக்குநர் (சுரங்கம்) அவர்களால் ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டத்தினையும், மாநில அளவிலான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் (SEIAA) அனுமதி பெற்று மாவட்ட நிர்வாகத்திற்கு விண்ணப்பதாரரால் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.

(VI) Quarrying shall be done as per the approved Mining Plan and that 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.

(VII) If anything is found to be concealed as required by the Mines Act in the contents of the Mining Plan and the proposal for rectification has not been made, the approval shall be deemed to have been withdrawn with immediate effect.

Encl: Two copies of Approved Mining Plan.

Sd/-P.Jayapal,
Deputy Director,
Geology and Mining,
Karur.

/True Copy/ By Order/

For Deputy Director,
Geology and Mining,
Karur.

APPROVAL MINING PLAN

MINING PLAN FOR ATHIPALAYAM ROUGH STONE AND GRAVEL QUARRY

(Prepared Under Rule 19, 41 & 42 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959)

LOCATION OF THE QUARRY LEASE APPLIED AREA

STATE	:	TAMIL NADU
DISTRICT	:	KARUR
TALUK	:	PUGALUR
VILLAGE	:	ATHIPALAYAM
S.F.NOS	:	127/2(P), 127/4A(P), 127/7A(P) AND 127/8A(P)
EXTENT	:	1.19.25Ha

FOR

APPLICANT

Thiru.K.Nagaraj,
S/o.Kumar,
No.12/1A, Porkodi Compound,
Puthukadu 2nd Street, Tiruppur T.C. Market,
Tiruppur -641604.

This Mining Plan is approved subject to the conditions/stipulations indicated in the Mining Plan approval Letter No: 170/mines/2024
Dated: 02.01.2026

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/23-26 / SA 0241
CONTACT: 97502 23535, 94446 54520
Email: infoglobalmining@gmail.com, globalminingsolutionssalem@gmail.com

NABET

ECO-FRIENDLY

SUSTAINABILITY

SAFETY

(PPE)

K.Nagaraj,
S/o.Kumar,
No.12/1A, Porkodi Compound,
Puthukadu 2nd Street,
Tiruppur T.C. Market,
Tiruppur -641604.

CONSENT LETTER FROM THE APPLICANT

The Mining Plan in respect of **Rough Stone and Gravel** quarry over an extent of 1.19.25hectares of Patta lands in S.F.Nos.127/2(P), 127/4A(P), 127/7A(P) and 127/8A(P) of Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State has been prepared by

C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person

I request the Deputy/Assistant Director, Department of Geology and Mining, Karur 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/23-26 / SA 0241
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

K.Nagaraj,

Place: Tiruppur
Date: 10.12.2025

K.Nagaraj,
S/o.Kumar,
No.12/1A, Porkodi Compound,
Puthukadu 2nd Street,
Tiruppur T.C. Market,
Tiruppur -641604.

DECLARATION

The Mining Plan in respect of **Rough Stone and Gravel** quarry over an extent of 1.19.25hectares of Patta lands in S.F.Nos.127/2(P), 127/4A(P), 127/7A(P) and 127/8A(P) of Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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

K.Nagaraj,

Place: Tiruppur
Date: 10.12.2025

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/23-26 / SA 0241
CONTACT: 97502 23535, 94446 54520

CERTIFICATE

This is to certify that, the provisions of under rules 41 & 42 as Amended in under Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959, have been observed in the Mining Plan for the grant of **Rough Stone and Gravel** quarry lease over an extent of 1.19.25hectares of Patta lands in S.F.Nos.127/2(P), 127/4A(P), 127/7A(P) and 127/8A(P) of Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State applied by Thiru.K.Nagaraj, 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: 11.12.2025

K. Nagaraj

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/23-26 / SA 0241
CONTACT: 97502 23535, 94446 54520

CERTIFICATE

Certified that, in preparation of Mining Plan for **Rough Stone and Gravel** quarry over an extent of 1.19.25hectares of Patta lands in S.F.Nos.127/2(P), 127/4A(P), 127/7A(P) and 127/8A(P) of Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State for Thiru.K.Nagaraj, covers all the provisions of Mines Act, Rules, and Regulations etc made there under and whenever specific permission are required, the applicant will approach the Director General of Mines Safety, Chennai. The standards prescribed by DGMS in respect of Mines Health will be strictly implemented.

Certified
Signature of Qualified Person.

C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person

C.NATARAJAN M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person

Place: Salem
Date: 11.12.2025

K. Nagaraj

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/23-26 / SA 0241. 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 and Gravel quarry lease applied for an extent of 1.19.25Ha of (Patta land) in S.F.Nos.127/2(P), 127/4A(P), 127/7A(P) and 127/8A(P) of Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District, by Thiru.K.Nagaraj, for a period of Ten years. Since the Mining Plan is prepared as per the provisions contained in Rule 15(1) (a) and (b) of Minerals (Other than Atomic, Hydro Carbons Energy Minerals) concession Rules 2016, the same may be approved by the Competent Authority.

C.Natarajan, M.Sc., M.Phil.,
Qualified Person

C.NATARAJAN M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person

Place: Salem
Date: 11.12.2025

K. Nagaraj

CONTENTS

S. No.	Description	Page No.
1.0	Introduction	1
2.0	General Information	5
3.0	Location	6
4.0	Geology and Mineral Reserves	8
5.0	Mining	12
6.0	Blasting	15
7.0	Mine Drainage	16
8.0	Other Permanent Structures	17
9.0	Employment Potentials &Welfare Measures	18
10.0	Environment Management Plan	20
11.0	Mine Closure Plan	23
12.0	Any Other Details Intend to furnish by the Applicant	24

K. Nagaraj

Annexure

S. No.	Description	Annexure No.
1.0	Precise Area Communication letter issued by the Assistant/Deputy Director, Department of Geology and Mining,	I
2.0	Copy of FMB	II
3.0	Copy of Village map	III
4.0	Copy of Patta	IV
5.0	Copy of Adangal	V
6.0	Copy of A Register	VI
7.0	Copy of Consent Document	VII
8.0	Copy of Identity Proof	VIII
9.0	Copy of QP Certificate	IX

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

K. Nagaraj

MINING PLAN FOR MINOR MINERALS

ROUGH STONE AND GRAVEL

Over an extent of 1.19.25hectares of Patta land in S.F.Nos. 127/2(P), 127/4A(P), 127/7A(P) and 127/8A(P) of Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State.

(PREPARED UNDER RULE 19(1), 41 and 42 OF TNMMCR 1959)

1.0 Introduction and Executive Summary:

1. The present Mining Plan is prepared for Thiru.K.Nagaraj, S/o.Kumar, No.12/1A, Porkodi Compound, Puthukadu 2nd Street, Tiruppur T.C. Market, Tiruppur -641604.
2. The application was processed by the Deputy/Assistant Director, Department of Geology and Mining, Karur, and passed an order vide Rc.No.170/Kanimam/2024 dated 09.12.2025 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 and Gravel over an extent of 1.19.25 hectares of Patta lands in S.F.Nos.127/2(P), 127/4A(P), 127/7A(P) and 127/8A(P) of Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District of Tamil Nadu State for a period of Ten years.
3. Accordingly, Mining Plan is prepared under the provisions of rule 19(1), 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 7.5 meters of safety distance should be left out for the adjacent patta lands and 10 meters of safety distance should be left out for the adjacent government lands while quarrying operation should not cause any damage while quarrying operations.

This Mining Plan is approved subject to the conditions/stipulations indicated in the Mining Plan approval
Letter No: 170/mines/2024
Dated: 02.01.2026

b) The applicant should use jackhammers and mild explosives during blasting in the quarry, and the applicant should not cause any hindrance or damage during the quarry operations.

c) The applicant ensures labours safety and vehicles safely passing within the quarry as per the Metalliferous Mines Rule, should keep widening and safety benches.

d) The quarry lease will grant after the applicant getting approval for draft mining plan from Deputy Director (Mines) and Environmental clearance from the State Level Environmental Impact Assessment Authority (SEIAA).

Special conditions:

a) 50 meters of safety distance should be left to the Vaikkal passing in South side while quarrying operation

4. Geological Resources is estimated at 9,83,400Ts of Rough stone, 47,680Ts of gravel. Mineable Reserves is estimated at 2,63,312.50Ts of Rough Stone, 20,880Ts of gravel 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 2,63,312.50Ts of Rough Stone, 20,880Ts of gravel 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 appoint 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 10km 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.

K. Nagaraj

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.

K. Nagaraj

EXECUTIVE SUMMARY:

a.	Name of the Village Panchayat	:	Athipalayam
b.	Name of the Panchayat Union	:	K.Paramathi
c.	The proposed total Minable Reserves	:	2,63,312.50Ts of Rough Stone 20,880Ts of gravel
d.	The proposed quantity of reserves (level of production) for Five years to be mined is(Recoverable reserves)	:	2,63,312.50Ts of Rough Stone 20,880Ts of gravel
e.	Total extent of the area	:	1.19.25Ha
f.	Proposed Period of mining	:	Five Years
g.	Existing depth	:	It is fresh quarry lease applied area
h.	Proposed Depth of mining	:	32m (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 is 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. 10,15,500/- Rs. 51,50,000/- Rs. 5,00,000/- Total Project cost(A+B+C)= **Rs. 66,65,500/-**
l.	The area applied for lease is bounded by eight corners and the coordinates are clearly marked in plate no II.		

Corners	Co- ordinates		Distance between the corners		
	Latitude	Longitude			
1	11° 01' 36.76'N	77° 54' 45.94"E	1-2	=	61.8m
2	11° 01' 38.74'N	77° 54' 45.62"E	2-3	=	2.8m
3	11° 01' 38.84'N	77° 54' 45.61"E	3-4	=	52.0m
4	11° 01' 38.80'N	77° 54' 47.33"E	4-5	=	46.8m
5	11° 01' 40.32'N	77° 54' 47.19"E	5-6	=	24.2m
6	11° 01' 40.23'N	77° 54' 47.98"E	6-7	=	116.0m
7	11° 01' 39.21'N	77° 54' 51.66"E	7-8	=	31.6m
8	11° 01' 38.24'N	77° 54' 51.99"E	8-1	=	189.6m

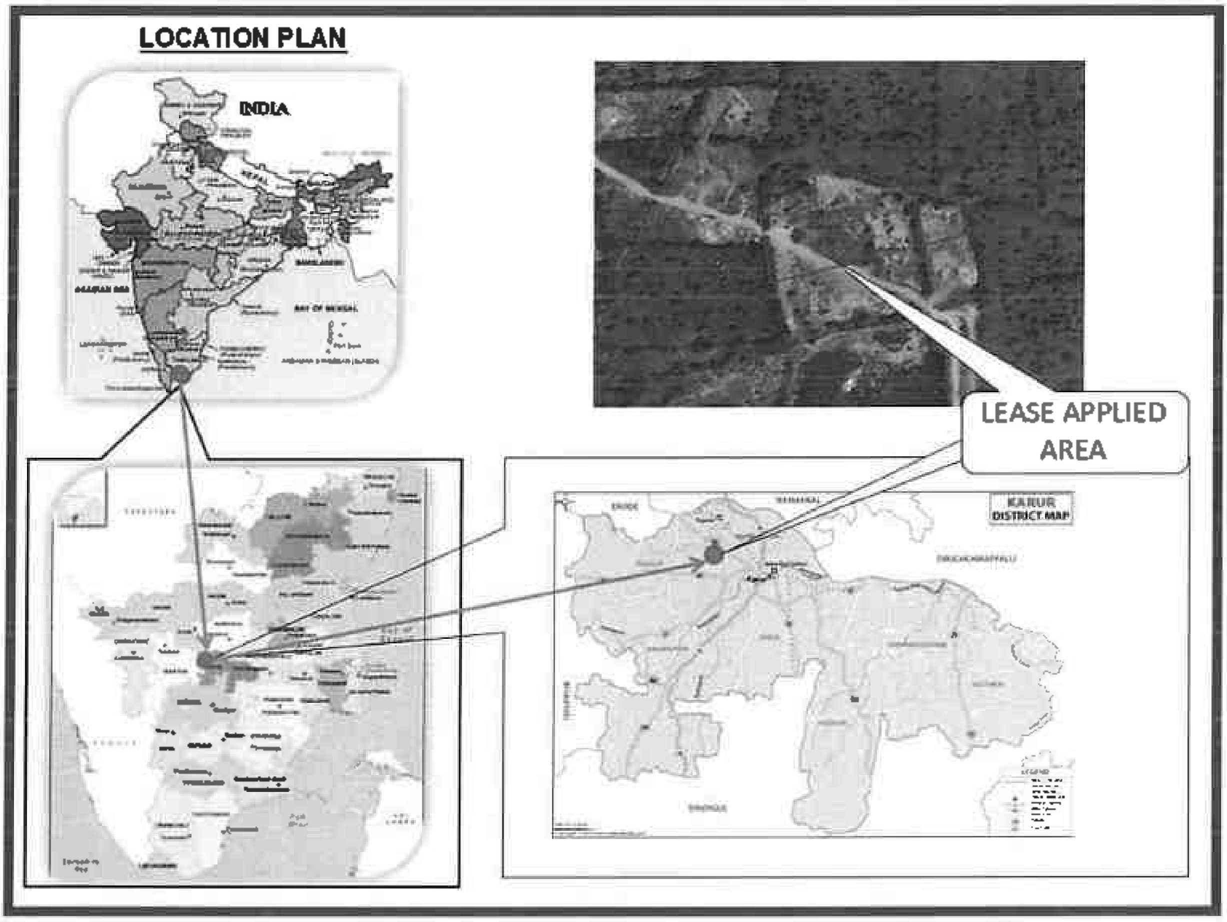
K. Nagaraj

2.0	General Information:			
2.1	a.	Name of the Applicant	:	Thiru.K.Nagaraj,
	b.	Address of the Applicant with phone No and e-mail id if any	:	S/o.Kumar, No.12/1A, Porkodi Compound, Puthukadu 2nd Street, Tiruppur T.C. Market, Tiruppur -641604. Cell No.: 96553 85490
	c.	Status of the Applicant	:	Individual
2.2	a.	Mineral Which the applicant intends to mine	:	Rough Stone and Gravel.
	b.	Precise area communication letter No.	:	Precise area communication letter received from the Deputy/Assistant Director, Department of Geology and Mining, Karur, vide Rc.No.170/Kanimam/2024 dated 09.12.2025.
	c.	Period of permission / lease granted	:	The Deputy/Assistant Director, Department of Geology and Mining, Karur, has grant of lease period for **Ten years.**
	d.	Name and Address of the QP preparing Mining Plan	:	**C.Natarajan, M.Sc., M.Phil.,** **Qualified Person** **M/s. GLOBAL MINING SOLUTIONS** (NABET ACCREDITED & ISO 9001 CERTIFIED CONSULTANT) Plot No. 6, S.F.No. 13/2, A2, Vs City, RC Chettypatty, Kottamettupatty, Omalur, Salem, Tamil Nadu – 636 455 NABET Accreditation No –NABET/ EIA/23-26 / SA 0241 Contact: 97502 23535, 94446 54520

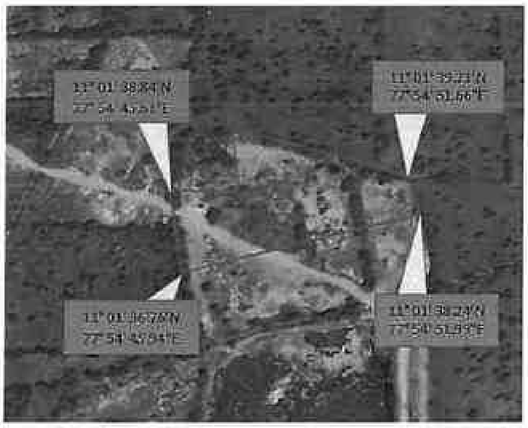
K. Nagaraj

3.0 Location:

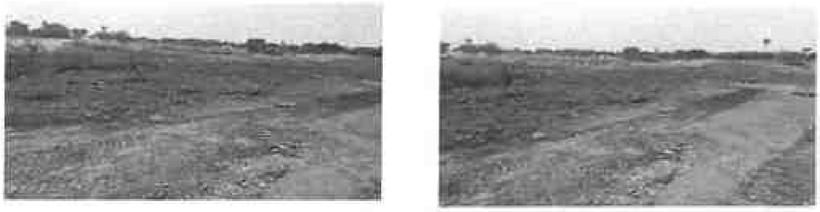
S.No	Details of the Area:	
1	Corner Coordinates	Latitude : 11°01'36.76"N to 11°01'40.32"N Longitude : 77°54'45.61"E to 77°54'51.99"E
2	Toposheet Number	58 E/16
3	The altitude of the area	172m (MSL)
4	Extent	1.19.25Ha
5	Survey Nos	127/2(P), 127/4A(P), 127/7A(P) and 127/8A(P)
6	Village	Athipalayam
7	Taluk	Pugalur
8	District	Karur
9	State	Tamil Nadu



a.	Classification of the Area (Ryotwari / poramboke / others)	:	Patta land
b.	Ownership / Occupancy of the Applied area (Surface rights)	:	It is a patta land jointly registered in the name of Thiru.Kannappan, Tmt.Pushpavalli and Thiru.Thirumalairaj vide patta no. 7253 the applicant has obtained consent from the pattadars, please refer annexure no: IV and VII.
c.	Toposheet No. with Latitude and Longitude	: : :	Topo Sheet No: 58 E/16 Latitude : 11°01'36.76"N to 11°01'40.32"N Longitude : 77°54'45.61"E to 77°54'51.99"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 VN Pudhur- Mettukadai road on West side of the area. The Nearest Railway line is Karur to Erode line which is about 4.0Km on northeast side of the area.



SATELLITE IMAGERY OF THE LEASE APPLIED AREA



TOPOGRAPHICAL VIEW OF THE LEASE APPLIED AREA

Fig. Location of the lease applied area

PART - A

4.0 Geology and Mineral Reserves:

4.1	a.	Topography	:	➢ The area applied for quarry lease is exhibits almost plain covered by gravel formation. The massive Charnockite formation is noticed below 2m Gravel formation and sloping towards southeastern side of the area, the altitude of the area is above 172m (maximum) from MSL. ➢ No major river is found nearby the lease applied area. ➢ Water table is found at a depth of 78m in summer and 75m 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 N45^{0}E –S45^{0}W with dipping towards SE60^{0}.

K. Nagaraj

				The general geological succession of the area is given as under. **AGE** — **ROCK TYPE** Recent - Gravelly soil 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 adjacent existing quarry pit.
4.3	a.	Estimation of Reserves	:	The Geological and Recoverable reserves are estimated by cross sectional method. Totally four sections have been drawn, one section drawn length wise as (X-Y), and another three sections drawn width wise as (A-B), (C-D), & (E-F) 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.

K. Nagaraj

a. **Geological Resources**

The quarrying is restricted up to a depth of 32m (below ground level) only, availability of resources is given below.

Table No-1

Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Gravel in m^3	Rough stone in m^3	Bulk Density	Gravel in Ts	Geological Resources of Rough stone in Ts
XY-AB	I	58	52	2	6032	-	2.00	12064	-
	II	58	52	5	-	15080	2.75	-	41470
	III	58	52	5	-	15080	2.75	-	41470
	IV	58	52	5	-	15080	2.75	-	41470
	V	58	52	5	-	15080	2.75	-	41470
	VI	58	52	5	-	15080	2.75	-	41470
	VII	58	52	5	-	15080	2.75	-	41470
	Total				**6032**	**90480**	-	**12064**	**248820**
XY-CD	I	61	88	2	10736	-	2.00	21472	-
	II	61	88	5	-	26840	2.75	-	73810
	III	61	88	5	-	26840	2.75	-	73810
	IV	61	88	5	-	26840	2.75	-	73810
	V	61	88	5	-	26840	2.75	-	73810
	VI	61	88	5	-	26840	2.75	-	73810
	VII	61	88	5	-	26840	2.75	-	73810
	Total				**10736**	**161040**	-	**21472**	**442860**
XY-EF	I	68	52	2	7072	-	2.00	14144	-
	II	68	52	5	-	17680	2.75	-	48620
	III	68	52	5	-	17680	2.75	-	48620
	IV	68	52	5	-	17680	2.75	-	48620
	V	68	52	5	-	17680	2.75	-	48620
	VI	68	52	5	-	17680	2.75	-	48620
	VII	68	52	5	-	17680	2.75	-	48620
	Total				**7072**	**106080**	-	**14144**	**291720**
Grand Total					**23840**	**357600**	-	**47680**	**983400**

Gravel : 47,680Ts

The Geological Resources of Rough stone : 9,83,400Ts

K. Nagaraj

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)	Gravel in m^3	Rough stone in m^3	Bulk Density	Gravel in (Ts)	Mineable Reserves of Rough stone in (Ts)
XY-AB	I	50	36	1	1800	-	2.00	3600	-
	II	47	31	5	-	7285	2.75	-	20033.75
	III	42	21	5	-	4410	2.75	-	12127.50
	Total				**1800**	**11695**	-	**3600**	**32161.25**
XY-CD	I	61	72	1	4392	-	2.00	8784	-
	II	61	67	5	-	20435	2.75	-	56196.25
	III	61	57	5	-	17385	2.75	-	47808.75
	IV	61	47	5	-	14335	2.75	-	39421.25
	V	51	37	5	-	9435	2.75	-	25946.25
	VI	41	27	5	-	5535	2.75	-	15221.25
	VII	31	17	5	-	2635	2.75	-	7246.25
	Total				**4392**	**69760**	-	**8784**	**191840.00**
XY-EF	I	59	36	2	4248	-	2.00	8496	-
	II	57	31	5	-	8835	2.75	-	24296.25
	III	52	21	5	-	5460	2.75	-	15015
	Total				**4248**	**14295**	-	**8496**	**39311.25**
Grand Total					**10440**	**95750**	-	**20880**	**263312.50**

The mineable reserve is computed as 2,63,312.50Ts of Rough stone, 20,880Ts of Gravel upto a depth 32m (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 of 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 crushers/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 crushers/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.	:	The overburden in the form of Gravel formation, after excavation of gravel and Rough stone will be directly loaded into tipper to the needy crushers/other buyers for road project and construction works for filling and leveling of low lying areas.

K. Nagarajan

The Yearwise Production and Development Table

Table No -3

Year	Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Gravel in m³	Rough stone in m³	Bulk Density	Gravel in (Ts)	Mineable Reserves of Rough stone in (Ts)
I	XY-AB	I	50	36	1	1800	-	2.00	3600	-
		II	47	31	5	-	7285	2.75	-	20033.75
	XY-CD	I	36	72	1	2592	-	2.00	5184	-
		II	36	67	5	-	12060	2.75	-	33165.00
Total						**4392**	**19345**	-	**8784**	**53198.75**
II	XY-CD	I	25	72	1	1800	-	2.00	3600	-
		II	25	67	5	-	8375	2.75	-	23031.25
	XY-EF	I	59	36	2	4248	-	2.00	8496	-
		II	57	31	5	-	8835	2.75	-	24296.25
		III	20	21	5	-	2100	2.75	-	5775
Total						**6048**	**19310**	-	**12096**	**53102.50**
III	XY-EF	III	32	21	5	-	3360	2.75	-	9240.00
	XY-CD	III	56	57	5	-	15960	2.75	-	43890.00
Total						-	**19320**	-	-	**53130.00**
IV	XY-CD	III	5	57	5	-	1425	2.75	-	3918.75
		IV	61	47	5	-	14335	2.75	-	39421.25
	XY-AB	III	42	21	5	-	4410	2.75	-	12127.50
Total						-	**20170**	-	-	**55467.50**
V	XY-CD	V	51	37	5	-	9435	2.75	-	25946.25
		VI	41	27	5	-	5535	2.75	-	15221.25
		VII	31	17	5	-	2635	2.75	-	7246.25
Total						-	**17605**	-	**12096**	**48413.75**
Grand Total						**10440**	**95750**	-	**20880**	**263312.50**

The applicant has proposed to carry out 2,63,312.50Ts of Rough Stone, 20,880Ts of gravel upto a depth of 32m (below ground level) for the period of five years.

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	Make	Motive power
1	Jack hammer	2	32	Atlas Copco	Compressed air
2	Compressor	1	-	Atlas Copco	Diesel Drive

	b.	Loading	:	Excavator of 0.90m³ bucket capacity (with Rock breaker attachment) (1No).
	c.	Transportation	:	Tipper 3Nos (10/20Ts) capacity.
5.6		Disposal of Overburden	:	The overburden in the form of Gravel, after the excavation gravel will be directly loaded into tipper to the needy buyers for road project and construction works for filling and leveling of low lying areas.
5.7		Brief Note on Conceptual Mining Plan for the entire lease period	:	Conceptual Mining Plan is prepared with an object of Ten years of systematic development of bench lay outs, selection of ultimate pit limit, depth of quarrying, ultimate pit slope, selection of sites for construction of infrastructures etc. Ultimate pit size is designed based on certain practical factors such as the economical depth of mining, safety zones, permissible areas etc. Ultimate Pit dimension is given as under,

Ultimate Pit dimension (M) end of Mining plan Period			
Pit No	Length (max) in (m)	Width (Avg) in (m)	Depth(max) in(m)
I	170	47	32

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

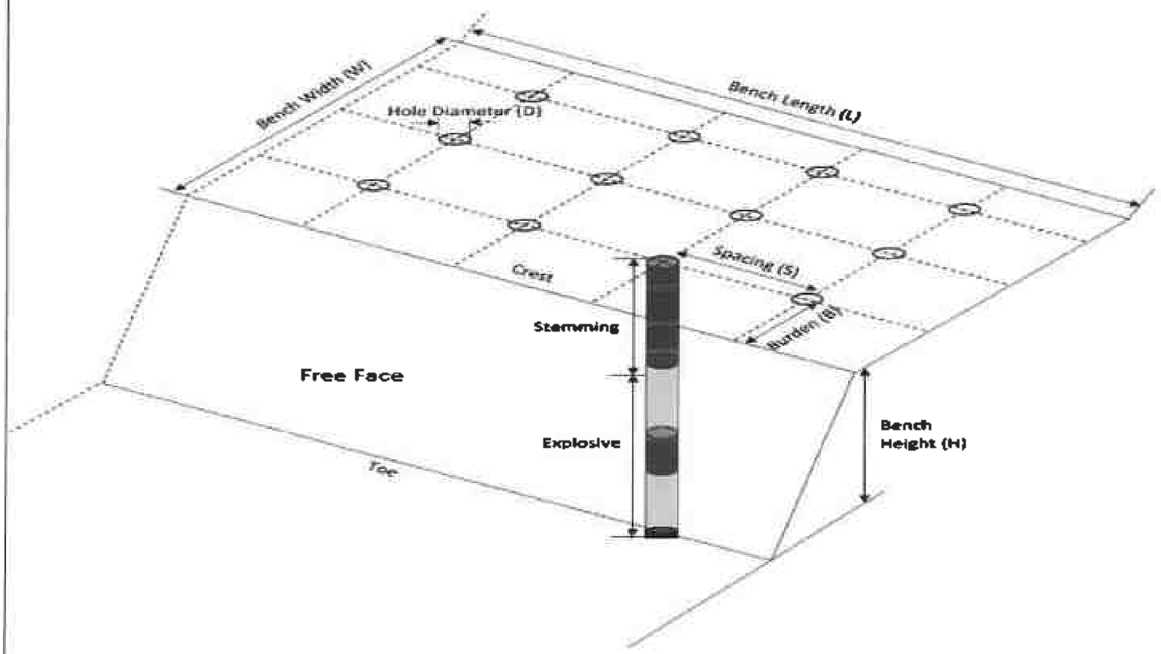
All the baseline information studies like Air Quality monitoring, Noise and Vibration monitoring, Water Analysis studies will be carried out every year as per the MOEF norms.

K. Nagarajan

6.0 Blasting:

6.1	Blasting Pattern	:	The massive formation shall be broken into pieces of portable size by drilling and blasting using jack hammers and shot hole blasting. Powder factor of explosives for breaking such hard rock shall be in the order of 6 to 7 Tonnes per Kg of explosives. Blasting parameters are as follows.

Diameter of the hole	Spacing	Depth	Burden for hole	Pattern of hole	Inclination of hole
32-36mm	0.6m	1 to 1.5m	0.6m	Zig Zag	70^0 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. <table><tr><td>Number of holes</td><td>:</td><td>60</td></tr><tr><td>Powder factor</td><td>:</td><td>6Ts/Kg of explosives</td></tr><tr><td>Total explosive required</td><td>:</td><td>30Kg slurry explosives</td></tr><tr><td>Charge / hole</td><td>:</td><td>0.5Kg</td></tr><tr><td>Blasting time</td><td>:</td><td>12-2 Pm</td></tr></table>
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 78m below ground level. In the proposed mining plan only 32m (below ground level) depth has been envisaged as workable depth for safe & economic quarrying for the entire lease period. Hence the quarrying operation may not affect the ground water.
7.2	Arrangement and Places where the mine water is finally proposed to be discharged	:	The ground water may not rise immediately in this type of mining. However, the rain water percolation and collection of water from the seepage shall be less than 300lpm and it shall be pumped about periodically by a stand by diesel powered Centrifugal pump motivated with 7.5H.P.Motor. The quality of water is potable and it is not contaminated with any hazardous things. Hence, water stored in the quarry pit will be pumped into the adjacent agricultural fields. Further the water stored in the old pit will also be used for plantation purposes

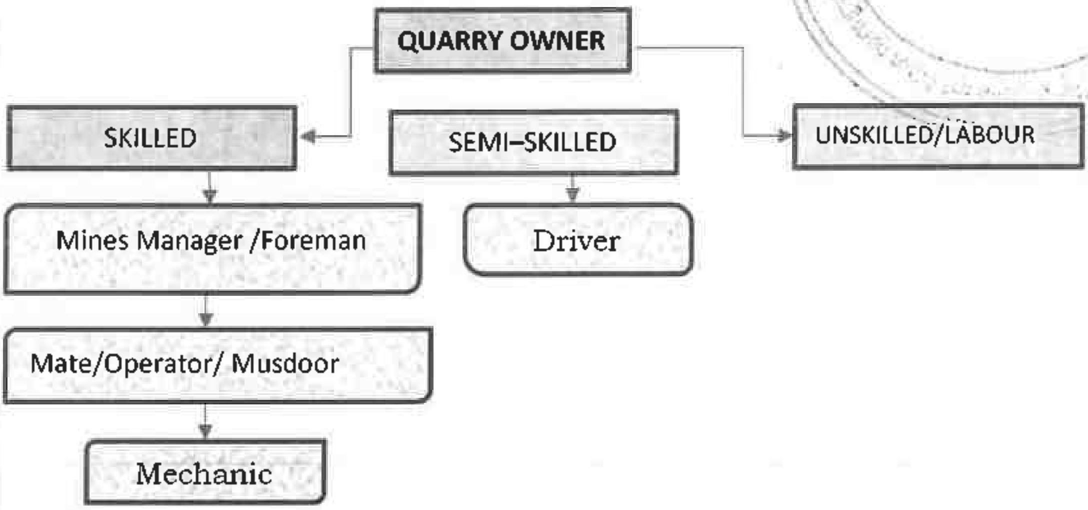
K. Nagaraj

8.0	**Other Permanent Structures**:		
8.1	Habitations / Village	:	There is no habitations situated within a radius of 300m.
8.2	Power lines (HT/LT)	:	There is no Power line (HT/LT) passing within a radius of 50m.
8.3	Water bodies (River, Pond, Lake, Odai, Channel etc)	:	There are three Seasonal odai passing on northwestern, south and eastern side and is 50m, 50m and 160m away from the area.
8.4	Archeological / Historical Monuments	:	There are no Archaeological / Historical Monuments within a radius of 300m.
8.5	Road (NH, SH, Village Road etc)	:	The National Highway (NH-81) Karur – Coimbatore is about 7.2km on south side of the area. The State Highway (SH-84) Karur – Noyyal is about 2.7Km on northeast 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 no Reserved Forest, Wild Life Sanctuary within a radius of 1Km.
8.8	Any Interstate Border, Protected areas under the Wild Life (Protection) Act, 1972, Critically Polluted Areas as Identified by Central Pollution Control Board and Notified Eco sensitive areas	:	There are No inter State border within a radius of 10Kms.
8.9	Any Other Structures	:	Nil

K. Nagaraj

9.0	**Employment Potential & Welfare Measures:**
9.1	Employment Potential (Management & Supervisory personal)

The proposed organization chart



1.	Skilled	Mines Manager	1 No.
		Foreman / Mate	2 No.
		Operator	6 No.
		Mechanic	1 No.
2.	Semi-skilled	Driver	3 No.
3.	Unskilled	Labours	12Nos
		Total =	25Nos

Allowing 10% absentee, the no. of men of roll will be around 22.

The above man power is adequate to meet out the production schedule and the machinery strength envisaged in the mining plan and to comply the statutory provisions of Mines Safety Regulations.

- **It is been ensured that, child labours under 18 years of age will not be engaged for quarrying operation.**
- **Necessary life insurance policies will be taken by the applicant to all the employees up to the end of the lease period.**

9.2		Welfare Measures		
	a.	Drinking Water	:	Packaged drinking water is available from the nearby approved water vendors in Kulathupalayam village which is about 0.8Km on Northeast side of the area.

K. Nagaraj

	b.	Sanitary facilities	:	Semi-permanent latrines & urinals shall be maintained at convenient places for use of labours as per the provisions of Rule (33) of the Mines Rules, 1955 separately for males and females. Washing facilities shall also be arranged as per rule (36) of the Mines Rules, 1955.
	c.	First Aid Facility	:	First aid kits are kept in Mines office room, in case of such eventualities the victim will be given first aid immediately at the site and injured person will be taken to the hospital. Hospital is available at distance of 7.3Km (S) in K.Paramathi 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:

<table>
<tr><td>10.1</td><td>Existing Land Use Pattern</td><td>:</td><td>1. The area is exhibits almost plain topography covered by gravel formation.
2. Quarrying operation is proposed up to a depth of 32m (below ground level) for the proposed mining plan period.
3. Fluctuation of Water table in this area is in between 78m and 75m 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
<table>
<tr><th>Sl. No.</th><th>Land Use</th><th>Present Area (Ha)</th><th>Area in use during the quarrying period (Ha)</th></tr>
<tr><td>1.</td><td>Quarrying Pit</td><td>Nil</td><td>0.79.90</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Infrastructure</td><td>Nil</td><td>0.01.00</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Roads</td><td>Nil</td><td>0.01.00</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Green Belt</td><td>Nil</td><td>0.37.35</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Unutilized</td><td>1.19.25</td><td>Nil</td></tr>
<tr><td></td><td>Total =</td><td>1.19.25</td><td>1.19.25</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>10.2</td><td>Water Regime</td><td>:</td><td>Water table in this area is noticed at a depth of 78m and presently, in the proposed mining plan only 32m (below ground level) depth 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.</td></tr>
<tr><td>10.3</td><td>Flora and Fauna</td><td>:</td><td>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.</td></tr>
</table>

K. Nagaraj

10.4	Climatic conditions	:	Generally subtropical climatic condition prevails throughout the year and there is no sharp variation in climate. This District receives rain both in south west and north east monsoon. The average rainfall is about 800mm to 900mm and the temperature ranges from 18°C during winter and to a maximum of 42°C during the summer.
10.5	Human Settlement	:	The nearest habitations with the population is given as under.
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.

Table No-5

S. No	Name of the Village	Approximate distance & Direction from lease applied area	Approximate population
1.	Kulathupalayam	0.8Km - NE	300
2.	VN Pudhur	1.0km - NW	400
3.	Naduppalayam	1.4km - SE	350
4.	Athipalayam	1.5km - SW	500

K. Nagarasu

10.8	Environmental Impact Assessment Statement Describing Impact on mining on the next Five years	:	The mining plan proposed is for a small production of Rough stone without involving deep hole drilling and heavy blasting. Such limited mining activity is not likely to cause any impact adversely on environment as far as pollution of air, water and noise is concerned, anyhow environmental impact studies will be conducted as per EIA notification issued by MOEF.
10.9	Proposal for Waste Management	:	There is no waste anticipated in this rough stone quarry operation.
10.10	Proposal of Reclamation of Land affected during mining activities and at the end of mining.	:	In the proposed mining plan 32m (below ground level) depth 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 32m 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 3735Sqm area is proposed to use under afforestation by planting 448nos 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 (600000/1Ha)=		Rs. 7,15,500
	2. First aid room and accessories		Rs.1,00,000
	3. Labour Shed		Rs.1,00,000
	4. Sanitary Facility		Rs.1,00,000
	Total=		**Rs. 10,15,500/-**

K. Nagaraj

	B. Operational Cost: 1. Machineries 2. Fencing cost **Total**	 : : **:**	 Rs.50,00,000- Rs. 1,50,000 **Rs.51,50,000/-**
	C.EMP Cost: **Expenditure** 1. Drinking water facility 2. Sanitary Arrangements 3. Safety kids 4. Water sprinkling 5. Afforestation **Total=**	 : : : :	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/- 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. 66,65,500/-**
	CSR Cost(2% of Total Project Cost)	:	**Rs. 1,33,310/-**

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.

K. Nagaraj

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: 11.12.2025

This Mining Plan is approved basedon Incorporation of the particulars specified in clause 7 (iv) of the Commissioner of Geology and Mining Chennai Lr No 3868 / IC / 2012 dt 19-11-2012 and Draft Minor Mineral Conservation & Development Rules 2010

S. 28/1/26

for/Deputy Director of Geology and Mining
Karur District

This Mining Plan is approved subject to the conditions/stipulations indicated in the Mining Plan approval Letter No: 170/mines/2024,
Dated: 02.01.2026

K. Nagaraj

ANNEXURE I

ந.க.எண். 170/கனிமம்/2024

மாவட்ட ஆட்சியர் அலுவலகம்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
கரூர்

நாள்:09 .12.2025.

குறிப்பாணை

பொருள்: **கனிமங்களும் குவாரிகளும்** - கரூர் மாவட்டம் - புகழூர் வட்டம் - அத்திப்பாளையம் கிராமம், பட்டா புல எண்கள்.127/2(P) (0.28.75 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/3A (0.08.00 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/4A(P) (0.40.25 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/7A(P) (0.30.75 ஹெக்டேர்ஸ்) மற்றும் 127/8A(P) (0.19.50 ஹெக்டேர்ஸ்) ஆகியவற்றின் மொத்தம் 1.27.25 ஹெக்டேர்ஸ் பரப்பில் - சாதாரணகற்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகை உரிமம் வேண்டி திரு.K.நாகராஜ் என்பவர் விண்ணப்பம் செய்தது - வருவாய் கோட்டாட்சியர் நிலயிருப்பு அறிக்கை வரப்பெற்றது - உதவி இயக்குநர் புலத்தணிக்கை மேற்கொண்டு அறிக்கை சமர்ப்பித்தது - புல எண்.127/3A அருகே ஓடை செல்வதால் ஓடைக்கு அருகில் உள்ள மேற்படி புல எண்ணை தவிர்த்து மீதம் உள்ள புல எண்கள். 127/2(P) (0.28.75 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/4A(P) (0.40.25 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/7A(P) (0.30.75 ஹெக்டேர்ஸ்) மற்றும் 127/8A(P) (0.19.50 ஹெக்டேர்ஸ்) ஆகியவற்றின் மொத்தம் 1.19.25 ஹெக்டேர்ஸ் தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதி ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்க திட்டம் மற்றும் மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்கல் மதிப்பீட்டு ஆணைய இசைவினை பெற்று சமர்பிக்கக் கோருதல் - தொடர்பாக.

பார்வை:

1. திரு.K.நாகராஜ், த/பெ.குமார், நெ.12/1ஏ, பொற்கொடி காம்பவுண்ட், புதுகாடு 2 வீதி, திருப்பூர் டி.சி.மார்க்கெட், திருப்பூர் - 641604 குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கக் கோரும் விண்ணப்பம் நாள்: 11.06.2024.
2. திரு.K.நாகராஜ், என்பவரின் திருத்திய விண்ணப்பம் இவ்வலுவலகத்தில் பெறப்பட்ட நாள்:03.01.2025
3. வருவாய் கோட்டாட்சியர், கரூர் அவர்களின் நில இருப்பு அறிக்கை ந.க.எண்.அ1/2831/2025 , நாள்:15.10.2025.
4. உதவி இயக்குநர் மற்றும் தனிவருவாய் அலுவலர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை கரூர் ஆகியோரின் கூட்டு புலத்தணிக்கை அறிக்கை நாள்: 13.11.2025.
5. அரசாணை (பல்வகை) எண். 169, தொழில் (எம்எம்.சி-1) துறை நாள்: 04.08.2020 இணைத்து வரப்பெற்றுள்ளது. (தமிழ்நாடு அரசிதழ் சிறப்பு வெளியீடு எண். 315 நாள்: 04.08.2020).

*****

K. Nagaraj

கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், அத்திப்பாளையம் கிராமம், பட்டா புல எண்கள். 127/2 (0.43.00 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/3A (0.08.00 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/4A (0.67.00 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/4C (0.12.0 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/7A (0.55.00 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/8A (0.47.50 ஹெக்டேர்ஸ்) மற்றும் 127/8C(P) (0.08.00 ஹெக்டேர்ஸ்) ஆகியவற்றின் மொத்தம் 2.40.50 ஹெக்டேர்ஸ் பரப்பு நிலத்திலிருந்து பத்து ஆண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க நெ.12/1ஏ, பொற்கொடி காம்பவுண்ட், புதுகாடு 2 வீதி, திருப்பூர் டி.சி.மார்க்கெட், திருப்பூர் - 641604 என்ற முகவரியில் வசித்து வரும் திரு.K.நாகராஜ், த/பெ.குமார் என்பவர் பார்வை 1-இல் கண்டுள்ளவாறு விண்ணப்பம் செய்துள்ளார்.

பார்வை 2-இல் காணும் விண்ணப்பத்தில் திரு.K.நாகராஜ் என்பவர் தான் ஏற்கனவே விண்ணப்பித்த இடத்திற்கு அருகே ஓடை செல்வதால் ஓடைக்கு அருகில் உள்ள புல எண்களை தவிர்த்து மீதம் உள்ள பட்டா புல எண்கள். 127/2(P) (0.28.75 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/3A (0.08.00 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/4A(P) (0.40.25 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/7A(P) (0.30.75 ஹெக்டேர்ஸ்) மற்றும் 127/8A(P) (0.19.50 ஹெக்டேர்ஸ்) ஆகியவற்றின் மொத்தம் 1.27.25 ஹெக்டோஸ் பரப்பில் மட்டும் பத்து ஆண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க கோரியுள்ளார்.

எனவே, பார்வை -3 இல் விண்ணப்பம் தொடர்பாக, வருவாய் கோட்டாட்சியர், கரூர் அவர்கள் புலத்தணிக்கை மேற்கொண்டு கரூர் மாவட்டம், புகழூர் வட்டம், அத்திப்பாளையம் கிராம புல எண்.127/3A அருகே ஓடை செல்வதால் ஓடைக்கு அருகில் உள்ள மேற்படி புல எண்ணை தவிர்த்து மீதம் உள்ள புல எண்கள்.127/2(P) ஹெக்டேர் 0.28.75 ஏர்ஸ், 127/4A(P) ஹெக்டேர் 0.40.25 ஏர்ஸ் 127/7A(P) ஹெக்டேர் 0.30.75 ஏர்ஸ், 127/8A(P) ஹெக்டேர் 0.19.50 ஏர்ஸ் ஆகியவற்றின் மொத்தம் ஹெக்.01.19.25 ஏர்ஸ் நிலப்பரப்பில் திரு.K.நாகராஜ் என்பவருக்கு பத்து ஆண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க குத்தகை உரிமம் வழங்கலாம் எனப் பரிந்துரை செய்துள்ளார்.

எனவே, பார்வை -4 இல் மேற்படி விண்ணப்பம் தொடர்பாக உதவி புவியியலாளர், மற்றும் தனி வருவாய் ஆய்வாளர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, கரூர் ஆகியோர் புலத்தணிக்கை மேற்கொண்டு கரூர் மாவட்டம், புகழூர் வட்டம், அத்திப்பாளையம் கிராம புல எண்.127/3A அருகே ஓடை செல்வதால் ஓடைக்கு அருகில் உள்ள மேற்படி புல எண்ணை தவிர்த்து மீதம் உள்ள புல எண்கள். 127/2(P) (0.28.75 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/4A(P) (0.40.25 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/7A(P) (0.30.75 ஹெக்டேர்ஸ்) மற்றும் 127/8A(P) (0.19.50 ஹெக்டேர்ஸ்) ஆகியவற்றின் மொத்தம் 1.19.25 ஹெக்டோஸ் பரப்பில் மட்டும் தமிழ்நாடு சிறு கனிமச்சலுகை விதிகளில் விதி எண்கள்.19-(1), 20 மற்றும் 33-இன் கீழ் திரு.K.நாகராஜ் என்பவருக்கு 10

K. Nagaraj

ஆண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி வழங்கலாம் என பரிந்துரை செய்துள்ளார்.

எனவே, வருவாய் கோட்டாட்சியர், கரூர் மற்றும் உதவி இயக்குநர் மற்றும் தனிவருவாய் ஆய்வாளர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, கரூர் ஆகியோரின் பரிந்துரைகள், விண்ணப்பதாரரின் கோரிக்கை மற்றும் நிபந்தனைகளின் அடிப்படையில் கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், அத்திப்பாளையம் கிராமம், பட்டா புல எண்கள். 127/2(P) (0.28.75 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/4A(P) (0.40.25 ஹெக்டேர்ஸ்), 127/7A(P) (0.30.75 ஹெக்டேர்ஸ்) மற்றும் 127/8A(P) (0.19.50 ஹெக்டேர்ஸ்) ஆகியவற்றின் மொத்தம் 1.19.25 ஹெக்டேர்ஸ் பரப்பில் 1959-ம் வருட தமிழ்நாடு சிறுகனிம விதிகள், விதி எண். 19(1), 20 மற்றும் 33-இன்படியும் மேலும் கீழ்கண்ட நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு பத்து வருட காலத்திற்கு திரு.K.நாகராஜ், என்பவருக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்குவதற்குரிய தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதப்படுகிறது.

சிறப்பு நிபந்தனைகள்:-

விண்ணப்ப புலத்திற்கு தெற்கில் செல்லும் வாய்க்காலுக்கு 50 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளிவிட்டு குவாரிப் பணி செய்ய வேண்டும்.

நிபந்தனைகள்:-

1. விண்ணப்ப புலத்திற்கு அருகில் உள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டர் மற்றும் புறம்போக்கு நிலத்திற்கு 10 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளி விட்டு யாதொரு சேதமுமின்றி முறையாக குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
2. குத்தகைக்காலத்தில் கைத்துளைப்பான் கருவி கொண்டு பாறைகளை துளையிட்டும், மிதமான வெடிபொருள் பயன்படுத்தியும், பொதுமக்களுக்கோ, பொது சொத்துக்களுக்கோ சேதம் ஏற்படாத வண்ணம் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
3. குவாரித் தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்ய Mettaliferrous Mines, விதிகளின்படி அகலமானதும், பாதுகாப்பானதுமான Benches அமைத்து பாதுகாப்பான முறையில் குவாரிக்குள் வாகனங்கள் சென்றுவரவும் மற்றும் குவாரி தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்தும் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
4. குவாரி குத்தகை வழங்க ஏதுவாக துணை இயக்குநர் (சுரங்கம்) அவர்களால் ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டத்தினையும், மாநில அளவிலான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் (SEIAA) அனுமதி பெற்று மாவட்ட நிர்வாகத்திற்கு விண்ணப்பதாரரால் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.

K. Nagaraj

எனவே, தமிழ்நாடு சிறு கனிம சலுகை விதிகள்-1959 விதி எண்.41-இன்படி குவாரிப்பணி மேற்கொள்வது தொடர்பாக வரைவு சுரங்க திட்டத்தினை 90 தினங்களுக்குள் இணையவழியில் சமர்ப்பிக்குமாறு திரு.K.நாகராஜ், என்பவர் கேட்டுக்கொள்ளப்படுகிறார். மேலும் ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டத்தின் தொடர்ச்சியாக 1959-ஆம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள், விதி எண்.42-இன்படி சுற்றுச்சூழல் தாக்கல் மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் இசைவினைப் பெற்று சமர்பிக்கும் பட்சத்தில் மட்டுமே குவாரி உரிமம் வழங்கப்படும் என இதன் மூலம் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

ஒம்/-திரு.பொ.ஜெயபால்
துணை இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
கரூர்.

//உண்மை நகல்/ உத்தரவுபடி//

உதவி இயக்குநர், 9/12/25
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
கரூர்.

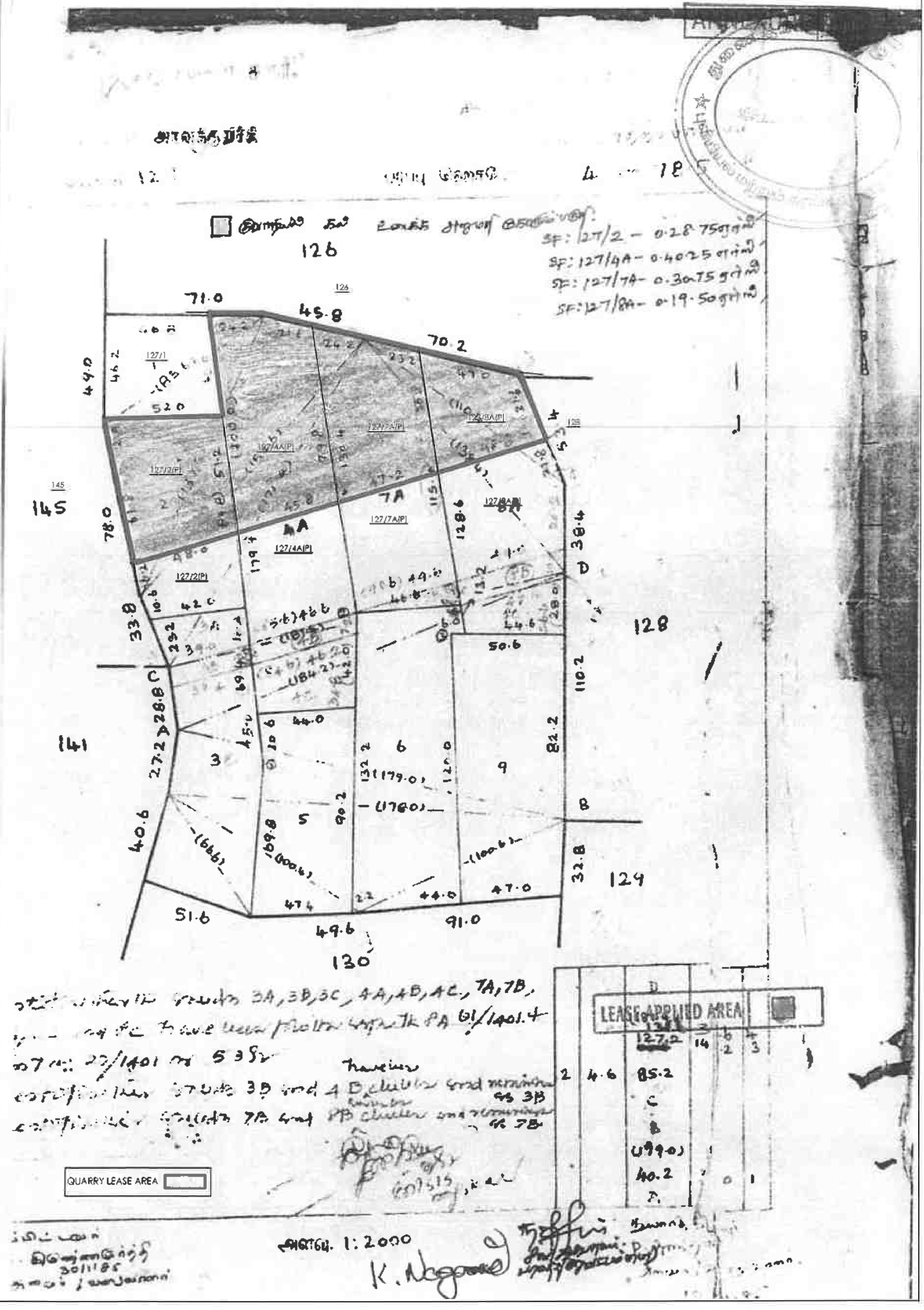
9/12/25

பெறுநர்
திரு.K.நாகராஜ்,
த/பெ.குமார்,
நெ.12/1ஏ, பொற்கொடி காம்பவுண்ட்,
புதுகாடு 2 வீதி,
திருப்பூர் டி.சி.மார்க்கெட்,
திருப்பூர் - 641604.

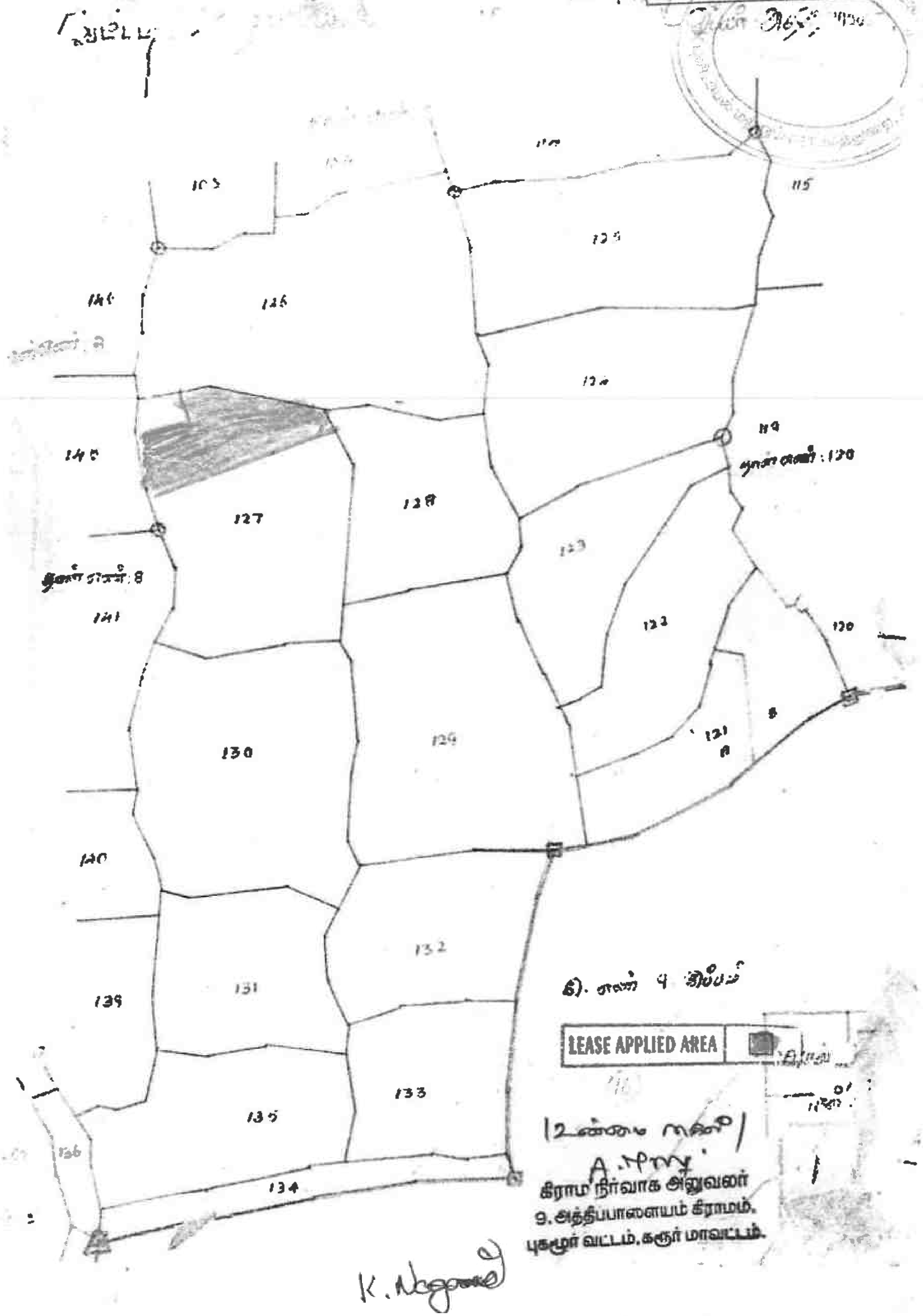
நகல்:-

1. மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையம், சென்னை.
2. ஆணையர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, கிண்டி, சென்னை.

K. Nagaraj


SF: 127/2 – 0.28.75
SF: 127/4A – 0.40.25
SF: 127/7A – 0.30.75
SF: 127/8A – 0.19.50
126
145
141
128
129
130
LEASE APPLIED AREA
QUARRY LEASE AREA
1:2000
K. Nagaraj

ANNEXURE III



ANNEXURE IV

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : கரூர் **வட்டம் : புகழூர்**

வருவாய் கிராமம் : அத்திபாளையம் **பட்டா எண் : 7253**

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1.	திருமலைசாமி	மகன்	T.S.P.கண்ணப்பன்
2.	கண்ணப்பன்	மனைவி	K.புஷ்பவள்ளி
3.	கண்ணப்பன்	மகன்	K.P.திருமலைராஜ்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
127	2	0 - 43.00	0.86	--	--	--	--	2022/0103/14/196600- -- ------- Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
		0 - 43.00	0.86					

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **S/14/07/009/07253/70907** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 13-12-2025 அன்று 04:04:50 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

K. Nagarajan

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : கரூர் **வட்டம் : புகழூர்**

வருவாய் கிராமம் : அத்திபாளையம் **பட்டா எண் : 7253**

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1.	திருமலைசாமி	மகன்	T.S.P.கண்ணப்பன்
2.	கண்ணப்பன்	மனைவி	K.புஷ்பவள்ளி
3.	கண்ணப்பன்	மகன்	K.P.திருமலைராஜ்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
127	4A	0 - 67.00	1.34	--	--	--	--	2022/0103/14/196600- -- ------- Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
		0 - 67.00	1.34					

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **S/14/07/009/07253/70907** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 13-12-2025 அன்று 04:08:41 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

K. Nagaraj

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : கரூர் **வட்டம் : புகழூர்**

வருவாய் கிராமம் : அத்திபாளையம் **பட்டா எண் : 7253**

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1.	திருமலைசாமி	மகன்	T.S.P.கண்ணப்பன்
2.	கண்ணப்பன்	மனைவி	K.புஷ்பவள்ளி
3.	கண்ணப்பன்	மகன்	K.P.திருமலைராஜ்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
127	7A	0 - 55.00	1.10	--	--	--	--	2022/0103/14/196600- -- ------ Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
		0 - 55.00	1.10					

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **S/14/07/009/07253/70907** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 13-12-2025 அன்று 04:09:58 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

K. Nagaraj

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : கரூர் **வட்டம் : புகழூர்**

வருவாய் கிராமம் : அத்திபாளையம் **பட்டா எண் : 7253**

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1.	திருமலைசாமி	மகன்	T.S.P.கண்ணப்பன்
2.	கண்ணப்பன்	மனைவி	K.புஷ்பவள்ளி
3.	கண்ணப்பன்	மகன்	K.P.திருமலைராஜ்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
127	8A	0 - 47.50	0.95	--	--	--	--	2022/0103/14/196600- -- ------- Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
		0 - 47.50	0.95					

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **S/14/07/009/07253/70907** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 13-12-2025 அன்று 04:11:03 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

K. Nagaraj

ANNEXURE V

கிராமக் கணக்கு 2

1435 - ஆம் பசலியில் கரூர் மாவட்டம் புகளூர் வட்டம் அத்திப்பாளையம்

நில வரித் திட்டத்தின்படி புலன்களின் விபரம்.						சாகுபடியாளரின் பெயர்.	முதல் போகம்.					
நில அளவை எண். (1)	உட்பிரிவு எண். (2)	பரப்பு. (3)	தீர்வை. (4)	ஒரு போகம் அல்லது இரு போகம். (5)	கைப்பற்று தாரருடைய பெயரும் எண்ணும் அல்லது அநுபோக தாரருடைய பெயர். (6)	நிலத்தின் எந்த பகுதி யாவது சாகுபடியாளரால் பயிரிடப்பட்டுள்ளதா. (7)	எந்த பாகத்தில் பயிர் செய்யப்பட்டது எந்த பாகத்தில் அறுவடை செய்யப்பட்டது. (8)	பயிரின் பெயர். (9)	பயிரான / அறுவடையான பரப்பு. (10)	உண்மையான பாய்ச்சல் ஆதாரம். (11)	விளைச்சல் அளவு விழுக்காடு. (12)	
127	2	0.43.0	0.86	7.53	T.S.R [illegible] (ஐ)	ஏரி						
	6A	0.67.0	1.34	7.53	— do —	ஏரி						
	7A	0.55.0	1.10	7.53	— do —	ஏரி						
	8A	0.44.5	0.95	7.53	— do —	ஏரி						

உண்மை நகல்

கிராம நிர்வாக அலுவலர்
9, அத்திப்பாளையம் கிராமம்.
புகளூர் வட்டம், கரூர் மாவட்டம்.

ANNEXURE VI

1	2	3	4	5	6	7		8		9		10	11
[illegible]	[illegible]	[illegible]				8 3	[illegible]	2	00	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	[illegible]				8 1	5	2	00	[illegible]	[illegible]	[illegible]	137 [illegible]
	9	[illegible]			...	5 3	5	2	00	0	[illegible]	[illegible] 26	340 [illegible]
										4	78 5	9	99
128	...	128	ஏ	4	...	8-3	5	2	00	2	98·5	5	97	739 [illegible]
129	A	129-A	ஏ	4	...	8-3	5	2	00	4	38 0	8	76	132 K. P. [illegible]
	B	-B	ஏ	4	...	8 3	5	2	00	1	26·5	2	53	122 K. P. [illegible]
										5	64·5	11	29
130	A	130-A	ஏ	4	...	8-4	6	1	38	0	92 6	1	36	216 [illegible]
	B	-B	ஏ	4	...	8-4	6	1	38	0	90·5	1	25	216 [illegible]
	C1	-C1	ஏ	4	...	8-4	6	1	38	1	22·0	1	19	219 [illegible]
	C2	-C2	ஏ	4	...	8-4	6	1	38	0	32·0	0	44	111 [illegible]
	C3	C3	ஏ	4	...	8-4	6	1	38	0	30·0	0	41	203 [illegible]
	C4	C4	ஏ	4		8-4	6	1	38	0	03·0	0	06	707 [illegible]
	C5	C5	ஏ	4	...	8 4	6	1	38	0	42·5	0	58	481 [illegible]
	C6	C6				8-4	6	1	38	0	96 0	1	32	216 [illegible]
										5	14 0	[illegible]	[illegible]
						[illegible]		[illegible]	38	[illegible]	[illegible]	[illegible]	231 [illegible]

உண்மை நகல்
A. [illegible]
கிராம நிர்வாக அலுவலர்
9.அத்திப்பாளையம் கிராமம்.
புகளூர் வட்டம், கரூர் மாவட்டம்.

K. Nagaraj

Scanned with OKEN Scanner

2831/2024

ANNEXURE VII

TP/202777023/2024

भारतीय गैर न्यायिक INDIA NON JUDICIAL

भारत

एक हजार रुपये ONE THOUSAND RUPEES

रु.1,000 Rs.1000

सत्यमेव जयते

INDIA

தமிழ்நாடு तमिलनाडु TAMILNADU

BG 570464

4.12.24 T.S.P. கிண்ணப்பன்.
Rs 1000/- கோயம்புத்தூர்.

V. M. SUBRAMANIAN
STAMP VENDOR.
L. NO. 44/97.
KARUR.

குத்தகை பத்திரம்

2024-ம் வருடம் டிசம்பர் மாதம் 04-ம் தேதி திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் வட்டம், புதுகாடு 2 வீதி, பொற்கொடி காம்பவுண்ட், கதவு எண்.12/7A என்ற முகவரியில் வசிக்கும் திரு.குமார் அவர்கள் குமாரர் திரு.K.நாகராஜ் (ஆதார் எண்.9100 2662 4786) (கைபேசி எண்.96553-85490)-1,

K.Nagaraj

T.S.P. Kannappan

K. Pushpavalli

K.P. [illegible]

1 புத்தகம் 2024 ம்
வருடத்திய 2831 ம்
ஆவணம் 13 தாள்களைக்
கொண்டது 1 வது தாள்

K.Nagaraj
எழுதிக் கொடுப்பவர்

கோயமுத்தூர் மாவட்டம், கோயமுத்தூர் தெற்கு வட்டம், கோயம்புத்தூர் மாநகராட்சி, சர்சண்முகம் ரோடு, ரத்தினசபாபதிபுரம், (R.S.PURAM) கதவு எண்.27 என்ற முகவரியில் வசிக்கும் T.M.திருமலைசாமி அவர்கள் குமாரர் T.S.P.கண்ணப்பன் (ஆதார் எண்.2730 9592 8055) (கைபேசி எண்.98422-44484)-2, மேற்படி 2 நபரின் மனைவி K.புஷ்பவள்ளி (ஆதார் எண்.7951 4673 9829) (கைபேசி எண்.99425-44484)-2, மேற்படி 2, 3 நபர்களின் குமாரர் K.P.திருமலைராஜ் (ஆதார் எண்.3761 3017 1624) (கைபேசி எண்.98422-44485)-4 ஆகிய நாம் அனைவரும் சேர்ந்து எழுதிக் கொண்ட குத்தகைப் பத்திரம் என்னவென்றால்,

இதனடியில் காணும் சொத்துக்கள் நம்மில் 2, 3, 4 நபர்களுக்கு சுயார்ஜித வகையில் சென்ற 25.10.2021-ம் தேதியில் M.ராமசாமி, R.ராமாயி ஆகியோர்களிடமிருந்து ஏற்பட்ட கிரையப் பத்திரப்படி (பத்திர எண்.1-புத்தகம், 144/2022, கரூர் 2நீ இணைச் சார்பதிவகம்) பாத்தியப்பட்டும், நம்மில் 2, 3, 4 நபர்களின் பெயரில் அத்திபாளையம் கிராமத்திய கூட்டுப்பட்டா எண்.7253 ஏற்பட்டும், இப்பால் நம்மில் 2, 3, 4 நபர்கள் சர்வ சுதந்திர பாத்தியங்களுடன் அனுபவித்து வருகிற கீழ்க்காணும் சொத்தை நம்மில் 1 நபருக்கு வருடம்

K. Nagar
T.S.P. Kannappan
K. Pushpavalli
K.P. Thirumalairaj

1 புத்தகம் 2024-ம்
வருடத்திய 2831-ம்
ஆவணம் 13 தாள்களைக்
கொண்டது 2 ஆது தாள்
பதிவு அலுவலர்

K. Nagar

ஒன்றுக்கு ரூ.5,000/- ரூபாய் ஐந்து ஆயிரம் வீதம் குத்தகைக்கு விடுவதாக பேசி முடிக்கப்பட்டு முன் பணம் ஏதும் இல்லாமல் 12 (பனிரெண்டு) வருட காலத்திற்கு அடியிற்கண்ட சொத்துக்களை நம்மில் 1 நபர் குவாரி மற்றும் கிரஷர் பணி செய்வதற்காக குத்தகைக்கு கொடுத்துள்ளார்.

நம்மில் 1 நபர் அடியிற்கண்ட சொத்தை குத்தகை ஒப்பந்தம் செய்து கொண்ட பிறகு மேற்படி வாய்தா காலம் வரையில் மேற்படி தொழில் செய்து வர வேண்டியது.

மேலும் குத்தகை காலத்திற்குரிய வரியை நம்மில் 2, 3, 4-வது நபர்கள் செலுத்த வேண்டியது. குத்தகை காலம் முடிந்ததும் நம்மில் 1 நபர் மேற்படி நிலத்தை சமப்படுத்தி விட்டு அடியிற்கண்ட சொத்துக்களை நம்மில் 2, 3, 4 நபர்களிடம் ஒப்படைக்க வேண்டியது.

மேற்படி சொத்துக்களை வில்லங்கம், விவகாரம் ஏதும் இல்லை என்று நம்மில் 1 நபருக்கு நம்மில் 2, 3, 4 நபர்கள் உறுதி கூறுகிறார்கள். வில்லங்கம், விவகாரம் ஏதும் ஏற்பட்டால் அதை நம்மில் 2, 3, 4 நபர்களே தீர்த்துக் கொடுக்கவும் சம்மதிக்கிறார்கள்.

சர்க்கார் தீர்வைகளை நம்மில் 1 நபரே செலுத்திக் கொள்ள வேண்டியது. இந்தப்படி நாம் சம்மதித்து எழுதிக் கொண்ட குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரம் ஆகும்.

K. Nagaraj
T.S.P. Kannappan
K. Pushpavalli
K.P. [illegible]

1 புத்தகம் 2024-ம்
வருடத்திய 2831-ம்
ஆவணம் 13 தாள்களைக்
கொண்டது 3-வது தாள்
பதிவு அலுவலர்

K. Nagaraj

சொத்து விபரம்

கரூர் பதிவு மாவட்டம், கரூர் 2நீ இணைச் சார்பதிவகம், அரவக்குறிச்சி வட்டமாக இருந்து தற்சமயம் புகளூர் வட்டம், அத்திப்பாளையம் கிராமம், (பட்டா எண்.7253)

அ.பு.ச.127/2	நெ.	ஹெக்.0.43.00 ஏர்ஸ்
அ.பு.ச.127/3A	நெ.	ஹெக்.0.08.00 ஏர்ஸ்
அ.பு.ச.127/4A	நெ.	ஹெக்.0.67.00 ஏர்ஸ்
அ.பு.ச.127/4C	நெ.	ஹெக்.0.12.00 ஏர்ஸ்
அ.பு.ச.127/7A	நெ.	ஹெக்.0.55.00 ஏர்ஸ்
அ.பு.ச.127/8A	நெ.	ஹெக்.0.47.50 ஏர்ஸ்
அ.பு.ச.127/8C	நெ.	ஹெக்.0.08.00 ஏர்ஸ்
ஆக மொத்தம்		ஹெக்.2.40.50 ஏர்ஸ்-க்கு ஏக்.5.94 செண்ட்

K. Nagomi

T.S.P. Kannappan

K. Pushpavalli

KP [signature]

1 புத்தகம் 2024ம்
வருடத்திய 2831ம்
ஆவணம் 13 தாள்களைக்
கொண்டது 4 அது தாள்

பதிவு அலுவலர்

K. Nagomi

இந்த விஸ்தீரணமுள்ள பூமி பூராவும். மேற்படி பூமிகளுக்குண்டான சகல ஈஸ்ட்மெண்ட் பாத்தியங்கள் சகிதம். மற்றும் மாமூல் வழித்தடம் சகிதம்.

சாட்சிகள்:-

1\. M.B.பிரவீன், த/பெ.பாலசுப்ரமணியம், நெ.22, அங்காளபரமேஸ்வரி நகர், கோபி தெற்கு, கோபிசெட்டிபாளையம், ஈரோடு-638476. (ஆதார் எண்.4896 0652 1413)

2\. A.அருண்குமார், த/பெ.ஆறுமுகம், நெ.8/14, சுப்பிரமணியநகர், வீரக்கல்புதூர், மேட்டூர், சேலம் - 636403, (ஆதார் எண்.8745 7107 4214)

ஆவண அமைப்பு

C.DHANABALAN, L.No.B.1342/93/KRR,

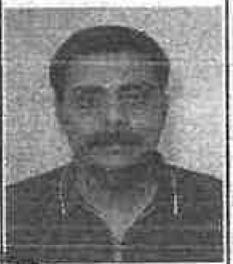
101/29, Arikkarampalayam, Karur -2.

Cell No.99522-88163.

1 புத்தகம் 2024 ம்
வருடத்திய 2831 ம்
ஆவணம் 13 தாள்களைக்
கொண்டது 6 வது தாள்
பதிவு அலுவலர்

R/2 எண் இணை சார்பதிவாளர் கரூர்/புத்தகம்-1/2831/2024

.. ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் 04ம் தேதி பி.ப. 02:52 மணியளவில் 2 எண் இணை சார்பதிவாளர் கரூர் சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் தாக்கல் செய்து கட்டணம் ₹ 1,010/- செலுத்தியவர்.

இடது பெருவிரல்	கூடுதல் விவரங்கள் ஆவண வாசகத்தில் உள்ளபடி	
எழுதிக் கொடுத்ததாக ஒப்புக் கொண்டவர் இடது பெருவிரல்	T.S.P. Kannappan "சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம்" என்ற வழி இந்த நபரின் அடையாளம் விரல் ரேகை மூலம் ஆதார் ஆணையத்துடன் சரிபார்க்கப்பட்டது. ஒப்பீட்டு எண் : UKC:6902442f0e492ea48d40aebbd5b48496708dfc (Details from UIDAI : Thirumalaisamy Poovammal Kannappan S/O: Thirumalaisamy, 13-04-1956, xxxxxxxx8055)	
எழுதிக் கொடுத்ததாக ஒப்புக் கொண்டவர் இடது பெருவிரல்	K. Pushpavalli "சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம்" என்ற வழி இந்த நபரின் அடையாளம் விரல் ரேகை மூலம் ஆதார் ஆணையத்துடன் சரிபார்க்கப்பட்டது. ஒப்பீட்டு எண் : UKC:9634679dab75b202fb4f0d80eaa40ec6110410 (Details from UIDAI : Pushpavalli W/O Kannappan, 19-05-1959, xxxxxxxx9829)	
எழுதிக் கொடுத்ததாக ஒப்புக் கொண்டவர் இடது பெருவிரல்	"சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம்" என்ற வழி இந்த நபரின் அடையாளம் விரல் ரேகை மூலம் ஆதார் ஆணையத்துடன் சரிபார்க்கப்பட்டது. ஒப்பீட்டு எண் : UKC:4983376d660b354c[illegible]26774a0ab65169 (Details from UIDAI : Kannappan Pushpavalli [illegible] S/O: [illegible])	

புத்தகம் .... ம் எண் 2831 .... ஏடுகள் 6 .... கொண்டது .... சார்பதிவாளர்

பதிவு அலுவலர்

R/2 எண் இணை சார்பதிவாளர் கரூர்/புத்தகம்-1/2831/2024

எழுதி வாங்கியதாக ஒப்புக் கொண்டவர் இடது பெருவிரல்	K. Nagaraj "சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம்" என்ற வழி இந்த நபரின் அடையாளம் விரல் ரேகை மூலம் ஆதார் ஆணையத்துடன் சரிபார்க்கப்பட்டது. ஒப்பீட்டு எண் : UKC:0500287d75e9c1b8be4eb6bfbed13a3efa6ca4 (Details from UIDAI : Nagaraj S/O: Kumar, 02-11-1986, xxxxxxxx4766)	

2024 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் 4ம் நாள்

சம்பூரணம் சுரேஷ்குமார்
சார்பதிவாளர்
2 எண் இணை சார்பதிவாளர் கரூர்

R/2 எண் இணை சார்பதிவாளர் கரூர்/புத்தகம்-1/2831/2024 எண்ணாகப் பதிவு செய்யப்பட்டது.

நாள்: 04/12/2024
2 எண் இணை சார்பதிவாளர் கரூர்

சம்பூரணம் சுரேஷ்குமார்
சார்பதிவாளர்

1 புத்தகம் 2024 ம்
வருடத்திய 2831 ம்
ஆவணம் 13 தாள்களைக்
கொண்டது 7 அது தாள்
பதிவு அலுவலர்

K. Nagaraj

சொத்தானது நீர்நிலை பகுதியில் அமையப் பெறவில்லை என்பதற்காக சான்று / உறுதிமொழி (DECLARATION) (நீதிபேராணை எண்.22163/2018-ல் வழங்கப்பட்ட தீர்ப்புரையை காண்க):-

இந்த ஆவணத்தில் கண்ட சொத்தானது நீர்நிலைகள், நீர்வழிப்பாதைகள், நீர்பிடிப்பு பகுதிகளில் கட்டுப்படவில்லை என சான்றளிக்கிறேன். மேலும் இதனில் தங்களுக்கு தவறான தகவல் அல்லது சான்று அளிக்கப்பட்டதாக பின்னாளில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டால் அதனால் நான் சட்ட பூர்வ நடவடிக்கைகளுக்கு உட்படுத்தப்படுவேன் என்பதையும் அறிவேன்.

K. Nagoor

T.S.P. Kannappan

K. Pushpavalli

1 புத்தகம் 2024ம்
வருடத்திய 2831ம்
ஆவணம் 13 தாள்களைக்
கொண்டது 2 வது தாள்

பதிவு அலுவலர்

K. Nagoor

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : கரூர் வட்டம் : புகளூர்

வருவாய் கிராமம் : அத்திபாளையம் பட்டா எண் : 7253

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1.	திருமலைசாமி	மகன்	T.S.P.கண்ணப்பன்	-
2.	கண்ணப்பன்	மனைவி	K.புஷ்பவள்ளி	-
3.	கண்ணப்பன்	மகன்	K.P.திருமலைராஜ்	-

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
127	2	0 - 43.00	0.86	--	--	--	--	2022/0103/14/196600--------- Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
127	3A	0 - 8.00	0.16	--	--	--	--	2022/0103/14/196600--------- Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
127	3C	0 - 42.00	0.84	--	--	--	--	2022/0103/14/196600--------- Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
127	4A	0 - 67.00	1.34				--	2022/0103/14/196600--------- Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
127	4C	0 - 12.00	0.24	--	--	--		2022/0103/14/196600--------- Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM

1 புத்தகம் 2024 ம்
வருடத்திய 2831 ம்
ஆவணம் 13 தாள்களைக்
கொண்டது 9 வது தாள்
பதிவு அலுவலர்

K. Nagaraj

127	5	0 - 40.00	0.80	--	--		--	2022/0103/14/196600--------- Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
127	6	0 - 60.00	1.20	--	--	--	--	2022/0103/14/196600--------- Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
127	7A	0 - 55.00	1.10	--	--	--	--	2022/0103/14/196600--------- Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
127	8A	0 - 47.50	0.95	--	--	--	--	2022/0103/14/196600--------- Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
127	8C	0 - 8.00	0.16	--	--	--	--	2022/0103/14/196600--------- Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
127	9	0 - 60.00	1.20	--			--	2022/0103/14/196600--------- Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
		4 - 42.50	8.85					

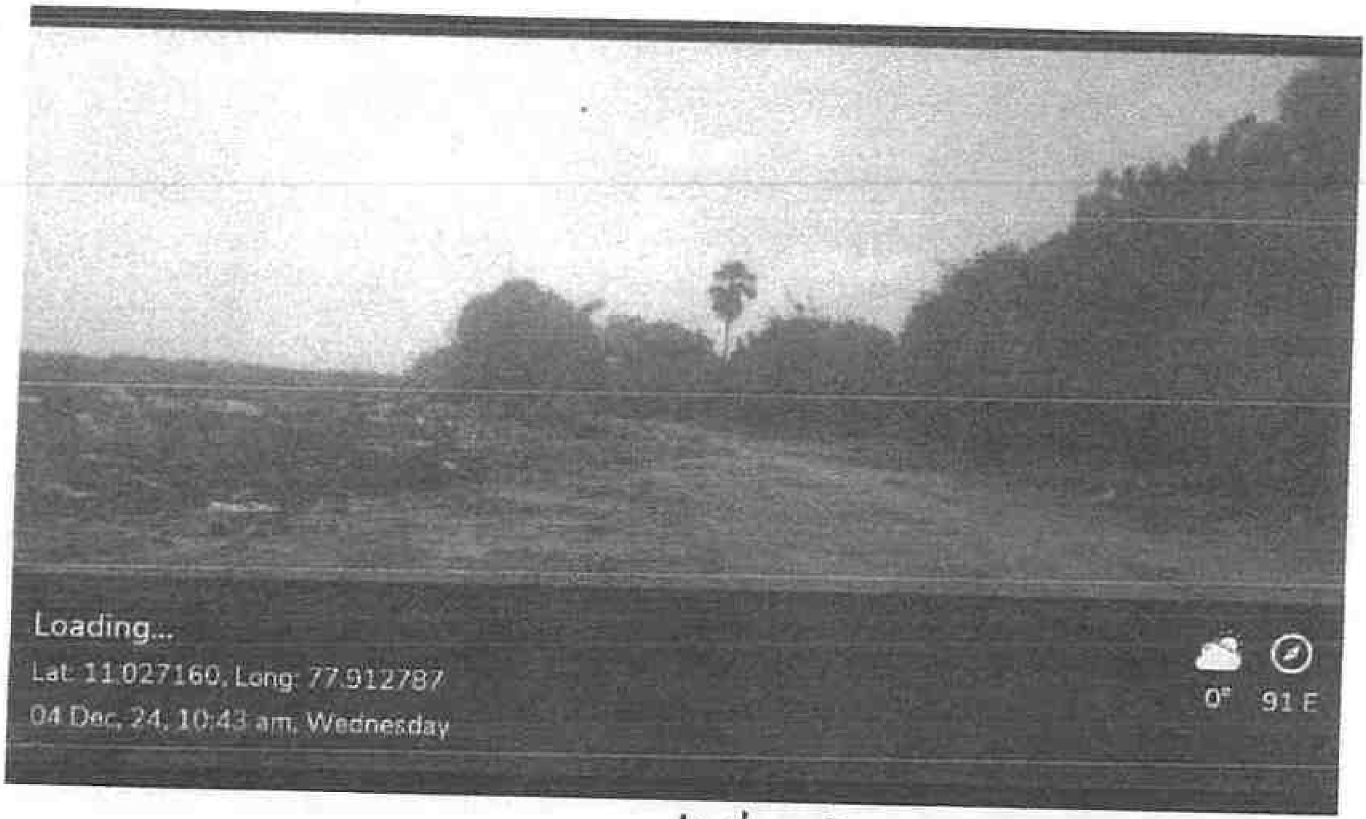
1 புத்தகம் 2024 ம் வருடத்திய 2831 ம் ஆவணம் 13 தாள்களைக் கொண்டது 10 அது தாள்

பதிவு அலுவலர்

குறிப்பு :

1.	மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் https://eservices.tn.gov.in என்ற இணைய தளத்தில் 14/07/009/07253/70907 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2.	இத் தகவல்கள் 04-12-2024 அன்று 11:47:36 AM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3.	கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலமாகவும் 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

K. Nagaraj



K. Nagai

T.S.P. Kannappan

K. Pushpavalli

1 புத்தகம் 2024 ம
வருடத்திய 2831 ம்
ஆவணம் 13 தாள்களைக்
கொண்டது 11 அது தாள்

பதிவு அலுவலர்

K. Nagamani

भारत सरकार
GOVERNMENT OF INDIA

நாகராஜ்
Nagaraj
பிறந்த நாள்/DOB : 02-11-1986
ஆண் / Male

9100 2662 4786

ஆதார் - சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்

भारतीय विशिष्ट पहचान प्राधिकरण
UNIQUE IDENTIFICATION AUTHORITY OF INDIA

முகவரி: தந்தை / தாய் பெயர்: குமார், 12/7ஏ, பொற்கொடி காம்பவுண்ட், புதுகாடு 2 வீதி, க.மீ.மார்கெட், திருப்பூர், தமிழ் நாடு, 641604

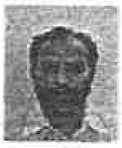
Address: S/O: Kumar, 12/7 A, PORKODI COMPOUND, PUTHUKADU 2 STREET, Ce.market, Tiruppur, Tamil Nadu, 641604

1947 | 1800 300 1947 | help@uidai.gov.in | www.uidai.gov.in | P.O. Box No. 1947, Bengaluru-560 001

K. Nagaraj

Government of India

Issue Date: 14/11/2013



திருமலைசாமி பூவம்மாள் கண்ணப்பன்
Thirumalaisamy Poovammal Kannappan
பிறந்த நாள்/DOB: 13/04/1956
ஆண்/ MALE

2730 9592 8055
VID : 9171 3457 9036 7515

எனது ஆதார், எனது அடையாளம்

Unique Identification Authority of India

முகவரி:
S/O: திருமலைசாமி, 27, சர் சண்முகம் ரோடு, ஆர் எஸ் புரம், கோயம்புத்தூர் தெற்கு, கோயம்புத்தூர், தமிழ் நாடு - 641002

Address:
S/O: Thirumalaisamy, 27, SIR SHANMUGAM ROAD, R S PURAM, Coimbatore South, Coimbatore, Tamil Nadu - 641002

2730 9592 8055
VID : 9171 3457 9036 7515

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

T.S.P. Kannappan

Government of India

Issue Date: 09/11/2013

புஷ்பவல்லி
Pushpavalli
பிறந்த நாள்/DOB: 19/05/1959
பெண்/ FEMALE

7951 4673 9829
VID : 9124 2623 4665 5636

எனது ஆதார், எனது அடையாளம்

Unique Identification Authority of India

முகவரி:
W/O கண்ணப்பன், எண் 27, சர் சண்முகம் ரோடு, ஆர் எஸ் புரம், கோயம்புத்தூர் தெற்கு, கோயம்புத்தூர், தமிழ் நாடு - 641002

Address:
W/O Kannappan, No 27, Sir Shanmugam Road, R S Puram, Coimbatore South, Coimbatore, Tamil Nadu - 641002

7951 4673 9829
VID : 9124 2623 4665 5636

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

K. Pushpavalli

Government of India

Issue Date: 21/11/2013

கண்ணப்பன் புஷ்பவல்லி திருமலைராஜ்
Kannappan Pushpavalli Thirumalairaj
பிறந்த நாள்/DOB: 08/04/1980
ஆண்/ MALE

3761 3017 1624
VID : 9154 2447 3299 5139

எனது ஆதார், எனது அடையாளம்

Unique Identification Authority of India

முகவரி:
S/O: கண்ணப்பன், 27, சர் சண்முகம் ரோடு, ஆர் எஸ் புரம், கோயம்புத்தூர் தெற்கு, கோயம்புத்தூர், தமிழ் நாடு - 641002

Address:
S/O: Kannappan, 27, SIR SHANMUGAM ROAD, R S PURAM, Coimbatore South, Coimbatore, Tamil Nadu - 641002

3761 3017 1624
VID : 9154 2447 3299 5139

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

I புத்தகம் 2824 ம்
வருடத்திய 2831 ம்
ஆவணம் 13 தாள்களைக்
கொண்டது 12 வது தாள்

பதிவு அலுவலர்

K.P. Kannappan

K. Nagaraj

आधार

இந்திய தனிப்பட்ட அடையாள ஆணைய அமைப்பு

இந்திய அரசாங்கம்

Unique Identification Authority of India

Government of India

பதிவு அடையாளம் / Enrollment No.: 2043/88655/01266

02/12/2015

To
ஆ அருண்குமார்
A Arunkumar
S/O: R Arumugam
8/1-6 SUBRAMANIYA NAGAR
PUDUSAMPALLI VEERAKKALPUDUR
Mettur
Raman Nagar
Mettur Salem
Tamil Nadu 636403
9791888703

310100082

MA101000821FT

உங்கள் ஆதார் எண் / Your Aadhaar No. :

8745 7107 4214

ஆதார் - சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்

இந்திய அரசாங்கம்
Government of India

ஆ அருண்குமார்
A Arunkumar
பிறந்த நாள் / DOB : 10/05/1985
ஆண்பால் / Male

8745 7107 4214

ஆதார் - சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்

Government of India

Aadhaar no. issued: 03/01/2012

பிரவின் மெ பா
Pravin M B
பிறந்த நாள்/DOB: 22/08/1986
ஆண்/ MALE

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).

4896 0652 1413

எனது ஆதார், எனது அடையாளம்

Unique Identification Authority of India

முகவரி:
S/O பாலசுப்ரமணியம், கதவு எண் 22, அங்காளபரமேஸ்வரி நகர், கோபி தெற்கு, கோபிசெட்டிபாளையம், கோபிசெட்டிபாளையம் சவுத், ஈரோடு, தமிழ்நாடு - 638476

Address:
S/O Balasubramaniyam, NO 22, ANGALAPARAMESWARI NAGAR, GOBI SOUTH, Gobichettipalayam, PO: Gobichettipalayam South, DIST: Erode, Tamil Nadu - 638476

4896 0652 1413

VID : 9177 9395 4927 2568

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

M. B. Pravin

A. Arunkumar

1 புத்தகம் 2024 ம்
வருடத்திய 2831 ம்
ஆவணம் 13 தாள்களைக்
கொண்டது 13 அது தாள்

பதிவு அலுவலர்

K. Nagarajan

ANNEXURE IX

3209

ANNAMALAI UNIVERSITY

Faculty of Science

The Senate of the Annamalai University hereby makes known that C. 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.

K. Nagaraj

A. Chandrasekhar
Vice-Chancellor

CHETTINAD CEMENT CORPORATION LTD.,

(Regd. Office: RANI SEETHAI HALL BUILDING IV & V FLOORS, 603, ANNA SALAI, MADRAS-600006.)
WORKS OFFICE: PULIYUR.

TELE: PHONE 21144 22744 21745 KARUR
GRAM "CEMENT" Puliyur C.F.
Telex: 0456-215.
STD Code: 04324

All Correspondences to:
Kumararajah Muthiah Nagar
PULIYUR CEMENT FACTORY POST 639114
(Karur Taluk. Trichy Dt.)

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

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.

K. Nagarajan

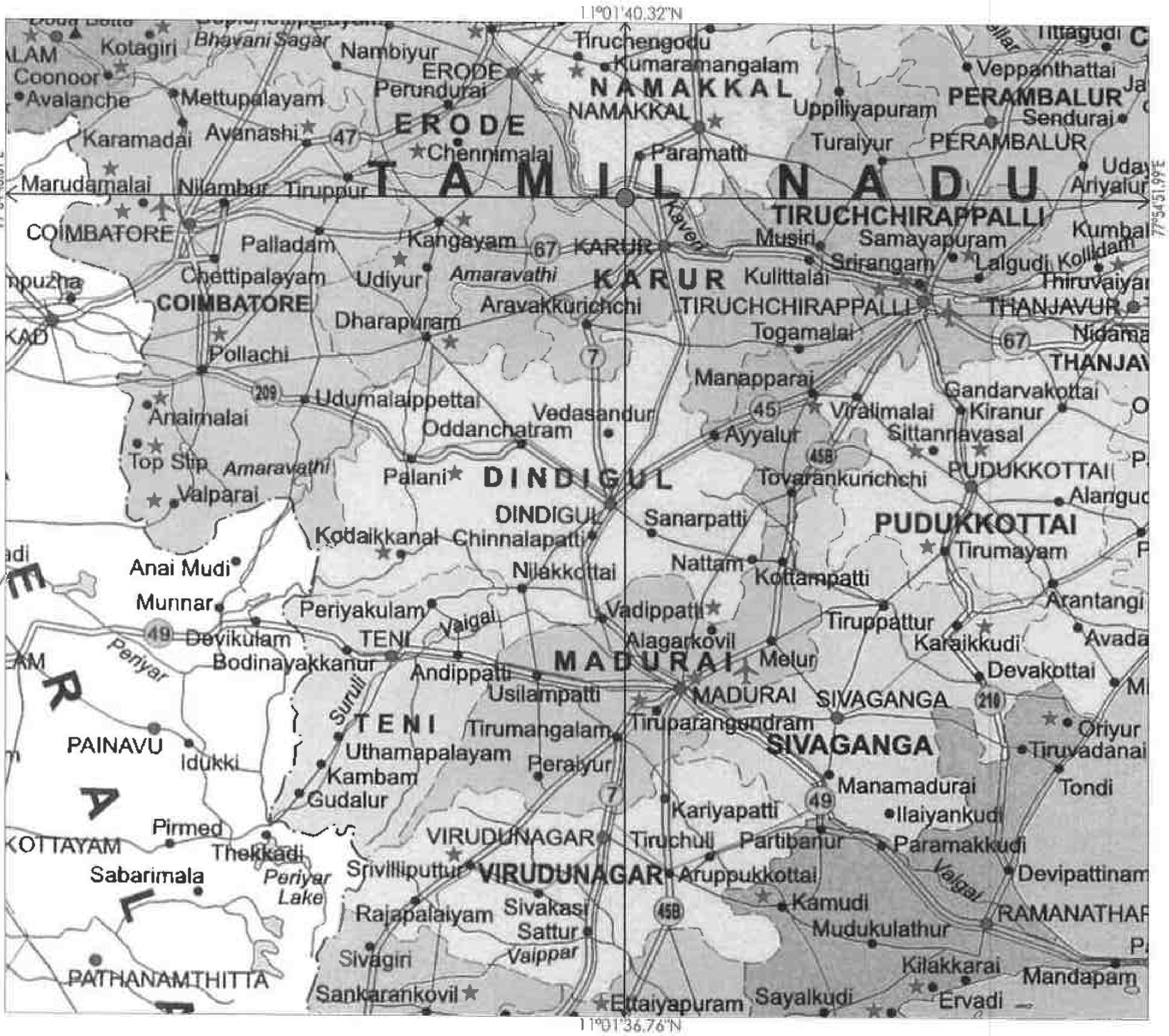


PLATE NO: I

DATE OF SURVEY :10.12.2025

APPLICANT:
THIRU.K.NAGARAJ,
S/o.KUMAR,
No.12/1A,PORKODI COMPOUND,
PUTHUKADU 2nd STREET,
TIRUPPUR T.C MARKET,
TIRUPPUR DISTRICT-641 604.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO'S : 127/2(P),127/4A(P),127/7A(P) : & 127/8A(P)
EXTENT : 1.19.25 Ha.
VILLAGE : ATHIPALAYAM,
TALUK : PUGALUR,
DISTRICT : KARUR.

INDEX

Q. L. APPLIED AREA :

TOPO SHEET NO : 58 E / 16

LATITUDE:11°01'36.76"N to 11°01'40.32"N

LONGITUDE:77°54'45.61"E to 77°54'51.99"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

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

K. Nagaraj

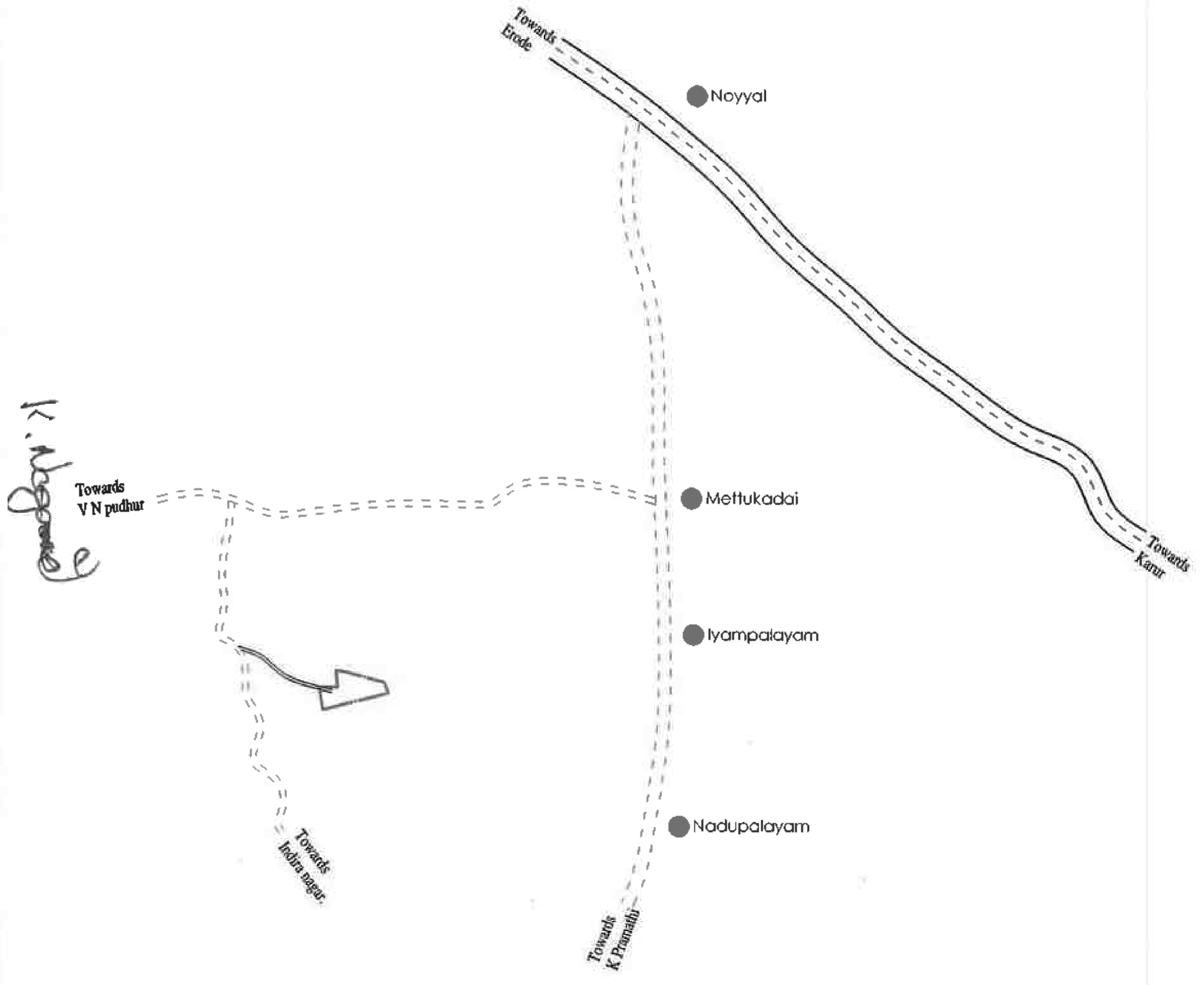


PLATE NO:I-D
DATE OF SURVEY :10.12.2025

APPLICANT:
THIRU.K.NAGARAJ,
S/o.KUMAR,
No.12/1A,PORKODI COMPOUND,
PUTHUKADU 2nd STREET,
TIRUPPUR T.C MARKET,
TIRUPPUR DISTRICT-641 604.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F.NO'S : 127/2(P),127/4A(P),127/7A(P) : &127/8A(P)
EXTENT : 1.19.25 Ha,
VILLAGE : ATHIPALAYAM,
TALUK : PUGALUR,
DISTRICT : KARUR.

INDEX

Q.L. APPLIED AREA
STATE HIGHWAY
PANCHAYAT ROAD
APPROACH ROAD
HABITATIONS

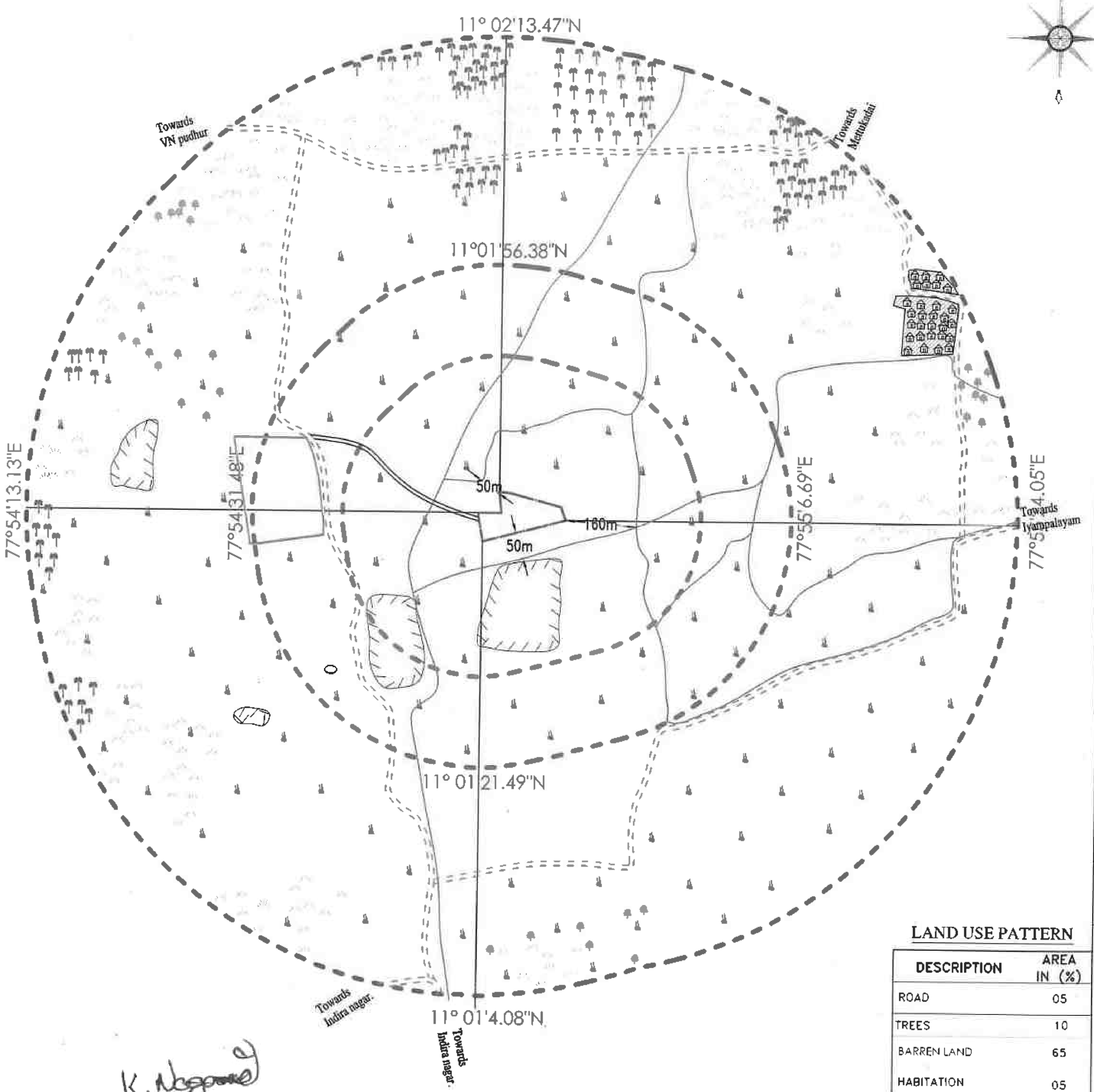
KEY PLAN
Not To Scale

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

C.NATARAJAN,M.SC.,M.PHIL.,
QUALIFIED PERSON

PLATE NO: 1A

DATE OF SURVEY :10.12.2025



K. Nagaraj

APPLICANT:

THIRU.K.NAGARAJ,
S/o.KUMAR,
No.12/1A,PORKODI COMPOUND ,
PUTHUKADU 2nd STREET,
TIRUPPUR T.C MARKET,
TIRUPPUR DISTRICT-641 604.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO'S : 127/2(P),127/4A(P),127/7A(P) : &127/8A(P)
EXTENT : 1.19.25 Ha,
VILLAGE : ATHIPALAYAM,
TALUK : PUGALUR,
DISTRICT : KARUR.

INDEX

TOPO SHEET NO : 58 E / 16

LATITUDE:11°01'36.76"Nto11°01'40.32"N

LONGITUDE:77°54'45.61"Eto77°54'51.99"E

Q.L.APPLIED AREA	
300M RADIUS	
500M RADIUS	
1KM RADIUS	
APPROACH ROAD	
PANCHAYAT ROAD	
BARREN LAND	
TREES	
SEASONAL AGRICULTURAL LAND	
QUARRY PIT	
HABITATIONS	
CRUSHER PLANT	
ODAI	

ENVIRONMENTAL PLAN

SCALE 1 : 10.000

LAND USE PATTERN

DESCRIPTION	AREA IN (%)
ROAD	05
TREES	10
BARREN LAND	65
HABITATION	05
AGRICULTURAL LAND	10
WATER BODIES	05

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: IB

DATE OF SURVEY :10.12.2025

APPLICANT:

THIRU.K.NAGARAJ,
S/o.KUMAR,
No.12/1A,PORKODI COMPOUND ,
PUTHUKADU 2nd STREET,
TIRUPPUR T.C MARKET,
TIRUPPUR DISTRICT-641 604.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO'S : 127/2(P),127/4A(P),127/7A(P) : &127/8A(P)
EXTENT : 1.19.25 Ha,
VILLAGE : ATHIPALAYAM,
TALUK : PUGALUR,
DISTRICT : KARUR.

INDEX

TOPO SHEET NO : 58 E / 16

LATITUDE:11°01'36.76"Nto11°01'40.32"N

LONGITUDE:77°54'45.61"Eto77°54'51.99"E

Q.L. APPLIED AREA
300M RADIUS
500M RADIUS
1KM RADIUS
APPROACH ROAD
PANCHAYAT 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

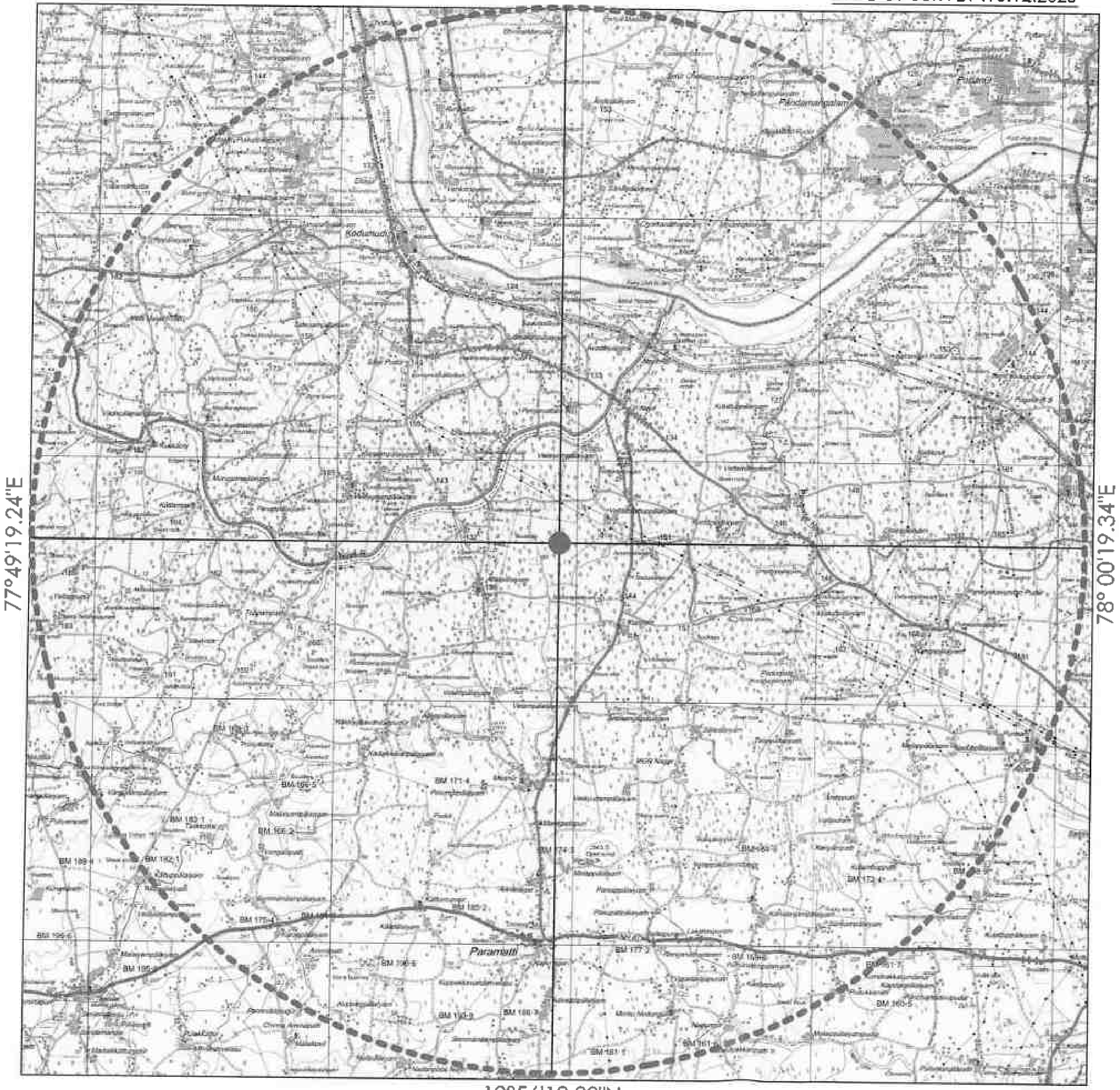
C.NATARAJAN,M.Sc.,M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

K. Nagaraj

PLATE NO-I C

DATE OF SURVEY :10.12.2025

11°07'04.27"N



10°56'19.88"N

77°49'19.24"E

78°00'19.34"E

APPLICANT:

THIRU.K.NAGARAJ,
S/o.KUMAR,
No.12/1A,PORKODI COMPOUND ,
PUTHUKADU 2nd STREET,
TIRUPPUR T.C MARKET,
TIRUPPUR DISTRICT-641 604.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO'S : 127/2(P),127/4A(P),127/7A(P) : &127/8A(P)
EXTENT : 1.19.25 Ha,
VILLAGE : ATHIPALAYAM,
TALUK : PUGALUR,
DISTRICT : KARUR.

INDEX

TOPO SHEET NO : 58 E / 16

LATITUDE:11°01'36.76"Nto11°01'40.32"N

LONGITUDE:77°54'45.61"Eto77°54'51.99"E

Q.L. APPLIED AREA

10KM RADIUS

CONVENTIONAL SYMBOLS

TOPO SKETCH OF QUARRY LEASE APPLIED AREA FOR 10Km RADIUS

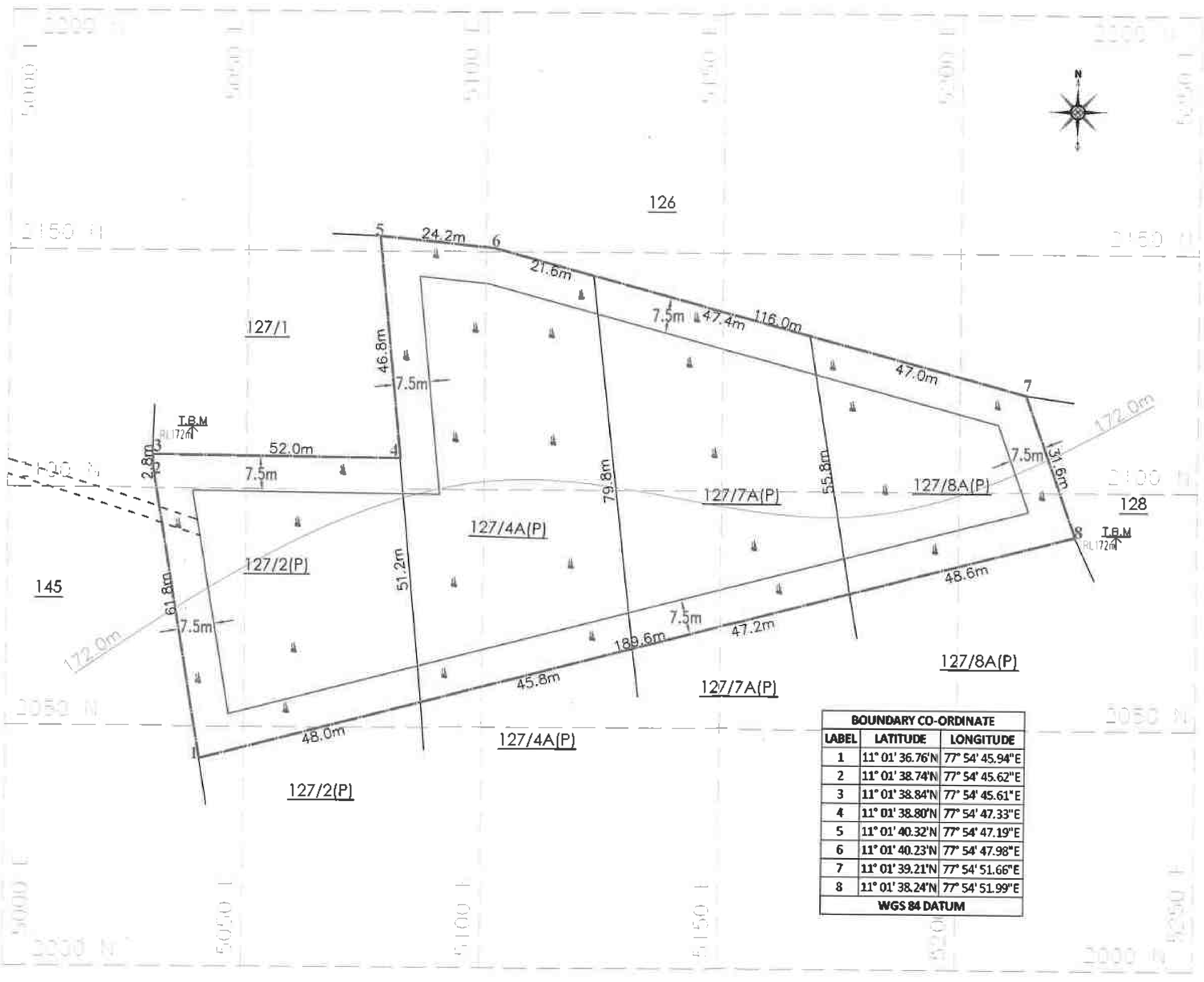
SCALE – 1:100000

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

K. Nagaraj



BOUNDARY CO-ORDINATE

LABEL	LATITUDE	LONGITUDE
1	11° 01' 36.76'N	77° 54' 45.94"E
2	11° 01' 38.74'N	77° 54' 45.62"E
3	11° 01' 38.84'N	77° 54' 45.61"E
4	11° 01' 38.80'N	77° 54' 47.33"E
5	11° 01' 40.32'N	77° 54' 47.19"E
6	11° 01' 40.23'N	77° 54' 47.98"E
7	11° 01' 39.21'N	77° 54' 51.66"E
8	11° 01' 38.24'N	77° 54' 51.99"E

WGS 84 DATUM

PLATE NO-II

DATE OF SURVEY : 10.12.2025

APPLICANT:

THIRU.K.NAGARAJ,
S/o.KUMAR,
No.12/1A,PORKODI COMPOUND ,
PUTHUKADU 2nd STREET,
TIRUPPUR T.C MARKET,
TIRUPPUR DISTRICT-641 604.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO'S : 127/2(P),127/4A(P),127/7A(P)
: &127/8A(P)
EXTENT : 1.19.25 Ha,
VILLAGE : ATHIPALAYAM,
TALUK : PUGALUR,
DISTRICT : KARUR.

INDEX

Q.LEASE APPLIED BOUNDARY	
7.5m SAFETY DISTANCE	
TEMPORARY BENCH MARK	T.B.M
APPROACH ROAD	
CONTOUR	
SCRUB	

QUARRY LEASE & SURFACE PLAN

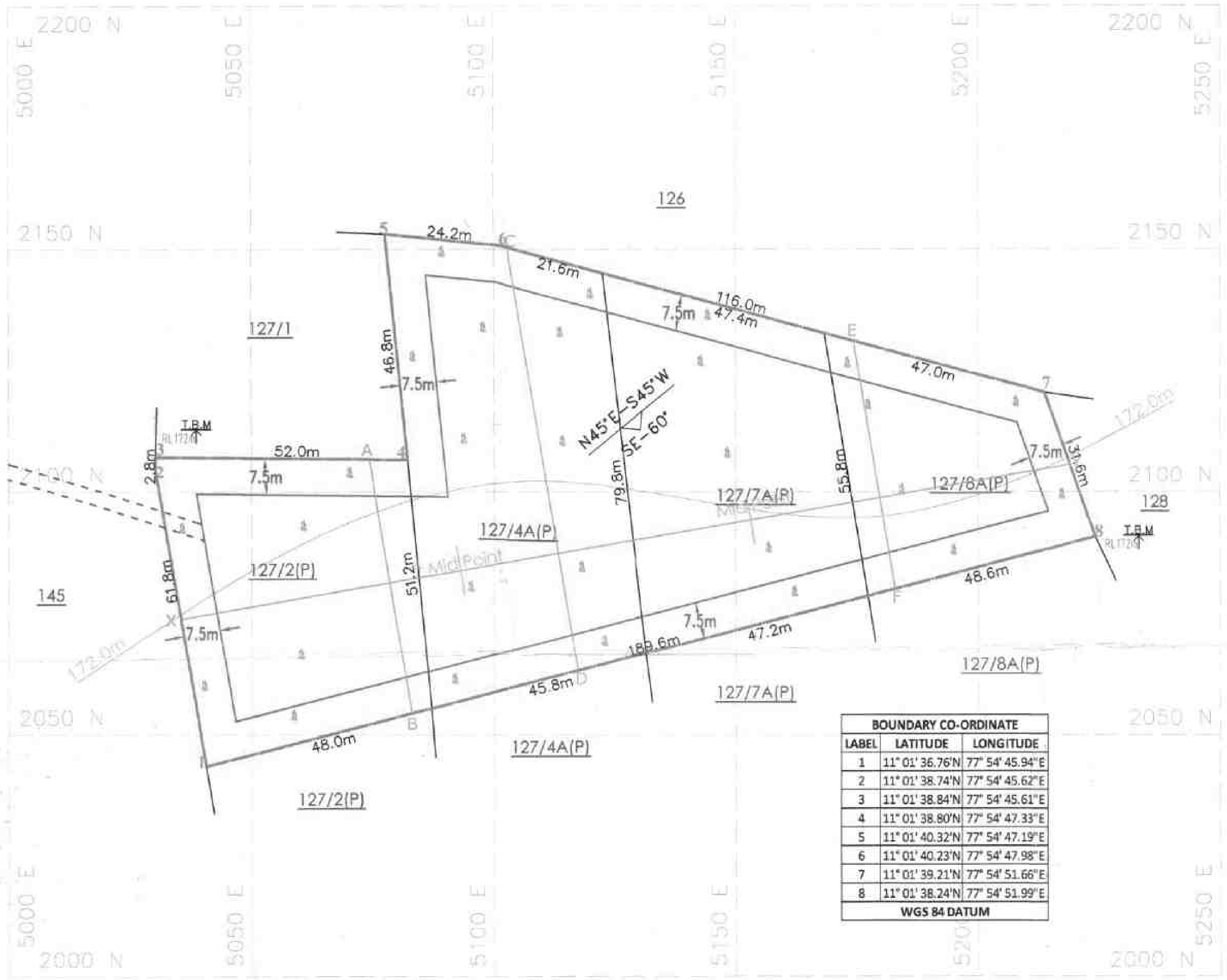
SCALE 1: 1000

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

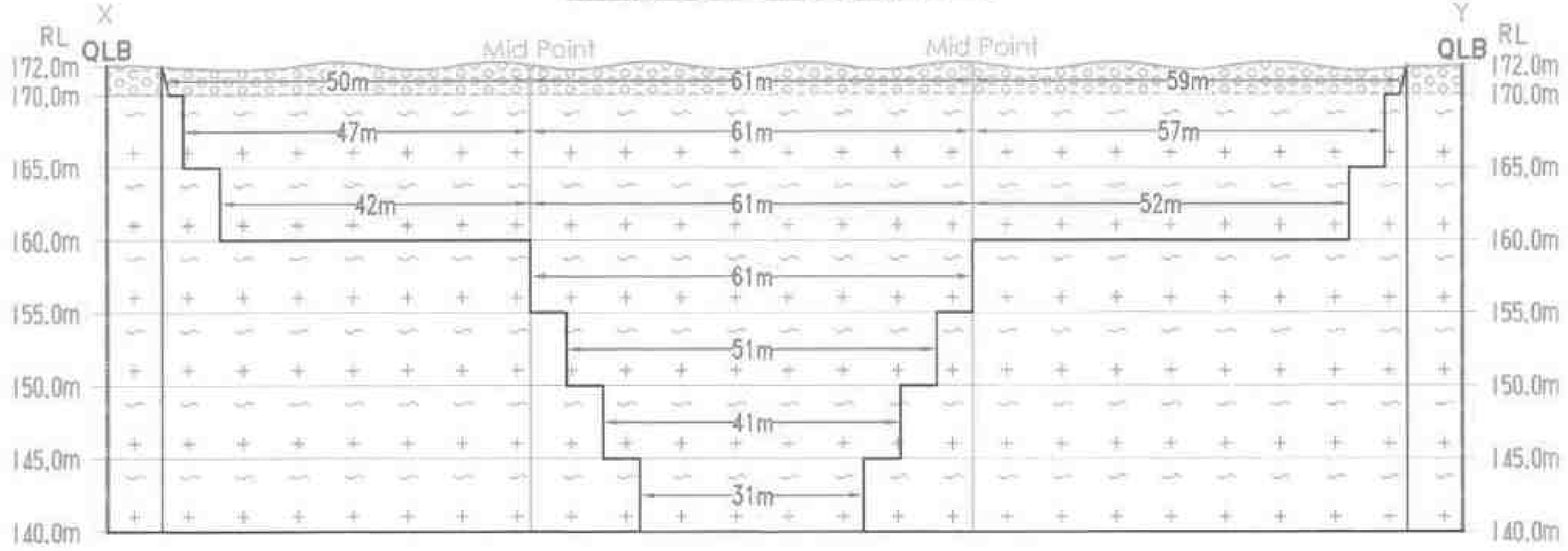
C.NATARAJAN.M.Sc.,M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

K. Nagaraj



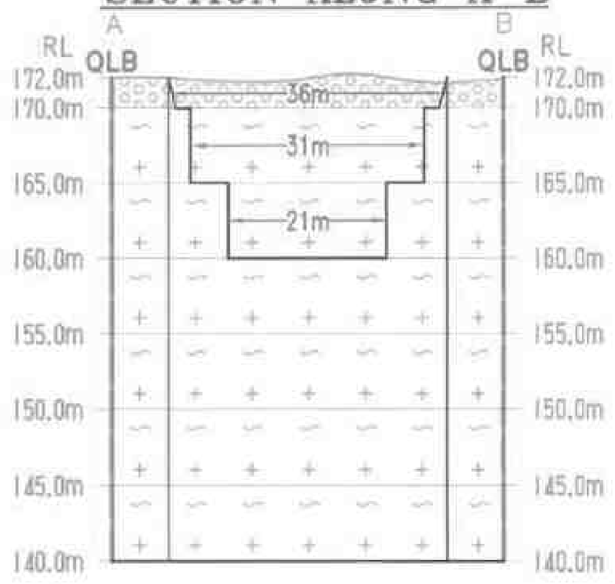
BOUNDARY CO-ORDINATE		
LABEL	LATITUDE	LONGITUDE
1	11° 01' 36.76'N	77° 54' 45.94"E
2	11° 01' 38.74'N	77° 54' 45.62"E
3	11° 01' 38.84'N	77° 54' 45.61"E
4	11° 01' 38.80'N	77° 54' 47.33"E
5	11° 01' 40.32'N	77° 54' 47.19"E
6	11° 01' 40.23'N	77° 54' 47.98"E
7	11° 01' 39.21'N	77° 54' 51.66"E
8	11° 01' 38.24'N	77° 54' 51.99"E
WGS 84 DATUM		

SECTION ALONG X–Y

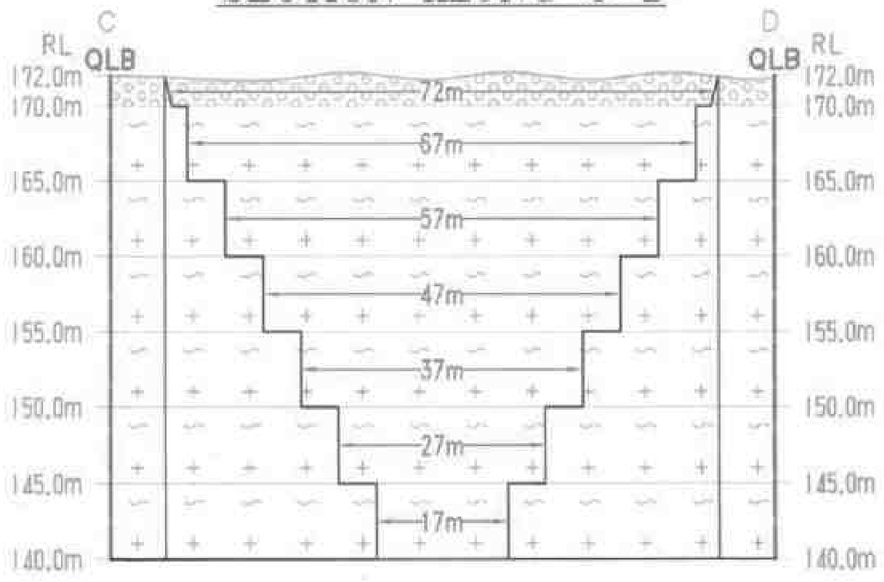


K.Nagaraj

SECTION ALONG A–B



SECTION ALONG C–D



SECTION ALONG E–F

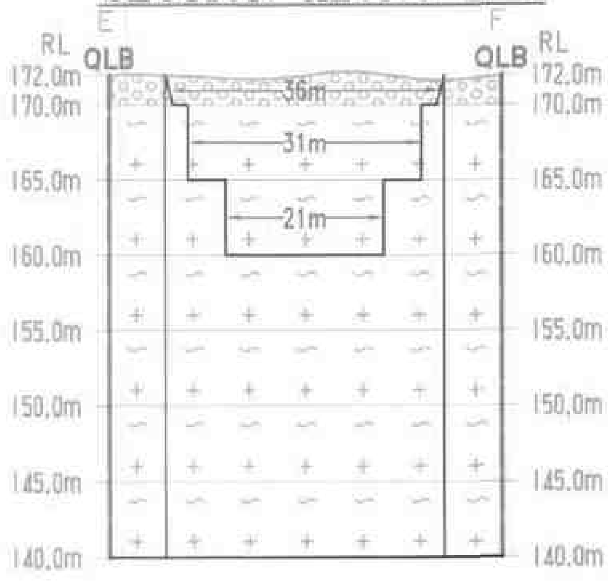


PLATE NO-IV

DATE OF SURVEY : 10.12.2025

APPLICANT:

THIRU.K.NAGARAJ,
S/o.KUMAR,
No.12/1A,PORKODI COMPOUND ,
PUTHUKADU 2nd STREET,
TIRUPPUR T.C MARKET,
TIRUPPUR DISTRICT-641 604.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO'S : 127/2(P),127/4A(P),127/7A(P) : &127/8A(P)
EXTENT : 1.19.25 Ha,
VILLAGE : ATHIPALAYAM,
TALUK : PUGALUR,
DISTRICT : KARUR.

INDEX

Q.LEASE APPLIED BOUNDARY
7.5m SAFETY DISTANCE
TEMPORARY BENCH MARK
APPROACH ROAD
CONTOUR
SCRUB
GRAVEL
ROUGH STONE
STRIKE & DIP

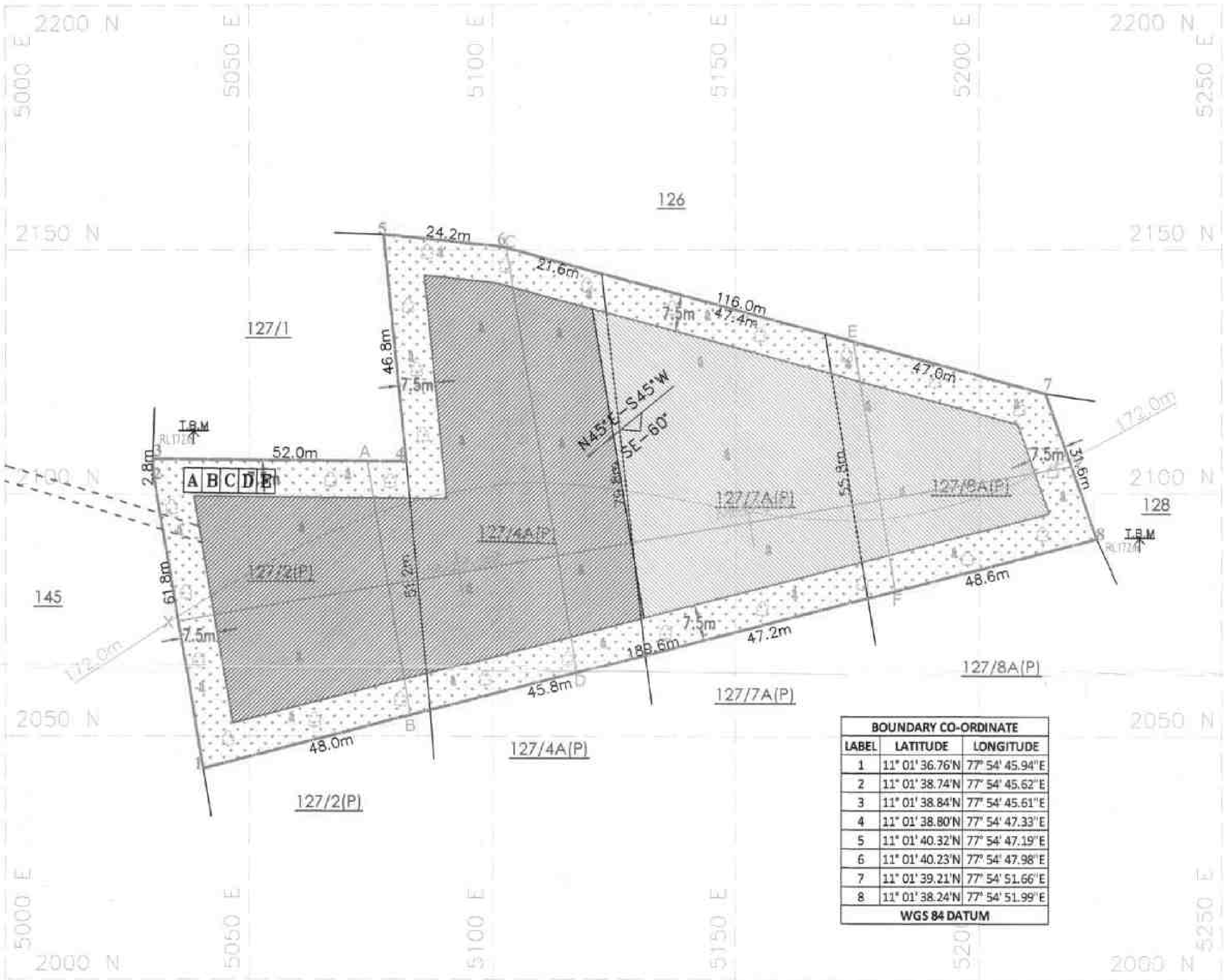
MINEABLE PLAN & SECTION

SCALE 1 : 1000
SECTION 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



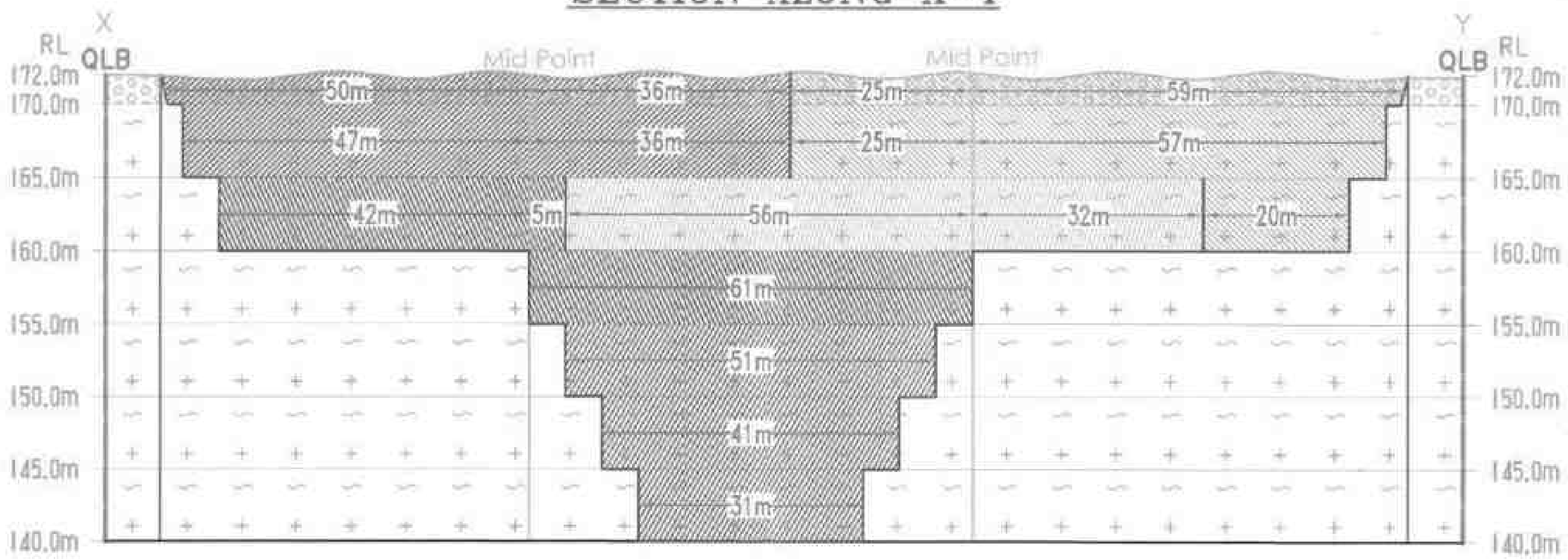
PRESENT & POST LAND USE PATTERN

DESCRIPTION	PRESENT AREA (Ha)	AREA AT THE END OF THIS QUARRYING PERIOD (Ha)
AREA UNDER QUARRYING	Nil	0.79.90
INFRASTRUCTURE	Nil	0.01.00
ROADS	Nil	0.01.00
GREEN BELT	Nil	0.37.35
UN-UTILIZED AREA	1.19.25	Nil
GRAND TOTAL	1.19.25	1.19.25

BOUNDARY CO-ORDINATE		
LABEL	LATITUDE	LONGITUDE
1	11° 01' 36.76'N	77° 54' 45.94"E
2	11° 01' 38.74'N	77° 54' 45.62"E
3	11° 01' 38.84'N	77° 54' 45.61"E
4	11° 01' 38.80'N	77° 54' 47.33"E
5	11° 01' 40.32'N	77° 54' 47.19"E
6	11° 01' 40.23'N	77° 54' 47.98"E
7	11° 01' 39.21'N	77° 54' 51.66"E
8	11° 01' 38.24'N	77° 54' 51.99"E
WGS 84 DATUM		

K. Nagaraj

SECTION ALONG X–Y



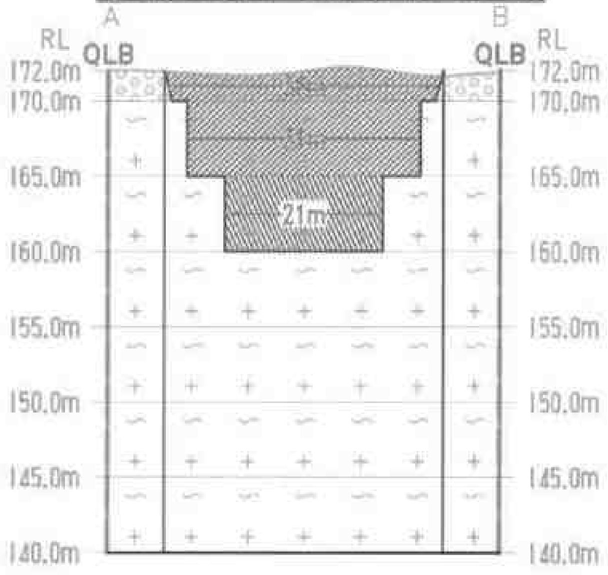
PROPOSED SITE SERVICES

A – OFFICE
B – STORE ROOM
C – FIRST AID ROOM
D – REST SHELTER
E – TOILET

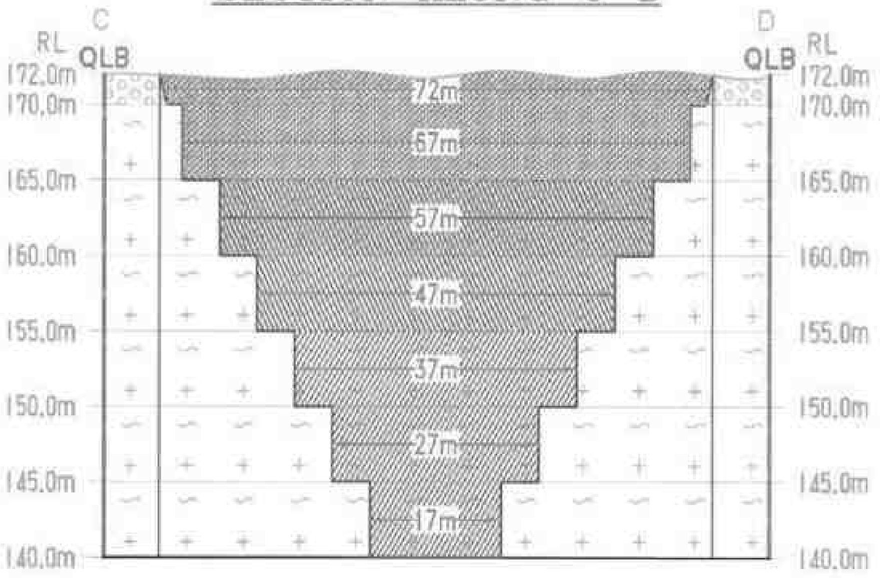
Proposed area to be Planted

1st Year Proposed area to be Quarried
2nd Year Proposed area to be Quarried
3rd Year Proposed area to be Quarried
4th Year Proposed area to be Quarried
5th Year Proposed area to be Quarried

SECTION ALONG A–B



SECTION ALONG C–D



SECTION ALONG E–F

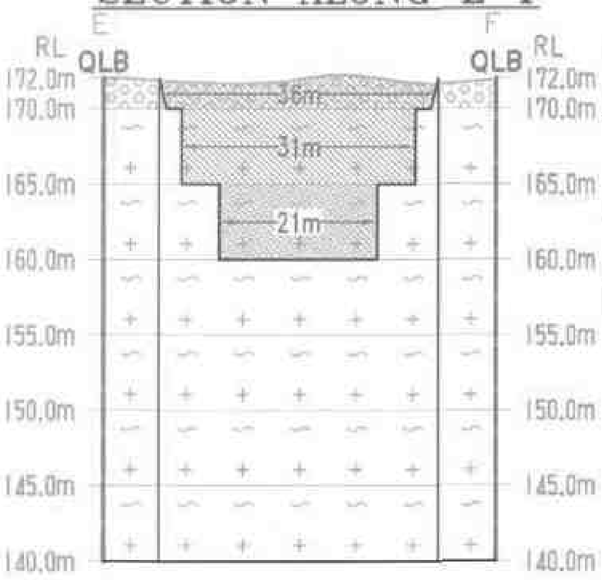


PLATE NO-V

DATE OF SURVEY : 10.12.2025

APPLICANT:

THIRU.K.NAGARAJ,
S/o.KUMAR,
No.12/1A,PORKODI COMPOUND ,
PUTHUKADU 2nd STREET,
TIRUPPUR T.C MARKET,
TIRUPPUR DISTRICT-641 604.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO'S : 127/2(P),127/4A(P),127/7A(P) : &127/8A(P)
EXTENT : 1.19.25 Ha,
VILLAGE : ATHIPALAYAM,
TALUK : PUGALUR,
DISTRICT : KARUR.

INDEX

Q.LEASE APPLIED BOUNDARY
7.5m SAFETY DISTANCE
TEMPORARY BENCH MARK
APPROACH ROAD
CONTOUR
SCRUB
GRAVEL
ROUGH STONE
STRIKE & DIP

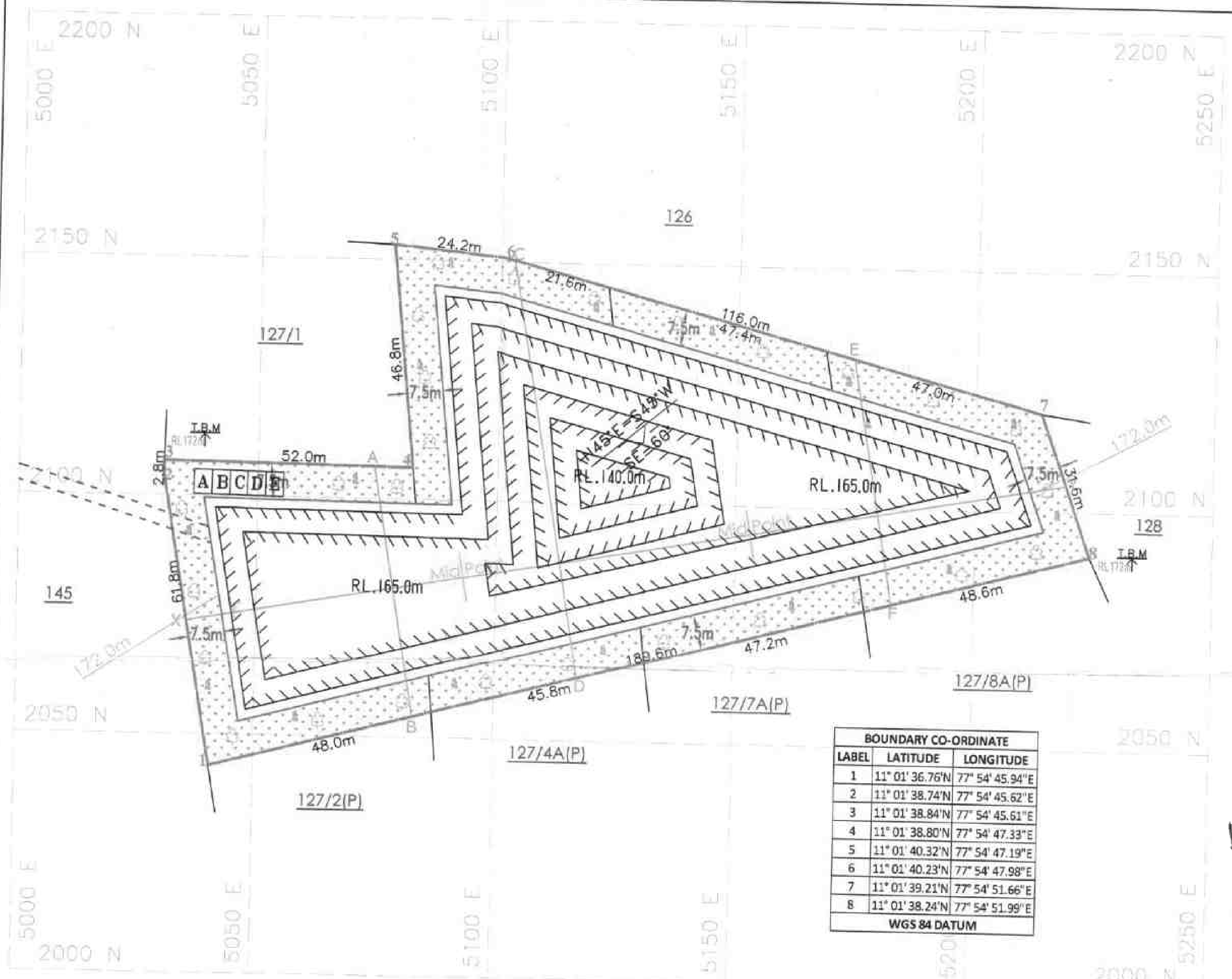
YEARWISE DEVELOPMENT & PRODUCTION PLAN & SECTION

SCALE 1 : 1000
SECTION HOR 1 : 1000, VER 1: 500

PREPARED BY:

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

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



BOUNDARY CO-ORDINATE		
LABEL	LATITUDE	LONGITUDE
1	11° 01' 36.76'N	77° 54' 45.94"E
2	11° 01' 38.74'N	77° 54' 45.62"E
3	11° 01' 38.84'N	77° 54' 45.61"E
4	11° 01' 38.80'N	77° 54' 47.33"E
5	11° 01' 40.32'N	77° 54' 47.19"E
6	11° 01' 40.23'N	77° 54' 47.98"E
7	11° 01' 39.21'N	77° 54' 51.66"E
8	11° 01' 38.24'N	77° 54' 51.99"E
WGS 84 DATUM		

K. Nagaraj

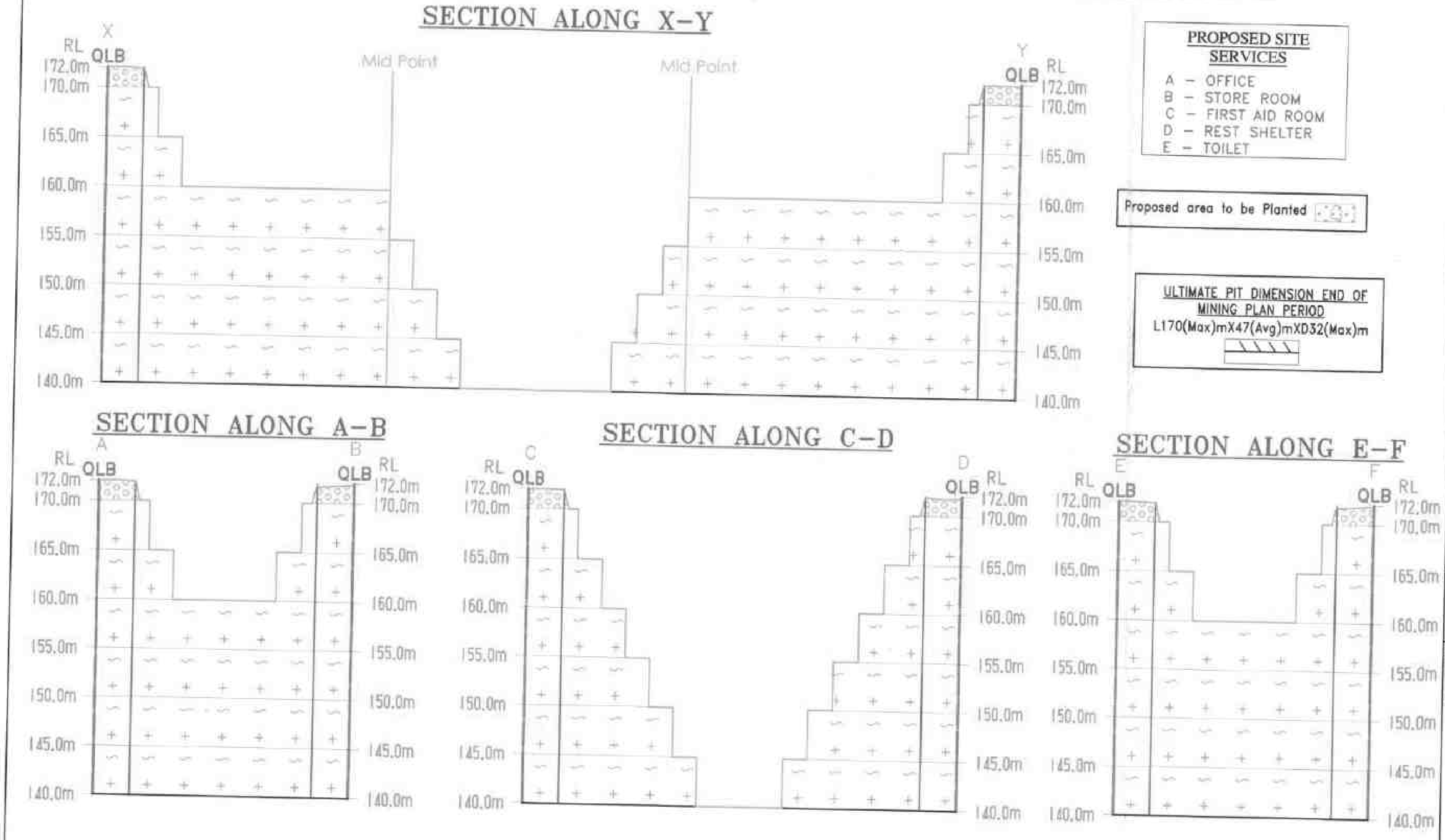


PLATE NO-VI

DATE OF SURVEY : 10.12.2025

APPLICANT:

THIRU.K.NAGARAJ,
S/o.KUMAR,
No.12/1A,PORKODI COMPOUND ,
PUTHUKADU 2nd STREET,
TIRUPPUR T.C MARKET,
TIRUPPUR DISTRICT-641 604.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO'S : 127/2(P),127/4A(P),127/7A(P) : &127/8A(P)
EXTENT : 1.19.25 Ha,
VILLAGE : ATHIPALAYAM,
TALUK : PUGALUR,
DISTRICT : KARUR.

INDEX

- Q.LEASE APPLIED BOUNDARY
- 7.5m SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK
- APPROACH ROAD
- CONTOUR
- SCRUB
- GRAVEL
- ROUGH STONE
- STRIKE & DIP
- PROPOSED QUARRY PIT

CONCEPTUAL PLAN & SECTION

SCALE 1 : 1000
SECTION 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
Dr.P.Jayapal M.Sc., Ph.D.,,
Deputy Director,
Geology and Mining,
Karur.

To
Thiru.K.Nagaraj,
S/o.Kumar,
No.12/1A, Porkodi Compund,
Puthukadu 2nd Street,
Tiruppur T.C. Market,
Tiruppur District.

Rc.No.170/Mines/2024, Dated: 02.01.2026

Sir,

Sub: Mines and Minerals – Minor Mineral – Karur District – Pugalur Taluk – Athipalayam Village - Patta land in S.F.Nos. 127/2(P) (0.28.75 hectares), 127/4A(P) (0.40.25 hectares), 127/7A(P)(0.30.75 hectares), and 127/8A(P) (0.19.50 hectares) Over an extent of 1.19.25 hectares - Quarry lease application preferred by Thiru.K.Nagarajan for quarrying Rough Stone and Gravel – Mining Plan approved - requested for the details of Existing/ Proposed/Expired and Abandoned quarries situated within 500 mts radial distance - furnished – Regarding.

Ref:

1. Quarry lease application for quarrying Rough stone and Gravel preferred by Thiru.K.Nagaraj, S/o.Kumar, No.12/1A, Porkodi Compund, Puthukadu 2nd Street, Tiruppur T.C. Market, Tiruppur District, dated: 11.06.2024.
2. Deputy Director, Geology and Mining, Karur Notice, Rc.No.170/Mines/2024, Dated:09.12.2025
3. Mining Plan submitted by Thiru.K.Nagaraj, letter received in this office on 18.12.2025.
4. The Deputy Director, Geology and Mining, Karur Mining Plan approved letter Rc.No.170/Mines/2024, Dated: 02.01.2026
5. Thiru.K.Nagaraj, letter received in this office on:02.01.2026.

In the reference 1st cited Thiru.K.Nagaraj, S/o.Kumar, No.12/1A, Porkodi Compund, Puthukadu 2nd Street, Tiruppur T.C. Market, Tiruppur District has preferred an application for the grant of Ten years lease to quarry Rough Stone and Gravel over an extent of 1.19.25 hectares of patta land in S.F.Nos.127/2(P) (0.28.75 hectares), 127/4A(P) (0.40.25 hectares), 127/7A(P)(0.30.75 hectares), and 127/8A(P) (0.19.50 hectares) of Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District. The Deputy Director of Geology and Mining, Karur had issued precise area memorandum to the proposed lease area vide reference 2nd cited.

Accordingly, the applicant has submitted the 3 copies of draft Mining Plan and the same was approved by the Deputy Director, Geology and Mining, Karur vide reference 4th cited.

In the reference 5th cited, the applicant has requested to the Deputy Director of Geology and Mining, Karur to provide the details of existing, proposed, expired and abandoned quarries situated within 500 meter radial distance from the subject area and the same has been furnished as follows:-

I. Existing Quarries:-

Sl No.	Name of the lessee/firm it holder	Name of the Mineral	Taluk & Village	S.F.No.	Extent (hect)	Lease Period
1.	Thiru.K.Manisekaran S/o.Krishnasamy No.10/1 Ram Nagar Gandhigramam South Karur Tluk& District	Rough Stone	Pugalur Taluk, Athipalayam Village	140/1 (P) 140/2A (P) 140/3A (P) 141/1A (P) 141/2A (P) 141/3A (P)	1.69.40	01.02.2023 to 31.01.2028
2.	Thiru.T.S.P. Kannappan, VN Puthur, Aththipalayam P.O., Pugalur Taluk, Karur District	Rough Stone	Pugalur Taluk, Athipalayam Village	127/3C(P) 127/5(P) 127/6(P) 127/9(P) 130/A 130/B	3.25.00	11.09.2023 to 10.09.2028

II. Proposed Quarries: -

Sl No.	Name of the lessee/firm it holder	Name of the Mineral	Taluk & Village	S.F.No.	Extent (hect)	Lease Period
1.	Thiru.K.Nagaraj, S/o.Kumar, No.12/1A, Porkodi Compund, Puthukadu 2nd Street, Tiruppur T.C. Market, Tiruppur District	Rough Stone & Gravel	Pugalur Taluk, Athipalayam Village	127/2 (P) 127/4A(P) 127/7A(P) 127/8A(P)	1.19.25	Proposed Area

III. Lease Expired Quarries : -

Sl No.	Name of the lessee/firm it holder	Name of the	Taluk & Village	S.F.No.	Extent (hect)	Lease Period
1.	Nil					

IV. Abandoned Quarries : -

Sl No.	Name of the lessee/firm it holder	Name of the Mineral	Taluk & Village	S.F.No.	Extent (hect)	Lease Period
1.	Nil					

Deputy Director,
Geology and Mining,
Karur.

ANNEXURE-5

கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், அத்திப்பாளையம்

கிராம நிர்வாக அலுவலர் அளிக்கும் சான்று

கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், அத்திப்பாளையம் கிராமத்தில், திருமலைசாமி மகன் T.S.P கண்ணப்பன், கண்ணப்பன் மகன் K.P. திருமலைராஜ் மற்றும் கண்ணப்பன் மனைவி புஷ்பவள்ளி ஆகியோர் பெயரில் கூட்டு பட்டாவாக உள்ள புல எண்கள் 127/2(P) 0.28.75 ஹெக்டேர், 127/4A (P) 0.40.25 ஹெக்டேர், 127/7A (P) 0.30.75 ஹெக்டேர், 127/8A (P) 0.19.50 ஹெக்டேர் என மொத்தம் 1.19.25 ஹெக்டேர் பரப்பில் உள்ள நிலத்தில் குத்தகை தாரரான இ. நாகராஜன் என்பவர் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டி எடுக்க குவாரி குத்தகை உரிமம் கோரியுள்ளார். மேற்படி நிலத்திற்கு 500மீ சுற்றளவில் T.S.P. கண்ணப்பன் என்பவருக்குச் சொந்தமான வீடும், மணிசேகரன் என்பவருக்குச் சொந்தமான தனம் புதிவட்டலில் வீடும் உள்ளது.

A. [signature]
12/1/26

கிராம நிர்வாக அலுவலர்
உ. அத்திப்பாளையம் கிராமம்,
புகளூர் வட்டம், கரூர் மாவட்டம்.

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், அத்திப்பாளையம்
கிராம நிர்வாக அலுவலர் அறிக்கை சான்று

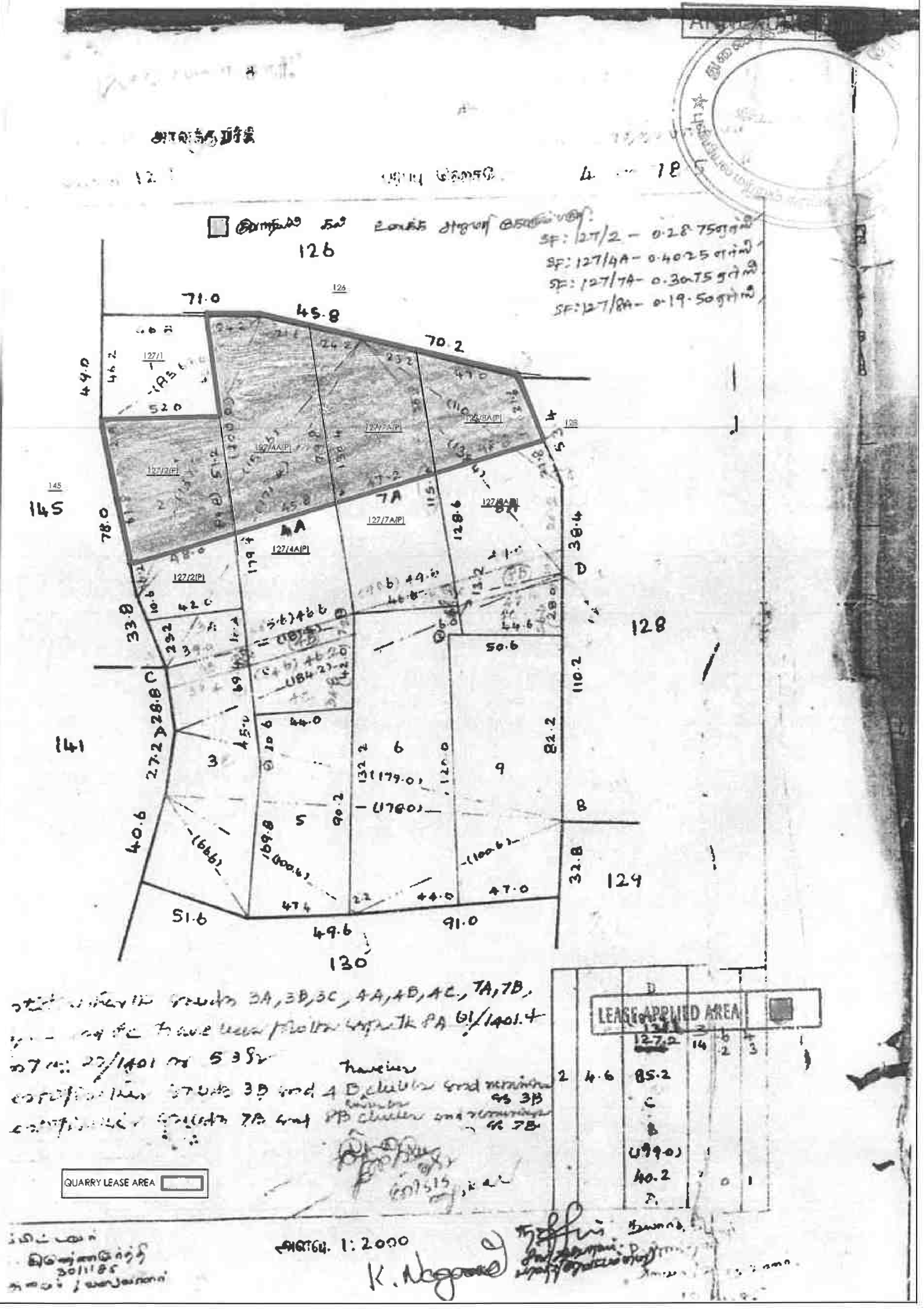
கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம்,
அத்திப்பாளையம் கிராமத்தில், திருமலைசாமி மகன்
T.S.P. கண்ணையன், கண்ணையன் மனைவி
புஷ்பவள்ளி மற்றும் கண்ணையன் மகன் K.P.திருமலைசாமி
ஆகியோர் பெயரில் கூட்டு பட்டாவாக உள்ள
புல எண்கள் 127/2(P) 0.28.75 ஹெக்டேர்,
127/4A(P) 0.40.25 ஹெக்டேர், 127/7A(P)
0.30.75 ஹெக்டேர், 127/8A(P) 0.19.50 ஹெக்டேர்
என மொத்தம் 1.19.25 ஹெக்டேர் பரப்பில் உள்ள
நிலத்தில் குத்தகை தாரரான B.நாகராஜன் என்பவர்
சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் வெட்டி
எடுக்க வேண்டி குத்தகை உரிமம் கோரியுள்ளார்.
மேற்படி நிலத்திற்கு 300மீ சுற்றளவில் கிராம
நத்தம் மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள்
ஏதும் இல்லை. 50மீ சுற்றளவில் உயர்மின்
அழுத்த பாதைகள் மற்றும் கோபுரங்கள் ஏதும் இல்லை.
மேலும் கோயில்கள், புராதன சின்னங்கள், நீர்நிலைகள்
போன்ற பாதுகாக்கப்பட்ட அமைப்புகள் ஏதும்
இல்லை. (இந்நிலம் கனிமவளத்துறை பயன்பாட்டிற்காக
மட்டுமே பயன்படுகிறது.

A. [signature]
15/11/24
கிராம நிர்வாக அலுவலர்
8 அத்திப்பாளையம் கிராமம்,
புகளூர் வட்டம், கரூர் மாவட்டம்

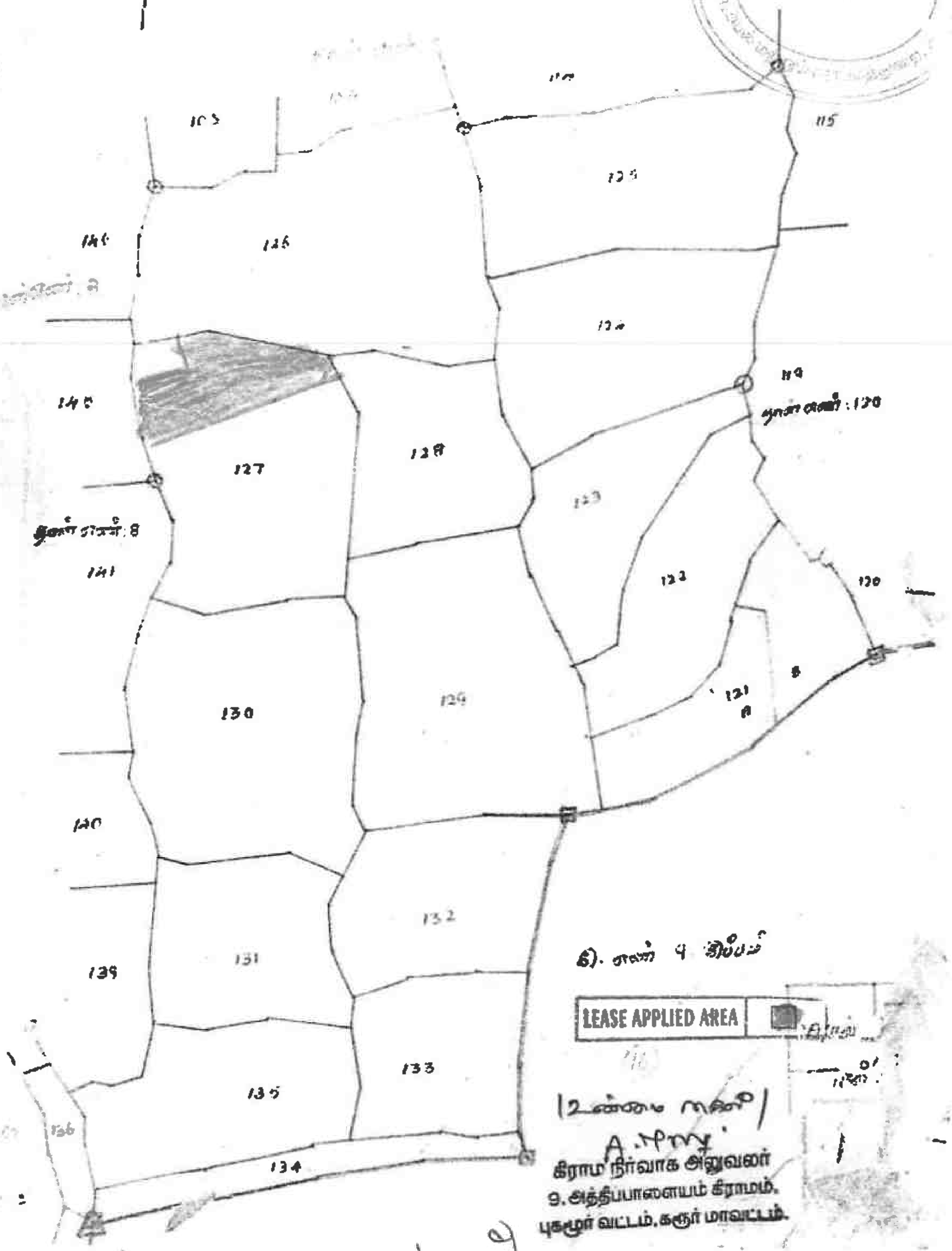
Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

ANNEXURE-6


SF: 127/2 - 0.28.75
SF: 127/4A - 0.40.25
SF: 127/7A - 0.30.75
SF: 127/8A - 0.19.50
126
145
141
128
129
130
127/1
127/2(P)
127/4A(P)
127/7A(P)
127/8A(P)
LEASE APPLIED AREA
QUARRY LEASE AREA
1:2000
K. Nagaraj

ANNEXURE III



கிராம நிர்வாக அலுவலர்
9.அத்திபாளையம் கிராமம்,
புகளூர் வட்டம், கரூர் மாவட்டம்.

K. Nagaraj

ANNEXURE IV

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : கரூர் வட்டம் : புகளூர்

வருவாய் கிராமம் : அத்திபாளையம் பட்டா எண் : 7253

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1.	திருமலைசாமி	மகன்	T.S.P.கண்ணப்பன்
2.	கண்ணப்பன்	மனைவி	K.புஷ்பவள்ளி
3.	கண்ணப்பன்	மகன்	K.P.திருமலைராஜ்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
127	2	0 - 43.00	0.86	--	--	--	--	2022/0103/14/196600- -- ------ Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
		0 - 43.00	0.86					

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **S/14/07/009/07253/70907** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 13-12-2025 அன்று 04:04:50 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

K. Nagaraj

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : கரூர் **வட்டம் : புகளூர்**

வருவாய் கிராமம் : அத்திபாளையம் **பட்டா எண் : 7253**

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. திருமலைசாமி மகன் T.S.P.கண்ணப்பன்
2. கண்ணப்பன் மனைவி K.புஷ்பவள்ளி
3. கண்ணப்பன் மகன் K.P.திருமலைராஜ்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
127	4A	0 - 67.00	1.34	--	--	--	--	2022/0103/14/196600- -- ------- Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
		0 - 67.00	1.34					

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **S/14/07/009/07253/70907** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 13-12-2025 அன்று 04:08:41 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

K. Nagarani

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : கரூர் **வட்டம் : புகழூர்**

வருவாய் கிராமம் : அத்திபாளையம் **பட்டா எண் : 7253**

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1.	திருமலைசாமி	மகன்	T.S.P.கண்ணப்பன்
2.	கண்ணப்பன்	மனைவி	K.புஷ்பவள்ளி
3.	கண்ணப்பன்	மகன்	K.P.திருமலைராஜ்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
127	7A	0 - 55.00	1.10	--	--	--	--	2022/0103/14/196600- -- ------ Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
		0 - 55.00	1.10					

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **S/14/07/009/07253/70907** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 13-12-2025 அன்று 04:09:58 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

K. Nagaraj

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : கரூர் **வட்டம் : புகழூர்**

வருவாய் கிராமம் : அத்திபாளையம் **பட்டா எண் : 7253**

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. திருமலைசாமி மகன் T.S.P.கண்ணப்பன்
2. கண்ணப்பன் மனைவி K.புஷ்பவள்ளி
3. கண்ணப்பன் மகன் K.P.திருமலைராஜ்

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
127	8A	0 - 47.50	0.95	--	--	--	--	2022/0103/14/196600- -- ------- Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
		0 - 47.50	0.95					

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் **https://eservices.tn.gov.in** என்ற இணைய தளத்தில் **S/14/07/009/07253/70907** என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 13-12-2025 அன்று 04:11:03 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

K. Nagaraj

ANNEXURE V

1435 - ஆம் பசலியில் கரூர் மாவட்டம் புகளூர் வட்டம் அத்திப்பாளையம் கிராமக் கணக்கு

நில வரித் திட்டத்தின்படி புலன்களின் விவரம்.						சாகுபடி யாளரின் பெயர்.	முதல் போகம்.				
நில அளவை எண்.	உட்பிரிவு எண்.	பரப்பு.	தீர்வை.	ஒரு போகம் அல்லது இரு போகம்.	கைப்பற்று தாரருடைய பெயரும் எண்ணும் அல்லது அனுபோக தாரருடைய பெயர்.	நிலத்தின் எந்த பகுதி யாவது சாகுபடியாளரால் பயிரிடப்பட்டுள்ளதா.	எந்த பாகத்தில் பயிர் செய்யப்பட்டது எந்த பாகத்தில் அறுவடை செய்யப்பட்டது.	பயிரின் பெயர்.	பயிரான / அறுவடை யான பரப்பு.	உண்மையான பாய்ச்சல் ஆதாரம்.	விளைச்சல் அளவு விழுக்காடு.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
127	2	0.4730	0.86	ஒ.போ	T.உ.R. [illegible] (எ)	[illegible]					
	6A	0.6710	1.34	ஒ.போ	— do —	[illegible]					
	7A	0.5050	1.10	ஒ.போ	— do —	[illegible]					
	8A	0.4495	0.95	ஒ.போ	— do —	[illegible]					

உண்மை நகல்

கிராம நிர்வாக அலுவலர்
9, அத்திப்பாளையம் கிராமம்.
புகளூர் வட்டம், கரூர் மாவட்டம்.

ANNEXURE VI

1		2	3	4	5	6	7	8		9		10	11
127	7	[illegible]				5 3	5	2	00	0	[illegible]	1	[illegible]
	8	-Ch				5 3	5	2	00	0	[illegible]	1	20	137 [illegible]
	9	-Ch				5 3	5	2	00	0	60 [illegible]	1	20	240 [illegible]
										4	76 5	9	53	
128	...	128			...	8-3	5	2	00	2	98-5	5	97	739 [illegible]
129	A	129-A			...	8-3	5	2	00	4	38 0	8	76	132 K. P. [illegible]
	B	-B			...	8-3	5	2	00	1	26-5	2	53	132 K. P. [illegible]
										5	64-5	11	29	
130	A	130-A			...	8-4	6	1	38	0	98 6	1	36	216 [illegible]
	B	-B			...	8-4	6	1	38	0	90-5	1	25	216 [illegible]
	C1	-C1			...	8-4	6	1	38	1	22-0	1	19	219 [illegible]
	C2	-C2			...	8-4	6	1	38	0	32-0	0	44	111 [illegible]
	C3	C3			...	8-4	6	1	38	0	30-0	0	41	203 [illegible]
	C4	C4				8-4	6	1	38	0	03-0	0	06	707 [illegible]
	C5	C5			...	8-4	6	1	38	0	42-5	0	58	481 [illegible]
	C6	C6				8-4	6	1	38	0	96 0	1	32	216 [illegible]
										5	14 0	[illegible]		
[illegible]						[illegible]		1	38	0	[illegible]	[illegible]		231 [illegible]

K. Nagaraj

A. [illegible]

கிராம நிர்வாக அலுவலர்
9.அத்திபாளையம் கிராமம்.
புகளூர் வட்டம், கரூர் மாவட்டம்.

Scanned with OKEN Scanner

2831/2024

ANNEXURE VII

TP/202777023/2024

भारतीय गैर न्यायिक INDIA NON JUDICIAL

भारत

एक हजार रुपये ONE THOUSAND RUPEES

रु.1,000 Rs.1000

सत्यमेव जयते

INDIA

தமிழ்நாடு तमिलनाडु TAMILNADU

BG 570464

4.12.24 T.S.P. கண்ணப்பன். கோயம்புத்தூர்.

Rs 1000/-

V. M. SUBRAMANIAN
STAMP VENDOR.
L. NO. 44/97.
KARUR.

குத்தகை பத்திரம்

2024-ம் வருடம் டிசம்பர் மாதம் 04-ம் தேதி திருப்பூர் மாவட்டம், திருப்பூர் வட்டம், புதுகாடு 2 வீதி, பொற்கொடி காம்பவுண்ட், கதவு எண்.12/7A என்ற முகவரியில் வசிக்கும் திரு.குமார் அவர்கள் குமாரர் திரு.K.நாகராஜ் (ஆதார் எண்.9100 2662 4786) (கைபேசி எண்.96553-85490)-1,

K. Nagaraj

T.S.P. Kannappan

K. Pushpavalli

K.P. [illegible]

1 புத்தகம் 2024 ம்
வருடத்திய 2831 ம்
ஆவணம் 13 தாள்களைக்
கொண்டது 1 வது தாள்

K. Nagaraj
[illegible]

கோயமுத்தூர் மாவட்டம், கோயமுத்தூர் தெற்கு வட்டம், கோயம்புத்தூர் மாநகராட்சி, சர்சண்முகம் ரோடு, ரத்தினசபாபதிபுரம், (R.S.PURAM) கதவு எண்.27 என்ற முகவரியில் வசிக்கும் T.M.திருமலைசாமி அவர்கள் குமாரர் T.S.P.கண்ணப்பன் (ஆதார் எண்.2730 9592 8055) (கைபேசி எண்.98422-44484)-2, மேற்படி 2 நபரின் மனைவி K.புஷ்பவள்ளி (ஆதார் எண்.7951 4673 9829) (கைபேசி எண்.99425-44484)-2, மேற்படி 2, 3 நபர்களின் குமாரர் K.P.திருமலைராஜ் (ஆதார் எண்.3761 3017 1624) (கைபேசி எண்.98422-44485)-4 ஆகிய நாம் அனைவரும் சேர்ந்து எழுதிக் கொண்ட குத்தகைப் பத்திரம் என்னவென்றால்,

இதனடியில் காணும் சொத்துக்கள் நம்மில் 2, 3, 4 நபர்களுக்கு சுயார்ஜித வகையில் சென்ற 25.10.2021-ம் தேதியில் M.ராமசாமி, R.ராமாயி ஆகியோர்களிடமிருந்து ஏற்பட்ட கிரையப் பத்திரப்படி (பத்திர எண்.1-புத்தகம், 144/2022, கரூர் 2நீ இணைச் சார்பதிவகம்) பாத்தியப்பட்டும், நம்மில் 2, 3, 4 நபர்களின் பெயரில் அத்திபாளையம் கிராமத்திய கூட்டுப்பட்டா எண்.7253 ஏற்பட்டும், இப்பால் நம்மில் 2, 3, 4 நபர்கள் சர்வ சுதந்திர பாத்தியங்களுடன் அனுபவித்து வருகிற கீழ்க்காணும் சொத்தை நம்மில் 1 நபருக்கு வருடம்

K. Nagaraj

T.S.P. Kannappan

K. Pushpavalli

K.P. [illegible]

1 புத்தகம் 2024-ம்
வருடத்திய 2831-ம்
ஆவணம் 13 தாள்களைக்
கொண்டது 2-வது தாள்
பதிவு அலுவலர்

K. Nagaraj

ஒன்றுக்கு ரூ.5,000/- ரூபாய் ஐந்து ஆயிரம் வீதம் குத்தகைக்கு விடுவதாக பேசி முடிக்கப்பட்டு முன் பணம் ஏதும் இல்லாமல் 12 (பனிரெண்டு) வருட காலத்திற்கு அடியிற்கண்ட சொத்துக்களை நம்மில் 1 நபர் குவாரி மற்றும் கிரஷர் பணி செய்வதற்காக குத்தகைக்கு கொடுத்துள்ளார்.

நம்மில் 1 நபர் அடியிற்கண்ட சொத்தை குத்தகை ஒப்பந்தம் செய்து கொண்ட பிறகு மேற்படி வாய்தா காலம் வரையில் மேற்படி தொழில் செய்து வர வேண்டியது.

மேலும் குத்தகை காலத்திற்குரிய வரியை நம்மில் 2, 3, 4-வது நபர்கள் செலுத்த வேண்டியது. குத்தகை காலம் முடிந்ததும் நம்மில் 1 நபர் மேற்படி நிலத்தை சமப்படுத்தி விட்டு அடியிற்கண்ட சொத்துக்களை நம்மில் 2, 3, 4 நபர்களிடம் ஒப்படைக்க வேண்டியது.

மேற்படி சொத்துக்களை வில்லங்கம், விவகாரம் ஏதும் இல்லை என்று நம்மில் 1 நபருக்கு நம்மில் 2, 3, 4 நபர்கள் உறுதி கூறுகிறார்கள். வில்லங்கம், விவகாரம் ஏதும் ஏற்பட்டால் அதை நம்மில் 2, 3, 4 நபர்களே தீர்த்துக் கொடுக்கவும் சம்மதிக்கிறார்கள்.

சர்க்கார் தீர்வைகளை நம்மில் 1 நபரே செலுத்திக் கொள்ள வேண்டியது. இந்தப்படி நாம் சம்மதித்து எழுதிக் கொண்ட குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரம் ஆகும்.

K. Nagaraj

T.S.P. Kannappan

K. Pushpavalli

K.P. [illegible]

1 புத்தகம் 2024-ம்
வருடத்திய 2831-ம்
ஆவணம் 13 தாள்களைக்
கொண்டது 3-வது தாள்
[signature]
பதிவு அலுவலர்

K. Nagaraj

சொத்து விபரம்

கரூர் பதிவு மாவட்டம், கரூர் 2ம் இணைச் சார்பதிவகம், அரவக்குறிச்சி வட்டமாக இருந்து தற்சமயம் புகளூர் வட்டம், அத்திப்பாளையம் கிராமம், (பட்டா எண்.7253)

அ.பு.ச.127/2	நெ.	ஹெக்.0.43.00 ஏர்ஸ்
அ.பு.ச.127/3A	நெ.	ஹெக்.0.08.00 ஏர்ஸ்
அ.பு.ச.127/4A	நெ.	ஹெக்.0.67.00 ஏர்ஸ்
அ.பு.ச.127/4C	நெ.	ஹெக்.0.12.00 ஏர்ஸ்
அ.பு.ச.127/7A	நெ.	ஹெக்.0.55.00 ஏர்ஸ்
அ.பு.ச.127/8A	நெ.	ஹெக்.0.47.50 ஏர்ஸ்
அ.பு.ச.127/8C	நெ.	ஹெக்.0.08.00 ஏர்ஸ்
ஆக மொத்தம்		ஹெக்.2.40.50 ஏர்ஸ்-க்கு ஏக்.5.94 செண்ட்

K. Nagari

T.S.P. Kannappan

K. Pushpavalli

KP ...

1 புத்தகம் 2024ம்
வருடத்திய 2831ம்
ஆவணம் 13 தாள்களைக்
கொண்டது 4 அது தாள்

பதிவு அலுவலர்

K. Nagarani

இந்த விஸ்தீரணமுள்ள பூமி பூராவும். மேற்படி பூமிகளுக்குண்டான சகல ஈஸ்ட்மெண்ட் பாத்தியங்கள் சகிதம். மற்றும் மாமூல் வழித்தடம் சகிதம்.

K Nagai

T.S.P. Kannappan

K. Pushpavalli

K.P. Murugesh

<u>சாட்சிகள்:-</u>

1. M.B Pravin M.B.பிரவின், த/பெ.பாலசுப்ரமணியம், நெ.22, அங்காளபரமேஸ்வரி நகர், கோபி தெற்கு, கோபிசெட்டிபாளையம், ஈரோடு-638476. (ஆதார் எண்.4896 0652 1413)

2. A. Arunkumar A.அருண்குமார், த/பெ.ஆறுமுகம், நெ.8/14, சுப்பிரமணியநகர், வீரக்கல்புதூர், மேட்டூர், சேலம் - 636403, (ஆதார் எண்.8745 7107 4214)

<u>ஆவண அமைப்பு</u>

C.DHANABALAN, L.No.B.1342/93/KRR,

101/29, Arikkarampalayam, Karur -2.

Cell No.99522-88163.

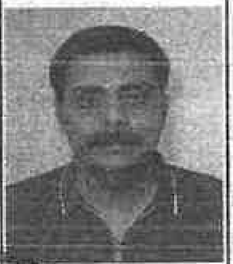
1 புத்தகம் 2024ம்
வருடத்திய 2831ம்
ஆவணம் 13 தாள்களைக்
கொண்டது 2 வது தாள்

பதிவு அலுவலர்

K. Nagamani

R/2 எண் இணை சார்பதிவாளர் கரூர்/புத்தகம்-1/2831/2024

.. ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் 04ம் தேதி பி.ப. 02:52 மணியளவில் 2 எண் இணை சார்பதிவாளர் கரூர் சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் தாக்கல் செய்து கட்டணம் ₹ 1,010/- செலுத்தியவர்.

இடது பெருவிரல்	K. Nagami கூடுதல் விவரங்கள் ஆவண வாசகத்தில் உள்ளபடி	
எழுதிக் கொடுத்ததாக ஒப்புக் கொண்டவர் இடது பெருவிரல்	T.S.P. Kannappan "சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம்" என்ற வழி இந்த நபரின் அடையாளம் விரல் ரேகை மூலம் ஆதார் ஆணையத்துடன் சரிபார்க்கப்பட்டது. ஒப்பீட்டு எண் : UKC:6902442f0e492ea48d40aebbd5b48496708dfc (Details from UIDAI : Thirumalaisamy Poovammal Kannappan S/O: Thirumalaisamy, 13-04-1956, xxxxxxxx8055)	
எழுதிக் கொடுத்ததாக ஒப்புக் கொண்டவர் இடது பெருவிரல்	K. Pushpavalli "சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம்" என்ற வழி இந்த நபரின் அடையாளம் விரல் ரேகை மூலம் ஆதார் ஆணையத்துடன் சரிபார்க்கப்பட்டது. ஒப்பீட்டு எண் : UKC:9634679dab75b202fb4f0d80eaa40ec6110410 (Details from UIDAI : Pushpavalli W/O Kannappan, 19-05-1959, xxxxxxxx9829)	
எழுதிக் கொடுத்ததாக ஒப்புக் கொண்டவர் இடது பெருவிரல்	K.P. Arunachalam "சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம்" என்ற வழி இந்த நபரின் அடையாளம் விரல் ரேகை மூலம் ஆதார் ஆணையத்துடன் சரிபார்க்கப்பட்டது. ஒப்பீட்டு எண் : UKC:4983376d660b354c[illegible]26774a0ab6516[illegible] (Details from UIDAI : Kannappan Pushpavalli [illegible] S/O: [illegible])	

புத்தகம் .... எண் .... ம் நடத்திய .... ஆவணம் .... தாக்கல் கொண்டது .... அன்று

K. Nagami

பதிவு அலுவலர்

R/2 எண் இணை சார்பதிவாளர் கரூர்/புத்தகம்-1/2831/2024

எழுதி வாங்கியதாக ஒப்புக் கொண்டவர் இடது பெருவிரல்	K. Nagaraj "சம்மதத்துடன் கூடிய ஆதார் அங்கீகாரம்" என்ற வழி இந்த நபரின் அடையாளம் விரல் ரேகை மூலம் ஆதார் ஆணையத்துடன் சரிபார்க்கப்பட்டது. ஒப்பீட்டு எண் : UKC:0500287d75e9c1b8be4eb6bfbed13a3efa6ca4 (Details from UIDAI : Nagaraj S/O: Kumar, 02-11-1986, xxxxxxxx4786)	

2024 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் 4ம் நாள்

சம்பூரணம் சுரேஷ்குமார்
சார்பதிவாளர்
2 எண் இணை சார்பதிவாளர் கரூர்

R/2 எண் இணை சார்பதிவாளர் கரூர்/புத்தகம்-1/2831/2024 எண்ணாகப் பதிவு செய்யப்பட்டது.

நாள்: 04/12/2024
2 எண் இணை சார்பதிவாளர் கரூர்

சம்பூரணம் சுரேஷ்குமார்
சார்பதிவாளர்

1 புத்தகம் 2024ம்
வருடத்திய 2831ம்
ஆவணம் 13 தாள்களைக்
கொண்டது 7 அது தாள்
பதிவு அலுவலர்

K. Nagaraj

சொத்தானது நீர்நிலை பகுதியில் அமையப் பெறவில்லை என்பதற்காக சான்று / உறுதிமொழி (DECLARATION) (நீதிபேராணை எண்.22163/2018-ல் வழங்கப்பட்ட தீர்ப்புரையை காண்க):-

இந்த ஆவணத்தில் கண்ட சொத்தானது நீர்நிலைகள், நீர்வழிப்பாதைகள், நீர்பிடிப்பு பகுதிகளில் கட்டுப்படவில்லை என சான்றளிக்கிறேன். மேலும் இதனில் தங்களுக்கு தவறான தகவல் அல்லது சான்று அளிக்கப்பட்டதாக பின்னாளில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டால் அதனால் நான் சட்ட பூர்வ நடவடிக்கைகளுக்கு உட்படுத்தப்படுவேன் என்பதையும் அறிவேன்.

K. Nagamani

T.S.P. Kannappan

K. Pushpavalli

1 புத்தகம் 2024ம்
வருடத்திய 2831ம்
ஆவணம் 13 தாள்களைக்
கொண்டது 2வது தாள்

பதிவு அலுவலர்

K. Nagamani

தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : கரூர் வட்டம் : புகளூர்

வருவாய் கிராமம் : அத்திபாளையம் பட்டா எண் : 7253

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1.	திருமலைசாமி	மகன்	T.S.P.கண்ணப்பன்	-
2.	கண்ணப்பன்	மனைவி	K.புஷ்பவள்ளி	-
3.	கண்ணப்பன்	மகன்	K.P.திருமலைராஜ்	-

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
127	2	0 - 43.00	0.86	--	--	--	--	2022/0103/14/196600--------- Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
127	3A	0 - 8.00	0.16	--	--	--	--	2022/0103/14/196600---------- Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
127	3C	0 - 42.00	0.84	--	--	--	--	2022/0103/14/196600--------- Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
127	4A	0 - 67.00	1.34				--	2022/0103/14/196600--------- Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
127	4C	0 - 12.00	0.24	--	--	--		2022/0103/14/196600--------- Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM

1 புத்தகம் 2024 ம் 2831 ம் வருடத்திய ஆவணம் 13 தாள்களைக் கொண்டது 9 வது தாள்

பதிவு அலுவலர்

K. Nagaraj

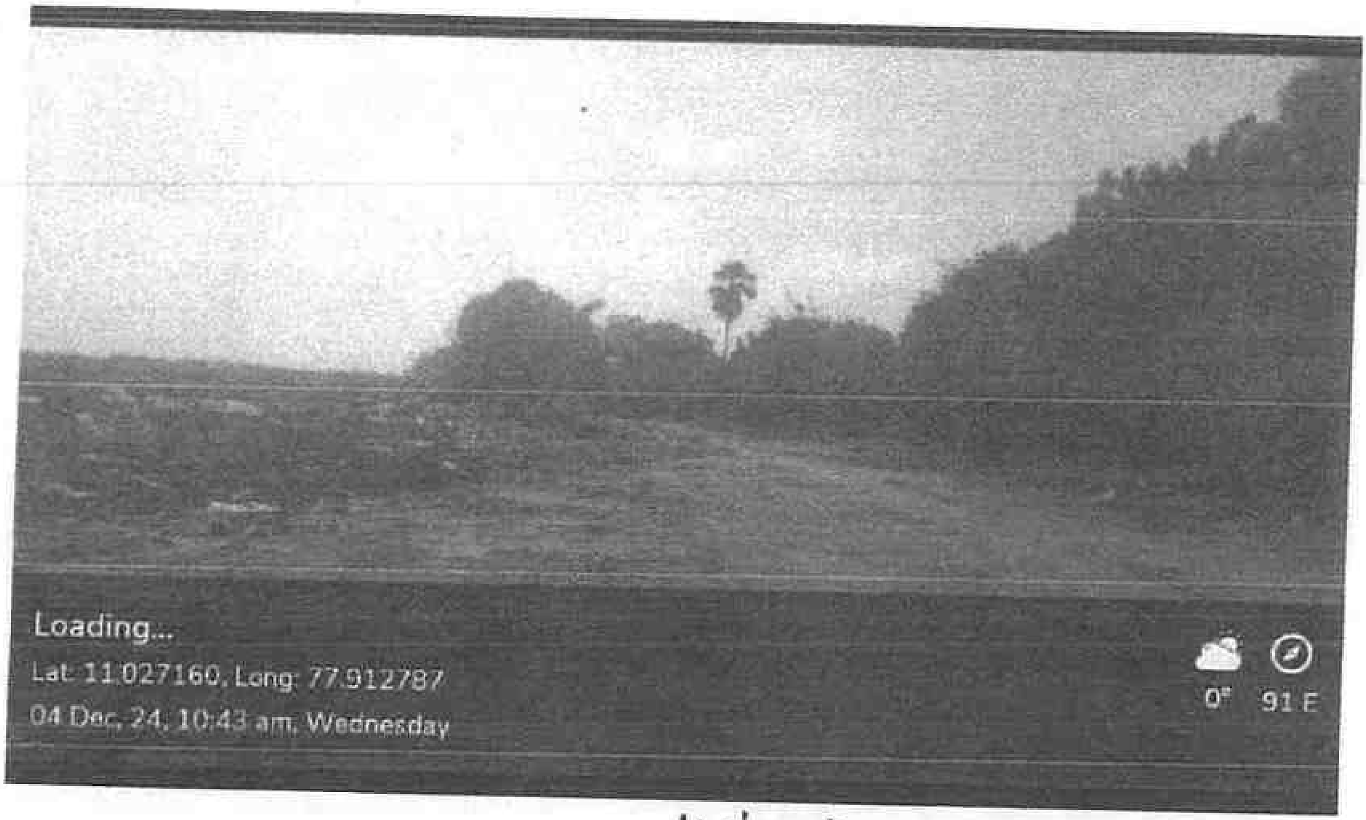
127	5	0 - 40.00	0.80	--	--	[illegible]	--	2022/0103/14/196600--- ------ Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
127	6	0 - 60.00	1.20	--	--	--	--	2022/0103/14/196600--- ------ Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
127	7A	0 - 55.00	1.10	--	--	--	--	2022/0103/14/196600--- ------ Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
127	8A	0 - 47.50	0.95	--	--	--	--	2022/0103/14/196600--- ------ Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
127	8C	0 - 8.00	0.16	--	--	--	--	2022/0103/14/196600--- ------ Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
127	9	0 - 60.00	1.20	--			--	2022/0103/14/196600--- ------ Digitally signed:approved through AutoMutation - 13/01/2022 05:05:26:PM
		4 - 42.50	8.85					

1 புத்தகம் 2024 ம் வருடத்திய 2831 ம் ஆவணம் 13 தாள்களைக் கொண்டது 10 அந்த தாள்

பதிவு அலுவலர்

குறிப்பு :

1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் https://eservices.tn.gov.in என்ற இணைய தளத்தில் 14/07/009/07253/70907 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 04-12-2024 அன்று 11:47:36 AM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின்2D barcode படிப்பான் மூலமாகவோ 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்



1 புத்தகம் 2024 ம
வருடத்திய 2831 ம்
ஆவணம் 13 தாள்களைக்
கொண்டது 11 அது தாள்
பதிவு அலுவலர்

भारत सरकार
GOVERNMENT OF INDIA

நாகராஜ்
Nagaraj
பிறந்த நாள்/DOB : 02-11-1986
ஆண் / Male

9100 2662 4786

ஆதார் - சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்

भारतीय विशिष्ट पहचान प्राधिकरण
UNIQUE IDENTIFICATION AUTHORITY OF INDIA

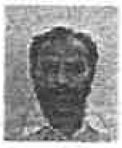
முகவரி: தந்தை / தாய் பெயர்: குமார், 12/7ஏ, பொற்கொடி காம்பவுண்ட், புதுகாடு 2 வீதி, க.ஸி.மார்கெட், திருப்பூர், தமிழ் நாடு, 641604

Address: S/O: Kumar, 12/7 A, PORKODI COMPOUND, PUTHUKADU 2 STREET, Ce-market, Tiruppur, Tamil Nadu, 641604

1947 1800 300 1947 | help@uidai.gov.in | www.uidai.gov.in | P.O. Box No. 1947, Bengaluru-560 001

K. Nagaraj

Government of India



திருமலைசாமி பூவம்மாள் கண்ணப்பன்
Thirumalaisamy Poovammal Kannappan
பிறந்த நாள்/DOB: 13/04/1956
ஆண்/ MALE

2730 9592 8055
VID : 9171 3457 9036 7515

எனது ஆதார், எனது அடையாளம்

Unique Identification Authority of India

முகவரி:
S/O: திருமலைசாமி, 27, சர் சண்முகம் ரோடு, ஆர் எஸ் புரம், கோயம்புத்தூர் தெற்கு, கோயம்புத்தூர், தமிழ் நாடு - 641002

Address:
S/O: Thirumalaisamy, 27, SIR SHANMUGAM ROAD, R S PURAM, Coimbatore South, Coimbatore, Tamil Nadu - 641002

2730 9592 8055
VID : 9171 3457 9036 7515

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

T.S.P. Kannappan

Government of India

புஷ்பவள்ளி
Pushpavalli
பிறந்த நாள்/DOB: 19/05/1959
பெண்/ FEMALE

7951 4673 9829
VID : 9124 2623 4665 5636

எனது ஆதார், எனது அடையாளம்

Unique Identification Authority of India

முகவரி:
W/O கண்ணப்பன், எண் 27, சர் சண்முகம் ரோடு, ஆர் எஸ் புரம், கோயம்புத்தூர் தெற்கு, கோயம்புத்தூர், தமிழ் நாடு - 641002

Address:
W/O Kannappan, No 27, Sir Shanmugam Road, R S Puram, Coimbatore South, Coimbatore, Tamil Nadu - 641002

7951 4673 9829
VID : 9124 2623 4665 5636

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

K. Pushpavalli

Government of India

கண்ணப்பன் புஷ்பவள்ளி திருமலைராஜ்
Kannappan Pushpavalli Thirumalairaj
பிறந்த நாள்/DOB: 08/04/1980
ஆண்/ MALE

3761 3017 1624
VID : 9154 2447 3299 5139

எனது ஆதார், எனது அடையாளம்

Unique Identification Authority of India

முகவரி:
S/O: கண்ணப்பன், 27, சர் சண்முகம் ரோடு, ஆர் எஸ் புரம், கோயம்புத்தூர் தெற்கு, கோயம்புத்தூர், தமிழ் நாடு - 641002

Address:
S/O: Kannappan, 27, SIR SHANMUGAM ROAD, R S PURAM, Coimbatore South, Coimbatore, Tamil Nadu - 641002

3761 3017 1624
VID : 9154 2447 3299 5139

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

1 புத்தகம் 2024 ம்
விருத்திய 2831 ம்
ஆவணம் 13 தாள்களைக்
கொண்டது 12 அது தாள்

பதிவு அலுவலர்

K. Nagaraj

भारत सरकार

आधार

இந்திய தனிப்பட்ட அடையாள ஆணைய அமைப்பு

இந்திய அரசாங்கம்

Unique Identification Authority of India

Government of India

பதிவு அடையாளம் / Enrollment No.: 2043/88655/01266

To
ஆ அருண்குமார்
A Arunkumar
S/O: R Arumugam
8/1-6 SUBRAMANIYA NAGAR
PUDUSAMPALLI VEERAKKALPUDUR
Mettur
Raman Nagar
Mettur Salem
Tamil Nadu 636403
9791888703

02/12/2015

310100082

MA101000821FT

உங்கள் ஆதார் எண் / Your Aadhaar No. :

8745 7107 4214

ஆதார் - சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்

இந்திய அரசாங்கம்

Government of India

ஆ அருண்குமார்
A Arunkumar
பிறந்த நாள் / DOB : 10/05/1985
ஆண்பால் / Male

8745 7107 4214

ஆதார் - சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்

A. Arunkumar

Government of India

Aadhaar no. issued: 03/01/2012

பிரவின் மெ பா
Pravin M B
பிறந்த நாள்/DOB: 22/06/1986
ஆண்/ MALE

[illegible]

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).

4896 0652 1413

எனது ஆதார், எனது அடையாளம்

Unique Identification Authority of India

முகவரி:
S/O [illegible], [illegible] 22,
[illegible],
[illegible],
[illegible] ஈரோடு,
தமிழ்நாடு - 638476

Address:
S/O Balasubramaniyam, NO 22,
ANGALAPARAMESWARI NAGAR, GOBI SOUTH, Gobichettipalayam, PO: Gobichettipalayam South, DIST: Erode,
Tamil Nadu - 638476

4896 0652 1413

VID : 9177 9395 4927 2568

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

M. B. Pravin

1 புத்தகம் 2024 ம்
வருடத்திய 2831 ம்
ஆவணம் 13 தாள்களைக்
கொண்டது 13 அது தாள்

பதிவு அலுவலர்

K. Nagaraj

ANNEXURE-7

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5183	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-5183	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	02.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	µg/m³	68.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	31.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	6.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	12.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	BDL(DL-1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5184	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Iyampalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5184	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	02.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	49.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.0	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	$\mu g/m^3$	8.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5185	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-5185	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	03.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	61.5	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	$\mu g/m^3$	5.5	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5186

Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Iyampalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5186	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	03.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	44.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.4	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	$\mu g/m^3$	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5187	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Valayapalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5187	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	04.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	42.6	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	$\mu g/m^3$	5.8	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

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5188	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Athipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5188	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	04.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	43.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	19.7	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	$\mu g/m^3$	7.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5189	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Valayapalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5189	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	05.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	40.4	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	$\mu g/m^3$	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	6.0	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5190	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Athipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5190	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	05.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	39.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	18.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	4.0	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

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5191	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Andisangilipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5191	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	06.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	48.4	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	$\mu g/m^3$	4.7	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5192	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Salapudur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5192	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	06.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	51.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.0	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	$\mu g/m^3$	9.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5193	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Munnur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5193	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	06.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	54.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.1	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	$\mu g/m^3$	10.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5194	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Andisangilipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5194	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	07.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	44.2	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	$\mu g/m^3$	4.2	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5195	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Salapudur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5195	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	07.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	54.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	11.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/2025/5196	Report Date.	15.12.2025

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Munnur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5196	Sample Received on	08.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.12.2025
Sample Collected on	07.12.2025	Test Completed on	15.12.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	56.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.2	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	$\mu g/m^3$	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

Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5211	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Andisangilipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5211	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	09.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	55.0	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	$\mu g/m^3$	5.2	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
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/2025/5212	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Salapudur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5212	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	09.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	50.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.7	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	$\mu g/m^3$	9.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/2025/5213	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Munnur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5213	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	09.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	49.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.8	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	$\mu g/m^3$	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
J. GNANAPRAKASAM
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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5214	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Andisangilipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5214	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	10.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	µg/m³	45.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	21.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	8.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5215	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Salapudur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5215	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	10.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	51.0	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	$\mu g/m^3$	4.4	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5216	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Munnur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5216	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	10.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	50.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.6	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	$\mu g/m^3$	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5217	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Valayapalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5217	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	11.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	20%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	44.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	20.3	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	$\mu g/m^3$	8.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5218	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Athipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5218	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	11.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	20%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	45.8	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	$\mu g/m^3$	4.6	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5219

Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Valayapalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5219	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	12.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	41.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	18.7	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	$\mu g/m^3$	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
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/2025/5220	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Athipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5220	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	12.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	µg/m^3	42.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m^3	19.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m^3	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m^3	7.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5221	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-5221	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	13.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	63.4	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	$\mu g/m^3$	5.6	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5222	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Iyampalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5222	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	13.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	µg/m^3	43.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m^3	20.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m^3	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m^3	9.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5223	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-5223	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	14.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	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	$\mu g/m^3$	5.1	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5224	Report Date.	22.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Iyampalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5224	Sample Received on	15.12.2025
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.12.2025
Sample Collected on	14.12.2025	Test Completed on	22.12.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	45.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.6	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	$\mu g/m^3$	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5239	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-5239	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	16.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	69.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	32.1	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	$\mu g/m^3$	12.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL(DL-1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5240	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Iyampalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5240	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	16.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	47.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.7	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	$\mu g/m^3$	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5241	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-5241	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	17.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	µg/m³	67.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	31.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	11.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5242	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Iyampalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5242	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	17.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	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	$\mu g/m^3$	4.9	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5243	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Valayapalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5243	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	18.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	µg/m³	43.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	19.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	6.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	7.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5244	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Athipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5244	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	18.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	40.5	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	$\mu g/m^3$	4.2	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5245	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Valayapalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5245	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	19.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	40.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	18.6	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	$\mu g/m^3$	6.2	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5246	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Athipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5246	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	19.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	43.8	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	$\mu g/m^3$	4.6	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5247	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Andisangilipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5247	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	20.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	47.4	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	$\mu g/m^3$	4.8	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
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/2025/5248	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Salapudur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5248	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	20.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	54.6	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	$\mu g/m^3$	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	11.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5249	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Munnur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5249	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	20.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	52.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.1	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	$\mu g/m^3$	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
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/2025/5250	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Andisangilipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5250	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	21.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	50.8	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	$\mu g/m^3$	4.9	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5251	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Salapudur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5251	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	21.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	52.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.2	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	$\mu g/m^3$	10.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5252	Report Date.	29.12.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Munnur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5252	Sample Received on	22.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.12.2026
Sample Collected on	21.12.2025	Test Completed on	29.12.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	55.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.6	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	$\mu g/m^3$	11.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5267

Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Andisangilipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5267	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	23.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	43.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.0	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	$\mu g/m^3$	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5268	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Salapudur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5268	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	23.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	50.6	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	$\mu g/m^3$	5.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	9.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5269	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Munnur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5269	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	23.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	57.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.6	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	$\mu g/m^3$	12.9	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5270	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Andisangilipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5270	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	24.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	47.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.1	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	$\mu g/m^3$	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5271	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Salapudur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5271	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	24.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	50.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.2	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	$\mu g/m^3$	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5272	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Munnur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5272	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	24.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	52.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.3	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	$\mu g/m^3$	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5273	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Valayapalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5273	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	25.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	20%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	44.7	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	$\mu g/m^3$	6.8	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
J. GNANAPRAKASAM
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/2025/5274	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Athipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5274	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	25.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	20%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	47.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.8	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5275	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Valayapalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5275	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	26.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	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	$\mu g/m^3$	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5276	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Athipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5276	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	26.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	40.0	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	$\mu g/m^3$	4.0	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
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/2025/5277	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-5277	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	27.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	52.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.5	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	$\mu g/m^3$	7.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5278	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Iyampalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5278	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	27.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	43.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.1	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	$\mu g/m^3$	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5279	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-5279	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	28.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	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	$\mu g/m^3$	5.0	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2025/5280	Report Date.	05.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Iyampalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-5280	Sample Received on	29.12.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.12.2026
Sample Collected on	28.12.2026	Test Completed on	05.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	47.5	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	$\mu g/m^3$	4.6	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
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/2026/0514	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-0514	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	30.12.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	55.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.7	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	$\mu g/m^3$	7.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL(DL-1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0515	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Iyampalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0515	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	30.12.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	43.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.2	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	$\mu g/m^3$	9.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0516	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-0516	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	31.12.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	56.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.3	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	$\mu g/m^3$	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
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/2026/0517	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Iyampalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0517	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	31.12.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	46.9	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	$\mu g/m^3$	4.2	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0518	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Valayapalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0518	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	01.01.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	45.9	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	$\mu g/m^3$	7.5	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0519	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Athipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0519	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	01.01.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	42.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	19.5	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	$\mu g/m^3$	7.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0520	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Valayapalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0520	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	02.01.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	43.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	20.1	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	$\mu g/m^3$	8.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0521	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Athipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0521	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	02.01.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	46.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.0	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0522	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Andisangilipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0522	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	03.01.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	53.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.9	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	$\mu g/m^3$	11.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0523	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Salapudur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0523	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	03.01.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	55.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.9	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	$\mu g/m^3$	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0524	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Munnur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0524	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	03.01.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	48.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.7	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	$\mu g/m^3$	8.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0525	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Andisangilipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0525	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	04.01.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	µg/m^3	46.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m^3	21.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m^3	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m^3	9.2	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0526	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Salapudur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0526	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	04.01.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	52.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.4	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	$\mu g/m^3$	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0527	Report Date.	12.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Munnur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0527	Sample Received on	05.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	05.01.2026
Sample Collected on	04.01.2026	Test Completed on	12.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	51.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.0	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0542	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Andisangilipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0542	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	06.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	48.7	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	$\mu g/m^3$	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	10.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0543	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Salapudur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0543	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	06.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	55.5	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	$\mu g/m^3$	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	12.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0544	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Munnur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0544	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	06.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	57.7	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	$\mu g/m^3$	6.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	13.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0545	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Andisangilipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0545	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	07.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	52.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	11.0	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0546	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Salapudur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0546	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	07.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	53.6	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	$\mu g/m^3$	4.8	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0547	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Munnur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0547	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	07.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	56.0	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	$\mu g/m^3$	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	12.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0548	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Valayapalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0548	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	08.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	20%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	46.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.2	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	7.6	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0549	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Athipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0549	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	08.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	20%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	40.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	18.6	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	$\mu g/m^3$	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

J. GNANAPRAKASAM

Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0550	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Valayapalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0550	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	09.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	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	$\mu g/m^3$	5.5	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0551	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Athipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0551	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	09.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	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	$\mu g/m^3$	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
J. GNANAPRAKASAM
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/2026/0552

Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-0552	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	10.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	65.4	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	$\mu g/m^3$	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	11.0	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0553	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Iyampalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0553	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	10.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	49.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.9	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	$\mu g/m^3$	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0554	Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-0554	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	11.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	70.3	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	$\mu g/m^3$	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	12.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0555

Report Date.	19.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Iyampalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0555	Sample Received on	12.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	12.01.2026
Sample Collected on	11.01.2026	Test Completed on	19.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	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	$\mu g/m^3$	5.0	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0570	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-0570	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	13.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	67.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	31.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	11.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL(DL-1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0571	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Iyampalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0571	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	13.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	48.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.8	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	$\mu g/m^3$	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0572	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-0572	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	14.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	53.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.9	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	$\mu g/m^3$	7.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0573	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Iyampalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0573	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	14.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	µg/m³	51.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	24.4	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	9.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0574	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Valayapalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0574	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	15.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	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	$\mu g/m^3$	8.9	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0575	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Athipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0575	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	15.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	µg/m³	46.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	21.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	8.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0576	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Valayapalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0576	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	16.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	45.5	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	$\mu g/m^3$	7.2	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0577	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Athipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0577	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	16.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	41.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	18.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	3.9	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0578	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Andisangilipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0578	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	17.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	47.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.4	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	$\mu g/m^3$	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0579	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Salapudur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0579	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	17.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	56.6	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	$\mu g/m^3$	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	12.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0580	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Munnur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0580	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	17.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	50.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.2	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	$\mu g/m^3$	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0581	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Andisangilipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0581	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	18.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	51.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.1	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	$\mu g/m^3$	10.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0582	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Salapudur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0582	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	18.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	55.0	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	$\mu g/m^3$	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	12.1	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0583	Report Date.	26.01.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Munnur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0583	Sample Received on	19.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	19.01.2026
Sample Collected on	18.01.2026	Test Completed on	26.01.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	53.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.9	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	$\mu g/m^3$	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0598	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Andisangilipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0598	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	20.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	49.0	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	$\mu g/m^3$	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	10.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
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/2026/0599	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Salapudur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0599	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	20.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	50.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.8	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	$\mu g/m^3$	9.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0600	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Munnur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0600	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	20.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	58.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.9	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	$\mu g/m^3$	13.8	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0601	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Andisangilipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0601	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	21.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	52.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	5.0	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0602	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Salapudur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0602	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	21.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	50.6	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	$\mu g/m^3$	4.7	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0603	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Munnur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0603	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	21.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	55.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	12.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0604	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Valayapalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0604	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	22.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	20%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	48.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	8.5	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

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the sa

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0605	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Athipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0605	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	22.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	20%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	53.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	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	$\mu g/m^3$	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
J. GNANAPRAKASAM
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/2026/0606	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Valayapalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0606	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	23.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	42.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	19.4	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	$\mu g/m^3$	7.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0607	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Athipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0607	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	23.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	48.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.9	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
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/2026/0608	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-0608	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	24.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	60.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	28.1	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	$\mu g/m^3$	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0609	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Iyampalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0609	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	24.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	49.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.5	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	$\mu g/m^3$	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0610	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-0610	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	25.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	64.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	29.9	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	$\mu g/m^3$	10.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0611	Report Date.	02.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Iyampalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0611	Sample Received on	26.01.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	26.01.2026
Sample Collected on	25.01.2026	Test Completed on	02.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	53.1	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	$\mu g/m^3$	5.0	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0626	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-0626	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	27.01.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	56.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.9	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	$\mu g/m^3$	7.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL(DL-1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0627	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Iyampalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0627	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	27.01.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	µg/m³	54.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	25.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	10.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0628	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-0628	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	28.01.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	62.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	28.9	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	$\mu g/m^3$	10.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0629	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Iyampalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0629	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	28.01.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	51.0	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	$\mu g/m^3$	4.8	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
J. GNANAPRAKASAM
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/2026/0630	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Valayapalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0630	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	29.01.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	47.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	8.0	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0631	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Athipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0631	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	29.01.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	52.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.3	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.0	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
J. GNANAPRAKASAM
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/2026/0632	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Valayapalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0632	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	30.01.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	45.2	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	$\mu g/m^3$	7.0	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0633	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Athipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0633	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	30.01.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	50.0	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	$\mu g/m^3$	5.6	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0634	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Andisangilipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0634	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	31.01.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	53.8	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	$\mu g/m^3$	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	10.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT**

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0635	Report Date	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Salapudur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0635	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	31.01.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	µg/m³	57.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	26.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	11.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0636	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Munnur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0636	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	31.01.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	49.7	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	$\mu g/m^3$	4.6	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
J. GNANAPRAKASAM
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/2026/0637	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Andisangilipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0637	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	01.02.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	55.5	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	$\mu g/m^3$	5.2	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0638	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Salapudur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0638	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	01.02.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	56.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.0	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	$\mu g/m^3$	12.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0639	Report Date.	09.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Munnur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0639	Sample Received on	02.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.02.2026
Sample Collected on	01.02.2026	Test Completed on	09.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	µg/m^3	51.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m^3	23.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m^3	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m^3	9.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0654	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Andisangilipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0654	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	02.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	µg/m³	46.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	21.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	9.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0655	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Salapudur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0655	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	02.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	50.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.9	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	$\mu g/m^3$	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0656	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Munnur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0656	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	02.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	54.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.3	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	$\mu g/m^3$	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0657	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Andisangilipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0657	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	03.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	50.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.8	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	$\mu g/m^3$	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0658	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Salapudur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0658	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	03.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	51.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.9	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	$\mu g/m^3$	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0659	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Munnur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0659	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	03.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	53.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	24.7	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	$\mu g/m^3$	10.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0660	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Valayapalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0660	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	04.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	20%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	48.7	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	$\mu g/m^3$	8.7	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0661	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Athipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0661	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	04.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	20%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	49.5	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	$\mu g/m^3$	5.1	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
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/2026/0662	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Valayapalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0662	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	05.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	43.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	19.7	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	$\mu g/m^3$	7.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0663	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Athipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0663	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	05.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	45.5	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	$\mu g/m^3$	4.7	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0664	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-0664	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	06.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	69.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	32.3	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	$\mu g/m^3$	12.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0665	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Iyampalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0665	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	06.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	µg/m³	46.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	21.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	7.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	BDL (D.L – 1.1)	-

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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0666	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-0666	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	07.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	66.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	30.6	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	$\mu g/m^3$	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0667	Report Date.	16.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Iyampalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0667	Sample Received on	09.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.02.2026
Sample Collected on	07.02.2026	Test Completed on	16.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	µg/m³	50.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	23.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	9.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0682	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-0682	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	10.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	63.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	29.5	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	$\mu g/m^3$	10.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL(DL-1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0683	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Iyampalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0683	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	10.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	µg/m³	45.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	21.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	8.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

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/2026/0684	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-0684	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	11.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	59.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	27.4	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	$\mu g/m^3$	8.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0685	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Iyampalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0685	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	11.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	54.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.9	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	$\mu g/m^3$	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

S Pat
Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0686	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Valayapalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0686	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	12.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	µg/m³	46.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	21.5	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	7.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	9.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0687	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Athipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0687	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	12.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	µg/m³	51.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	23.7	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	9.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0688	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Valayapalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0688	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	13.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	49.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.6	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	9.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	10.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0689	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Athipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0689	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	13.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	48.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	22.5	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	$\mu g/m^3$	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0690	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Andisangilipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0690	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	14.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	µg/m³	44.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m³	21.0	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m³	9.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0691	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Salapudur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0691	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	14.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	49.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.1	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	$\mu g/m^3$	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0692	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Munnur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0692	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	14.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	53.0	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	$\mu g/m^3$	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	10.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0693	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Andisangilipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0693	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	15.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	54.4	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	$\mu g/m^3$	5.2	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0694	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Salapudur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0694	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	15.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	35°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	53.0	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	$\mu g/m^3$	5.1	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
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/2026/0695	Report Date.	23.02.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Munnur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0695	Sample Received on	16.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.02.2026
Sample Collected on	15.02.2026	Test Completed on	23.02.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	56.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.4	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	$\mu g/m^3$	12.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0710	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Andisangilipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0710	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	17.02.2026	Test Completed on	09.03.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	46.8	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	$\mu g/m^3$	4.5	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0711	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Salapudur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0711	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	17.02.2026	Test Completed on	09.03.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	56.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	26.4	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	$\mu g/m^3$	10.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0712	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Munnur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0712	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	17.02.2026	Test Completed on	09.03.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	50.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.4	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	$\mu g/m^3$	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0713	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Andisangilipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0713	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	18.02.2026	Test Completed on	09.03.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	49.7	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	$\mu g/m^3$	4.8	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0714	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Salapudur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0714	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	18.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	53.8	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	$\mu g/m^3$	5.0	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0715	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Munnur
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0715	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	18.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	54.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.4	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	$\mu g/m^3$	11.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0716	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Valayapalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0716	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	19.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	20%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	49.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.1	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	9.1	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0717	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Athipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0717	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	19.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	20%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	44.4	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	$\mu g/m^3$	4.7	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
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/2026/0718	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Valayapalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0718	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	20.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	47.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	21.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	8.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	$\mu g/m^3$	9.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0719	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Athipalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0719	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	20.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Temperature	37°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	51.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	23.8	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	$\mu g/m^3$	6.0	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0720	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-0720	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	21.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	54.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	$\mu g/m^3$	25.3	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	$\mu g/m^3$	7.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0721	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Iyampalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0721	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	21.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	µg/m^3	47.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size ($PM_{2.5}$)	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m^3	22.9	60
3	Sulphur dioxide (SO_2)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m^3	5.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m^3	9.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m^3	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0722	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-0722	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	60.2	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	$\mu g/m^3$	5.4	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
J. GNANAPRAKASAM
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/2026/0723	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Iyampalayam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-0723	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM_{10})	IS:5182: Part 23:2006	$\mu g/m^3$	50.0	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	$\mu g/m^3$	4.8	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: technical@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0724	Report Date.	09.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W1- Within Mine Lease area

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-0724	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	09.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits Permissible
A.	**Physical parameters**				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.76	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1293.6	-
B.	**Chemical parameters**				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	778	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	519	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	112	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	57.2	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	280	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	238	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	296	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	221	1000

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0724

Report Date.	09.03.2026

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	126	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.07	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.57	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.58	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
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0725	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W2-Periyakarukkai

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-0725	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits Permissible
A.	**Physical parameters**				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.82	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	2070.6	-
B.	**Chemical parameters**				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	1242	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	365	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	84.8	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	36.8	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	212	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	153	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	483	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	523	1000

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0725		Report Date.	02.03.2026

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	332	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	BDL(DL-0.01)	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	4.88	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.51	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0726	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W3-Sanamangalam

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-0726	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits Permissible
A.	**Physical parameters**				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.78	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1255.8	-
B.	**Chemical parameters**				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	760	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	347	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	69.3	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	41.6	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	173	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	173	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	307	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	116	1000

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0726	Report Date.	02.03.2026

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	305	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	BDL(DL-0.01)	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	4.08	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.46	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0727	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W4-Agaram

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-0727	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits Permissible
A.	**Physical parameters**				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	8.28	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1076.3	-
B.	**Chemical parameters**				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	650	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	152	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	29.3	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	19.0	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	73.2	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	79	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	199	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	248	1000

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0727	Report Date.	02.03.2026

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	193	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.08	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.88	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.5	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0728	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W5-Nedungur

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-0728	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits Permissible
A.	**Physical parameters**				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.69	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1217	-
B.	**Chemical parameters**				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	732	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	338	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	68.0	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	40.3	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	170	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	168	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	305	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	107	1000

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0728		Report Date.	02.03.2026

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	294	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	BDL(DL-0.01)	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	3.74	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.38	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45.

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0729	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W6-Ootathur

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-0729	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits Permissible
A.	**Physical parameters**				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	8.34	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	769.1	-
B.	**Chemical parameters**				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	462	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	229	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	51.2	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	24.2	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	128	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	101	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	215	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	137	1000

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0729	Report Date.	02.03.2026

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	52.7	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.08	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	1.56	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0730	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W7-Padalur West

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-0730	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits Permissible
A.	**Physical parameters**				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.57	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	873.2	-
B.	**Chemical parameters**				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	530	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	294	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	73.9	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	26.2	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	185	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	109	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	242	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	155	1000

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0730	Report Date.	02.03.2026

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	57.1	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.07	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.22	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.6	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

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0731	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State.
Sample Description	WATER
Sample Mark	SW1-Noyyal River - Upstream

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/SW/CHE-0731	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result
A.	**Physical parameters**			
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	2.4
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	7.62
B.	**Chemical parameters**			
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	1420
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	310
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	73
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	30.7
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	182
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	128
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	245
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	256

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0731	Report Date.	02.03.2026

Sl. No .	Parameters	Protocol	Unit	Result
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	112
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.08
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	3.65
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.59
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL(D.L-0.05)
19	Chemical Oxygen Demand	APHA 24th Edition 5220 B: 2023	mg/L	BDL (D.L – 4.0)
20	Bio Chemical Oxygen Demand 3 Days at 27°c	IS 3025 (Part 44): 1993	mg/L	BDL (D.L – 2.0)
21	Total Suspended Solids	APHA 24th Edition 2540 D: 2023	mg/L	12
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

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.

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0732	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State.
Sample Description	WATER
Sample Mark	SW2-Noyyal River – Downstream

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/SW/CHE-0732	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result
A.	**Physical parameters**			
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0
3	pH at 25 ˚C	APHA 24th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	4.8
4	Electrical Conductivity	APHA 24th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	7.85
B.	**Chemical parameters**			
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	1850
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	440
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	90.0
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	51.6
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	225
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	215
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	412
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	326

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0732	Report Date.	02.03.2026

Sl. No .	Parameters	Protocol	Unit	Result
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	198
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.15
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	4.98
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.63
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL(D.L-0.05)
19	Chemical Oxygen Demand	APHA 24th Edition 5220 B: 2023	mg/L	BDL (D.L – 4.0)
20	Bio Chemical Oxygen Demand 3 Days at 27°c	IS 3025 (Part 44): 1993	mg/L	BDL (D.L – 2.0)
21	Total Suspended Solids	APHA 24th Edition 2540 D: 2023	mg/L	8
22	Dissolved Oxygen	IS 3025 (Part 38): 1989	mg/L	5.8

Remarks: 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/2026/0733	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur 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-0733	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	8.61
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	100.47
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	95.17
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	4.83
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.48
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	362.5
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	%	28.17
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	62.03
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	9.80
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	0.92
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	811
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	544
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	%	20.8
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	43.5

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0734		Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S2-Iyampalayam

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-0734	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	6.66
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	51.89
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	96.21
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	3.79
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.28
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	276.7
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	silty clay
8	Grain Size Distribution i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	9.48
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	50.4
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	40.12
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.89
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	437
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	689
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	%	19.3
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	40.3

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0735	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S3-Valayapalayam

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-0735	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.19
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	172.14
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	97.21
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	2.79
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.11
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	301
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	silty clay loam
8	Grain Size Distribution i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	14.15
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	50.43
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	35.42
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	2.25
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	1094
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	907
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	20.5
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	44.5

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0736	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S4-Athipalayam

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-0736	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	6.75
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	81.12
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	94.32
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	5.68
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.83
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	662.5
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	%	25.83
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	72.33
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	1.84
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.42
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	610
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	789
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	%	18.6
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	42.4

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0737	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S5- Andisangilipalayam

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-0737	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.12
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	197.69
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	92.54
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	7.46
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.11
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	320.1
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	silty clay loam
8	Grain Size Distribution i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	14.16
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	51.15
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	34.69
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	2.93
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	1124
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	937
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	%	20.8
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	44.5

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0738	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S6-Salapudur

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-0738	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	6.83
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	69.94
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	91.76
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	8.24
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.0
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	233.2
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	%	30.79
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	56.53
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	12.68
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	3.15
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	367
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	760
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	%	21.0
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	43.5

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0739	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S7-Munnur

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-0739	Sample Received on	23.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.02.2026
Sample Collected on	22.02.2026	Test Completed on	02.03.2026
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.27
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	95.65
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	97.62
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	2.38
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.4
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	467.5
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	Loam
8	Grain Size Distribution i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	35.76
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	52.53
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	11.71
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	2.55
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	418
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	663
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	%	21.4
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	44.5

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Shrient Analytical & Research Labs Pvt Ltd Chennai - 45

END OF THE REPORT

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd
416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - **info@shrientanalytical.com**
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0740	Report Date.	02.03.2026

Customer Name & Address	Proposed Rough Stone And Gravel Quarry Of Thiru.K. Nagaraj At S.F. Nos. 127/2(P), 127/4a(P), 127/7a(P) And 127/8a(P) Over An Extent Of 1.19.25 Ha In Athipalayam Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State.
Sample Description	NOISE LEVEL DATA

Customer Reference	By Mail	Sampling Method	SARL/IOP/023
Sample Reference No	SARL/N/CHE-0740	Date of Monitoring	22.02.2026
Sample Collected by	LABORATORY		

Time in hrs	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
06.00	44.1	44.3	43.1	42.6	40.5	40.8	42.6
07.00	41.8	46.5	51.1	45.3	48.0	43.2	50.6
08.00	45.1	48.8	50.0	48.3	52.1	49.5	49.5
09.00	45.9	50.4	51.7	50.3	53.6	53.2	51.2
10.00	53.5	51.8	44.1	51.4	51.0	55.1	43.6
11.00	52.6	48.2	47.5	50.6	54.1	52.5	47.0
12.00	49.4	50.2	48.7	51.6	48.4	51.6	48.2
13.00	50.2	48.8	47.0	52.3	49.3	51.1	46.5
14.00	55.8	49.1	50.0	50.5	52.4	54.6	49.5
15.00	55.6	47.6	46.3	47.9	51.6	55.0	45.8
16.00	54.5	48.1	47.6	50.1	50.5	53.4	47.1
17.00	54.2	45.7	49.1	46.3	45.6	52.3	48.6
18.00	52.1	44.4	48.0	46.7	43.5	49.8	47.5
19.00	48.7	42.2	45.6	48.1	42.8	48.3	45.1
20.00	47.9	41.1	43.1	43.8	41.6	46.1	42.6
21.00	46.2	42.7	41.1	44.9	43.5	45.1	40.6
22.00	47.7	41.9	39.2	43.0	39.7	41.6	38.7
23.00	45.7	42.3	39.7	42.1	38.3	41.0	39.2
24.00	43.5	38.9	40.4	40.6	40.5	40.1	39.9
01.00	45.1	39.4	39.3	41.0	38.9	39.3	38.8
02.00	44.0	38.1	40.7	40.4	39.7	41.1	40.2
03.00	43.1	38.7	39.8	41.1	41.0	41.5	39.3
04.00	42.3	39.4	40.0	41.9	38.9	42.2	39.5
05.00	41.8	41.2	40.8	40.9	42.6	41.7	40.3

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

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

TEST REPORT

Report No.	SARL/2026/0740

Report Date.	02.03.2026

	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
DAY EQUIVALENT	**51.2**	**47.4**	**47.6**	**48.7**	**49.9**	**51.2**	**47.1**
NIGHT EQUIVALENT	**44.2**	**39.8**	**39.6**	**41.1**	**40.2**	**40.8**	**39.1**
DAY & NIGHT EQUIVALENT	**49.9**	**46.0**	**46.2**	**47.3**	**48.3**	**49.7**	**45.7**

Remarks:

LOCATIONS:

N1-Within Mine Lease area
N2- Iyampalayam
N3- Valayapalayam
N4- Athipalayam
N5- Andisangilipalayam
N6- Salapudur
N7- Munnur

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

*****END OF THE REPORT*****

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

ANNEXURE-8

National Accreditation Board for Testing and Calibration Laboratories

NABL

CERTIFICATE OF ACCREDITATION

SHRIENT ANALYTICAL & RESEARCH LABS PRIVATE LIMITED

has been assessed and accredited in accordance with the standard

ISO/IEC 17025:2017

"General Requirements for the Competence of Testing & Calibration Laboratories"

for its facilities at

416/15, DHARGAS ROAD, PERUNGALATHUR, WEST TAMBARAM, CHENNAI, KANCHIPURAM, TAMIL NADU, INDIA

in the field of

TESTING

Certificate Number: TC-12339

Issue Date: 30/09/2025 **Valid Until:** 29/09/2029

This certificate remains valid for the Scope of Accreditation as specified in the annexure subject to continued satisfactory compliance to the above standard & the relevant requirements of NABL.

(To see the scope of accreditation of thislaboratory, you may also visit NABL website www.nabl-india.org)

Name of Legal Entity: SHRIENT ANALYTICAL AND RESEARCH LABS PRIVATE LIMITED

Signed for and on behalf of NABL

Anuja Anand
Director

Chakravarthy T. Kannan
Chief Executive Officer

ANNEXURE-9

அனுப்புநர்:

இரா. லதா.
தலைமை ஆசிரியர்
ஊ.ஒ.தொ. பள்ளி.
வளையபாளையம்
க.பரமத்தி ஒன்றியம்
கரூர் மாவட்டம். 639111

பெறுநர்:

நாகராஜ்.
S.F 239. V.N. புதூர்.
அத்திப்பாளையம் அஞ்சல்
நொய்யல்
கரூர். 639111

பொருள்: வளையபாளையம், ஊ.ஒ.தொ. பள்ளிக்கு தரைக்கு சிமெண்ட் தரையும், [illegible] தேவைப்படுவதால் அதனை செய்து தர வேண்டி விண்ணப்பம்.

எங்கள் பள்ளியில் சுமார் 15 மாணவர்களும் [illegible] 15 மாணவர்கள் படித்து வருகின்றனர். அவர்களுக்கு பாதுகாப்பாக இருப்பதற்கு தரையை சிமெண்ட் அல்லது டைல்ஸ் போட்டு தருமாறு கேட்டுக் கொள்கிறேன்.

தங்கள் உண்மையுள்ள.
இரா.லதா 22/12/25
தலைமை ஆசிரியர்,
ஊராட்சி ஒன்றிய தொடக்கப்பள்ளி,
வளையபாளையம் - 639111,
க. பரமத்தி ஒன்றியம்.

இடம்: வளையபாளையம்
நாள்: 22.12.25

Scanned with OKEN Scanner