வரைவு EIA / EMP அறிக்கை

FOR

உடைகல் குவாரி

A. திட்ட ஆதரவாளர் விவரங்கள்		
பெயர்	திரு. போ. செல்வம்	திரு. க. நாகமுத்துக்குமார்
முகவரி	2/56, மெயின் ரோடு, வெங்கடாஸ்திரிகோட்டை, கோம்பைப்பட்டி, வத்தலக்குண்டு, திண்டுக்கல்	159/2, தெற்கு தெரு, அய்யன்கோட்டை, அய்யன்பாளையம், பட்டிவீரன்பட்டி, திண்டுக்கல்

பி. இருப்பிட விவரங்கள்		
அளவு	1.62 ஹெக்டேர்	2.00 ஹெக்டேர்
சர்வே எண்.	263/1(பி-3)	263/1(பி-2)
இடம்	சிவஞானபுரம் கிராமம், நிலக்கோட்டை வட்டம், திண்டுக்கல் மாவட்டம், தமிழ்நாடு	

C. தயாரிப்பு விவரங்கள்		
உற்பத்தி	உடைகல் – 1,52,604மீ3, மேல் மண் - 7191மீ3	உடைகல் - 3,30,453மீ3, மேல் மண் - 15,089மீ3
ஆழம்	33மீ	45 மீ
குத்தகை காலம்	5 ஆண்டுகள்	5 ஆண்டுகள்

D. EIA/EMP விவரங்கள்		
ToR குறிப்பு	TO24B0108TN5717609N தேதி 29.11.2024	TO24B0108TN5823311N தேதி 29.11.2024
அடிப்படை கண்காணிப்பு	காலம் (அக்டோபர் 2024 – டிசம்பர் 2024)	

ஆலோசகர்

கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்கள் & ஆலோசகர்கள்

NABET அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசனை, NABL அங்கீகாரம் பெற்ற சோதனை ஆய்வகம்

9B/4, பரத்வாஜர் தெரு, கிழக்கு தாம்பரம், சென்னை-600059.

தொலைபேசி: 044-22395170, செல்: 09444133619 மின்னஞ்சல்: cecgiri@yahoo.com,

வகை - B1

மே - 2025

EIA/EMP அறிக்கையின் திருத்தங்கள்

திருத்த எண்	அறிக்கையின் நிலை	சமர்ப்பிக்க வேண் டிய தேதி
00/பிப்ரவரி /25	வரைவு EIA /EMP அறிக்கை	07.05.2025

தமிழ்நாடு, திண்டுக்கல் மாவட்டம், நிலக்கோட்டை வட்டம், சிவஞானபுரம் கிராமத்தில் திரு.போ.செல்வம் (1.62 ஹெக்டேர் பரப்பளவு) மற்றும் திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் (2.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவு) உடைகல் குவாரியின் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு & சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட அறிக்கை கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ் ஆல் தயாரிக்கப்பட்டு மற்றும் பணியாளர்களின் சரியான மதிப்பாய்வு மற்றும் திட்ட ஆதரவாளர்கள் அவர்களின் ஆலோசனைக்குப் பிறகு கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ் இன் EIA ஒருங்கிணைப்பாளர், CEO திரு. P.கிரி அவர்களால் சமர்ப்பிக்க அங்கீகரிக்கப்பட்டது. EIA/EMP அறிக்கையின் தற்போதைய திருத்த எண் 00/பிப்ரவரி/25 ஆகும், இது மேலே உள்ள அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள திருத்தத்தின்படி இது வரைவு EIA/EMP அறிக்கை என்பதைக் குறிக்கிறது.



கையொப்பம்:

தேதி: 07.05.2025

திட்ட முன்மொழிவு அறிவிப்பு

நான், திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்**,** தமிழ்நாடு, திண்டுக்கல் மாவட்டம், நிலக்கோட்டை வட்டம், சிவஞானபுரம் கிராமத்தில் சர்வே எண்- 263/1(P-2) ல், 2.00 ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பரப்பளவில் உடைகல் உற்பத்தி செய்வதற்கு EIA அறிவிப்பு 2006 இன் கீழ் SEIAA, தமிழ்நாட்டின் கடிதம் TO24B0108TN5823311N தேதி 29.11.2024 வாயிலாக சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீடு (TOR) பெற்றுள்ளார்.

EIA /EMP அறிக்கை தயாரிப்பதை இந்திய தர அங்கீகார வாரியத்தால் (NABET) அங்கீகரிக்கப்பட்ட, **M/s கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ்**, சென்னை நிறுவனத்திற்கு ஒப்படைத்துள்ளோம். இந்திய தர கவுன்சில் அங்கீகாரம் பெற்ற அவர்களின் அங்கீகாரம் 23.12.2026 வரை தற்போது உள்ளது.

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) ஆகியவை EIA அறிவிப்பு 2006 இல் முன்மொழியப்பட்ட பொதுவான கட்டமைப்பின்படி, SEIAA, தமிழ்நாடு வழங்கிய ToR இல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ToR இணக்கத்துடன் EIA அறிக்கையில் தயாரிக்கப்பட்டு உள்ளது.

இந்த அறிக்கை அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் பிற பதிவேடுகள் மற்றும் ஆலோசகர் மேற்கொண்ட கள ஆய்வில் இருந்து பெறப்பட்ட தகவல்கள் மற்றும் தரவுகளின் அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. EIA/EMP அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவு, நான் அறிந்த வரையில் உண்மையாக உள்ளது.



திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்
நாள்: 28.02.2025

திட்ட முன்மொழிவு அறிவிப்பு

நான்,, திரு.போ.செல்வம், தமிழ்நாடு, திண்டுக்கல் மாவட்டம், நிலக்கோட்டை வட்டம், சிவஞானபுரம் கிராமத்தில் சர்வே எண்- 263/1(P-3) ல், 1.62 ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பரப்பளவில் உடைகல் உற்பத்தி செய்வதற்கு EIA அறிவிப்பு 2006 இன் கீழ் SEIAA, தமிழ்நாட்டின் கடிதம் TO24B0108TN5717609N தேதி 29.11.2024 வாயிலாக சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீடு (TOR) பெற்றுள்ளார்.

EIA /EMP அறிக்கை தயாரிப்பதை இந்திய தர அங்கீகார வாரியத்தால் (NABET) அங்கீகரிக்கப்பட்ட, **M/s கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ்**, சென்னை நிறுவனத்திற்கு ஒப்படைத்துள்ளோம். இந்திய தர கவுன்சில் அங்கீகாரம் பெற்ற அவர்களின் அங்கீகாரம் 23.12.2026 வரை தற்போது உள்ளது.

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) ஆகியவை EIA அறிவிப்பு 2006 இல் முன்மொழியப்பட்ட பொதுவான கட்டமைப்பின்படி, SEIAA, தமிழ்நாடு வழங்கிய ToR இல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ToR இணக்கத்துடன் EIA அறிக்கையில் தயாரிக்கப்பட்டு உள்ளது.

இந்த அறிக்கை அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் பிற பதிவேடுகள் மற்றும் ஆலோசகர் மேற்கொண்ட கள ஆய்வில் இருந்து பெறப்பட்ட தகவல்கள் மற்றும் தரவுகளின் அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. EIA/EMP அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவு, நான் அறிந்த வரையில் உண்மையாக உள்ளது.



திரு.போ.செல்வம்
நாள்: 28.02.2025

EIA ஆலோசகர் நிறுவனம்

[04.08.2009 தேதியிட்ட MoEF அலுவலக குறிப்பாணை எண். J-11013/41/2006-IA.II (I) க்கு இணங்க]

கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ் (CEC) என்பது NABL அங்கீகாரம் பெற்ற சோதனை ஆய்வகமாகும், மேலும் NABET அங்கீகாரம் பெற்ற வகை - கனிமங்கள், அனல் மின் நிலையங்கள், கனிம பலன்கள் மற்றும் சிமெண்ட் ஆலைகளின் சுரங்கத் துறைகளுக்கான EIA/EMP அறிக்கைகளைத் தயாரிப்பதற்கான சுற்றுச்சூழல் ஆலோசனை அமைப்பு.

இந்திய தர அங்கீகார வாரியத்தால் (NABET), இந்தியத் தரக் கவுன்சில் EIA ஆலோசகர்களை உறுப்பினர்களாக மாற்றுவதற்கு CEC அங்கீகாரம் தற்போது உள்ளது. மறு அங்கீகாரச் சான்றிதழ் 23.03.2026 வரை செல்லுபடியாகும்.

திரு.போ.செல்வம், தமிழ்நாடு, திண்டுக்கல் மாவட்டம், நிலக்கோட்டை வட்டம், சிவஞானபுரம் கிராமத்தில் சர்வே எண்- 263/1(P-3) -ல், 1.62 ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பரப்பளவில் உடைகல் மற்றும் கிராவல் உற்பத்தி செய்வதற்கு EIA அறிவிப்பு 2006 இன் கீழ் SEIAA, தமிழ்நாட்டின் கடிதம் TO24B0108TN5717609N தேதி 29.11.2024 வாயிலாக சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீடு (TOR) பெற்றுள்ளனர்.

திரு.க.நாகமுத்துக்குமார், தமிழ்நாடு, திண்டுக்கல் மாவட்டம், நிலக்கோட்டை வட்டம், சிவஞானபுரம் கிராமத்தில் சர்வே எண்- 263/1(P-2) -ல், 2.00 ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பரப்பளவில் உடைகல் உற்பத்தி செய்வதற்கு EIA அறிவிப்பு 2006 இன் கீழ் SEIAA, தமிழ்நாட்டின் கடிதம் TO24B0108TN5823311N தேதி 29.11.2024 வாயிலாக சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீடு (TOR) பெற்றுள்ளனர்

பரிந்துரைக்கப்பட்ட TOR ஆனது EIA அறிக்கையில் இணங்கப்பட்டு இணைக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட்டது. இந்த அறிக்கை அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திலிருந்து பெறப்பட்ட தகவல் மற்றும் தரவு , பிற பதிவுகள் மற்றும் CEC இன் கள ஆய்வின் தரவுகளின் அடிப்படையில் அமைந்துள்ளது. EIA/EMP அறிக்கையில் உருவாக்கப்பட்ட மற்றும் கொடுக்கப்பட்ட தரவு உண்மையில் சரியானது. மாதிரி பகுப்பாய்வு CEC இன் ஆய்வகம் மூலம் மேற்கொள்ளப்பட்டு உள்ளது.

(பி. கிரி)
தலைமை நிர்வாகி & EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்
M/s கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ்

9/4b, Bharathwajar Street, East Tambaram, Chennai – 600 059.
Ph : 22395170, 9444133619, fax : 91-44-22396643.
e-mail : cecgiri@yahoo.com, web : www.creativeengineers.co.in

இணைப்பு - VII

EIA க்கு பங்களிக்கும் நிபுணர்களின் அறிவிப்பு க்கான அறிக்கை

<u>உடைகல் குவாரிகளுக்கான ஒருங்கிணைந்த EIA/EMP அறிக்கை. திரு.போ.செல்வம். (1.62 ஹெக்டேர் பரப்பளவு) மற்றும் திரு.க.நாகமுத்துக்குமார். (2.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவு) சிவஞானபுரம் கிராமம், நிலக்கோட்டை வட்டம், திண்டுக்கல் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.</u>

மேற்கூறிய EIA ஐ உருவாக்கிய பின்வரும் திறனில் நான் EIA குழுவின் ஒரு பகுதியாக இருந்தேன் என்பதை இதன் மூலம் சான்றளிக்கிறேன்.

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்:

பெயர்: **பி.சுவாமிநாதன்**

கையொப்பம் மற்றும் தேதி:

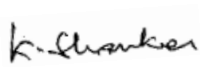
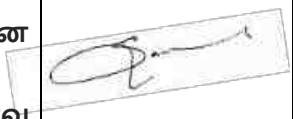
ஈடுபாட்டின் காலம்: **செப்டம்பர் 2024 முதல்**

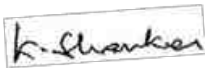
தொடர்பு தகவல்: **09444133619**

செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர்கள்:

எஸ். எண்	செயல் பாட்டு பகுதிகள்	நிபுணரின் பெயர்	ஈடுபாடு (காலம் மற்றும் பணி**)	கையொப்பம் மற்றும் தேதி
1	AP*	**பி.கிரி**	• **அடிப்படை கண்காணிப்பு நிலையங்களை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் பொருந்தக்கூடிய தரநிலைகள் தொடர்பாக கண்காணிக்கப்படும் தரவுகளை ஆய்வு செய்தல்.** • **தூசி, சுரங்கம் மற்றும் பிற செயல்பாடுகளால் வாயு வெளியேற்றம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய காற்று மாசுபாட்டின் ஆதாரங்களை கண்டறிதல்** • **பாதிப்புகளை கண்டறிதல் & தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் பரிந்துரை** **காலம்: செப்டம்பர் 2024 முதல்**	
		பி.சுவாமிநாதன்	• **காற்று உயர்ந்ததற்கான மைக்ரோ வானிலை தரவுகளின் தரவு விளக்கம்.** • **மாசுபடுத்தும் மூலத்தைக் கண்டறிதல் மற்றும் தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் பரிந்துரை.** **காலம்: செப்டம்பர் 2024 முதல்**	
2	WP*	**ஜி.சந்தியா**	• **பொருந்தக்கூடிய தரநிலைகளைப் பொறுத்து கண்காணிக்கப்படும் தரவின் ஆய்வு.**	

			• **தண்ணீர் தேவை மற்றும் ஆதாரத்தை கண்டறிதல்** • **நீர் சமநிலை வரைபடம் தயாரித்தல்** • **நீர் மாசுபடுத்தும் ஆதாரங்களைக் கண்டறிதல்** • **மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம்** • **நீர் மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் பரிந்துரை** **காலம் அக்டோபர் 2024 முதல்**	
3	SHW*	**பி.கிரி**	• **கனிம மற்றும் சுரங்க செயல்பாட்டின் கழிவுகளை அளவிடுதல்** • **கழிவுகளை அகற்றும் முறை மதிப்பீடு** • **திணிப்பு மேலாண்மை திட்டத்தை வழங்குதல்** • **மேற்பரப்பு ரன்ஆஃப் மேலாண்மை கட்டமைப்பு தேவைகளை வழங்குதல்.** • **அபாயகரமான கழிவுகளை கண்டறிதல் மற்றும் அதை அகற்றும் விவரங்கள்** **காலம்: செப்டம்பர் 2024 முதல்**	
4	SE*	**ஆர்.பாபுராஜ்**	• **ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள கிராமங்களை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் உள்ள கிராமங்களின் மக்கள்தொகை விவரத்தை இறுதி செய்தல்.** • **EIA/EMP அறிக்கையில் SE செயல்பாட்டு பகுதிக்கு தொடர்புடைய பிரிவுகளைத் தயாரித்தல்** **காலம்: அக்டோபர் 2024 முதல்**	
5	EB*	**பி.சுவாமிநாதன்**	• **இந்தத் திட்டத்துடன் தொடர்புடைய தற்போதைய தரவுகளின் ஆய்வு.** • **முதன்மைக் கள ஆய்வின் அடிப்படையில் மைய, இடையக மண்டலம் மற்றும் வனப் பகுதிக்கு தனித்தனியாக தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் விவரங்களை ஆய்வு செய்தல்.** • **இனங்களை அடையாளம் காணுதல், ஆய்வுப் பகுதியில் இருக்கும் விலங்கினங்களின் அட்டவணையைக் குறிக்கிறது** • **உயிரியல் சூழலின் மீதான தாக்கத்தை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் தணிக்கும் நடவடிக்கைகளின் பரிந்துரை** • **மைய மண்டலத்தில் ஏற்கனவே உள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு / தோட்டம் பற்றிய விவரங்களை சேகரித்து வழங்குதல்**	

			காலம்: செப்டம்பர் 2024 முதல்	
6	HG*	**கே.சங்கர்**	• **மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் தற்போதுள்ள மேற்பரப்பு வடிகால் ஏற்பாடுகள் பற்றிய ஆய்வு, இந்த வடிகால் பாதைகளில் சுரங்கத்தால் ஏற்படும் பாதிப்பு மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் பரிந்துரை** • **மைய மண்டலம் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதிக்கான தளத்தின் குறிப்பிட்ட நிலத்தடி நீர் அட்டவணை விவரங்களை ஆய்வு செய்தல்.** • **ஆய்வுப் பகுதியில் மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் நீரியல் அம்சங்களை ஆய்வு செய்தார்** • **சுரங்க செயல்பாட்டின் காரணமாக நீரியல் பாதிப்பைப் பற்றிய ஆய்வு** • **நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை அதிகரிக்க RWH போன்ற தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல்** **காலம்: அக்டோபர் 2024 முதல்**	
7	ஜியோ*	**கே.சங்கர்**	• **ML பகுதி மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதிகளின் புவியியல் ஆய்வு.** • **கனிம கலவை பற்றிய விவரங்களை வழங்கவும்** **காலம்: அக்டோபர் 2024 முதல்**	
8	எஸ்சி*	**பி.சுவாமிநாதன்**	• **மண் விவரம் பற்றிய ஆய்வு** • **மண்ணின் மீதான தாக்கத்தை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் தோட்டத் திட்டத்தை பரிந்துரைத்தல்.** **காலம்: செப்டம்பர் 2024 முதல்**	
9	AQ*	**ஜி.சந்தியா**	• **உமிழ்வு விவரங்களின் அளவு** • **ஆய்வுப் பகுதியின் காற்றின் தரக் கணிப்பு மீதான திட்டத்திற்குப் பிந்தைய தாக்கத்திற்கான காற்றின் தர மாதிரியாக்கம்.** **ஐசோப்லெத்தின் பகுப்பாய்வு உருவாக்கப்பட்டது** • **AAQ கண்காணிப்பு இடங்களில் திட்டத்திற்குப் பிந்தைய செறிவுக்கு வந்தடைதல்** • **மாதிரியில் உள்ளீடு செய்வதற்கு பொருத்தமான வடிவத்தில் வானிலை தரவுகளை தயாரித்தல்** • **ஐசோப்லெத்தின் தலைமுறை மற்றும் தரவு விளக்கத்திற்கான மாதிரியின் உருவகப்படுத்துதல்.** • **உருவாக்கப்படும் உமிழ்வுகள் காரணமாக AAQ கண்காணிப்பு இடங்களில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்தல்.** • **EIA/EMP அறிக்கையில் AQ செயல்பாட்டு பகுதிக்கு**	

			தொடர்புடைய பிரிவுகளைத் தயாரித்தல். **காலம்: அக்டோபர் 2024 முதல்**	
10	என்வி*	**பி.கிரி**	• **அடிப்படை கண்காணிப்பு நிலையங்களை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் பொருந்தக்கூடிய தரநிலைகள் தொடர்பாக கண்காணிக்கப்படும் தரவுகளை ஆய்வு செய்தல்.** • **விஞ்ஞான மதிப்பீட்டின் அடிப்படையில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கையின் காரணமாக இரைச்சல் நிலை மற்றும் அதிர்வு அளவைக் கணிக்கவும்.** • **ஒலி மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல், நில அதிர்வுகளை கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல்** **காலம்: செப்டம்பர் 2024 முதல்**	
11	LU	**பி.சுவாமிநாதன்**	• **நில பயன்பாட்டு முறையை ஆய்வு செய்ய தொலை உணர்திறன் செயற்கைக்கோள் தரவு சேகரிப்பு.** • **முதன்மை கள ஆய்வு மற்றும் வரையறுக்கப்பட்ட கள சரிபார்ப்பு** • **மைய மண்டலம் மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்திற்கு தனித்தனியாக திட்டப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் தரவைப் பயன்படுத்தி நில பயன்பாட்டு வரைபடத்தைத் தயாரித்தல் மற்றும் நில பயன்பாட்டு முறையை வழங்குதல்.** **காலம்: செப்டம்பர் 2024 முதல்**	
12	RH*	**கே.சங்கர்**	• **திட்டத்தில் உள்ள முக்கிய இடர்களை கண்டறிந்து, ஆபத்தைத் தவிர்க்க பரிந்துரைக்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள்.** • **ஆன்சைட் மற்றும் ஆஃப்சைட் அவசர மேலாண்மைத் திட்டத்தைத் தயாரித்தல்** **காலம்: அக்டோபர் 2024 முதல்**	

*ஒவ்வொரு FAE க்கும் எதிராக ஒரு TM காட்டப்படலாம்
**தேவைப்பட்டால் கூடுதல் தாளை இணைக்கவும்

அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசகர் அமைப்பின் தலைவர் / அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபரின் அறிவிப்பு

நான், **பி.சுவாமிநாதன்**, மேற்குறிப்பிட்ட வல்லுநர்கள் EIA அறிக்கையைத் தயாரித்தனர் என்பதை உறுதி செய்கிறேன்.**உடைகல் குவாரிகளுக்கான ஒருங்கிணைந்த EIA/EMP அறிக்கை. திரு.போ.செல்வம். (1.62 ஹெக்டேர் பரப்பளவு) மற்றும் திரு.க.நாகமுத்துக்குமார். (2.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவு)**

சிவஞானபுரம் கிராமம், நிலக்கோட்டை வட்டம், திண்டுக்கல் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் (EC) அறிக்கையை ஆய்வு செய்துள்ளார் என்பதையும், தவறான தகவல்களுக்கு ஆலோசகர் அமைப்பு முழுமையாகப் பொறுப்பேற்க வேண்டும் என்பதையும் உறுதிப்படுத்துகிறேன். இந்த EIA அறிக்கையைத் தயாரிக்கும் போது, பணியை மேற்கொள்வதில் நெறிமுறையற்ற நடைமுறைகள், கருத்துத் திருட்டு மற்றும் வெளிப்புற தரவு / உரை ஆகியவை முறையான ஒப்புதலின்றி பயன்படுத்தப்படவில்லை என்று சான்றளிக்கப்பட்டுள்ளது.

கையொப்பம்: 

பெயர்: **பி.கிரி**

பதவி: **தலைமை நிர்வாகி**

EIA ஆலோசகர் அமைப்பின் பெயர்: **கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ், சென்னை - 59**

NABET சான்றிதழ் எண்: No- NABET/EIA/23-26/RA 0331 & date 24.05.2024

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

NABET

National Accreditation Board for Education and Training

Certificate of Accreditation

Creative Engineers and Consultants, Chennai

9B/4, Bharathwajar street, East Tambaram, Chennai, Tamil Nadu

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

S. No	Sector Description	Sector (as per)		Cat.
		NABET	MoEFCC	
1.	Mining of minerals- opencast mining only	1	1 (a) (i)	A
2.	Thermal power plants	4	1 (d)	A
3.	Mineral beneficiation	7	2 (b)	A
4.	Cement plants	9	3 (b)	A

Note: Names of approved EIA Coordinators and Functional Area Experts are mentioned in RAAC minutes dated May 03, 2024, 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/24/3250 dated May 24, 2024. The accreditation needs to be renewed before the expiry date by Creative Engineers and Consultants, Chennai following due process of assessment.

Issue Date
May 24, 2024

Valid up to
December 23, 2026

Mr. Ajay Kumar Jha
(Sr. Director, NABET)

Certificate No.
NABET/EIA/23-26/RA 0331

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.

உள்ளடக்கங்கள்

உள்ளடக்கங்கள்

எண்	துகள்கள்	எண்.
குறிப்பு விதிமுறைகள் & அதன் இணக்கம்		
ஏ.	TOR இன் நகல்	டி-1
பி.	முக்கிய குறிப்புகளுக்கு இணங்குதல்	டி-23
EIA/ EMP அறிக்கை- அத்தியாயங்கள்		
I	அறிமுகம்	1-1
II	திட்ட விளக்கம்	2-1
III	சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	3-1
IV	எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	4-1
V	மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு	5-1
VI	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	6-1
VII	கூடுதல் ஆய்வுகள்	7-1
VIII	திட்ட பலன்கள்	8-1
IX	சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு	9-1
X	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	10-1
XI	சுருக்கம் & முடிவு	11-1
XII	ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு	12-1
EIA/EMP அறிக்கை அத்தியாயங்களுடன் கூடுதல் உள்ளடக்கங்கள்		
	இணைப்புகள்	அ-1

அத்தியாயம் வாரியான உள்ளடக்கங்கள்

	அத்தியாயம் – 1அறிமுகம்	1-1
1.1	அறிக்கையின் நோக்கம்:	1-1
1.2	திட்டம் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் அடையாளம்:	1-1
அட்டவணை 1 . 2 திட்டத்தின் அடையாளம்		1-2
1.3	திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம், அளவு, இடம் மற்றும் முக்கியத்துவம்	1-4
1.4	ஆய்வின் நோக்கம்:	1-5
	அத்தியாயம் 2 - திட்ட விளக்கம்	2-1
2.1	திட்டத்தின் வகை:	2-1
2.2	திட்டத்திற்கான தேவை:	2-1
2.3	இடம்:	2-1
2.4	நில வகைப்பாடு:	2-17
2.5	புவியியல்:	2-18
2.6	செயல்பாட்டின் அளவு மற்றும் அளவு:	2-22
2.6.1	இருப்புக்கள்:	2-23
2.6.2	சுரங்க முறை:	2-23
2.7	ஒப்புதல் மற்றும் அமலாக்கத்திற்கான அட்டவணை:	2-23
2.8	தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்:	2-24
2.9	திட்ட விளக்கம்:	2-24
2.10	தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் விளக்கம்:	2-32
2.11	புதிய மற்றும் சோதிக்கப்படாத தொழில்நுட்பத்தின் மதிப்பீடு:	2-33
2.12	முடிவு:	2-33
CHAPTER *3*	அத்தியாயம் -3 தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் விபரம்	3-1
3.1	அறிமுகம்:	3-1
3.2	இப்பகுதியின் சமூக-பொருளாதார கட்டமைப்புகள்:	3-4
3.3	தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் தரம்	3-11
3.4	நிலச் சூழல்	3-29
3.5	உயிரியல் சூழல்:	3-35
3.6	நீரியல் ஆய்வு:	3-44
CHAPTER 4 எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்		4-1

4.1	பொது	4-1
4.2	காற்று சூழல்:	4-1
4.3	நீர் சூழல்:	4-14
4.4	சத்தம் மற்றும் அதிர்வு:	4-17
4.5	நிலச் சூழல்:	4-21
4.6	உயிரியல் சூழல்:	4-23
4.7	சமூக பொருளாதார சூழல்:	4-29
4.8	தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு:	4-30
4.9	போக்குவரத்துமீதானதாக்கம்:	4-31
4.10	கழிவு மேலாண்மை:	4-32
	அத்தியாயம் – 5 மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு	5-1
5.1 மாற்று தொழில்நுட்பம்:		5-1
5.2 மாற்று தளம்:		5-1
	அத்தியாயம் – 6 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	6-1
6.1	பொது	6-1
6.2	பல்வேறு அளவுருக்களுக்கான கண்காணிப்பு அட்டவணைகள்	6-2
6.3	சட்டப்பூர்வ மற்றும் ஒழுங்குமுறை சட்டப் பணிகள்:	6-3
6.4	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு செலவு:	6-9
CHAPTER 7 அத்தியாயம் -7 கூடுதல் ஆய்வுகள்		7-1
7.1	பொது:	7-1
7.2	பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு:	7-1
7.3	இடர் மதிப்பீடு:	7-1
7.4	மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் (ஆர் & ஆர்) திட்டம்:	7-4
7.5	சுரங்க மூடல் திட்டம்:	7-4
7.6	ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு:	7-4
7.7	குழி சாய்வு நிலைப்புத் திட்டம்	7-6
CHAPTER 8 அத்தியாயம் -8 திட்ட பலன்கள்		8-1
CHAPTER 9 அத்தியாயம் -9 சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு		9-1
CHAPTER 10 அத்தியாயம் -10 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்		10-1
10.1	அறிமுகம்:	10-1

10.2 சுற்றுச்சூழல் நிர்வாக கூறுகளின் திட்டம்: 10-1

10.3 சுற்றுச்சூழல் மாசுக் கட்டுப்பாட்டு செலவு: 10-8

10.4 முடிவுரை: 10-17

CHAPTER 11 சுருக்கம் & முடிவு 11-1

11.1 அறிமுகம் : 11-1

11.2 தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழல்: 11-4

11.3 எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்: 11-7

11.5 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்: 11-14

11.6 கூடுதல் ஆய்வுகள்: 11-14

11.7 முடிவு: 11-15

ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு 12-1

புள்ளிவிவரங்களின் பட்டியல்

படம் 1 . 1 : தளத்தின் வரைபடம்....1-2

படம் 2. 1: இருப்பிட வரைபடம்....2-3

படம் 2. 2: அணுகக்கூடிய வரைபடம்....2-4

படம் 2. 3: குத்தகை திட்டம் – திரு.போ.செல்வம்....2-5

படம் 2. 4: குத்தகை திட்டம் - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்....2-6

படம் 2. 5: செயற்கைக்கோள் படங்கள் மூலை - திரு.போ.செல்வம்....2-6

படம் 2. 6: செயற்கைக்கோள் படங்கள் கார்னர் - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்....2-7

படம் 2. 7: கிராம வரைபடம் - திரு.போ.செல்வம்....2-10

படம் 2. 8: கிராம வரைபடம் - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்....2-11

படம் 2. 9: 500மீ சுற்றளவில் உள்ள அம்சங்களின் விவரங்கள்- திரு.போ.செல்வம்....2-12

படம் 2. 10: 500மீ சுற்றளவில் உள்ள அம்சங்களின் விவரங்கள்- திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்....2-15

படம் 2. 11: மேற்பரப்பு புவியியல் திட்டம் – திரு.போ.செல்வம்....2-19

படம் 2. 12: மேற்பரப்பு புவியியல் குறுக்குவெட்டு - திரு.போ.செல்வம்....2-20

படம் 2. 13: மேற்பரப்பு புவியியல் திட்டம் - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்....2-21

படம் 2. 14: மேற்பரப்பு புவியியல் குறுக்குவெட்டு - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்....2-22

படம் 2. 15: செயல்முறை ஓட்ட வரைபடம்....2-24

படம் 2. 16: ஆண்டு வாரியான திட்டம் - திரு.போ.செல்வம்....2-26

படம் 2. 17: ஆண்டு வாரியான திட்டம் - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் 2-26
படம் 2. 18: ஆண்டுவாரி குறுக்கு பிரிவு - திரு.போ.செல்வம் 2-27
படம் 2. 19: ஆண்டுதோறும் குறுக்குவெட்டு - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் 2-27
படம் 2. 20: கருத்தியல் திட்டம் - திரு.போ.செல்வம் 2-29
படம் 2. 21: கருத்தியல் குறுக்கு பிரிவு - திரு.போ.செல்வம் 2-29
படம் 2. 22: கருத்தியல் திட்டம் - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் 2-30
படம் 2. 23: கருத்தியல் குறுக்கு பிரிவு - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் 2-30
படம் 2. 24: சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் தொடர்புடைய தாக்கங்களின் திட்ட வரைபடம் 2-33
படம் 3.1:ஆய்வுப் பகுதி வரைபடம் 3-2
படம் 3.2:இடையக மண்டலத்தில் மக்கள்தொகை அமைப்பு 3-6
படம் 3.3::சூறாவளி பாதிப்புக்குள்ளான பகுதிகள் 3-12
படம் 3.4: இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டல வரைபடம் 3-13
படம் 3.5: மொத்த மழைப்பொழிவு 3-15
படம் 3.6: சராசரி மாதாந்திர மழைப்பொழிவு 3-15
படம் 3.7:சராசரி காற்று திசை வரைபடம் 3-17
படம் 3.8:சுற்றுப்புற காற்று தர ஆய்வு நிலையங்கள் 3-19
படம் 3.9:சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு 3-20
படம் 3.10: நீர் மாதிரி நிலையங்களின் இருப்பிடம் 3-22
படம் 3.11: ஒலி மாதிரி நிலையங்களின் இருப்பிடம் 3-25
படம் 3.12:இரைச்சல் நிலை தரவு 3-26
படம் 3.13:மண் மாதிரி நிலையங்களின் இருப்பிடம் 3-28
படம் 3.14:10 கி.மீ. சுற்றியுள்ள நில பயன்பாட்டு வகைகளைக் காட்டும் வரைபடம் 3-30
படம் 3.15: 10 கி.மீ. சுற்றியுள்ள நில பயன்பாட்டு காட்டும் வரைபடம் 3-31
படம் 3.16: இடையக மண்டலப் பகுதிக்குள் உள்ள நிலம் 3-34
படம் 3.17: மண் வரைபடம் 3-45
படம் 3.18: புவியியல் வரைபடம் 3-46
படம் 3.19: புவியியல் வரைபடம் 3-47
படம் 3.20: லித்தாலஜி வரைபடம் 3-48
படம் 3.21: மண் வரைபடம் 3-49
படம் 4. 1: GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத் – PM 10 – திரு.போ.செல்வம் 4-5

படம் 4. 2: GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத் - PM 2.5 - திரு.போ.செல்வம்....4-6

படம் 4. 3: GLC கணிப்புகளின் ஐசோப்லெத் - PM $_{10}$ - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்....4-7

படம் 4. 4: GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத் - PM $_{2.5}$ - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்....4-8

படம் 4. 5: GLC கணிப்பு ஐசோபிளத் – ஒருங்கிணைந்த PM $_{10}$....4-11

படம் 4. 6: GLC கணிப்பு ஐசோபிளத் - ஒருங்கிணைந்த PM $_{2.5}$ -....4-12

படம் 4. 7: நீர் இருப்பு வரைபடம்....4-14

படம் 4. 8: மேற்பரப்பு ரன்ஆஃப் மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் – திரு.போ.செல்வம்....4-15

படம் 4. 9: மேற்பரப்பு ரன்ஆஃப் மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் – திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்....4-16

படம் 4 . 10 : மைன் க்ளோஷர் பிளான் (திரு.போ.செல்வம்)....4-28

படம் 4 . 11 : சுரங்க மூடல் திட்டம் (திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்)....4-28

படம் 7 . 1 : அருகிலுள்ள வரைபடம்....7-6

படம்1 .10 : நிறுவன வரைபடம்....10-3

அட்டவணைகளின் பட்டியல்

அட்டவணை 1 . 1 : திட்டத்தின் விவரங்கள் 1-2

அட்டவணை 1 . 2 திட்டத்தின் அடையாளம் 1-2

அட்டவணை 1 . 3 : சட்டரீதியான ஒப்புதல்கள் – திரு.போ.செல்வம் 1-3

அட்டவணை 1 . 4 : சட்டரீதியான ஒப்புதல்கள் - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் 1-3

அட்டவணை 1 . 6 : திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம் 1-3

அட்டவணை 1 . 7 : திட்டத்தின் தன்மை பற்றிய சுருக்கமான விளக்கம் 1-4

அட்டவணை 1 . 8 : திட்டத்தின் இடம் 1-4

அட்டவணை 2. 1: திட்ட தள விளக்கம் 2-1

அட்டவணை 2. 2: 500மீ சுற்றளவில் உள்ள அம்சங்கள்- திரு.போ.செல்வம் 2-13

அட்டவணை 2. 3: 500மீ சுற்றளவில் உள்ள அம்சங்கள்- திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் 2-16

அட்டவணை 2. 4: சர்வே எண் வாரியான பகுதி – திரு.போ.செல்வம் 2-17

அட்டவணை 2. 5: சர்வே எண் வாரியான பகுதி - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் 2-17

அட்டவணை 2. 6: புவியியல் மற்றும் சுரங்கப் பகுதிகள் 2-23

அட்டவணை 2. 7: உபகரணங்களின் விவரங்கள் 2-23

அட்டவணை 2. 8: செயல்படுத்துவதற்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை 2-24

அட்டவணை 2. 9: திட்ட காலத்தில் உற்பத்தி அட்டவணை - திரு.போ.செல்வம் 2-25

அட்டவணை 2. 10: திட்ட காலத்தில் உற்பத்தி அட்டவணை - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் 2-25

அட்டவணை 2. 11: இறுதி குழி பரிமாணங்கள் - திரு.போ.செல்வம் 2-28

அட்டவணை 2. 12: இறுதி குழி பரிமாணங்கள் - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் 2-28

அட்டவணை 2. 13: நில பயன்பாடு - திரு.போ.செல்வம் 2-31

அட்டவணை 2. 14: நில பயன்பாடு - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் 2-31

அட்டவணை 2. 15: திட்டத் தேவைகள் 2-31

அட்டவணை 3.1: அடிப்படை தரவு வகை 3-1

அட்டவணை 3.2: ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு 3-3

அட்டவணை 3.3: ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக, பொருளாதார மக்கள்தொகை விவரக்குறிப்பு 3-4

அட்டவணை 3.4: இடையக மண்டல கிராமப்புற கிராமங்களில் தொடக்கப் பள்ளிகள் 3-8

அட்டவணை 3.5: கல்வி வசதி கிடைக்கும் தன்மை 3-8

அட்டவணை 3.6: சுகாதார வசதிகள் கிடைக்கும் தன்மை 3-8

அட்டவணை 3.7: உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் 3-9

அட்டவணை 3.8: சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு தரவு (2011-2020) 3-14
அட்டவணை 3.9: வானிலை தரவு 3-16
அட்டவணை 3.10: காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு 3-18
அட்டவணை 3.11: சராசரி காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு இடங்கள் 3-18
அட்டவணை 3.12: சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு 3-20
அட்டவணை 3.13: நீர் தர கண்காணிப்பு 3-21
அட்டவணை 3.14: நீர் தரத் தரவுகளின் சுருக்கம் 3-23
அட்டவணை 3.15: ஒலி அளவைக் கண்காணித்தல் 3-24
அட்டவணை 3.16: சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவு dB (A) இல் 3-26
அட்டவணை 3.17: மண் தர கண்காணிப்பு 3-27
அட்டவணை 3.18: மண் தர தரவு 3-29
அட்டவணை 3.19: ஆய்வுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் RS செயற்கைக்கோள் படம் 3-30
அட்டவணை 3.20: ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய நில பயன்பாட்டு அலகுகள் 3-31
அட்டவணை 3.21: தாங்கல் மண்டலத்தில் நிலப்பரப்பு வகைகளின் பகுதி மதிப்பீடு 3-32
அட்டவணை 3.22: (10 கி.மீ பரப்பளவில் ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை 3-34
அட்டவணை 3.23: மைய மண்டல தாவரங்களின் பட்டியல் -பி.செல்வம். 3-36
அட்டவணை 3.24: மைய மண்டல தாவரங்களின் பட்டியல் –.கே.நாகமுத்துக்குமார். 3-37
அட்டவணை 3.25: இடையக மண்டலத்தில் உள்ள மலர் இனங்களின் பட்டியல் 3-40
அட்டவணை 3.26: இடையக மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்களின் பட்டியல் 3-44
அட்டவணை 4. 1: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - காற்று சூழல் 4-2
அட்டவணை 4. 2: உமிழ்வு ஆதாரங்கள் 4-3
அட்டவணை 4. 3: உமிழ்வு காரணிகள் 4-3
அட்டவணை 4. 4: உமிழ்வு விகிதம் 4-4
அட்டவணை 4. 5: உச்ச அதிகரிப்பு செறிவு 4-4
அட்டவணை 4. 6திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM_{10} செறிவுகள் 4-9
அட்டவணை 4. 7திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு $PM_{2.5}$ செறிவுகள் 4-9
அட்டவணை 4. 8: உமிழ்வு விகிதம் – ஒட்டுமொத்தமாக 4-9
அட்டவணை 4. 9: உச்சம் அதிகரிக்கும் செறிவு- ஒட்டுமொத்தமாக 4-10
அட்டவணை 4. 10: திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM_{10} செறிவுகள் 4-13
அட்டவணை 4. 11: திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM_{25} செறிவுகள் 4-13

அட்டவணை 4. 13: சத்தத்தின் முக்கிய ஆதாரங்கள் 4-18

அட்டவணை 4. 14: இரைச்சல் நிலைகளின் தாக்கம் 4-18

அட்டவணை 4. 15: பிந்தைய திட்ட ஒலி நிலைகள் 4-19

அட்டவணை 4. 16சுரங்கப் பகுதிகளில் அனுமதிக்கப்பட்ட உச்ச துகள் வேகம் (PPV) 4-21

அட்டவணை 4. 17: நில பயன்பாடு - திரு.போ.செல்வம் 4-21

அட்டவணை 4. 18: நில பயன்பாடு - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் 4-22

அட்டவணை 4. 19செயல்பாட்டிற்குப் பிந்தைய காலத்தில் நில பயன்பாடு- திரு.போ.செல்வம் 4-22

அட்டவணை 4. 20: செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய காலத்தில் நில பயன்பாடு- திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் 4-22

அட்டவணை 4. 21: உயிரியல் சூழலின் மீதான தாக்கம் 4-23

அட்டவணை 4. 22: முன்மொழியப்பட்ட தோட்டம் 4-26

அட்டவணை 4. 23: CER செலவு 4-29

அட்டவணை 4. 24: போக்குவரத்து விவரங்கள் 4-31

அட்டவணை 6. 1: சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை 6-2

அட்டவணை 6. 2: சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள் 6-3

அட்டவணை 6. 3: தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரநிலைகள் 6-4

அட்டவணை 6. 4: IS – 10500 :2012 தரநிலைகள் 6-6

அட்டவணை 6. 5: ஒலி நிலை தரநிலைகள் 6-8

அட்டவணை 6. 6: CPCB ஆல் வகுக்கப்பட்ட தொழில்துறை தொழிலாளர்களுக்கு அனுமதிக்கப்பட்ட சத்தம் 6-8

அட்டவணை 6. 7: சுரங்கப் பகுதிகளில் அனுமதிக்கப்பட்ட உச்ச துகள் வேகம் (PPV) 6-9

அட்டவணை 7 . 1 : 500மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள் 7-4

அட்டவணை10.1: சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு செலவு - திரு.போ.செல்வம் 10-9

அட்டவணை10.2: சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு செலவு - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் 10-13

அட்டவணை 11. 1: திட்டத்தின் அடிப்படை விவரங்கள் 11-1

அட்டவணை 11. 2: திட்டத்தின் முக்கிய விவரங்கள் 11-1

அட்டவணை 11. 3: ஆய்வுப் பகுதி சமூக, பொருளாதார மக்கள்தொகை விவரகுறிப்பு 11-4

அட்டவணை 11. 4: அடிப்படை தரவு 11-5

அட்டவணை 11. 5: 10 கிமீ தாங்கல் மண்டலத்தில் நில பயன்பாடு 11-6

அட்டவணை 11. 6: தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - காற்று சூழல் 11-8

அட்டவணை 11. 7: தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - நீர் மாசுபாடு 11-10

இணைப்புகளின் பட்டியல்

இணைப்பு 1A:	துல்லியமான பகுதி தொடர்பு - செல்வம்	அ-1
இணைப்பு 1B:	துல்லியமான பகுதி தொடர்பு - நாகமுத்துக்குமார்	அ-3
இணைப்பு 2A:	சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் - செல்வம்	அ-5
இணைப்பு 2B:	சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் - நாகமுத்துக்குமார்	ஏ-7
இணைப்பு 3A:	கிராம நிர்வாக அலுவலர் கடிதம் - செல்வம்	ஏ-9
இணைப்பு 3B:	கிராம நிர்வாக அலுவலர் கடிதம் – நாகமுத்துக்குமார்	ஏ-10
இணைப்பு 4A:	500 மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரி விவரங்கள் – செல்வெம்	ஏ-11
இணைப்பு 4B:	500 மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரி விவரங்கள் - நாகமுத்துக்குமார்	ஏ-13
இணைப்பு 5:	இடையக மண்டலத்தில் மக்கள்தொகை முறிவு மற்றும் கல்வியறிவு நிலைகள்	ஏ-15
இணைப்பு 6:	இடையக மண்டலத்தில் தொழில் அமைப்பு	ஏ-16
இணைப்பு 7:	இடையக மண்டலத்தில் கல்வி வசதிகள்	ஏ-17
இணைப்பு 8:	இடையக மண்டலத்தில் மருத்துவ வசதிகள்	ஏ-18
இணைப்பு 9:	இடையக மண்டலத்தில் உள்கட்டமைப்பு வசதிகள்	ஏ-19
இணைப்பு 10:	சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு	ஏ-20
இணைப்பு 11:	நீர் தர தரவு	ஏ-26
இணைப்பு 12:	இடையக மண்டலத்தில் கிராம வாரியான நில பயன்பாட்டு முறை	ஏ-28

* * * * * * * * *

TOR இன் நகல் &
TOR புள்ளிகளுக்கு இணங்குதல்

File No: 11037
Government of India
Ministry of Environment, Forest and Climate Change
(Issued by the State Environment Impact Assessment Authority(SEIAA), TAMIL NADU)
***

Dated **29/11/2024**

To,

Thiru.SELVAM
Thiru.B.Selvam, S/o.Bose, 2/56, Main Road, Vengadasthirikottai, Kombaipatti, Batlagundu, Dindigul, No.2/56, Main Road, Vengadasthirikottai Kombaipatti, DINDIGUL, TAMIL NADU, 624202
selvambose2011@gmail.com

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

Sir/Madam,

SEIAA, Tamil Nadu – Proposed Rough Stone quarry over an extent of 1.62.00 Ha at S.F.No. 263/1 (Part-3) of Sivanganapuram Village, Nilakottai Taluk, Dindigul District, Tamil Nadu by Thiru.B.Selvam - under project category – "B1" and Schedule S.No. 1(a) – ToR issued along with Public Hearing- preparation of EIA report – Regarding.

Ref:

1. Online proposal No. SIA/TN/MIN/480851/2024, Dated: 29.06.2024.
2. Your application submitted for Terms of Reference dated: 02.07.2024.
3. Minutes of the 487th meeting of SEAC held on 01.08.2024
4. Minutes of the 748th Authority meeting held on 13.08.2024
5. Proponent's reply dated: 26.09.2024
6. Minutes of the 759th Authority meeting held on 30.09.2024
7. Minutes of the 509th Meeting of SEAC held on 08.11.2024.
8. Minutes of the 773rd Authority meeting held on 25.11.2024.

2. The particulars of the proposal are as below :

(i) TOR Identification No.	TO24B0108TN5717609N
(ii) File No.	11037
(iii) Clearance Type	TOR
(iv) Category	B1
(v) Project/Activity Included Schedule No.	1(a) Mining of minerals
(vii) Name of Project	ROUGHSTONE QUARRY of THIRU. B.SELVAM

(viii) Name of Company/Organization	SELVAM
(ix) Location of Project (District, State)	DINDIGUL, TAMIL NADU
(x) Issuing Authority	SEIAA
(xii) Applicability of General Conditions	no
(xiii) Applicability of Specific Conditions	no

3. 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.

4. The above-mentioned proposal has been considered by SEIAA in the meeting held on 25/11/2024. 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.

5. 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).

6. 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. B.Selvam under the provisions of EIA Notification, 2006 and as amended thereof.

7. The Ministry/SEIAA-TN reserves the right to stipulate additional conditions, if found necessary.

8. 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.

9. This issues with the approval of the Competent Authority.

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

Annexure 1

Specific Terms of Reference for (Mining Of Minerals)

1. Seiaa Specific Conditions :

S. No	Terms of Reference
1.1	The proposal was placed in the 773rd Authority meeting held on 25.11.2024. The Authority noted that the subject was appraised in the 509th meeting of SEAC held on 08.11.2024. SEAC decided to reiterate its **recommendation already made in its 487th meeting of SEAC held on 01.08.2024** subject to the additional conditions stated therein. All other conditions mentioned in the minutes will remain unchanged and unaltered. After detailed discussions, the Authority accepts the recommendation of SEAC and decided to grant **Terms of Reference (ToR) along with Public Hearing** under cluster for the production should not exceed 2,58,116 cu.m of Rough stone and the annual peak production should not exceed 56,820 cu.m of Rough Stone up to depth of mining 48m BGL, for undertaking the combined Environment Impact Assessment Study and preparation of separate Environment Management Plan subject to the conditions as recommended by SEAC & normal conditions and conditions in **Annexure 'B'** of this minutes in addition to the following conditions. 1. The PP shall furnish the Modified Mining Plan indicating the section A-B of the Plan & Section where the bench width of 10 m to be provided for the existing highwall of 12 m and subsequent benches of not less than 5 m in width, along with the revised calculated volume accordingly **before conducting Public Hearing.** 2. The PP shall carry out Hydrogeological study by involving any one of the following 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, University of Madras – Dept of Geology, and Anna University Chennai-Dept of Geology, CEG Campus and submit the same along with EIA Report.

SEAC SPECIFIC CONDITIONS:

1. The PP shall furnish the Modified Mining Plan indicating the section A-B of the Plan & Section where the bench width of 10 m to be provided for the existing highwall of 12 m and subsequent benches of not less than 5 m in width, along with the revised calculated volume accordingly **before conducting Public Hearing.**
2. The PP shall carry out Hydrogeological study by involving any one of the following 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, University of Madras – Dept of Geology, and Anna University Chennai-Dept of Geology, CEG Campus and submit the same along with EIA Report.

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 PP shall furnish the Modified Mining Plan indicating the section A-B of the Plan & Section where the bench width of 10 m to be provided for the existing highwall of 12 m and subsequent benches of not less than 5 m in width, along with the revised calculated volume accordingly.
3. The structures within the radius of (i) 50 m, (ii) 100 m, (iii) 200 m and (iv) 300 m & 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.
4. 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.

5. The Proponent shall carry out Bio diversity study as a part of EIA study and the same shall be included in the Report.
6. 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.
7. 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.

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 water bodies 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 operatio n 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 t he 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 detail ed.
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.

SEIAA STANDARD CONDITIONS:

Cluster Management Committee

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.

Agriculture & Agro-Biodiversity

9. Impact on surrounding agricultural fields around the proposed mining Area.
10. Impact on soil flora & vegetation around the project site.
11. Details of type of vegetation including no. of trees & shrubs within the proposed mining area and. If so, transplantation of such vegetation all along the boundary of the proposed mining area shall committed mentioned in EMP.
12. The Environmental Impact Assessment should study the agro-biodiversity, agro-forestry, horti-cultural plantations, the natural ecosystem, the soil micro flora, fauna and soil seed banks and suggest measures to maintain the natural Ecosystem.
13. Action should specifically suggest for sustainable management of the area and restoration of ecosystem for flow of goods and services.
14. The project proponent shall study and furnish the impact of project on plantations in adjoining patta lands, Horticulture, Agriculture and livestock.

Forests

15. The project proponent shall detailed study on impact of mining on Reserve forests and free ranging wildlife.
16. The Environmental Impact Assessment should study impact on forest, vegetation, endemic, vulnerable and endangered indigenous flora and fauna.
17. The Environmental Impact Assessment should study impact on standing trees and the existing trees should be numbered and action suggested for protection.
18. The Environmental Impact Assessment should study impact on protected areas, Reserve Forests, National Parks, Corridors and Wildlife pathways, near project site.

Water Environment

19. Hydro-geological study considering the contour map of the water table detailing the number of ground water pumping & open wells, and surface water bodies such as rivers, tanks, canals, ponds etc. within 1 km (radius) so as to assess the impacts on the nearby waterbodies due to mining activity. Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided, covering the entire mine lease period.
20. Erosion Control measures.

21. Detailed study shall be carried out in regard to impact of mining around the proposed mine lease area on the nearby Villages, Water-bodies/ Rivers, & any ecological fragile areas.
22. The project proponent shall study impact on fish habitats and the food WEB/ food chain in the water body and Reservoir.
23. The project proponent shall study and furnish the details on potential fragmentation impact on natural environment, by the activities.
24. The project proponent shall study and furnish the impact on aquatic plants and animals in water bodies and possible scars on the landscape, damages to nearby caves, heritage site, and archaeological sites possible land form changes visual and aesthetic impacts.
25. The Terms of Reference should specifically study impact on soil health, soil erosion, the soil physical, chemical components and microbial components.
26. The Environmental Impact Assessment should study on wetlands, water bodies, rivers streams, lakes and farmer sites.
27. The EIA shall include the impact of mining activity on the following:
    a) Hydrothermal/Geothermal effect due to destruction in the Environment.
    b) Bio-geochemical processes and its foot prints including environmental stress.
    c) Sediment geochemistry in the surface streams.

Energy

28. The measures taken to control Noise, Air, Water, Dust Control and steps adopted to efficiently utilise the Energy shall be furnished.

Climate Change

29. The Environmental Impact Assessment shall study in detail the carbon emission and also suggest the measures to mitigate carbon emission including development of carbon sinks and temperature reduction including control of other emission and climate mitigation activities.
30. The Environmental Impact Assessment should study impact on climate change, temperature rise, pollution and above soil & below soil carbon stock, soil health and physical, chemical & biological soil features.
31. Impact of mining on pollution leading to GHGs emissions and the impact of the same on the local livelihood.

Mine Closure Plan

32. Detailed Mine Closure Plan covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued.

EMP

33. Detailed Environment Management Plan along with adaptation, mitigation & remedial strategies covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued and the scope for achieving SDGs.
34. The Environmental Impact Assessment should hold detailed study on EMP with budget for Green belt development and mine closure plan including disaster management plan.

Risk Assessment

35. To furnish risk assessment and management plan including anticipated vulnerabilities during operational and post operational phases of Mining.

Disaster Management Plan

36. To furnish disaster management plan and disaster mitigation measures in regard to all aspects to avoid/reduce vulnerability to hazards & to cope with disaster/untoward accidents in & around the proposed mine lease area due to the proposed method of mining activity & its related activities covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued.

Others

37. The project proponent shall furnish VAO certificate with reference to 300m radius regard to approved habitations, schools, Archaeological sites, Structures, railway lines, roads, water bodies such as streams, odai, vaari, canal, channel, river, lake pond, tank etc.
38. As per the MoEF& CC office memorandum F.No.22-65/2017-IA.III dated: 30.09.2020 and 20.10.2020 the proponent shall address the concerns raised during the public consultation and all the activities proposed shall be part of the Environment Management Plan.
39. The project proponent shall study and furnish the possible pollution due to plastic and microplastic on the environment. The ecological risks and impacts of plastic & microplastics on aquatic environment and fresh water systems due to activities, contemplated during mining may be investigated and reported.

A. STANDARD TERMS OF REFERENCE

1) Year-wise production details since 1994 should be given, clearly stating the highest production achieved in any one year prior to 1994. It may also be categorically informed whether there had been any increase in production after the EIA Notification 1994 came into force, w.r.t. the highest production achieved prior to 1994.

2) A copy of the document in support of the fact that the Proponent is the rightful lessee of the mine should be given.
3) All documents including approved mine plan, EIA and Public Hearing should be compatible with one another in terms of the mine lease area, production levels, waste generation and its management, mining technology etc. and should be in the name of the lessee.
4) All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High Resolution Imagery/ topo sheet, topographic sheet, geomorphology and geology of the area should be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone).
5) Information should be provided in Survey of India Topo sheet in 1:50,000 scale indicating geological map of the area, geomorphology of land forms of the area, existing minerals and mining history of the area, important water bodies, streams and rivers and soil characteristics.
6) Details about the land proposed for mining activities should be given with information as to whether mining conforms to the land use policy of the State; land diversion for mining should have approval from State land use board or the concerned authority.
7) It should be clearly stated whether the proponent Company has a well laid down Environment Policy approved by its Board of Directors? If so, it may be spelt out in the EIA Report with description of the prescribed operating process/procedures to bring into focus any infringement/deviation/ violation of the environmental or forest norms/ conditions? The hierarchical system or administrative order of the Company to deal with the environmental issues and for ensuring compliance with the EC conditions may also be given. The system of reporting of non-compliances / violations of environmental norms to the Board of Directors of the Company and/or shareholders or stakeholders at large, may also be detailed in the EIA Report.
8) Issues relating to Mine Safety, including subsidence study in case of underground mining and slope study in case of open cast mining, blasting study etc. should be detailed. The proposed safeguard measures in each case should also be provided.
9) The study area will comprise of 10 km zone around the mine lease from lease periphery and the data contained in the EIA such as waste generation etc. should be for the life of the mine / lease period.
10) Land use of the study area delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human

settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given.

11) Details of the land for any Over Burden Dumps outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be given.
12) Certificate from the Competent Authority in the State Forest Department should be provided, confirming the involvement of forest land, if any, in the project area. In the event of any contrary claim by the Project Proponent regarding the status of forests, the site may be inspected by the State Forest Department along with the Regional Office of the Ministry to ascertain the status of forests, based on which, the Certificate in this regard as mentioned above be issued. In all such cases, it would be desirable for representative of the State Forest Department to assist the Expert Appraisal Committees.
13) Status of forestry clearance for the broken up area and virgin forestland involved in the Project including deposition of Net Present Value (NPV) and Compensatory Afforestation (CA) should be indicated. A copy of the forestry clearance should also be furnished.
14) Implementation status of recognition of forest rights under the Scheduled Tribes and other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act, 2006 should be indicated.
15) The vegetation in the RF / PF areas in the study area, with necessary details, should be given.
16) A study shall be got done to ascertain the impact of the Mining Project on wildlife of the study area and details furnished. Impact of the project on the wildlife in the surrounding and any other protected area and accordingly, detailed mitigative measures required, should be worked out with cost implications and submitted.
17) Location of National Parks, Sanctuaries, Biosphere Reserves, Wildlife Corridors, Ramsar site Tiger/ Elephant Reserves/(existing as well as proposed), if any, within 10 km of the mine lease should be clearly indicated, supported by a location map duly authenticated by Chief Wildlife Warden. Necessary clearance, as may be applicable to such projects due to proximity of the ecologically sensitive areas as mentioned above, should be obtained from the Standing Committee of National Board of Wildlife and copy furnished.
18) A detailed biological study of the study area [core zone and buffer zone (10 km radius

of the periphery of the mine lease)] shall be carried out. Details of flora and fauna, endangered, endemic and RET Species duly authenticated, separately for core and buffer zone should be furnished based on such primary field survey, clearly indicating the Schedule of the fauna present. In case of any scheduled-I fauna found in the study area, the necessary plan along with budgetary provisions for their conservation should be prepared in consultation with State Forest and Wildlife Department and details furnished. Necessary allocation of funds for implementing the same should be made as part of the project cost.

19) Proximity to Areas declared as 'Critically Polluted' or the Project areas likely to come under the 'Aravali Range', (attracting court restrictions for mining operations), should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the SPCB or State Mining Department should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered.

20) Similarly, for Coastal Projects, a CRZ map duly authenticated by one of the authorized agencies demarcating LTL. HTL, CRZ area, location of the mine lease with respect to CRZ, coastal features such as mangroves, if any, should be furnished. (Note: The Mining Projects falling under CRZ would also need to obtain approval of the concerned Coastal Zone Management Authority).

21) R&R Plan/compensation details for the Project Affected People (PAP) should be furnished. While preparing the R&R Plan, the relevant State/National Rehabilitation & Resettlement Policy should be kept in view. In respect of SCs /STs and other weaker sections of the society in the study area, a need based sample survey, family-wise, should be undertaken to assess their requirements, and action programmes prepared and submitted accordingly, integrating the sectoral programmes of line departments of the State Government. It may be clearly brought out whether the village(s) located in the mine lease area will be shifted or not. The issues relating to shifting of village(s) including their R&R and socio-economic aspects should be discussed in the Report.

22) One season (non-monsoon) [i.e. March-May (Summer Season); October-December (post monsoon season) ; December-February (winter season)]primary baseline data on ambient air quality as per CPCB Notification of 2009, water quality, noise level, soil and flora and fauna shall be collected and the AAQ and other data so compiled presented date-wise in the EIA and EMP Report. Site-specific meteorological data should also be collected. The location of the monitoring stations should be such as to represent whole of the study area and justified keeping in view the pre-dominant

downwind direction and location of sensitive receptors. There should be at least one monitoring station within 500 m of the mine lease in the pre-dominant downwind direction. The mineralogical composition of PM10, particularly for free silica, should be given.

23) Air quality modeling should be carried out for prediction of impact of the project on the air quality of the area. It should also take into account the impact of movement of Vehicles for transportation of mineral. The details of the model used and input parameters used for modeling should be provided. The air quality contours may be shown on a location map clearly indicating the location of the site, location of sensitive receptors, if any, and the habitation. The wind roses showing pre-dominant wind direction may also be indicated on the map.
24) The water requirement for the Project, its availability and source should be furnished. A detailed water balance should also be provided. Fresh water requirement for the Project should be indicated.
25) Necessary clearance from the Competent Authority for drawl of requisite quantity of water for the Project should be provided.
26) Description of water conservation measures proposed to be adopted in the Project should be given. Details of rainwater harvesting proposed in the Project, if any, should be provided.
27) Impact of the Project on the water quality, both surface and groundwater, should be assessed and necessary safeguard measures, if any required, should be provided.
28) Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided. In case the working will intersect groundwater table, a detailed Hydro Geological Study should be undertaken and Report furnished. The Report inter-alia, shall include details of the aquifers present and impact of mining activities on these aquifers. Necessary permission from Central Ground Water Authority for working below ground water and for pumping of ground water should also be obtained and copy furnished.
29) Details of any stream, seasonal or otherwise, passing through the lease area and modification / diversion proposed, if any, and the impact of the same on the hydrology should be brought out.
30) Information on site elevation, working depth, groundwater table etc. Should be provided both in AMSL and bgl. A schematic diagram may also be provided for the same.

31) A time bound Progressive Greenbelt Development Plan shall be prepared in a tabular form (indicating the linear and quantitative coverage, plant species and time frame) and submitted, keeping in mind, the same will have to be executed up front on commencement of the Project. Phase-wise plan of plantation and compensatory afforestation should be charted cle arly indicating the area to be covered under plantation and the species to be planted. The details of plantation already done should be given. The plant species selected for green belt should have greater ecological value and should be of good utility value to the local population with emphasis on local and native species and the species which are tolerant to pollution.
32) Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated. Projected increase in truck traffic as a result of the Project in the present road network (including those outside the Project area) should be worked out, indicating whether it is capable of handling the incremental load. Arrangement for improving the infrastructure, if contemplated (including action to be taken by other agencies such as State Government) should be covered. Project Proponent shall conduct Impact of Transportation study as per Indian Road Congress Guidelines.
33) Details of the onsite shelter and facilities to be provided to the mine workers should be included in the EIA Report.
34) Conceptual post mining land use and Reclamation and Restoration of mined out areas (with plans and with adequate number of sections) should be given in the EIA report.
35) Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed.
36) Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed along with budgetary allocations.
37) Measures of socio economic significance and influence to the local community proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation.
38) Detailed Environmental Management Plan (EMP) to mitigate the environmental impacts which, should inter-alia include the impacts of change of land use, loss of agricultural and grazing land, if any, occupational health impacts besides other impacts

specific to the proposed Project.

39) Public Hearing points raised and commitment of the Project Proponent on the same along with time bound Action Plan with budgetary provisions to implement the same should be provided and also incorporated in the final EIA/EMP Report of the Project.

40) Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given.

41) The cost of the Project (capital cost and recurring cost) as well as the cost towards implementation of EMP should be clearly spelt out.

42) A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report.

43) Benefits of the Project if the Project is implemented should be spelt out. The benefits of the Project shall clearly indicate environmental, social, economic, employment potential, etc.

44) Besides the above, the below mentioned general points are also to be followed:-

    a) Executive Summary of the EIA/EMP Report
    b) All documents to be properly referenced with index and continuous page numbering.
    c) Where data are presented in the Report especially in Tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated.
    d) Project Proponent shall enclose all the analysis/testing reports of water, air, soil, noise etc. using the MoEF&CC/NABL accredited laboratories. All the original analysis/testing reports should be available during appraisal of the Project.
    e) Where the documents provided are in a language other than English, an English translation should be provided.
    f) The Questionnaire for environmental appraisal of mining projects as devised earlier by the Ministry shall also be filled and submitted.
    g) While preparing the EIA report, the instructions for the Proponents and instructions for the Consultants issued by MoEF&CC vide O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II(I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry, should be followed.
    h) Changes, if any made in the basic scope and project parameters (as submitted in Form-I and the PFR for securing the TOR) should be brought to the attention of MoEF&CC with reasons for such changes and permission should be sought, as the ToR may also have to be altered. Post Public Hearing changes in structure and content of the draft EIA/EMP (other than modifications arising out of the P.H.

process) will entail conducting the PH again with the revised documentation.

i) As per the circular no. J-11011/618/2010-IA.II(I) dated 30.5.2012, certified report of the status of compliance of the conditions stipulated in the Environment Clearance for the existing operations of the project, should be obtained from the Regional Office of Ministry of Environment, Forest and Climate Change, as may be applicable.

j) The EIA report should also include (i) surface plan of the area indicating contours of main topographic features, drainage and mining area, (ii) geological maps and sections and (iii) sections of the mine pit and external dumps, if any, clearly showing the land features of the adjoining area.

In addition to the above, the following shall be furnished:-

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

1. Project name and location (Village, District, State, Industrial Estate (if applicable).
2. Process description in brief, specifically indicating the gaseous emission, liquid effluent and solid and hazardous wastes.
3. Measures for mitigating the impact on the environment and mode of discharge or disposal.
4. Capital cost of the project, estimated time of completion.
5. The proponent shall furnish the contour map of the water table detailing the number of wells located around the site and impacts on the wells due to mining activity.
6. A detailed study of the lithology of the mining lease area shall be furnished.
7. Details of village map, "A" register and FMB sketch shall be furnished.
8. Detailed mining closure plan for the proposed project approved by the Geology of Mining department shall be shall be submitted along with EIA report.
9. Obtain a letter /certificate from the Assistant Director of Geology and Mining standing that there is no other Minerals/resources like sand in the quarrying area within the approved depth of mining and below depth of mining and the same shall be furnished in the EIA report.
10. EIA report should strictly follow the Environmental Impact Assessment Guidance Manual for Mining of Minerals published February 2010.
11. Detail plan on rehabilitation and reclamation carried out for the stabilization and restoration of the mined areas.
12. The EIA study report shall include the surrounding mining activity, if any.

13. Modeling study for Air, Water and noise shall be carried out in this field and incremental increase in the above study shall be substantiated with mitigation measures.
14. A study on the geological resources available shall be carried out and reported.
15. A specific study on agriculture & livelihood shall be carried out and reported.
16. Impact of soil erosion, soil physical chemical and biological property changes may be assumed.
17. Site selected for the project - Nature of land - Agricultural (single/double crop), barren, Govt./ private land, status of is acquisition, nearby (in 2-3 km.) water body, population, with in 10km other industries, forest , eco-sensitive zones, accessibility, (note - in case of industrial estate this information may not be necessary)
18. Baseline environmental data - air quality, surface and ground water quality, soil characteristic, flora and fauna, socio-economic condition of the nearby population
19. Identification of hazards in handling, processing and storage of hazardous material and safety system provided to mitigate the risk.
20. Likely impact of the project on air, water, land, flora-fauna and nearby population
21. Emergency preparedness plan in case of natural or in plant emergencies
22. Issues raised during public hearing (if applicable) and response given
23. CER plan with proposed expenditure.
24. Occupational Health Measures
25. Post project monitoring plan
26. The project proponent shall carry out detailed hydro geological study through intuitions/NABET Accredited agencies.
27. A detailed report on the green belt development already undertaken is to be furnished and also submit the proposal for green belt activities.
28. The proponent shall propose the suitable control measure to control the fugitive emissions during the operations of the mines.
29. A specific study should include impact on flora & fauna, disturbance to migratory pattern of animals.
30. Reserve funds should be earmarked for proper closure plan.
31. A detailed plan on plastic waste management shall be furnished. Further, the proponent should strictly comply with, Tamil Nadu Government Order (Ms) No.84 Environment and forests (EC.2) Department dated 25.06.2018 regarding ban on one time use and throw away plastics irrespective of thickness with effect from 01.01.2019 under Environment (Protection) Act, 1986. In this connection, the project proponent has to furnish the action

plan.

Besides the above, the below mentioned general points should also be followed:-

a. A note confirming compliance of the TOR, with cross referencing of the relevant sections / pages of the EIA report should be provided.
b. All documents may be properly referenced with index, page numbers and continuous page numbering.
c. Where data are presented in the report especially in tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated.
d. While preparing the EIA report, the instructions for the proponents and instructions for the consultants issued by MoEF& CC vide O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II (I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry should also be followed.
e. The consultants involved in the preparation of EIA/EMP report after accreditation with Quality Council of India (QCI)/National Accreditation Board of Education and Training (NABET) would need to include a certificate in this regard in the EIA/EMP reports prepared by them and data provided by other organization/Laboratories including their status of approvals etc. In this regard circular no F. No.J -l1013/77/2004-IA-II(I) dated 2nd December, 2009, 18th March 2010, 28th May 2010, 28th June 2010, 31st December 2010 & 30th September 2011 posted on the Ministry's website http://www.moef.nic.in/ may be referred.

- After preparing the EIA (as per the generic structure prescribed in Appendix-III of the EIA Notification, 2006) covering the above mentioned points, the proponent willtake further necessary action for obtaining environmental clearance in accordance with the procedure prescribed under the EIA Notification, 2006.
- The final EIA report shall be submitted to the SEIAA, Tamil Nadu for obtaining Environmental Clearance.
- The TORs with public hearing prescribed shall be **valid for a period of three years** from the date of issue, for submission of the EIA/EMP report as per OMNo.J-11013/41/2006-IA-II(I)(part) dated 29th August, 2017.

- **MoEF & CC -Standard Terms of Reference for (Mining of minerals)**

S. No	Terms of Reference
1.1	A copy of the document in support of the fact that the Proponent is the rightful lessee of the mine should be given
1.2	All documents including approved mine plan, EIA and Public Hearing should be compatible with one another in terms of the mine lease area, production levels, waste generation and its management, mining technology etc. and should be in the name of the lessee
1.3	All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High Resolution Imagery/ toposheet, topographic sheet, geomorphology and geology of the areashould be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone)
1.4	Information should be provided in Survey of India Toposheet in 1:50,000 scale indicating geological map of the area, geomorphology of land forms of the area, existing minerals and mining history of the area, important water bodies, streams and rivers and soil characteristics
1.5	Details about the land proposed for mining activities should be givenwith information as to whether mining conforms to the land use policy of the State; land diversion for mining should have approval from State land use board or the concerned authority
1.6	It should be clearly stated whether the proponent Company has a well laid down Environment Policy approved by its Board of Directors? If so, it may be spelt out in the EIA Report with description of the prescribed operating process/procedures to bring into focus any infringement/deviation/ violation of the environmental or forest norms/ conditions? The hierarchical system or administrative order of the Company to deal with the environmental issues and for ensuring compliance with the EC conditions may also be given. The system of reporting of non-compliances / violations of environmental norms to the Board of Directors of the Company and/or shareholders or stakeholders at large,may also be detailed in the EIA Report

S. No	Terms of Reference
1.7	Issues relating to Mine Safety, including subsidence study in case of underground mining and slope study in case of open cast mining, blasting study etc. should be detailed. The proposed safeguard measures in each case should also be provided
1.8	The study rea will comprise of 10 km zone around the mine lease from lease periphery and the data contained in the EIA such as waste generation etc. should be for the life of the mine / lease period
1.9	Land use of the study rea delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given
1.10	Details of the land for any Over Burden Dumps outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be given
1.11	A Certificate from the Competent Authority in the State Forest Department should be provided, confirming the involvement of forest land, if any, in the project area. In the event of any contrary claim by the Project Proponent regarding the status of forests, the site may be inspected by the State Forest Department along with the Regional Office of the Ministry to ascertain the status of forests, based on which, the Certificate in this regard as mentioned above be issued. In all such cases, it would be desirable for representative of the State Forest Department to assist the Expert Appraisal Committees
1.12	Status of forestry clearance for the broken up area and virgin forestland involved in the Project including deposition of net present value (NPV) and compensatory afforestation (CA) should be indicated. A copy of the forestry clearance should also be furnished
1.13	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

S. No	Terms of Reference
1.14	The vegetation in the RF / PF areas in the study area, with necessary details, should be given
1.15	A study shall be got done to ascertain the impact of the Mining Project on wildlife of the study area and details furnished. Impact of the project on the wildlife in the surrounding and any other protected area and accordingly, detailed mitigative measures required, should be worked out with cost implications and submitted
1.16	Location of National Parks, Sanctuaries, Biosphere Reserves, Wildlife Corridors, Ramsar site Tiger/ Elephant Reserves/(existing as well as proposed), if any, within 10 km of the mine lease should be clearly indicated, supported by a location map duly authenticated by Chief Wildlife Warden. Necessary clearance, as may be applicable to such projects due to proximity of the ecologically sensitive areas as mentioned above, should be obtained from the Standing Committee of National Board of Wildlifeand copy furnished
1.17	A detailed biological study of the study area [core zone and buffer zone (10 km radius of the periphery of the mine lease)] shall be carried out. Details of flora and fauna, endangered, endemic and RET Species duly authenticated, separately for core and buffer zone should be furnished based on such primary field survey, clearly indicating the Schedule of the fauna present. In case of any scheduled- I fauna found in the study area, the necessary plan alongwith budgetary provisions for their conservation should be prepared in consultation with State Forest and Wildlife Department and details furnished. Necessary allocation of funds for implementing the same should be made as part of the project cost
1.18	Proximity to Areas declared as Critically Polluted or the Project areas likely to come under the Aravali Range, (attracting court restrictions for mining operations), should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the SPCB or State Mining Dept. Should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered
1.19	Similarly, for coastal Projects, A CRZ map duly authenticated by one of the authorized agencies demarcating LTL. HTL, CRZ area, location of the mine lease w.r.t CRZ, coastal features such

S. No	Terms of Reference
	as mangroves, if any, should be furnished. (Note: The Mining Projects falling under CRZ would also need to obtain approval of the concerned Coastal Zone Management Authority)
1.20	R&R Plan/compensation details for the Project Affected People (PAP) should be furnished. While preparing the R&R Plan, the relevant State/National Rehabilitation & Resettlement Policy should be kept in view. In respect of SCs /STs and other weaker sections of the society in the study area, a need based sample survey, family-wise, should be undertaken to assess their requirements, and action programmes prepared and submitted accordingly, integrating the sectoral programmes of line departments of the State Government. It may be clearly brought out whether the village(s) located in the mine lease area will be shifted or not. The issues relating to shifting of village(s) including their R&R and socio-economic aspects should be discussed in the Report
1.21	One season (non-monsoon) [i.e. March-May (Summer Season); October-December (post monsoon season) ; December-February (winter season)]primary baseline data on ambient air quality as per CPCB Notification of 2009, water quality, noise level, soil and flora and fauna shall be collected and the AAQ and other data so compiled presented date-wise in the EIA and EMP Report. Site- specific meteorological data should also be collected. The location of the monitoring stations should be such as to represent whole of the study area and justified keeping in view the pre-dominant downwind direction and location of sensitive receptors. There should be at least one monitoring station within 500 m of the mine lease in the pre-dominant downwind direction. The mineralogical composition of PM10, particularly for free silica, should be given
1.22	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

S. No	Terms of Reference
1.23	The water requirement for the Project, its availability and source should be furnished. A detailed water balance should also be provided. Fresh water requirement for the Project should be indicated
1.24	Description of water conservation measures proposed to be adopted in the Project should be given. Details of rainwater harvesting proposed in the Project, if any, should be provided
1.25	Impact of the Project on the water quality, both surface and groundwater, should be assessed and necessary safeguard measures, if any required, should be provided
1.26	Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided. In case the working will intersect groundwater table, a detailed Hydro Geological Study should be undertaken and Report furnished. The Report inter-alia, shall include details of the aquifers present and impact of mining activities on these aquifers. Necessary permission from State Ground Water Authority for working below ground water and for pumping of ground water should also be obtained and copy furnished
1.27	Details of any stream, seasonal or otherwise, passing through the lease area and modification / diversion proposed, if any, and the impact of the same on the hydrology should be brought out
1.28	Information on site elevation, working depth, groundwater table etc. Should be provided both in AMSL and bgl. A schematic diagram may also be provided for the same
1.29	A time bound Progressive Greenbelt Development Plan shall be prepared in a tabular form (indicating the linear and quantitative coverage, plant species and time frame) and submitted, keeping in mind, the same will have to be executed up front on commencement of the Project. Phase-wise plan of plantation and compensatory afforestation should be charted clearly indicating the area to be covered under plantation and the species to be planted. The details of plantation already done should be given.The plant species selected for green belt should have greater ecological value and should be of good utility value to the local population with emphasis on local and native species and the species which are tolerant to pollution

S. No	Terms of Reference
1.30	Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated. Projected increase in truck traffic as a result of the Project in the present road network (including those outside the Project area) should be worked out, indicating whether it is capable of handling the incremental load. Arrangement for improving the infrastructure, if contemplated (including action to be taken by other agencies such as State Government) should be covered. Project Proponent shall conduct Impact of Transportation study as per Indian Road Congress Guidelines
1.31	Details of the onsite shelter and facilities to be provided to the mine workers should be included in the EIA Report
1.32	Conceptual post mining land use and Reclamation and Restoration of mined out areas (with plans and with adequate number of sections) should be given in the EIA report
1.33	Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed
1.34	Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed along with budgetary allocations
1.35	Measures of socio economic significance and influence to the local community proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation
1.36	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

S. No	Terms of Reference
1.37	Public Hearing points raised and commitment of the Project Proponent on the same along with time bound Action Plan with budgetary provisions to implement the same should be provided and also incorporated in the final EIA/EMP Report of the Project
1.38	Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given
1.39	The cost of the Project (capital cost and recurring cost) as well as the cost towards implementation of EMP should be clearly spelt out
1.40	A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report
1.41	Benefits of the Project if the Project is implemented should be spelt out. The benefits of the Project shall clearly indicate environmental, social, economic, employment potential, etc
1.42	Besides the above, the below mentioned general points are also to be followed:- a) All documents to be properly referenced with index and continuous page numbering. b) Where data are presented in the Report especially in Tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated. c) Project Proponent shall enclose all the analysis/testing reports of water, air, soil, noise etc. using the MoEF&CC/NABL accredited laboratories. All the original analysis/testing reports should be available during appraisal of the Project. d) Where the documents provided are in a language other than English, an English translation should be provided. e) The Questionnaire for environmental appraisal of mining projects as devised earlier by the Ministry shall also be filled and submitted. f) While preparing the EIA report, the instructions for the Proponents and instructions for the Consultants issued by MoEF vide O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II(I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry, should be followed. g) Changes, if any made in the basic scope and project parameters (as submitted in Form-I and the PFR for securing the TOR) should be brought to the attention of MoEF&CC with reasons for such changes and permission should be sought, as the TOR may also have to be altered. Post Public Hearing changes in structure and content of the draft EIA/EMP (other than modifications arising out of the P.H. process) will entail conducting the PH again with the revised documentation. h) As per the circular no. J-

S. No	Terms of Reference
	11011/618/2010-IA.II(I) dated 30.5.2012, certified report of the status of compliance of the conditions stipulated in the environment clearance for the existing operations of the project, should be obtained from the Regional Office of Ministry of Environment, Forest and Climate Change, as may be applicable. i) The EIA report should also include (i) surface plan of the area indicating contours of main topographic features, drainage and mining area, (ii) geological maps and sections and (iii) sections of the mine pit and external dumps, if any, clearly showing the land features of the adjoining area

File No: 11301
Government of India
Ministry of Environment, Forest and Climate Change
(Issued by the State Environment Impact Assessment Authority(SEIAA), TAMIL NADU)
***

Dated **29/11/2024**

To,

Thiru.Naga muthukumar karupaiah
No.159/2, South Street, Ayyankottai, Ayyampalayam, Pattiveeranpatti, Dindigul, Ayyampalayam, Pattiveeranpatti,, DINDIGUL, TAMIL NADU, 624211
nagamuthu2692@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,

SEIAA, Tamil Nadu – Proposed Rough stone quarry over an Extent of 2.00.0 Ha at SF.Nos. 263/1 (Part-2) of Sivaganapuram Village, Nilakottai Taluk, Dindigul District, Tamil Nadu by Thiru.K. Nagamuthukumar - under project category – "B1" and Schedule S.No. 1(a) – ToR issued along with Public Hearing- preparation of EIA report – Regarding.

Ref:

1. Online proposal No. SIA/TN/MIN/497973/2024, Dated: 30.09.2024.
2. Your application submitted for Terms of Reference dated: 01.10.2024.
3. Minutes of the 509th Meeting of SEAC held on 08.11.2024.
4. Minutes of the 773rd Authority meeting held on 25.11.2024.

2. The particulars of the proposal are as below :

(i) TOR Identification No.	TO24B0108TN5823311N
(ii) File No.	11301
(iii) Clearance Type	TOR
(iv) Category	B1
(v) Project/Activity Included Schedule No.	1(a) Mining of minerals
(vii) Name of Project	ROUGHSTONE QUARRY OF THIRU K.NAGAMUTHUKUMAR
(viii) Name of Company/Organization	naga muthukumar karupaiah
(ix) Location of Project (District, State)	DINDIGUL, TAMIL NADU
(x) Issuing Authority	SEIAA
(xii) Applicability of General Conditions	no

(xiii) Applicability of Specific Conditions no

3. 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.

4. The above-mentioned proposal has been considered by SEIAA in the meeting held on 09/11/2024. 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.

5. 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).

6. 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. Nagamuthukumar under the provisions of EIA Notification, 2006 and as amended thereof.

7. The Ministry/SEIAA-TN reserves the right to stipulate additional conditions, if found necessary.

8. 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.

9. This issues with the approval of the Competent Authority.

10. 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 Principal Secretary to Government, Environment and Forests Department, Tamil Nadu.
3. The Additional Chief Secretary to Government, Natural Resources Department, Tamil Nadu.
4. The Chairman, Central Pollution Control Board, Parivesh Bhawan, CBD-Cum-Office Complex, East Arjun Nagar, New Delhi-110 032.
5. The Chair Person, TNPC Board,76, Mount Salai, Guindy, Chennai-32
6. The District Collector, Dindigul District.
7. The Commissioner of Geology and Mines, Guindy, Chennai-32.
8. The Assistant Director, Department of Geology & Mining, Dindigul 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

SEAC SPECIFIC CONDITIONS:

1. The Project Proponent, Thiru.K. Nagamuthukumar has applied for Terms of Reference for the Proposed Rough stone quarry over an Extent of 2.00.0 Ha at SF.Nos. 263/1 (Part-2) of Sivaganapuram Village, Nilakottai Taluk, Dindigul District, Tamil Nadu.
2. The project/activity is covered under Category "B1" of Item 1(a) "Mining of Minerals Projects" of the Schedule to the EIA Notification, 2006.
3. As per the precise area communication letter, the lease period is 5 years and mining plan period is for 5 years & production should not exceed 330453 cu.m of Rough stone. As per the approved mining plan, the annual peak production shall not exceed 71795 m^3 of Rough Stone for an ultimate depth of 45m.

Based on the presentation and details furnished by the project proponent, **SEAC decided to grant Terms of Reference (TOR) with Public Hearing** subject to the following TORs, in addition to the standard terms of reference for EIA study for non-coal mining projects and details issued by the MOEF & CC to be included in EIA/EMP Report:

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 required statutory personnel, appropriate environmental management, system of maintaining the haul roads and village/panchayat roads, authorized blasting operation, Monitoring system of the environmental & other statutory compliances & its reporting status, 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 proponent shall obtain NOC from the Competent Authority under the provisions of the Central Electricity Authority Notification No. CEA-PS-16/1/2021-CEI Division dt 08.07.2023.
3. **Since the Periyar Main Canal is situated at 410 m and the Vaigai river flows at 800 m from the lease boundary**, the PP shall carry out the scientific studies to assess the hydrogeological condition of the quarry to determine impacts of the mining operation on the ground water conditions in the waterbodies, by involving any one of the

following 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, University of Madras – Dept of Geology, and Anna University Chennai-Dept of Geology, CEG Campus and submit the same along with EIA Report. Based on the study report, the Committee would decide whether the depth should be restricted.

4. The structures within the radius of (i) 50 m, (ii) 100 m, (iii) 200 m and (iv) 300 m & 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. **Since the quarry has attained the depth of 30 m**, the PP shall prepare a conceptual working plan accommodating the inclusion of haul road accessibility keeping the benches intact, by analysing the slope stability of the working benches to be constructed and existing quarry wall for the safety of the persons employed in the mine. Hence, the PP shall carry out the scientific studies to assess the slope stability of the working benches 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.

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 water bodies 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 operatio n 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 t he 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 detail ed.
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.

    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.

SEIAA SPECIFC CONDITIONS:

The proposal was placed in the 773rd Authority meeting held on 25.11.2024. The Authority noted that the subject was appraised in the 509th meeting of SEAC held on 08.11.2024. SEAC has furnished its recommendations for granting Terms of Reference along with Public Hearing subject to the conditions stated therein.

After detailed discussions, the Authority accepts the recommendation of SEAC and decided to grant **Terms of Reference (ToR) along with Public Hearing** under cluster for the production should not exceed 3,30,453 cu.m of Rough stone and the annual peak production should not exceed 71,795 cu.m of Rough Stone up to depth of mining 45m BGL, for undertaking the combined Environment Impact Assessment Study and preparation of separate Environment Management Plan subject to the conditions as recommended by SEAC & normal conditions and conditions in **Annexure 'B'** of this minutes

SEIAA STANDARD CONDITIONS:

Cluster Management Committee

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.

Agriculture & Agro-Biodiversity

9. Impact on surrounding agricultural fields around the proposed mining Area.
10. Impact on soil flora & vegetation around the project site.
11. Details of type of vegetation including no. of trees & shrubs within the proposed mining area and. If so, transplantation of such vegetation all along the boundary of the proposed mining area shall committed mentioned in EMP.
12. The Environmental Impact Assessment should study the agro-biodiversity, agro-forestry, horti-cultural plantations, the natural ecosystem, the soil micro flora, fauna and soil seed banks and suggest measures to maintain the natural Ecosystem.
13. Action should specifically suggest for sustainable management of the area and restoration of ecosystem for flow of goods and services.
14. The project proponent shall study and furnish the impact of project on plantations in adjoining patta lands, Horticulture, Agriculture and livestock.

Forests

15. The project proponent shall detailed study on impact of mining on Reserve forests and free ranging wildlife.
16. The Environmental Impact Assessment should study impact on forest, vegetation, endemic, vulnerable and endangered indigenous flora and fauna.
17. The Environmental Impact Assessment should study impact on standing trees and the existing trees should be numbered and action suggested for protection.
18. The Environmental Impact Assessment should study impact on protected areas, Reserve Forests, National Parks, Corridors and Wildlife pathways, near project site.

Water Environment

19. Hydro-geological study considering the contour map of the water table detailing the number of ground water pumping & open wells, and surface water bodies such as rivers, tanks, canals, ponds etc. within 1 km (radius) so as to assess the impacts on the nearby waterbodies due to mining activity. Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided, covering the entire mine lease period.
20. Erosion Control measures.

21. Detailed study shall be carried out in regard to impact of mining around the proposed mine lease area on the nearby Villages, Water-bodies/ Rivers, & any ecological fragile areas.
22. The project proponent shall study impact on fish habitats and the food WEB/ food chain in the water body and Reservoir.
23. The project proponent shall study and furnish the details on potential fragmentation impact on natural environment, by the activities.
24. The project proponent shall study and furnish the impact on aquatic plants and animals in water bodies and possible scars on the landscape, damages to nearby caves, heritage site, and archaeological sites possible land form changes visual and aesthetic impacts.
25. The Terms of Reference should specifically study impact on soil health, soil erosion, the soil physical, chemical components and microbial components.
26. The Environmental Impact Assessment should study on wetlands, water bodies, rivers streams, lakes and farmer sites.
27. The EIA shall include the impact of mining activity on the following:
    a) Hydrothermal/Geothermal effect due to destruction in the Environment.
    b) Bio-geochemical processes and its foot prints including environmental stress.
    c) Sediment geochemistry in the surface streams.

Energy

28. The measures taken to control Noise, Air, Water, Dust Control and steps adopted to efficiently utilise the Energy shall be furnished.

Climate Change

29. The Environmental Impact Assessment shall study in detail the carbon emission and also suggest the measures to mitigate carbon emission including development of carbon sinks and temperature reduction including control of other emission and climate mitigation activities.
30. The Environmental Impact Assessment should study impact on climate change, temperature rise, pollution and above soil & below soil carbon stock, soil health and physical, chemical & biological soil features.
31. Impact of mining on pollution leading to GHGs emissions and the impact of the same on the local livelihood.

Mine Closure Plan

32. Detailed Mine Closure Plan covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued.

EMP

33. Detailed Environment Management Plan along with adaptation, mitigation & remedial strategies covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued and the scope for achieving SDGs.
34. The Environmental Impact Assessment should hold detailed study on EMP with budget for Green belt development and mine closure plan including disaster management plan.

Risk Assessment

35. To furnish risk assessment and management plan including anticipated vulnerabilities during operational and post operational phases of Mining.

Disaster Management Plan

36. To furnish disaster management plan and disaster mitigation measures in regard to all aspects to avoid/reduce vulnerability to hazards & to cope with disaster/untoward accidents in & around the proposed mine lease area due to the proposed method of mining activity & its related activities covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued.

Others

37. The project proponent shall furnish VAO certificate with reference to 300m radius regard to approved habitations, schools, Archaeological sites, Structures, railway lines, roads, water bodies such as streams, odai, vaari, canal, channel, river, lake pond, tank etc.
38. As per the MoEF& CC office memorandum F.No.22-65/2017-IA.III dated: 30.09.2020 and 20.10.2020 the proponent shall address the concerns raised during the public consultation and all the activities proposed shall be part of the Environment Management Plan.
39. The project proponent shall study and furnish the possible pollution due to plastic and microplastic on the environment. The ecological risks and impacts of plastic & microplastics on aquatic environment and fresh water systems due to activities, contemplated during mining may be investigated and reported.

A. STANDARD TERMS OF REFERENCE

1) Year-wise production details since 1994 should be given, clearly stating the highest production achieved in any one year prior to 1994. It may also be categorically informed whether there had been any increase in production after the EIA Notification 1994 came into force, w.r.t. the highest production achieved prior to 1994.

2) A copy of the document in support of the fact that the Proponent is the rightful lessee of the mine should be given.
3) All documents including approved mine plan, EIA and Public Hearing should be compatible with one another in terms of the mine lease area, production levels, waste generation and its management, mining technology etc. and should be in the name of the lessee.
4) All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High Resolution Imagery/ topo sheet, topographic sheet, geomorphology and geology of the area should be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone).
5) Information should be provided in Survey of India Topo sheet in 1:50,000 scale indicating geological map of the area, geomorphology of land forms of the area, existing minerals and mining history of the area, important water bodies, streams and rivers and soil characteristics.
6) Details about the land proposed for mining activities should be given with information as to whether mining conforms to the land use policy of the State; land diversion for mining should have approval from State land use board or the concerned authority.
7) It should be clearly stated whether the proponent Company has a well laid down Environment Policy approved by its Board of Directors? If so, it may be spelt out in the EIA Report with description of the prescribed operating process/procedures to bring into focus any infringement/deviation/ violation of the environmental or forest norms/ conditions? The hierarchical system or administrative order of the Company to deal with the environmental issues and for ensuring compliance with the EC conditions may also be given. The system of reporting of non-compliances / violations of environmental norms to the Board of Directors of the Company and/or shareholders or stakeholders at large, may also be detailed in the EIA Report.
8) Issues relating to Mine Safety, including subsidence study in case of underground mining and slope study in case of open cast mining, blasting study etc. should be detailed. The proposed safeguard measures in each case should also be provided.
9) The study area will comprise of 10 km zone around the mine lease from lease periphery and the data contained in the EIA such as waste generation etc. should be for the life of the mine / lease period.
10) Land use of the study area delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human

settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given.

11) Details of the land for any Over Burden Dumps outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be given.
12) Certificate from the Competent Authority in the State Forest Department should be provided, confirming the involvement of forest land, if any, in the project area. In the event of any contrary claim by the Project Proponent regarding the status of forests, the site may be inspected by the State Forest Department along with the Regional Office of the Ministry to ascertain the status of forests, based on which, the Certificate in this regard as mentioned above be issued. In all such cases, it would be desirable for representative of the State Forest Department to assist the Expert Appraisal Committees.
13) Status of forestry clearance for the broken up area and virgin forestland involved in the Project including deposition of Net Present Value (NPV) and Compensatory Afforestation (CA) should be indicated. A copy of the forestry clearance should also be furnished.
14) Implementation status of recognition of forest rights under the Scheduled Tribes and other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act, 2006 should be indicated.
15) The vegetation in the RF / PF areas in the study area, with necessary details, should be given.
16) A study shall be got done to ascertain the impact of the Mining Project on wildlife of the study area and details furnished. Impact of the project on the wildlife in the surrounding and any other protected area and accordingly, detailed mitigative measures required, should be worked out with cost implications and submitted.
17) Location of National Parks, Sanctuaries, Biosphere Reserves, Wildlife Corridors, Ramsar site Tiger/ Elephant Reserves/(existing as well as proposed), if any, within 10 km of the mine lease should be clearly indicated, supported by a location map duly authenticated by Chief Wildlife Warden. Necessary clearance, as may be applicable to such projects due to proximity of the ecologically sensitive areas as mentioned above, should be obtained from the Standing Committee of National Board of Wildlife and copy furnished.
18) A detailed biological study of the study area [core zone and buffer zone (10 km radius

of the periphery of the mine lease)] shall be carried out. Details of flora and fauna, endangered, endemic and RET Species duly authenticated, separately for core and buffer zone should be furnished based on such primary field survey, clearly indicating the Schedule of the fauna present. In case of any scheduled-I fauna found in the study area, the necessary plan along with budgetary provisions for their conservation should be prepared in consultation with State Forest and Wildlife Department and details furnished. Necessary allocation of funds for implementing the same should be made as part of the project cost.

19) Proximity to Areas declared as 'Critically Polluted' or the Project areas likely to come under the 'Aravali Range', (attracting court restrictions for mining operations), should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the SPCB or State Mining Department should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered.

20) Similarly, for Coastal Projects, a CRZ map duly authenticated by one of the authorized agencies demarcating LTL. HTL, CRZ area, location of the mine lease with respect to CRZ, coastal features such as mangroves, if any, should be furnished. (Note: The Mining Projects falling under CRZ would also need to obtain approval of the concerned Coastal Zone Management Authority).

21) R&R Plan/compensation details for the Project Affected People (PAP) should be furnished. While preparing the R&R Plan, the relevant State/National Rehabilitation & Resettlement Policy should be kept in view. In respect of SCs /STs and other weaker sections of the society in the study area, a need based sample survey, family-wise, should be undertaken to assess their requirements, and action programmes prepared and submitted accordingly, integrating the sectoral programmes of line departments of the State Government. It may be clearly brought out whether the village(s) located in the mine lease area will be shifted or not. The issues relating to shifting of village(s) including their R&R and socio-economic aspects should be discussed in the Report.

22) One season (non-monsoon) [i.e. March-May (Summer Season); October-December (post monsoon season) ; December-February (winter season)]primary baseline data on ambient air quality as per CPCB Notification of 2009, water quality, noise level, soil and flora and fauna shall be collected and the AAQ and other data so compiled presented date-wise in the EIA and EMP Report. Site-specific meteorological data should also be collected. The location of the monitoring stations should be such as to represent whole of the study area and justified keeping in view the pre-dominant

downwind direction and location of sensitive receptors. There should be at least one monitoring station within 500 m of the mine lease in the pre-dominant downwind direction. The mineralogical composition of PM10, particularly for free silica, should be given.

23) Air quality modeling should be carried out for prediction of impact of the project on the air quality of the area. It should also take into account the impact of movement of Vehicles for transportation of mineral. The details of the model used and input parameters used for modeling should be provided. The air quality contours may be shown on a location map clearly indicating the location of the site, location of sensitive receptors, if any, and the habitation. The wind roses showing pre-dominant wind direction may also be indicated on the map.
24) The water requirement for the Project, its availability and source should be furnished. A detailed water balance should also be provided. Fresh water requirement for the Project should be indicated.
25) Necessary clearance from the Competent Authority for drawl of requisite quantity of water for the Project should be provided.
26) Description of water conservation measures proposed to be adopted in the Project should be given. Details of rainwater harvesting proposed in the Project, if any, should be provided.
27) Impact of the Project on the water quality, both surface and groundwater, should be assessed and necessary safeguard measures, if any required, should be provided.
28) Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided. In case the working will intersect groundwater table, a detailed Hydro Geological Study should be undertaken and Report furnished. The Report inter-alia, shall include details of the aquifers present and impact of mining activities on these aquifers. Necessary permission from Central Ground Water Authority for working below ground water and for pumping of ground water should also be obtained and copy furnished.
29) Details of any stream, seasonal or otherwise, passing through the lease area and modification / diversion proposed, if any, and the impact of the same on the hydrology should be brought out.
30) Information on site elevation, working depth, groundwater table etc. Should be provided both in AMSL and bgl. A schematic diagram may also be provided for the same.

31) A time bound Progressive Greenbelt Development Plan shall be prepared in a tabular form (indicating the linear and quantitative coverage, plant species and time frame) and submitted, keeping in mind, the same will have to be executed up front on commencement of the Project. Phase-wise plan of plantation and compensatory afforestation should be charted cle arly indicating the area to be covered under plantation and the species to be planted. The details of plantation already done should be given. The plant species selected for green belt should have greater ecological value and should be of good utility value to the local population with emphasis on local and native species and the species which are tolerant to pollution.

32) Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated. Projected increase in truck traffic as a result of the Project in the present road network (including those outside the Project area) should be worked out, indicating whether it is capable of handling the incremental load. Arrangement for improving the infrastructure, if contemplated (including action to be taken by other agencies such as State Government) should be covered. Project Proponent shall conduct Impact of Transportation study as per Indian Road Congress Guidelines.

33) Details of the onsite shelter and facilities to be provided to the mine workers should be included in the EIA Report.

34) Conceptual post mining land use and Reclamation and Restoration of mined out areas (with plans and with adequate number of sections) should be given in the EIA report.

35) Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed.

36) Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed along with budgetary allocations.

37) Measures of socio economic significance and influence to the local community proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation.

38) Detailed Environmental Management Plan (EMP) to mitigate the environmental impacts which, should inter-alia include the impacts of change of land use, loss of agricultural and grazing land, if any, occupational health impacts besides other impacts

specific to the proposed Project.

39) Public Hearing points raised and commitment of the Project Proponent on the same along with time bound Action Plan with budgetary provisions to implement the same should be provided and also incorporated in the final EIA/EMP Report of the Project.
40) Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given.
41) The cost of the Project (capital cost and recurring cost) as well as the cost towards implementation of EMP should be clearly spelt out.
42) A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report.
43) Benefits of the Project if the Project is implemented should be spelt out. The benefits of the Project shall clearly indicate environmental, social, economic, employment potential, etc.
44) Besides the above, the below mentioned general points are also to be followed:-
    a) Executive Summary of the EIA/EMP Report
    b) All documents to be properly referenced with index and continuous page numbering.
    c) Where data are presented in the Report especially in Tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated.
    d) Project Proponent shall enclose all the analysis/testing reports of water, air, soil, noise etc. using the MoEF&CC/NABL accredited laboratories. All the original analysis/testing reports should be available during appraisal of the Project.
    e) Where the documents provided are in a language other than English, an English translation should be provided.
    f) The Questionnaire for environmental appraisal of mining projects as devised earlier by the Ministry shall also be filled and submitted.
    g) While preparing the EIA report, the instructions for the Proponents and instructions for the Consultants issued by MoEF&CC vide O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II(I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry, should be followed.
    h) Changes, if any made in the basic scope and project parameters (as submitted in Form-I and the PFR for securing the TOR) should be brought to the attention of MoEF&CC with reasons for such changes and permission should be sought, as the ToR may also have to be altered. Post Public Hearing changes in structure and content of the draft EIA/EMP (other than modifications arising out of the P.H.

process) will entail conducting the PH again with the revised documentation.

i) As per the circular no. J-11011/618/2010-IA.II(I) dated 30.5.2012, certified report of the status of compliance of the conditions stipulated in the Environment Clearance for the existing operations of the project, should be obtained from the Regional Office of Ministry of Environment, Forest and Climate Change, as may be applicable.

j) The EIA report should also include (i) surface plan of the area indicating contours of main topographic features, drainage and mining area, (ii) geological maps and sections and (iii) sections of the mine pit and external dumps, if any, clearly showing the land features of the adjoining area.

In addition to the above, the following shall be furnished:-

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

1. Project name and location (Village, District, State, Industrial Estate (if applicable).
2. Process description in brief, specifically indicating the gaseous emission, liquid effluent and solid and hazardous wastes.
3. Measures for mitigating the impact on the environment and mode of discharge or disposal.
4. Capital cost of the project, estimated time of completion.
5. The proponent shall furnish the contour map of the water table detailing the number of wells located around the site and impacts on the wells due to mining activity.
6. A detailed study of the lithology of the mining lease area shall be furnished.
7. Details of village map, "A" register and FMB sketch shall be furnished.
8. Detailed mining closure plan for the proposed project approved by the Geology of Mining department shall be shall be submitted along with EIA report.
9. Obtain a letter /certificate from the Assistant Director of Geology and Mining standing that there is no other Minerals/resources like sand in the quarrying area within the approved depth of mining and below depth of mining and the same shall be furnished in the EIA report.
10. EIA report should strictly follow the Environmental Impact Assessment Guidance Manual for Mining of Minerals published February 2010.
11. Detail plan on rehabilitation and reclamation carried out for the stabilization and restoration of the mined areas.
12. The EIA study report shall include the surrounding mining activity, if any.

13. Modeling study for Air, Water and noise shall be carried out in this field and incremental increase in the above study shall be substantiated with mitigation measures.
14. A study on the geological resources available shall be carried out and reported.
15. A specific study on agriculture & livelihood shall be carried out and reported.
16. Impact of soil erosion, soil physical chemical and biological property changes may be assumed.
17. Site selected for the project - Nature of land - Agricultural (single/double crop), barren, Govt./ private land, status of is acquisition, nearby (in 2-3 km.) water body, population, with in 10km other industries, forest , eco-sensitive zones, accessibility, (note - in case of industrial estate this information may not be necessary)
18. Baseline environmental data - air quality, surface and ground water quality, soil characteristic, flora and fauna, socio-economic condition of the nearby population
19. Identification of hazards in handling, processing and storage of hazardous material and safety system provided to mitigate the risk.
20. Likely impact of the project on air, water, land, flora-fauna and nearby population
21. Emergency preparedness plan in case of natural or in plant emergencies
22. Issues raised during public hearing (if applicable) and response given
23. CER plan with proposed expenditure.
24. Occupational Health Measures
25. Post project monitoring plan
26. The project proponent shall carry out detailed hydro geological study through intuitions/NABET Accredited agencies.
27. A detailed report on the green belt development already undertaken is to be furnished and also submit the proposal for green belt activities.
28. The proponent shall propose the suitable control measure to control the fugitive emissions during the operations of the mines.
29. A specific study should include impact on flora & fauna, disturbance to migratory pattern of animals.
30. Reserve funds should be earmarked for proper closure plan.
31. A detailed plan on plastic waste management shall be furnished. Further, the proponent should strictly comply with, Tamil Nadu Government Order (Ms) No.84 Environment and forests (EC.2) Department dated 25.06.2018 regarding ban on one time use and throw away plastics irrespective of thickness with effect from 01.01.2019 under Environment (Protection) Act, 1986. In this connection, the project proponent has to furnish the action

plan.

Besides the above, the below mentioned general points should also be followed:-

a. A note confirming compliance of the TOR, with cross referencing of the relevant sections / pages of the EIA report should be provided.
b. All documents may be properly referenced with index, page numbers and continuous page numbering.
c. Where data are presented in the report especially in tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated.
d. While preparing the EIA report, the instructions for the proponents and instructions for the consultants issued by MoEF& CC vide O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II (I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry should also be followed.
e. The consultants involved in the preparation of EIA/EMP report after accreditation with Quality Council of India (QCI)/National Accreditation Board of Education and Training (NABET) would need to include a certificate in this regard in the EIA/EMP reports prepared by them and data provided by other organization/Laboratories including their status of approvals etc. In this regard circular no F. No.J -l1013/77/2004-IA-II(I) dated 2nd December, 2009, 18th March 2010, 28th May 2010, 28th June 2010, 31st December 2010 & 30th September 2011 posted on the Ministry's website http://www.moef.nic.in/ may be referred.
    - After preparing the EIA (as per the generic structure prescribed in Appendix-III of the EIA Notification, 2006) covering the above mentioned points, the proponent willtake further necessary action for obtaining environmental clearance in accordance with the procedure prescribed under the EIA Notification, 2006.
    - The final EIA report shall be submitted to the SEIAA, Tamil Nadu for obtaining Environmental Clearance.
    - The TORs with public hearing prescribed shall be **valid for a period of three years** from the date of issue, for submission of the EIA/EMP report as per OMNo.J-11013/41/2006-IA-II(I)(part) dated 29th August, 2017.

MoEF & CC -Standard Terms of Reference for (Mining of minerals)

S. No	Terms of Reference
1.1	A copy of the document in support of the fact that the Proponent is the rightful lessee of the mine should be given
1.2	All documents including approved mine plan, EIA and Public Hearing should be compatible with one another in terms of the mine lease area, production levels, waste generation and its management, mining technology etc. and should be in the name of the lessee
1.3	All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High Resolution Imagery/ toposheet, topographic sheet, geomorphology and geology of the areashould be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone)
1.4	Information should be provided in Survey of India Toposheet in 1:50,000 scale indicating geological map of the area, geomorphology of land forms of the area, existing minerals and mining history of the area, important water bodies, streams and rivers and soil characteristics
1.5	Details about the land proposed for mining activities should be givenwith information as to whether mining conforms to the land use policy of the State; land diversion for mining should have approval from State land use board or the concerned authority
1.6	It should be clearly stated whether the proponent Company has a well laid down Environment Policy approved by its Board of Directors? If so, it may be spelt out in the EIA Report with description of the prescribed operating process/procedures to bring into focus any infringement/deviation/ violation of the environmental or forest norms/ conditions? The hierarchical system or administrative order of the Company to deal with the environmental issues and for ensuring compliance with the EC conditions may also be given. The system of reporting of non-compliances / violations of environmental norms to the Board of Directors of the Company and/or shareholders or stakeholders at large,may also be detailed in the EIA Report

S. No	Terms of Reference
1.7	Issues relating to Mine Safety, including subsidence study in case of underground mining and slope study in case of open cast mining, blasting study etc. should be detailed. The proposed safeguard measures in each case should also be provided
1.8	The study rea will comprise of 10 km zone around the mine lease from lease periphery and the data contained in the EIA such as waste generation etc. should be for the life of the mine / lease period
1.9	Land use of the study rea delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given
1.10	Details of the land for any Over Burden Dumps outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be given
1.11	A Certificate from the Competent Authority in the State Forest Department should be provided, confirming the involvement of forest land, if any, in the project area. In the event of any contrary claim by the Project Proponent regarding the status of forests, the site may be inspected by the State Forest Department along with the Regional Office of the Ministry to ascertain the status of forests, based on which, the Certificate in this regard as mentioned above be issued. In all such cases, it would be desirable for representative of the State Forest Department to assist the Expert Appraisal Committees
1.12	Status of forestry clearance for the broken up area and virgin forestland involved in the Project including deposition of net present value (NPV) and compensatory afforestation (CA) should be indicated. A copy of the forestry clearance should also be furnished
1.13	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

S. No	Terms of Reference
1.14	The vegetation in the RF / PF areas in the study area, with necessary details, should be given
1.15	A study shall be got done to ascertain the impact of the Mining Project on wildlife of the study area and details furnished. Impact of the project on the wildlife in the surrounding and any other protected area and accordingly, detailed mitigative measures required, should be worked out with cost implications and submitted
1.16	Location of National Parks, Sanctuaries, Biosphere Reserves, Wildlife Corridors, Ramsar site Tiger/ Elephant Reserves/(existing as well as proposed), if any, within 10 km of the mine lease should be clearly indicated, supported by a location map duly authenticated by Chief Wildlife Warden. Necessary clearance, as may be applicable to such projects due to proximity of the ecologically sensitive areas as mentioned above, should be obtained from the Standing Committee of National Board of Wildlifeand copy furnished
1.17	A detailed biological study of the study area [core zone and buffer zone (10 km radius of the periphery of the mine lease)] shall be carried out. Details of flora and fauna, endangered, endemic and RET Species duly authenticated, separately for core and buffer zone should be furnished based on such primary field survey, clearly indicating the Schedule of the fauna present. In case of any scheduled- I fauna found in the study area, the necessary plan alongwith budgetary provisions for their conservation should be prepared in consultation with State Forest and Wildlife Department and details furnished. Necessary allocation of funds for implementing the same should be made as part of the project cost
1.18	Proximity to Areas declared as Critically Polluted or the Project areas likely to come under the Aravali Range, (attracting court restrictions for mining operations), should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the SPCB or State Mining Dept. Should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered
1.19	Similarly, for coastal Projects, A CRZ map duly authenticated by one of the authorized agencies demarcating LTL. HTL, CRZ area, location of the mine lease w.r.t CRZ, coastal features such

S. No	Terms of Reference
	as mangroves, if any, should be furnished. (Note: The Mining Projects falling under CRZ would also need to obtain approval of the concerned Coastal Zone Management Authority)
1.20	R&R Plan/compensation details for the Project Affected People (PAP) should be furnished. While preparing the R&R Plan, the relevant State/National Rehabilitation & Resettlement Policy should be kept in view. In respect of SCs /STs and other weaker sections of the society in the study area, a need based sample survey, family-wise, should be undertaken to assess their requirements, and action programmes prepared and submitted accordingly, integrating the sectoral programmes of line departments of the State Government. It may be clearly brought out whether the village(s) located in the mine lease area will be shifted or not. The issues relating to shifting of village(s) including their R&R and socio-economic aspects should be discussed in the Report
1.21	One season (non-monsoon) [i.e. March-May (Summer Season); October-December (post monsoon season) ; December-February (winter season)]primary baseline data on ambient air quality as per CPCB Notification of 2009, water quality, noise level, soil and flora and fauna shall be collected and the AAQ and other data so compiled presented date-wise in the EIA and EMP Report. Site- specific meteorological data should also be collected. The location of the monitoring stations should be such as to represent whole of the study area and justified keeping in view the pre-dominant downwind direction and location of sensitive receptors. There should be at least one monitoring station within 500 m of the mine lease in the pre-dominant downwind direction. The mineralogical composition of PM10, particularly for free silica, should be given
1.22	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

S. No	Terms of Reference
1.23	The water requirement for the Project, its availability and source should be furnished. A detailed water balance should also be provided. Fresh water requirement for the Project should be indicated
1.24	Description of water conservation measures proposed to be adopted in the Project should be given. Details of rainwater harvesting proposed in the Project, if any, should be provided
1.25	Impact of the Project on the water quality, both surface and groundwater, should be assessed and necessary safeguard measures, if any required, should be provided
1.26	Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided. In case the working will intersect groundwater table, a detailed Hydro Geological Study should be undertaken and Report furnished. The Report inter-alia, shall include details of the aquifers present and impact of mining activities on these aquifers. Necessary permission from State Ground Water Authority for working below ground water and for pumping of ground water should also be obtained and copy furnished
1.27	Details of any stream, seasonal or otherwise, passing through the lease area and modification / diversion proposed, if any, and the impact of the same on the hydrology should be brought out
1.28	Information on site elevation, working depth, groundwater table etc. Should be provided both in AMSL and bgl. A schematic diagram may also be provided for the same
1.29	A time bound Progressive Greenbelt Development Plan shall be prepared in a tabular form (indicating the linear and quantitative coverage, plant species and time frame) and submitted, keeping in mind, the same will have to be executed up front on commencement of the Project. Phase-wise plan of plantation and compensatory afforestation should be charted clearly indicating the area to be covered under plantation and the species to be planted. The details of plantation already done should be given.The plant species selected for green belt should have greater ecological value and should be of good utility value to the local population with emphasis on local and native species and the species which are tolerant to pollution

S. No	Terms of Reference
1.30	Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated. Projected increase in truck traffic as a result of the Project in the present road network (including those outside the Project area) should be worked out, indicating whether it is capable of handling the incremental load. Arrangement for improving the infrastructure, if contemplated (including action to be taken by other agencies such as State Government) should be covered. Project Proponent shall conduct Impact of Transportation study as per Indian Road Congress Guidelines
1.31	Details of the onsite shelter and facilities to be provided to the mine workers should be included in the EIA Report
1.32	Conceptual post mining land use and Reclamation and Restoration of mined out areas (with plans and with adequate number of sections) should be given in the EIA report
1.33	Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed
1.34	Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed along with budgetary allocations
1.35	Measures of socio economic significance and influence to the local community proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation
1.36	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

S. No	Terms of Reference
1.37	Public Hearing points raised and commitment of the Project Proponent on the same along with time bound Action Plan with budgetary provisions to implement the same should be provided and also incorporated in the final EIA/EMP Report of the Project
1.38	Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given
1.39	The cost of the Project (capital cost and recurring cost) as well as the cost towards implementation of EMP should be clearly spelt out
1.40	A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report
1.41	Benefits of the Project if the Project is implemented should be spelt out. The benefits of the Project shall clearly indicate environmental, social, economic, employment potential, etc
1.42	Besides the above, the below mentioned general points are also to be followed:- a) All documents to be properly referenced with index and continuous page numbering. b) Where data are presented in the Report especially in Tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated. c) Project Proponent shall enclose all the analysis/testing reports of water, air, soil, noise etc. using the MoEF&CC/NABL accredited laboratories. All the original analysis/testing reports should be available during appraisal of the Project. d) Where the documents provided are in a language other than English, an English translation should be provided. e) The Questionnaire for environmental appraisal of mining projects as devised earlier by the Ministry shall also be filled and submitted. f) While preparing the EIA report, the instructions for the Proponents and instructions for the Consultants issued by MoEF vide O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II(I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry, should be followed. g) Changes, if any made in the basic scope and project parameters (as submitted in Form-I and the PFR for securing the TOR) should be brought to the attention of MoEF&CC with reasons for such changes and permission should be sought, as the TOR may also have to be altered. Post Public Hearing changes in structure and content of the draft EIA/EMP (other than modifications arising out of the P.H. process) will entail conducting the PH again with the revised documentation. h) As per the circular no. J-

S. No	Terms of Reference
	11011/618/2010-IA.II(I) dated 30.5.2012, certified report of the status of compliance of the conditions stipulated in the environment clearance for the existing operations of the project, should be obtained from the Regional Office of Ministry of Environment, Forest and Climate Change, as may be applicable. i) The EIA report should also include (i) surface plan of the area indicating contours of main topographic features, drainage and mining area, (ii) geological maps and sections and (iii) sections of the mine pit and external dumps, if any, clearly showing the land features of the adjoining area

கூட்டு சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு.போ.செல்வம் (1.62 ஹெக்டேர்) மற்றும் திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் (2.00 ஹெக்டேர்) அவர்களின் உடைகல் குவாரி - சிவஞானபுரம் கிராமம், நிலக்கோட்டை தாலுகா, திண்டுக்கல் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

TOR இணக்கம்

1. திரு. போ. செல்வத்தின் உடைகல் குவாரிக்கான குறிப்பு விதிமுறைகள் 29.11.2024 தேதியிட்ட TOR அடையாள எண். TO24B0108TN5717609N இல் வெளியிடப்பட்டது.

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
1.SEIAA குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகள்			
1.1	விரிவான கலந்துரையாடல்களுக்குப் பிறகு, ஆணையம் SEAC-யின் பரிந்துரையை ஏற்றுக்கொண்டு, பொது விசாரணையுடன் குறிப்பு விதிமுறைகளை (ToR) வழங்க முடிவு செய்தது. உற்பத்தி 2,58,116 கன மீட்டர் கரடுமுரடான கல் மற்றும் வருடாந்திர உச்ச உற்பத்தி 56,820 கன மீட்டர் கரடுமுரடான கல் ஆகியவற்றை சுரங்க ஆழம் 48 மீட்டர் வரை தாண்டக்கூடாது. ஒருங்கிணைந்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வை மேற்கொள்வதற்கும், தனித்தனி சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தைத் தயாரிப்பதற்கும், பின்வரும் நிபந்தனைகளுக்கு கூடுதலாக, SEAC பரிந்துரைத்த நிபந்தனைகள் மற்றும் இந்த நிமிடத்தின் இணைப்பு 'B'-ல் உள்ள இயல்பான நிலைமைகள் மற்றும் நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு.		
1.	பொது விசாரணையை நடத்துவதற்கு முன், திருத்தப்பட்ட கணக்கிடப்பட்ட அளவோடு, தற்போதுள்ள 12 மீட்டர் உயரமான சுவர் மற்றும் அடுத்தடுத்த 5 மீட்டருக்குக் குறையாத அகலமுள்ள பெஞ்சுகளுக்கு 10 மீட்டர் அகலம் கொண்ட பெஞ்சுகள் வழங்கப்பட வேண்டிய திட்டத்தின் பிரிவு & பிரிவின் AB ஐக் குறிக்கும் மாற்றியமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தை PP வழங்க வேண்டும்.	• திருத்தப்பட்ட சுரங்கத் திட்ட அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டு, துணை இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது, தேதியிட்ட 10.02.2025 (இணைப்பு-2A) எண்.26/சுரங்கங்கள்/2024 இல். இந்த அறிக்கை 5 வருட காலத்திற்கு மாற்றியமைக்கப்பட்ட அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்ட உற்பத்தி அளவான 1,52,604 மீ3 ரஃப்ஸ்டோன் மற்றும் 7191 மீ3 மேல் மண்ணின் அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.	
2.	இந்த PP, பின்வரும் புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களில் ஏதேனும் ஒன்றை உள்ளடக்கி நீர்வளவியல் ஆய்வை மேற்கொள்ள வேண்டும் - CSIR-மைய சுரங்க மற்றும் எரிபொருள் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் / தன்பாத், NIRM/பெங்களூர், புவி தொழில்நுட்ப பொறியியல் பிரிவு-IIT-மெட்ராஸ், NIT-மைனிங் இன்ஜினியரிங் துறை, சூரத்கல், மெட்ராஸ் பல்கலைக்கழகம் - புவியியல் துறை, மற்றும் அண்ணா பல்கலைக்கழகம் சென்னை-புவியியல் துறை, CEG வளாகம் மற்றும் EIA அறிக்கையுடன் அதை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	, அத்தியாயம்-III இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன . குத்தகைப் பகுதி என்பது ஒரு பெரிய சாக்கடை போன்ற சிறிய பாறை உருவாக்கத்தின் ஒரு பகுதியாகும், இது குறைவான இடை-துளைகள் மற்றும் எலும்பு முறிவுகளுடன் குறைந்த ஊடுருவல் மற்றும் பரவும் தன்மை மதிப்புகளுக்கு வழிவகுக்கிறது, எனவே இந்த பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் மேற்பரப்பில் இருந்து ஆழமாக உள்ளது. எனவே, சுரங்கங்களுக்குள் பெரிய நீர் கசிவு சுற்றளவில் இருந்து எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. தவிர, தெற்குப் பக்கத்தில் +200 மீ முதல் +210 மீ RL வரையிலான பொதுவான தரை மட்டத்துடன் ஒப்பிடும்போது குத்தகைகள் அதிக உயரத்தில் சிறிய மேடாகும். பி.செல்வத்தின் கரடுமுரடான கல் குவாரிக்கு சுரங்கத்தின் இறுதி குழி ஆழம் 33 மீ ஆகும். எனவே, இந்த பகுதியில் நிலத்தடி நீர் அட்டவணை இந்த மட்டத்திற்கு கீழே உள்ளது. எனவே, திட்டமிடப்படாத நிலத்தடி நீர் குறுக்குவெட்டு மற்றும் நிலத்தடி நீர் குவாரி செயல்பாட்டின் காரணமாக கணிசமாக பாதிக்கப்படாது.	--
1.	தேவையான சட்டப்பூர்வ பணியாளர்களை நியமித்தல், பொருத்தமான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை, போக்குவரத்து சாலைகள் மற்றும் கிராமம்/பஞ்சாயத்து சாலைகளை பராமரிக்கும் முறை, அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிக்கும் செயல்பாடு, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பிற சட்டப்பூர்வ	கிளஸ்டரில் உள்ள திட்டங்களின் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைப் பிரிவு, கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவாகச் செயல்படும். இந்தக் குழுவால் மேற்கொள்ளப்படும் பல்வேறு நடவடிக்கைகள் பத்தி 10.2.2, அத்தியாயம் - X இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	10-3

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
	இணக்கங்களின் கண்காணிப்பு அமைப்பு மற்றும் அதன் அறிக்கையிடல் நிலை போன்றவற்றுடன் முறையான மற்றும் அறிவியல் அணுகுமுறை மூலம் கிளஸ்டரில் சுரங்க செயல்பாட்டை திறம்பட நிர்வகிப்பதற்காக, கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து சுரங்கங்களையும் உள்ளடக்கிய ஒரு கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு (CMC) அமைக்கப்படும். EIA மதிப்பீட்டின் போது PP பின்வரும் விவரங்களை ஒரு பிரமாணப் பத்திரத்தின் வடிவத்தில் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்: i. CMC உருவாக்கும் ஒப்பந்தத்தின் நகல். ii. உறுப்பினர்களின் பங்கை வரையறுக்கும் குழுவின் அமைப்பு விளக்கப்படம் . iii. திட்டமிடப்பட்ட செயல்பாடுகளை செயல்படுத்தும் 'நிலையான செயல்பாட்டு நடைமுறைகள்' (SoP).	• இது தொடர்பான பிரமாணப் பத்திரம் EIA மதிப்பீட்டின் போது சமர்ப்பிக்கப்படும்.	
2.	PP, தற்போதுள்ள 12 மீட்டர் உயரமான சுவர் மற்றும் அடுத்தடுத்த 5 மீட்டருக்குக் குறையாத அகலமுள்ள பெஞ்சுகளுக்கு 10 மீ பெஞ்சு அகலம் வழங்கப்பட வேண்டிய திட்டம் & பிரிவின் பிரிவு AB ஐக் குறிக்கும் மாற்றியமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தை, அதற்கேற்ப திருத்தப்பட்ட கணக்கிடப்பட்ட அளவோடு வழங்க வேண்டும்.	• திருத்தப்பட்ட சுரங்கத் திட்ட அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டு, துணை இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது, தேதியிட்ட 10.02.2025 (இணைப்பு-2A) Rc.No.26/Mines/2024 இல்.	அ-5
3.	(i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ மற்றும் 1 கி.மீ வரை சுற்றளவில் உள்ள கட்டமைப்புகள், குடியிருப்பாளர்களின் எண்ணிக்கையுடன் கூடிய குடியிருப்பு வீடுகள், அது உரிமையாளருக்குச் சொந்தமானதா (அல்லது) இல்லையா, வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழிற்சாலைகள், தொழிற்சாலைகள், கொட்டகைகள் போன்ற விவரங்களுடன் கணக்கிடப்பட வேண்டும். மேலும், குவாரி நடவடிக்கைகளின் போது மேற்கண்ட கட்டமைப்புகளின் பாதுகாப்பிற்காக முன்மொழியப்பட வேண்டிய தணிப்பு நடவடிக்கைகளை விவரிக்க வேண்டும்.	• 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள அம்சங்களின் விவரங்கள் படம் 2.2, அத்தியாயம்-II இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன..	2-15
4.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையே பாதுகாப்பு தூரத்தைப் பராமரித்தல் உட்பட, போதுமான வேலி, தொட்டியுடன் கட்டப்பட்ட வடிகால் மற்றும் சுற்றளவில் பசுமைப் பட்டை ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	இது ஒரு அரசாங்க டெண்டர் திட்டம் என்பதால், குத்தகை நிறைவேற்றப்பட்ட உடனேயே இந்த நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.	7-7
5.	முன்மொழிபவர் EIA ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வை மேற்கொள்வார், மேலும் அது அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	• குத்தகைப் பகுதியின் ஒரு பகுதி பாறை வெளிப்பாடுகளுடன் வெட்டப்படுகிறது, மீதமுள்ள நிலம் பெரிய தாவரங்களிலிருந்து விடுபட்டுள்ளது மற்றும் முட்கள் நிறைந்த புரோசோபிஸ் புதர்கள் மற்றும் புதர்களை மட்டுமே கொண்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதி, வடகிழக்கு, தென்மேற்கு மற்றும்	3-33

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
		தென்கிழக்கு பக்கங்களில் உள்ள புதர் மண்டிக் கிடக்கும் மலைகளையும் இடைப்பட்ட சமவெளிகளையும் உள்ளடக்கிய பல்வேறு நில பயன்பாட்டை சித்தரிக்கிறது. வைகை ஆறு மற்றும் பெரியார் கால்வாய் அருகே கிடைக்கும் நீர்ப்பாசன ஆதாரத்திற்கு அருகிலுள்ள சமவெளிகளின் ஒரு பகுதியில் ஆதிக்கம் செலுத்தும் விவசாய நடவடிக்கைகள் காணப்படுகின்றன. சிறந்த நீர் ஆதாரம் மற்றும் சாதகமான மண் நிலை கொண்ட நிலங்களில் நெல், காய்கறிகள், தர்பூசணி, நிலக்கடலை, வாழை போன்ற பயிர்கள் பயிரிடப்படுகின்றன. மலைப்பாங்கான பகுதிகளுக்கு அருகிலுள்ள மண் களிமண் வகையைச் சேர்ந்தது, இது உலர்த்தும்போது கடினமடைகிறது, இதனால் தாவரங்கள் மோசமாக முளைப்பதை பாதிக்கிறது . உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வு விவரங்கள் பத்தி 3.5, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன .	
6.	PP என்னுடைய வாழ்நாள் முழுவதும் EMP-ஐ தயார் செய்வார், மேலும் என்னுடைய வாழ்நாள் முழுவதும் EMP-ஐ கடைப்பிடிப்பதாக உறுதிமொழிப் பத்திரத்தையும் வழங்குவார்.	சுரங்கத்தின் முழு ஆயுளுக்கும் EMP தயாரிக்கப்படுகிறது. இறுதி EIA/EMP அறிக்கையுடன் பிரமாணப் பத்திரம் வழங்கப்படும்.	--
7.	கட்டப்படவுள்ள வேலை செய்யும் பெஞ்சுகள் மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள குவாரி சுவரின் சாய்வு நிலைத்தன்மையை உறுதி செய்வதன் மூலம், பெஞ்சுகளை அப்படியே வைத்திருக்க, இழுத்துச் செல்லும் சாலை அணுகலைச் சேர்ப்பதற்கு இடமளிக்கும் ஒரு கருத்தியல் வேலைத் திட்டத்தை PP தயாரிக்கும்.	படம் எண் 2.26, அத்தியாயம் - II இல் இழுத்துச் செல்லும் சாலை அணுகல் திட்டம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	2-26
2.	SEAC தரநிலை நிபந்தனைகள்		
1.	ஏற்கனவே உள்ள/செயல்படும் சுரங்கங்களைப் பொறுத்தவரை, சம்பந்தப்பட்ட AD (சுரங்கங்கள்) இலிருந்து பெறப்பட்ட கடிதம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதில் பின்வருவன அடங்கும்: a) குழியின் அசல் பரிமாணம் b) அடையப்பட்ட அளவு vs EC அங்கீகரிக்கப்பட்ட அளவு c) கணக்கிடப்பட்ட சுரங்க இருப்பின் படி இருப்பு அளவு. d) தேதியின்படி வெட்டியெடுக்கப்பட்ட ஆழம் vs EC அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் e) சட்டவிரோத/சட்டவிரோத சுரங்க விவரங்கள் f) கடந்த கால வேலையின் போது குவாரியில் மீறல். g) சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பொருட்களின் அளவு h) பாதுகாப்பு மண்டலம்/பெஞ்சுகளின் நிலை i) 6 மீட்டருக்கு மிகாமல் உயரமும் 50 மீட்டருக்கு	திரு. போ. செல்வத்தின் குத்தகைப் பகுதியின் ஒரு பகுதியில், முந்தைய குத்தகைதாரரால் 03.02.2016 முதல் 02.02.2021 வரை சுரங்க நடவடிக்கைகள் ஏற்கனவே மேற்கொள்ளப்பட்டன . தற்போதுள்ள குழி பரிமாணங்கள் 86 மீ x 53 மீ x 12 மீ ஆகும் .	2-24

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
	மிகாமல் இறுதி ஆழமும் கொண்ட பெஞ்சுகளைக் காட்டும் திருத்தப்பட்ட/மாற்றியமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்.		
2	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளின் விவரங்கள் மற்றும் தளத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 300 மீ சுற்றளவில் குடியிருப்புகளின் இருப்பிடம் தொடர்பான சமீபத்திய VAO சான்றிதழ்.	VAO-விடமிருந்து கடிதம் பெறப்பட்டு இணைப்பு - 3A ஆக வழங்கப்படுகிறது.	ஏ-15
3	(i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ (v) 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளை கணக்கெடுத்து கணக்கெடுக்க முன்மொழிபவர் கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார். குடியிருப்பாளர்களின் எண்ணிக்கையுடன் கூடிய குடியிருப்பு வீடுகள், அது உரிமையாளருக்குச் சொந்தமானதா இல்லையா (அல்லது) இல்லையா, வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழிற்சாலைகள், தொழிற்சாலைகள், கொட்டகைகள் போன்ற விவரங்களுடன் கட்டிடத்தின் உரிமையாளர், கட்டுமானத்தின் தன்மை, கட்டிடத்தின் வயது, குடியிருப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை, அவர்களின் தொழில் மற்றும் வருமானம் போன்றவற்றைக் குறிப்பிட வேண்டும்.	500 மீ சுற்றளவில் உற்பத்தி செய்யப்படும் அம்சங்களின் விவரங்கள் படம் 2.2, அத்தியாயம்-II இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	2-12
4	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து 1 கி.மீ. தொலைவில் அமைந்துள்ள ஏரி, நீர் தொட்டிகள் போன்ற நீர்நிலைகளில் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தைக் குறிக்கும் விரிவான நீரியல் அறிக்கையை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	பிரிவு 3.6, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் நீர்நிலவியல் ஆய்வு விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.	3-42
5	ஆதரவாளர் புகழ்பெற்ற நிறுவனம் மூலம் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வை மேற்கொள்வார், மேலும் அது EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	திட்டத்தின் மையப்பகுதி மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் கலவை பற்றிய விரிவான ஆய்வு முதன்மை கள ஆய்வுகள் மூலம் செய்யப்பட்டுள்ளது. விவரங்கள் பத்தி 3.5, அத்தியாயம் III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-33
6	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திலிருந்து 25 கி.மீ சுற்றளவு வரை காப்புக் காடுகள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், சரணாலயங்கள், புலிகள் காப்பகம் போன்றவற்றின் அருகாமை தூரம் குறித்து DFO கடிதம் குறிப்பிடுகிறது.	கடவக்குறிச்சி RF-250m-NE மற்றும் வெத்திலைப்பட்டி RF, மேட்டுப்பட்டி RF, விக்கிரமங்கலம்RF, உத்தப்பநாயக்கா க்கனூர் RF, வலையபட்டி RF, ராஜாதானி RF, மாங்கரடு பிளாக் RF ஆகியவை குத்தகை பகுதியிலிருந்து 5 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. 10 கி.மீ சுற்றளவில் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், சரணாலயங்கள், புலிகள் சரணாலயம் போன்றவை எதுவும் இல்லை.	3-2
7	ஏற்கனவே உள்ள (அல்லது பழைய) குவாரியில் முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை விஷயத்தில், அங்கு பெஞ்சுகள் இல்லை அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி உருவாக்கப்பட்ட (அல்லது) பகுதியளவு	திரு. போ. செல்வத்தின் குத்தகைப் பகுதியின் ஒரு பகுதியில், முந்தைய குத்தகைதாரரால் 03.02.2016 முதல் 02.02.2021 வரை சுரங்க நடவடிக்கைகள் ஏற்கனவே மேற்கொள்ளப்பட்டன . தற்போதுள்ள குழி பரிமாணங்கள் 86 மீ x 53 மீ x 12 மீ ஆகும் .	2-24

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
	உருவாக்கப்பட்ட, திட்ட ஆதரவாளர் (PP), கட்டப்படவுள்ள வேலை செய்யும் பெஞ்சுகள் மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள குவாரிச் சுவரின் சாய்வு நிலைத்தன்மையை மதிப்பிடுவதற்கான அறிவியல் ஆய்வுகளை, புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களில் ஏதேனும் ஒன்றை உள்ளடக்கி - CSIR-மத்திய சுரங்க மற்றும் எரிபொருள் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் / தன்பாத், NIRM/பெங்களூர், புவி தொழில்நுட்ப பொறியியல் பிரிவு-IIT-மெட்ராஸ், NIT-சுரத்கல் சுரங்க பொறியியல் துறை, மற்றும் அண்ணா பல்கலைக்கழகம் சென்னை-CEG வளாகம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கி மேற்கொள்ள வேண்டும். EC பெறுவதற்கான மதிப்பீட்டின் போது குவாரிச் சுவரின் நிலைத்தன்மை நிலை மற்றும் சாத்தியமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளைக் குறிக்கும் மேற்கூறிய அறிக்கையின் நகலை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	மாற்றியமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் TOR நிபந்தனையின்படி போதுமான கரை அகலம் மற்றும் சாய்வு அளவுருக்களை விட்டுச் சென்ற பிறகு தயாரிக்கப்பட்டு அங்கீகரிக்கப்படுகிறது.	
8	இருப்பினும், புதிய/கன்னி குவாரிகளைப் பொறுத்தவரை, முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான ஒரு கருத்தியல் 'சாய்வு நிலைத்தன்மைத் திட்டத்தை' முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும், அதே நேரத்தில் மதிப்பீட்டின் போது, தரை மட்டத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு மேல் வேலை செய்யும் ஆழம் நீட்டிக்கப்படும் போது EC பெற வேண்டும்.	பிரிவு 7.7, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் குழி சாய்வு நிலைத்தன்மை திட்டம் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	7-7
9	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடிக்கும் செயல்பாடு, MMR 1961 இன் படி, பிளாஸ்டர், மைனிங் மேட், மைன் ஃபோர்மேன், ஆதரவாளரால் நியமிக்கப்பட்ட II/I வகுப்பு சுரங்க மேலாளர் போன்ற சட்டப்பூர்வ தகுதிவாய்ந்த நபரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்று கூறும் பிரமாணப் பத்திரத்தை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	இறுதி அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்கப்படும்.	--
10	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் லைன் துளையிடுதல் மற்றும் மஃபிள் வெடிப்பு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு செயல்பாட்டை மட்டுமே மேற்கொள்வதற்கான ஒரு கருத்தியல் வடிவமைப்பை PP முன்வைக்க வேண்டும், இதனால் வெடிப்பால் தூண்டப்பட்ட தரை அதிர்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும், மேலும் வெடிப்பு நடந்த இடத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு அப்பால் பறக்கும் பாறை பயணம் இருக்காது.	இந்த திட்டத்தில் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு முறை ஏற்றுக்கொள்ளப்படும், மேலும் இது பற்றிய விவரங்கள் பிரிவு 4.4.2, அத்தியாயம்-IV இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	4-14
11	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்கள், அதே இடத்திலோ அல்லது மாநிலத்தில் வேறு எங்காவது இருந்தாலோ, கடந்த காலத்தில் ஆதரவாளரால் நடத்தப்பட்ட குவாரி/குவாரிகளின் விவரங்களை வீடியோ மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் பெற்று வழங்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டேன்	--

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
12	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் 15.01.2016 க்குப் பிறகு, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில், முன்மொழிபவர் ஏற்கனவே சுரங்க நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டிருந்தால், பின்னர் ஆதரவாளர் AD/DD, சுரங்கங்களிலிருந்து பின்வரும் விவரங்களை வழங்க வேண்டும்,	இது ஒரு அரசு டெண்டர் திட்டம். திரு. பி. செல்வத்தின் குத்தகைப் பகுதியின் ஒரு பகுதியில், முந்தைய குத்தகைதாரரால் 03.02.2016 முதல் 02.02.2021 வரை சுரங்க நடவடிக்கைகள் ஏற்கனவே மேற்கொள்ளப்பட்டன. தற்போதுள்ள குழி பரிமாணங்கள் 86 மீ x 53 மீ x 12 மீ ஆகும்.	2-24
13	AD/DD சுரங்கங்களால் கடைசியாக வழங்கப்பட்ட பணி அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தப்பட்ட காலம் என்ன?	மேலே உள்ள புள்ளி எண்.12 இல் பதிலளிக்கப்பட்டது.	--
14	வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவு. •ஒரு வருடத்தில் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தி • அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்க ஆழத்தின் விவரம். • முன்னர் அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம். •அந்த குத்தகைப் பகுதியில் ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட நபரின் பெயர். •EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெற்றிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். • அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி (அல்லது வழங்கப்பட்டிருந்தால் EC) நிர்ணயிக்கப்பட்ட பெஞ்சுகளுடன் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டதா.	மேலே உள்ள புள்ளி எண்.12 இல் பதிலளிக்கப்பட்டது.	--
15	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து உள்வரும் ஆயத்தொலைவுகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் கொண்ட படங்கள்/டோபோ தாள், நிலப்பரப்புத் தாள், சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் புவியியல், பாறையியல் மற்றும் புவியியல் ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படங்கள், ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை (மைய மற்றும் இடையக மண்டலம்) தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	• திட்டப் பகுதியின் மூலை ஆயத்தொலைவுகளுடன் கூடிய செயற்கைக்கோள் படங்கள் படம் 2.5, அத்தியாயம்-II இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • குத்தகைப் பகுதி மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தின் டோபோஷீட் படம் 3.1, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. • குத்தகைப் பகுதி மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தின் புவியியல், புவி உருவவியல் வரைபடம் படம் 3.18 மற்றும் 22, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	2-5 3-2 3-44
16	PP, கிளஸ்டர், பசுமைப் பட்டை, வேலி போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ கணக்கெடுப்பை மேற்கொள்ளும்,	ஒப்புக்கொண்டேன்	--
17	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையேயான பாதுகாப்பு தூரம், ஏற்கனவே உள்ள மரங்களை மீண்டும் நடுதல் உள்ளிட்ட சுற்றளவில் போதுமான வேலி, பசுமைப் பட்டை ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	தள புகைப்படங்கள் அத்தியாயம்-II இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. இது அரசாங்க டெண்டர் திட்டமாக இருப்பதால், குத்தகை நிறைவேற்றப்பட்ட உடனேயே வேலி அமைத்தல் மற்றும் நடவு செய்தல் மேற்கொள்ளப்படும்.	2-8
18	திட்ட ஆதரவாளர், கனிம இருப்புக்கள் மற்றும் சுரங்கப்படுத்தக்கூடிய இருப்புக்கள், திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தி திறன், முன்மொழியப்பட்ட வேலை முறை மற்றும் நியாயப்படுத்தல்கள், சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சுற்றியுள்ள சூழலில் ஏற்படும் எதிர்பார்க்கப்படும்	• புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் திறன் கொண்ட இருப்புக்களின் விவரங்கள் அட்டவணை 2.5, அத்தியாயம்-II இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • திட்டக் காலத்திற்கான உற்பத்தி அட்டவணை அட்டவணை 2.8, அத்தியாயம்-II இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	2-17 2-19

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
	தாக்கங்கள் மற்றும் அதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விவரங்களை வழங்க வேண்டும்.	• பிரிவு 2.8, அத்தியாயம்-II இன் கீழ் வேலை செய்யும் முறை விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளது. • சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	2-18 4-1
19	பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்கும் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதற்கும், சுரங்கச் சட்டம் 1952 மற்றும் MMR, 1961 இன் விதிகளின்படி, சுரங்க நடவடிக்கைகளை அறிவியல் ரீதியாகவும் முறையாகவும் மேற்கொள்வதற்காக நியமிக்கப்பட வேண்டிய பல்வேறு சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகள் மற்றும் பிற திறமையான நபர்களின் நியமனத்தைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படத்தை திட்ட முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	• அமைப்பு விளக்கப்படம் படம் எண்.10.1, அத்தியாயம்-X இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	10-1
20	திட்ட ஆதரவாளர், 1 கி.மீ (ஆரம்) க்குள் நிலத்தடி நீர் இறைக்கும் & திறந்த கிணறுகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர் அட்டவணையின் விளிம்பு வரைபடத்தையும், PWD / TWAD இலிருந்து பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத பருவங்களுக்கான சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மட்டத் தரவையும் கருத்தில் கொண்டு, சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவார். உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை நிலத்தடி நீரை வெட்டுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது தொடர்பாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	பிரிவு 3.6, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் நீர்நிலவியல் ஆய்வு விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.	3-42
21	மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீர் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம் & போக்குவரத்து/வாகன இயக்கம் ஆய்வு உட்பட தாவரங்கள்/விலங்குகள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலத்தில் (அக்டோபர் - டிசம்பர் 2024) நுண்ணிய வானிலை, சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் அளவு, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய அடிப்படைத் தரவு சேகரிக்கப்பட்டு, அத்தியாயம்-III இன் பிரிவு 3.3 முதல் 3.5 வரை விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. கூடுதல் போக்குவரத்தின் விவரங்கள் பிரிவு 4.9, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	4-30
22	முன்மொழிபவர், குவாரியில் மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை, குறிப்பாக காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு மற்றும் சுகாதார பாதிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட சூழலைக் குறிப்பிட்டு மேற்கொள்ள வேண்டும். அதன்படி, சம்பந்தப்பட்ட குவாரி மற்றும் சுற்றியுள்ள வாழ்விடங்களை மனதில் கொண்டு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.	• திட்டத்தின் 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள் இணைப்பு-4A இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. • ஒரு ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, பத்தி 7.6, அத்தியாயம்-VII இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. • சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் அத்தியாயம்-X இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	ஏ-19 7-5 10-1
23	மழைநீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை, மறு நிரப்புதல்	• குவாரிகளில் விழும் மழைநீர், அந்தந்த குவாரியின்	4-8

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
	விவரங்கள் மற்றும் நீர் இருப்பு (பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத) ஆகியவற்றை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	மிகக் குறைந்த மட்டத்தில் உள்ள சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும். இந்த சம்ப், வெளியேற்றத்துடன் சேர்ந்து திடப்பொருட்கள் வெளியேறுவதைத் தடுக்க ஒரு தேங்கி நிற்கும் குளமாகச் செயல்படும். • மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மையை நோக்கி, மாலை வடிகால் கட்டப்படும், இது குளங்களுடன் இணைக்கப்படும். • இந்த திட்டத்திற்கு 8 கிலோ லிட்டர் தண்ணீர் தேவை. தேவையான தண்ணீர் ஆரம்பத்தில் வெளி நிறுவனங்களிடமிருந்து வாங்கப்படும். பின்னர் சுரங்க நீர் சேகரிப்பு தொட்டியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீரையும் பயன்படுத்தலாம்.	4-7
24	ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு, வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்வு பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை வரையறுக்க வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்குப் பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நிலப் பயன்பாட்டு மாற்றத்தின் தாக்கம் ஏதேனும் இருந்தால், அதை வழங்க வேண்டும்.	• பல்வேறு LULC வகைகளை வரையறுக்க ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு ஆய்வு செய்யப்பட்டது மற்றும் அதன் விவரங்கள் பிரிவு 3.4, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை மற்றும் குவாரி காலத்தின் முடிவு பிரிவு 4.5.1, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது. • சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு அட்டவணை எண் 4.18 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	3-31 4-22
25	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே அதிகப்படியான சுமை/கழிவுக் கிடங்குகள் (அல்லது) நிராகரிக்கப்பட்டவற்றை சேமிப்பதற்கான நிலத்தின் விவரங்கள், அதாவது நிலத்தின் பரப்பளவு, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், வழங்கப்பட வேண்டும்.	இந்த குவாரியில் கழிவு உற்பத்தி எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. எனவே, இங்கு எந்த கழிவுநீர் தொட்டிகளும் இல்லை. இந்த குத்தகையிலிருந்து உருவாக்கப்படும் மேல் மண், தோட்டக்கலை, புற அணைகள் உருவாக்கம் போன்றவற்றுக்குப் பயன்படுத்தப்படும்.	--
26	'மிகவும் மாசுபட்டவை' என்று அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகள் (அல்லது) சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்ற கட்டுப்பாடுகளை விதிக்கும் திட்டப் பகுதிகளின் அருகாமையும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், TNPCB (அல்லது) புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து அனுமதிச் சான்றிதழ்களைப் பெற்று, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளைக் கருத்தில் கொள்ளக்கூடிய வகையில் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது	--
27	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்த விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில்	• குவாரியில் விழும் மழைநீர் குவாரியின் மிகக் குறைந்த மட்டத்தில் உள்ள சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும். இந்த சம்ப், வெளியேறுவதற்கு	4-13

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
	முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால், அவற்றை வழங்க வேண்டும்.	முன்பு வெளியேற்றத்துடன் சேர்ந்து திடப்பொருட்கள் வெளியேறுவதைத் தடுக்க ஒரு தேங்கி நிற்கும் குளமாகச் செயல்படும். • மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மையை நோக்கி, குவாரியைச் சுற்றி மாலை வடிகால் கட்டப்பட்டு, குளத்துடன் இணைக்கப்படும். குளத்திலிருந்து அதிகப்படியான தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு பாயும். மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் வரைபடம் படம் எண் 4.8, அத்தியாயம்-IV இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. • மழைநீர் சேகரிப்பு விவரங்கள் பிரிவு 4.3.4.2, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	
28	இந்தத் திட்டத்தால் உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	• இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து முழு உற்பத்தியும் வெவ்வேறு அளவுகளில் கல் திரட்டுகளை உற்பத்தி செய்வதற்காக அல்லது சாலைகள், பாலங்கள், கட்டிடங்கள் மற்றும் பிற வாங்குபவர்களை நிர்மாணிப்பதற்காக நொறுக்கி அலகுகளுக்கு கொண்டு செல்லப்படும். • ஒரு மணி நேரத்திற்கு சுமார் 2 பயணங்கள் போக்குவரத்துக்கு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இந்த திட்டத்தின் காரணமாக தற்போதுள்ள சாலை இந்த போக்குவரத்தை உள்வாங்க முடியும். தளவாட அமைப்பை நோக்கிய பல்வேறு தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் விவரங்கள் பிரிவு 4.9, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளன.	4-30
29	சுரங்க குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதி மற்றும் 300 மீட்டர் இடையக மண்டலம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது அதன் மேலாண்மை ஆகிய இரண்டிலும் மர கணக்கெடுப்பு ஆய்வு (எண்கள், இனத்தின் பெயர், வயது, விட்டம் போன்றவை) மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, உயிரினங்களின் பட்டியல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளின் மதிப்பீட்டைக் கொண்டு நடத்தப்பட்டது. விவரங்கள் பிரிவு 3.5.1, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-33
30	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும், இது தளம் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.	சுரங்க மூடல் திட்டத்தின் விவரங்கள் பிரிவு 7.5, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	7-4
31	முன்மொழியப்பட்ட தளத்தைச் சுற்றியுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக, EIA ஒருங்கிணைப்பாளர், உள்ளூர் மாணவர்களுக்கு உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவம் குறித்து, முடிந்தவரை, ஆய்வில் ஈடுபடுத்துவதன் மூலம் அவர்களுக்குக் கல்வி கற்பிக்க பாடுபடுவார்.	ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, உயிரினங்களின் பட்டியல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளின் மதிப்பீட்டைக் கொண்டு நடத்தப்பட்டது. விவரங்கள் பிரிவு 3.5.1, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-33
32	திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பசுமைப் பட்டையின் நோக்கம், தப்பிக்கும் உமிழ்வுகளைப் பிடிப்பது, கார்பன் பிரித்தெடுத்தல் மற்றும் உருவாக்கப்படும்	ஒப்புக்கொண்டேன்	--

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
	சத்தத்தைக் குறைப்பது, அத்துடன் அழகியலை மேம்படுத்துவதும் ஆகும். மாநில வேளாண் பல்கலைக்கழகத்தின் DFO உடன் கலந்தாலோசித்து, இணைப்பு-I இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி, பரந்த அளவிலான பூர்வீக தாவர இனங்களை நட வேண்டும். பூர்வீக வம்சாவளியைச் சேர்ந்த அடர்த்தியான/மிதமான விதானம் கொண்ட தாவர இனங்களைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். புதர்களுடன் மாறி மாறி சிறிய/நடுத்தர/உயரமான மரங்களின் இனங்களை கலப்பு முறையில் நட வேண்டும்.		
33	உயரமான/ஒரு வயதுடைய மரக்கன்றுகளை, பொருத்தமான அளவிலான பைகளில் வளர்க்க வேண்டும், முன்னுரிமை சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளை, உள்ளூர் வன அதிகாரிகள்/தாவரவியலாளர்/தோட்டக்கலைஞர்களின் ஆலோசனையின்படி, தளத்தின் குறிப்பிட்ட தேர்வுகளைப் பொறுத்து நட வேண்டும். திட்ட தளத்தின் எல்லை முழுவதும் GPS ஆயத்தொலைவுகளுடன் கூடிய பசுமைப் பட்டை பகுதியை, குறைந்தபட்சம் 3 மீட்டர் அகலம் மற்றும் தொகுதிகளுக்கு இடையில் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் திட்ட ஆதரவாளர் ஒதுக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டேன்	--
34	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் முழு ஆயுளுக்கும் (அல்லது) குத்தகை காலம் முடியும் வரை பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் பிரிவு 7.3.1, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	7-3
35	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் முழு ஆயுளுக்கும் (அல்லது) குத்தகை காலம் முடியும் வரை ஒரு இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய பல்வேறு அபாயங்கள் பிரிவு 7.3, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	7-2
36	திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகளை எதிர்பார்க்க வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும். வேலைவாய்ப்புக்கு முந்தைய மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்ட குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் கூறப்படலாம்.	தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு அம்சங்கள் பற்றிய விவரங்கள் பத்தி 4.8, அத்தியாயம்-IV இன் துணைப்பிரிவுகளின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	4-21
37	பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும், மேலும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட்	• இடையக மண்டலத்தில் நடத்தப்பட்ட சமூக-பொருளாதார கணக்கெடுப்பின் விவரங்கள் பத்தி 3.2.4, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • பொது சுகாதார வசதிகள் CER நடவடிக்கைகள் மூலம் மேலும் மேம்படுத்தப்படுவதை	3-8

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
	ஒதுக்கீட்டோடு விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும்.	நோக்கமாகக் கொண்டிருக்கும், இதில் உள்ளூர் மக்களுக்கான சுகாதார பரிசோதனைகள், மருத்துவ முகாம்கள் நடத்தப்படும்.	
38	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து 5 கி.மீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் அளவீடுகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்தலுக்கான காலக்கெடுவுடன் அளவு பரிமாணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	அருகிலுள்ள கிராமங்களுக்குச் சென்று, மக்களின் சமூக-பொருளாதார நிலைமைகள், சிறந்த வாழ்க்கைக்கான விருப்பங்கள் மற்றும் தேவைகள் குறித்து ஆய்வு நடத்தி, தொடர்புடைய தரவுகளைச் சேகரித்தனர். விவரங்கள் பிரிவு 3.2.4, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-8
39	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகள் ஏதேனும் இருந்தால், அந்த வழக்கு தொடர்பான விவரங்கள், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் பிறப்பிக்கப்பட்ட உத்தரவு/ உத்தரவுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்.	W.P.(MD).No.28568 of 2024 & W.M.P(MD) No.24227 of 2024 ஆகியவை சென்னை உயர்நீதிமன்ற மதுரை கிளையில் தாக்கல் செய்யப்பட்டன. சாலை அணுகுமுறை தொடர்பான வழக்கு 02.12.2024 அன்று தள்ளுபடி செய்யப்பட்டது. W.P.(MD).No.28525 of 2024 & W.M.P(MD) No.24196 of 2024 ஆகியவை சென்னை உயர்நீதிமன்ற மதுரை கிளையில் தாக்கல் செய்யப்பட்டன. இந்த வழக்கும் 25.03.2025 அன்று தள்ளுபடி செய்யப்பட்டது. இந்த திட்டத்திற்கு எதிராக தற்போது எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை	--
40	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால் திட்டத்தின் நன்மைகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் நன்மைகள் சுற்றுச்சூழல், சமூக, பொருளாதார, வேலைவாய்ப்பு திறன் போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்க வேண்டும்.	• உடைகல் குவாரி, இந்தப் பிராந்தியத்திற்கு வேலைவாய்ப்பு வாய்ப்புகள், உள்ளூர் மக்களின் தனிநபர் வருமானத்தை மேம்படுத்துதல், கல்வி, சுகாதாரம், உள்கட்டமைப்பு போன்றவற்றில் மேம்பட்ட சமூக நல வசதிகள் போன்ற துறைகளில் பயனளிக்கும். • சுமார் 16 பேருக்கு நேரடி வேலைவாய்ப்பும், ஏராளமானோருக்கு மறைமுக வேலைவாய்ப்பும் கிடைக்கும். • சமூக-பொருளாதார மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், உள்ளூர் சமூக மேம்பாடு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. அதே நோக்கில், மூன்று திட்டங்களுக்கும் சேர்த்து CER இன் கீழ் பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்கு ரூ.5 லட்சத்தை ஒதுக்க முன்மொழிபவர் திட்டமிட்டுள்ளார். பல்வேறு சமூக நல நடவடிக்கைகளுக்காக ஒதுக்கப்பட்ட CER நடவடிக்கைகளிலிருந்து, குத்தகை பகுதிக்கு அருகிலுள்ள கிராமங்கள் பயனடையும்.	8-1
41	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், அதற்கான EC தற்போது கோரப்பட்டுள்ளது, திட்ட ஆதரவாளர் முந்தைய EC இல் கொடுக்கப்பட்ட EC நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணக்கத்தை தள	• இது அரசாங்க டெண்டர் திட்டம். திரு. போ. செல்வத்தின் குத்தகைப் பகுதியின் ஒரு பகுதியில், முந்தைய குத்தகைதாரரால் 03.02.2016 முதல் 02.02.2021 வரை சுரங்க நடவடிக்கைகள் ஏற்கனவே மேற்கொள்ளப்பட்டன. தற்போதுள்ள குழி பரிமாணங்கள் 86 மீ x 53 மீ x 12 மீ ஆகும்.	2-24

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
	புகைப்படங்களுடன் வழங்க வேண்டும், அவை MoEF&CC, சென்னை பிராந்திய அலுவலகம் (அல்லது) சம்பந்தப்பட்ட DEE/TNPCB ஆல் முறையாக சான்றளிக்கப்பட வேண்டும்.		
42	PP என்னுடைய வாழ்நாள் முழுவதும் EMP-ஐ தயார் செய்வார், மேலும் என்னுடைய வாழ்நாள் முழுவதும் EMP-ஐ கடைப்பிடிப்பதாக உறுதிமொழிப் பத்திரத்தையும் வழங்குவார்.	சுரங்கத்தின் முழு ஆயுளுக்கும் EMP தயாரிக்கப்படுகிறது. இறுதி EIA/EMP அறிக்கையுடன் பிரமாணப் பத்திரம் வழங்கப்படும்.	--
43	எந்தவொரு உண்மைத் தகவலையும் மறைத்தல் அல்லது தவறான/புனையப்பட்ட தரவைச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள எந்தவொரு நிபந்தனைகளுக்கும் இணங்கத் தவறினால், இந்த நிபந்தனைகள் திரும்பப் பெறப்படலாம், மேலும் சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இல் தண்டனை விதிகளையும் ஈர்க்கலாம்.	ஒப்புக்கொண்டேன்	--
4. SEIAA தரநிலை நிபந்தனைகள்			
1	தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி உட்பட, குழுவில் உள்ள அனைத்து ஆதரவாளர்களையும் உறுப்பினர்களாக உள்ளடக்கிய கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு அமைக்கப்பட வேண்டும்.	பிரிவு 10.2.2, அத்தியாயம்-X இன் கீழ் கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவின் விவரங்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	10-4
2	பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு, தண்ணீர் தெளித்தல், மரம் நடுதல், வெடி வைத்தல் போன்ற உறுதிமொழிகளின்படி EMP-ஐ திறம்பட செயல்படுத்த உறுப்பினர்கள் தங்களுக்குள் ஒருங்கிணைக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டேன்	-
3	சுரங்க குத்தகையை நிறைவேற்றுவதற்கு முன்பு உருவாக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் AD/சுரங்கங்களுக்கு சமர்ப்பிக்கப்படும், மேலும் அது ஒவ்வொரு ஆண்டும் AD/சுரங்கங்களுக்கு புதுப்பிக்கப்படும்.	ஒப்புக்கொண்டேன்	-
4	கிளஸ்டரில் அமைந்துள்ள அருகிலுள்ள குவாரியுடன் தொடர்புடைய வெடிப்பு அதிர்வெண், பாதை வரைபடம் மற்றும் நெட்வொர்க் வடிவத்தில் தனிப்பட்ட குவாரியால் இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளின் பயன்பாடு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய விரிவான செயல்பாட்டுத் திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டேன்	-
5	இந்தக் குழு, குறிப்பாக கடுமையான மழை போன்ற இயற்கை பேரிடர்களின் போது, முழுமையான முறையில் கொத்து தொடர்பான இடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தையும், கொத்து நீரில் மூழ்குவதையும், வெளியேற்றும் திட்டத்தையும் கருத்தில் கொண்டு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்தும் ஆலோசிக்கும்.	ஒப்புக்கொண்டேன்	-
6	சட்டத்தின்படி அறிவியல் மற்றும் முறையான முறையில் நிலையான சுரங்கத்தை	ஒப்புக்கொண்டேன்	-

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
	நடைமுறைப்படுத்துவதற்காக கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை உருவாக்கும். வடிவமைக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை செயல்படுத்துவதில் குழுவின் பங்கு EIA அறிக்கையில் விரிவாகக் கொடுக்கப்படும்.		
7	இந்தக் குழு, ஒரு முழுமையான முறையில், ஒரு குழுவிற்கு உட்பட்ட தனிப்பட்ட குவாரி தொடர்பான மறுசீரமைப்பு உத்தி தொடர்பான செயல் திட்டத்தை வழங்கும்.	ஒப்புக்கொண்டேன்	-
8	சுரங்கத்தில் ஈடுபட்டுள்ள தொழிலாளர்கள்/ஊழியர்களின் உடல்நலம் மற்றும் சுற்றியுள்ள பொதுமக்களின் உடல்நலம் குறித்து இந்தக் குழு ஆலோசிக்கும்.	ஒப்புக்கொண்டேன்	-
விவசாயம் & வேளாண்-பல்லுயிர்			
9	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய வயல்களில் பாதிப்பு.	ஆய்வுப் பகுதி, வடகிழக்கு, தென்மேற்கு மற்றும் தென்கிழக்கு பக்கங்களில் உள்ள புதர் மண்டிய மலைகளையும், இடைப்பட்ட சமவெளிகளையும் உள்ளடக்கிய பல்வேறு நில பயன்பாட்டை சித்தரிக்கிறது. வைகை ஆறு மற்றும் பெரியார் கால்வாய் அருகே உள்ள கிடைக்கக்கூடிய நீர்ப்பாசன ஆதாரத்திற்கு அருகிலுள்ள சமவெளிகளின் ஒரு பகுதியில் ஆதிக்கம் செலுத்தும் விவசாய நடவடிக்கைகள் காணப்படுகின்றன. சிறந்த நீர் ஆதாரம் மற்றும் சாதகமான மண் நிலை கொண்ட நிலங்களில் நெல், காய்கறிகள், தர்பூசணி, நிலக்கடலை, வாழை போன்ற பயிர்கள் பயிரிடப்படுகின்றன. மலைப்பாங்கான பகுதிகளுக்கு அருகிலுள்ள மண் களிமண் வகையைச் சேர்ந்தது, இது உலர்த்தும்போது கடினமாகிறது, இதனால் முளைப்புத்திறன் பாதிக்கப்படுகிறது, இதன் காரணமாக தாவரங்கள் மோசமாக உள்ளன . முன்னர் விளக்கப்பட்ட அனைத்து சுற்றுச்சூழல் தணிப்பு நடவடிக்கைகளையும் கடைப்பிடித்து முறையான சுரங்கத்தை ஏற்றுக்கொள்வதன் மூலம், தொலைதூர விவசாயம் அல்லது சுற்றியுள்ள சுற்றுப்புறங்களில் எந்த பாதகமான தாக்கமும் ஏற்படாது.	4-24
10	திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்களின் மீதான தாக்கம்.	உயிரியல் சூழலில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் அட்டவணை 4.15, அத்தியாயம்-IV இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	4-24
11	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதிக்குள் உள்ள மரங்கள் மற்றும் புதர்களின் எண்ணிக்கை உள்ளிட்ட தாவர வகைகளின் விவரங்கள் மற்றும். அப்படியானால், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியின் எல்லை முழுவதும் அத்தகைய தாவரங்களை நடவு செய்வது EMP இல் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	மைய மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்களின் விவரங்கள் அட்டவணை 3.24, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. தாவரங்களின் பெரிய அளவிலான அகற்றல் அல்லது நடவு எதுவும் இதில் இல்லை.	3-35

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
12	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பல்லுயிர், இயற்கை சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு, மண் நுண்ணிய தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து இயற்கை சுற்றுச்சூழல் அமைப்பைப் பராமரிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, உயிரினங்களின் பட்டியல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளின் மதிப்பீட்டைக் கொண்டு நடத்தப்பட்டது. விவரங்கள் பிரிவு 3.5.1, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-35
13	பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் ஓட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை மீட்டெடுப்பதற்கும், அந்தப் பகுதியின் நிலையான மேலாண்மைக்கும் குறிப்பாக நடவடிக்கை பரிந்துரைக்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு அட்டவணை எண் 4.17 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	4-16
14	திட்ட ஆதரவாளர், அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களில் உள்ள தோட்டங்கள், தோட்டக்கலை, விவசாயம் மற்றும் கால்நடைகள் ஆகியவற்றில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	மேலே உள்ள பிரிவு எண் 13 இல் பதிலளிக்கப்பட்டது.	-
காடுகள்			
15	திட்ட ஆதரவாளர், சுரங்கத்தால் பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகளில் உள்ள வனவிலங்குகள் மீதான தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு நடத்த வேண்டும்.	அருகிலுள்ள கடவக்குறிச்சி ரேடியோ அலைவரிசை 250 மீ (NE) தொலைவில் அமைந்துள்ளது. தூசி அடக்குதல் போன்ற பல்வேறு தடுப்பு நடவடிக்கைகளை கடுமையாக செயல்படுத்துவதால், சுற்றியுள்ள சுற்றுப்புறங்களில் எந்த பாதகமான தாக்கமும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. மேலும், குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி 12 முதல் 15 அடி உயர பச்சை வலை வலை வேலி அமைக்கவும் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது, இதனால் தூசி ஏதேனும் பரவுவதைத் தடுக்கலாம். எனவே, சுரங்க நடவடிக்கைகளால் இந்தக் காட்டில் எந்தவிதமான பாதகமான பாதிப்பும் ஏற்படாது என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.	3-2
16	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, காடு, தாவரங்கள், உள்ளூர், பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் அழிந்து வரும் பூர்வீக தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, உயிரினங்களின் பட்டியல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளின் மதிப்பீட்டைக் கொண்டு நடத்தப்பட்டது. விவரங்கள் பிரிவு 3.5.1, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-35
17	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில், நிற்கும் மரங்களின் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும், மேலும் ஏற்கனவே உள்ள மரங்களுக்கு எண்கள் இடப்பட்டு, பாதுகாப்பிற்கான நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்பட வேண்டும்.	குத்தகைப் பகுதியின் ஒரு பகுதி திறந்தவெளி பாறைக் குழிகளையும், மீதமுள்ள பகுதியில் முட்கள் நிறைந்த புதர்கள் மற்றும் புதர்கள் மட்டுமே உள்ளன. பெரிய தாவரங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை.	--
18	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, திட்ட இடத்திற்கு அருகிலுள்ள பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், காப்புக் காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள் ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	10 ஆயிரம் சுற்றளவில் தேசிய பூங்காக்கள் அல்லது தாழ்வாரங்கள் எதுவும் இல்லை. குத்தகைப் பகுதிக்கு அருகில் காப்புக் காடுகள் எதுவும் இல்லை.	3-2
நீர் சூழல்			
19	சுரங்க நடவடிக்கைகளால் அருகிலுள்ள	இந்த திட்டத்தின் நீர் புவியியல் சூழ்நிலையின்	3-42

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
	நீர்நிலைகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக, 1 கி.மீ (ஆரம்) க்குள் நிலத்தடி நீர் இறைக்கும் & திறந்த கிணறுகள் மற்றும் ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்நிலை அட்டவணையின் விளிம்பு வரைபடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு நீர்-புவியியல் ஆய்வு. உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை நிலத்தடி நீரை வெட்டுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது தொடர்பான தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கியதாக வழங்கப்படலாம்.	விவரங்கள் பிரிவு 3.6, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	
20	அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்	• குவாரி முகப்பிலிருந்து வரும் அனைத்துப் பொருட்களும் நேரடியாக நுகர்வோருக்கு அனுப்பப்படுவதால், எந்த கையிருப்பும் இருக்காது. இந்த குவாரியில் கழிவுக் கிடங்குகள் எதுவும் இல்லை. எனவே, குவியல் அல்லது கழிவுக் கிடங்குகள் காரணமாக எந்தக் கழிவுகளும் வெளியேறாது. • மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மையை நோக்கி, குவாரியைச் சுற்றி மாலை வடிகால் கட்டப்பட்டு, குளத்துடன் இணைக்கப்படும்.	4-8
21	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சுரங்கத்தால் அருகிலுள்ள கிராமங்கள், நீர்நிலைகள்/ஆறுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக பலவீனமான பகுதிகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.	இந்த இரண்டு நீர்நிலைகளிலும் கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை. திட்ட செயல்பாடுகளால் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.	-
22	திட்ட ஆதரவாளர், நீர்நிலைகள் மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உள்ள மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் உணவு வலையமைப்பு/ உணவுச் சங்கிலியில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	குத்தகைப் பகுதிக்கு அருகில் பெரிய வற்றாத நீர்நிலை எதுவும் இல்லை.	3-3
23	திட்ட முன்மொழிபவர், செயல்பாடுகளால் இயற்கை சூழலில் ஏற்படக்கூடிய துண்டாடுதல் தாக்கம் குறித்த விவரங்களை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு அட்டவணை எண் 4.19 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	4-22
24	திட்ட ஆதரவாளர், நீர்நிலைகளில் உள்ள நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் மீதான தாக்கம் மற்றும் நிலப்பரப்பில் ஏற்படக்கூடிய வடுக்கள், அருகிலுள்ள குகைகள், பாரம்பரிய தளம் மற்றும் தொல்பொருள் தளங்களுக்கு ஏற்படும் சேதங்கள், நில வடிவ மாற்றங்கள், காட்சி மற்றும் அழகியல் தாக்கங்கள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதியில் குகைகள், பாரம்பரிய தளம் மற்றும் தொல்பொருள் தளங்கள் எதுவும் இல்லை .	3-34
25	மண் ஆரோக்கியம், மண் அரிப்பு, மண்ணின் இயற்பியல், வேதியியல் கூறுகள் மற்றும்	மண்ணின் இயற்பியல் வேதியியல் பண்புகளை பகுப்பாய்வு செய்வதற்காக மைய மற்றும் இடையக	3-27

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
	நுண்ணுயிர் கூறுகள் மீதான தாக்கத்தை குறிப்பாக ஆய்வு செய்வதற்கான விதிமுறைகள் இந்த பட்டியலில் இடம் பெற்றிருக்க வேண்டும்.	மண்டலத்தில் 4 இடங்களில் மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. மண்ணின் தரத் தரவு அட்டவணை எண்.3.18, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	
26	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீடு ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள், ஆறுகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாயிகள் வசிக்கும் இடங்கள் குறித்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	• அருகிலுள்ள முக்கிய நீர்நிலைகள் அட்டவணை எண்.3.1, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • இரண்டு குத்தகைப் பகுதிகளிலும் பெரினியல் நீர் வழித்தடங்கள் இல்லை. பெரியாறு பிரதான கால்வாய் 410 மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது & வைகை ஆறு குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 800 மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. • பின்வரும் காரணங்களால் இந்த நீர்நிலைகளில் எந்த பாதிப்பும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை: ✓ சுரங்க நடவடிக்கை அதிக உயரத்தில் இருக்கும். ✓ குத்தகைக்கு வெளியே நீர்நிலைகளின் குறுக்குவெட்டு அல்லது கழிவுநீரை உற்பத்தி செய்தல் அல்லது வெளியேற்றுதல் இருக்காது. ✓ அறிக்கையில் விளக்கப்பட்டுள்ளபடி பல்வேறு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படும், மேலும் சுற்றியுள்ள நீர் சூழலில் எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாமல் பார்த்துக் கொள்ளப்படும்.	3-2
27	சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் பின்வருவனவற்றில் EIA இல் சேர்க்கப்படும்: a) சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவு காரணமாக நீர்வெப்ப/புவிவெப்ப விளைவு. b) உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உட்பட அதன் கால்தடங்கள். c) மேற்பரப்பு நீரோடைகளில் புவி வேதியியல்.	இது பற்றிய விவரங்கள் அட்டவணை 4.20, அத்தியாயம்-IV இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	4-23
ஆற்றல்			
28	சத்தம், காற்று, நீர், தூசி ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆற்றலை திறம்பட பயன்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	தூசி கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் அட்டவணை 4.1 இன் கீழும், நீர் மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் பிரிவு 4.3.2 இன் கீழும், ஒலி மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் பிரிவு 4.4.1.2, அத்தியாயம்-IV இன் கீழும் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன. மேலும், இந்த திட்டத்தில் ஆற்றல் நுகர்வு உகந்ததாகவும் தேவைக்கேற்பவும் இருக்கும்.	4-2
காலநிலை மாற்றம்			
29	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு கார்பன் வெளியேற்றத்தை விரிவாக ஆய்வு செய்து, கார்பன் மூழ்கிகளை உருவாக்குதல் மற்றும் வெப்பநிலை குறைப்பு உள்ளிட்ட பிற உமிழ்வு மற்றும் காலநிலை தணிப்பு நடவடிக்கைகளைக் கட்டுப்படுத்துதல் உள்ளிட்ட கார்பன் வெளியேற்றத்தைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கும்.	குறைந்த கார்பன் உமிழ்வு கொண்ட சான்றளிக்கப்பட்ட வாகனங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும். இந்த உபகரணங்கள் முறையாகவும் தொடர்ந்து பராமரிக்கப்படும். தவிர, கார்பன் உமிழ்வு காரணமாக குறைந்தபட்ச தாக்கத்தை உறுதி செய்வதற்காக போக்குவரத்து வாகனங்களுக்கு வழக்கமான வாகன உமிழ்வு சோதனைகள் செய்யப்படும். கார்பன் உமிழ்வை	4-3

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
		மேலும் மத்தியஸ்தம் செய்ய, ஒரு நல்ல பசுமைப் பட்டை மற்றும் தோட்டத் திட்டம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.	
30	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, காலநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, மாசுபாடு மற்றும் மண் மற்றும் மண் கார்பன் இருப்புக்கு மேல், மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் இயற்பியல், வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் மண் அம்சங்கள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	இந்த குத்தகையிலிருந்து உற்பத்தி மிகக் குறைவு, எனவே செயல்பாட்டின் அளவு மற்றும் பயன்படுத்த வேண்டிய உபகரணங்களின் எண்ணிக்கை குறைவாக உள்ளது. இந்த முன்னணியில் எந்த தாக்கமும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.	
31	சுரங்கத் தொழில் மாசுபாட்டின் மீது ஏற்படுத்தும் தாக்கம், பசுமை இல்ல வாயுக்கள் வெளியேற்றத்திற்கு வழிவகுக்கிறது மற்றும் உள்ளூர் வாழ்வாதாரத்தில் அதன் தாக்கம்.	மேலே பதிலளித்தார்	--
சுரங்க மூடல் திட்டம்			
32	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு உத்தரவின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம்.	சுரங்க மூடல் திட்டத்தின் விவரங்கள் பிரிவு 7.5, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	7-4
EMP (ஈ.எம்.பி)			
33	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு உத்தரவு மற்றும் SDGகளை அடைவதற்கான நோக்கம் ஆகியவற்றின் படி முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கிய தழுவல், தணிப்பு மற்றும் சரிசெய்தல் உத்திகளுடன் விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்.	விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் அத்தியாயம்-X இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	10-1
34 வது	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில், பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு மற்றும் சுரங்க மூடல் திட்டத்திற்கான பட்ஜெட்டுடன், பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் உட்பட, EMP பற்றிய விரிவான ஆய்வு நடத்தப்பட வேண்டும்.	விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் அத்தியாயம்-X இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	10-1
இடர் மதிப்பீடு			
35	சுரங்கத் தொழிலின் செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்குப் பிந்தைய கட்டங்களின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்தை வழங்குதல்.	சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய பல்வேறு அபாயங்கள் பிரிவு 7.3, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	7-2
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.	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் பிரிவு 7.4.1, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	7-3

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
மற்றவைகள்			
37	திட்ட ஆதரவாளர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், தொல்பொருள் தளங்கள். கட்டமைப்புகள், ரயில் பாதைகள், சாலைகள், ஓடைகள், ஓடை, வாரி, கால்வாய், கால்வாய் போன்ற நீர்நிலைகள். ஆறு, ஏரி, குளம், குளம் போன்றவற்றின் 300 மீ சுற்றளவுக்கான குறிப்புடன் VAO சான்றிதழை நிரப்ப வேண்டும்.	VAO கடிதம் இணைப்பு-3A ஆக வழங்கப்பட்டுள்ளது.	ஏ-15
38	30.09.2020 மற்றும் 20.10.2020 தேதியிட்ட சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அமைச்சக அலுவலக குறிப்பாணை எண்.22-65/2017-IA.III இன் படி, பொது ஆலோசனையின் போது எழுப்பப்பட்ட கவலைகளை முன்மொழிபவர் நிவர்த்தி செய்வார், மேலும் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக இருக்கும்.	பொது விசாரணை முடிந்த பிறகு இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் வழங்கப்படும்.	--
39	திட்ட ஆதரவாளர், பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக் காரணமாக சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய மாசுபாட்டை ஆய்வு செய்து, அதை அகற்ற வேண்டும். சுரங்கத்தின் போது ஏற்படும் செயல்பாடுகள் காரணமாக நீர்வாழ் சூழல் மற்றும் நன்னீர் அமைப்புகளில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக்ஸின் சுற்றுச்சூழல் அபாயங்கள் மற்றும் தாக்கங்கள் குறித்து ஆராயப்பட்டு அறிக்கை அளிக்கப்படலாம்.	பிளாஸ்டிக் பொருட்களின் பயன்பாட்டை தடை செய்வது தொடர்பான அரசாணை எண். 84 இல் தமிழ்நாடு அரசு உத்தரவிட்டதன்படி, ஒருமுறை மட்டுமே பயன்படுத்தக்கூடிய பிளாஸ்டிக்குகள்/பயன்படுத்தக்கூடிய மற்றும் தூக்கி எறியக்கூடிய பிளாஸ்டிக்குகள் அந்த இடத்தில் தடை செய்யப்படும். ஊழியர்கள் மக்கும் பொருள் அல்லது மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய பொருளைப் பயன்படுத்த ஊக்குவிக்கப்படுவார்கள்.	4-32
A.	நிலையான ToR		
1	1994 ஆம் ஆண்டு முதல் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும், 1994 க்கு முந்தைய எந்த ஒரு வருடத்திலும் அடையப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தியை தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும். EIA அறிவிப்பு 1994 அமலுக்கு வந்த பிறகு உற்பத்தியில் ஏதேனும் அதிகரிப்பு இருந்ததா என்பதையும், 1994 க்கு முன்பு அடையப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தி என்பதையும் திட்டவட்டமாகத் தெரிவிக்கலாம்.	இது ஒரு புதிய குத்தகைப் பகுதி. திரு. பி. செல்வத்தின் குத்தகைப் பகுதியின் ஒரு பகுதியில், முந்தைய குத்தகைதாரரால் 03.02.2016 முதல் 02.02.2021 வரை சுரங்க நடவடிக்கைகள் ஏற்கனவே மேற்கொள்ளப்பட்டன. தற்போதுள்ள குழி பரிமாணங்கள் 86 மீ x 53 மீ x 12 மீ ஆகும்.	2-24
2	ஆதரவாளர் சுரங்கத்தின் உரிமையுள்ள குத்தகைதாரர் என்பதை ஆதரிக்கும் ஆவணத்தின் நகலை வழங்க வேண்டும்.	திண்டுக்கல்லில் உள்ள புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநரிடமிருந்து 09.02.2024 தேதியிட்ட 26/சுரங்கங்கள்/2024 வாயிலாக பெறப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம்.	அ-1
3	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், EIA மற்றும் பொது விசாரணை உள்ளிட்ட அனைத்து ஆவணங்களும் சுரங்க குத்தகைப் பகுதி, உற்பத்தி நிலைகள், கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அதன் மேலாண்மை, சுரங்க தொழில்நுட்பம் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் குத்தகைதாரரின் பெயரில் இருக்க வேண்டும்.	சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் EIA போன்றவற்றில் உற்பத்தித் திறன், கழிவுகளின் அளவு, அதன் மேலாண்மை மற்றும் சுரங்க தொழில்நுட்பம் ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக உள்ளன.	--
4	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து மூலை	• செயற்கைக்கோள் படங்களில்	2-6

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
	ஆயத்தொலைவுகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் படங்கள்/மேலோட்டத் தாள், நிலப்பரப்புத் தாள், புவியியல் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படங்கள், ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை (மைய மற்றும் இடையக மண்டலம்) தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	மிகைப்படுத்தப்பட்ட திட்ட ஆயத்தொலைவுகள் அத்தியாயம் - II இல் படம் எண் - 2.5 ஆகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. • புவியியல் மற்றும் புவியியல் வரைபடம் படம் எண்.3.18, 3.19, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. லித்தாலஜி வரைபடம் மற்றும் மண் வரைபடம் படம் எண்.3.20, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. இடையக மண்டலத்தைக் காட்டும் 10 கிமீ ஆர குறியீட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் - III இல் படம் எண்.3.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	3-43 3-2
5	இந்திய சர்வே டோபோ தாளில் 1:50,000 அளவில், அந்தப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம், அந்தப் பகுதியின் நில வடிவங்களின் புவியியல் அமைப்பு, அந்தப் பகுதியின் தற்போதைய கனிமங்கள் மற்றும் சுரங்க வரலாறு, முக்கியமான நீர்நிலைகள், ஓடைகள் மற்றும் ஆறுகள் மற்றும் மண் பண்புகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் தகவல்களை வழங்க வேண்டும்.	நிலையான ToR புள்ளி எண்.4 இல் பதிலளிக்கப்பட்டது	--
6	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்ட நிலம் பற்றிய விவரங்கள், சுரங்கமானது மாநிலத்தின் நிலப் பயன்பாட்டுக் கொள்கைக்கு இணங்குகிறதா என்பது பற்றிய தகவலுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்; சுரங்கத்திற்கான நிலத்தை மாற்றுவதற்க்கு மாநில நிலப் பயன்பாட்டு வாரியம் அல்லது சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரியிடமிருந்து ஒப்புதல் பெற வேண்டும்.	பொருந்தாது	--
7	முன்மொழிந்த நிறுவனம் அதன் இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நன்கு வகுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையைக் கொண்டிருக்கிறதா என்பதைத் தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும்? அப்படியானால், சுற்றுச்சூழல் அல்லது வன விதிமுறைகள்/நிபந்தனைகளின் மீறல்/விலகல்/மீறல்களை கவனத்தில் கொள்ள பரிந்துரைக்கப்பட்ட இயக்க செயல்முறை/செயல்முறைகள் பற்றிய விளக்கத்துடன் EIA அறிக்கையில் குறிப்பிடப்படலாம்? சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும் EC நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக உத்தரவும் கொடுக்கப்படலாம். நிறுவனத்தின் இயக்குநர்கள் குழு மற்றும்/அல்லது பங்குதாரர்கள் அல்லது பங்குதாரர்களுக்கு சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளை மீறுவதைப் புகாரளிக்கும் முறையும் EIA அறிக்கையில் விரிவாகக் கூறப்படலாம்.	• முன்மொழிபவர் நன்கு திட்டமிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை வகுப்பார். அதன் விவரங்கள் பிரிவு 10.2.1, அத்தியாயம்-X இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன. சுரங்க மேலாளர் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை உடனடியாகவும் திறம்படவும் திறம்பட கண்காணித்து செயல்படுத்துவார், மேலும் சுரங்கத்தில் காற்றின் தரக் கட்டுப்பாடு, நீர் தர நிலை, இரைச்சல் நிலை கட்டுப்பாடு, தோட்டத் திட்டம், சமூக மேம்பாட்டுத் திட்டங்கள் போன்றவற்றிற்கான பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டங்களை மேற்பார்வையிடுவார். இதற்கான நிறுவன விளக்கப்படம் படம் எண்.10.1, அத்தியாயம்-X இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	10-2 10-3
8	சுரங்கப் பாதுகாப்பு தொடர்பான பிரச்சினைகள்,	சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படக்கூடிய பல்வேறு	7-1

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
	நிலத்தடி சுரங்கத்தில் நிலச்சரிவு ஆய்வு மற்றும் திறந்தவெளி சுரங்கத்தில் சரிவு ஆய்வு, வெடிப்பு ஆய்வு போன்றவை விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும். ஒவ்வொரு வழக்கிலும் முன்மொழியப்பட்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளும் வழங்கப்பட வேண்டும்.	அபாயங்கள் பிரிவு 7.3, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. இது ஒரு திறந்தவெளி சுரங்கமாக இருப்பதால், நிலத்தடி நீர்மட்டம் பொருந்தாது. வெடிப்பதால் ஏற்படும் தரை அதிர்வுகளால் ஏற்படும் பாதிப்பு பத்தி 4.3.2, அத்தியாயம்-IV இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	4-8
9	ஆய்வுப் பகுதி, குத்தகைச் சுற்றளவில் இருந்து சுரங்க குத்தகையைச் சுற்றி 10 கி.மீ. மண்டலத்தைக் கொண்டிருக்கும். மேலும், கழிவு உற்பத்தி போன்ற EIA-வில் உள்ள தரவுகள் சுரங்கம் / குத்தகைக் காலத்தின் ஆயுட்காலத்திற்கானதாக இருக்க வேண்டும்.	தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் நிலையைச் சேகரிப்பதற்காகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஆய்வுப் பகுதி, திட்டச் சுற்றளவில் இருந்து 10 கி.மீ. ஆர தூரத்தை உள்ளடக்கியது (படம் எண் - 3.1). அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவு சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலத்திற்கானது.	3-2
10	ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு, வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்வு பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை வரையறுக்க வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்குப் பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நிலப் பயன்பாட்டு மாற்றத்தின் தாக்கம் ஏதேனும் இருந்தால், அதை வழங்க வேண்டும்.	• பல்வேறு LULC வகைகளை வரையறுக்க ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு ஆய்வு செய்யப்பட்டது மற்றும் அதன் விவரங்கள் பிரிவு 3.4, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை மற்றும் குவாரி காலத்தின் முடிவு பிரிவு 4.5, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது. குத்தகைக் காலத்தின் முடிவில், 1.350 ஹெக்டேர் நீர்நிலையாக விடப்படும். 0.230 ஹெக்டேரில் நடவு பணிகள் மேற்கொள்ளப்படும், உள்கட்டமைப்பு 0.02.0 ஹெக்டேர் மற்றும் 0.02 ஹெக்டேர் சாலையாக விடப்படும் .	3-27 4-21
11	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள ஏதேனும் சுமை குவியல்களுக்கான நிலத்தின் விவரங்கள், அதாவது நிலத்தின் பரப்பளவு, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	இந்த குவாரி செயல்பாட்டில் கழிவு உற்பத்தி எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை, ஏனெனில் தோண்டப்பட்ட முழுப் பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படும். எனவே, வெளிப்புற அதிகப்படியான குப்பைக் கிடங்கு இதில் இல்லை. மேலும், குத்தகைப் பகுதிக்கு வெளியே அதிகப்படியான குப்பைக் கிடங்குக்கான திட்டம் எதுவும் இல்லை.	2-12
12	திட்டப் பகுதியில் வன நிலம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் ஈடுபாட்டை உறுதிப்படுத்தும் வகையில், மாநில வனத்துறையின் தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியிடமிருந்து சான்றிதழ் வழங்கப்பட வேண்டும். காடுகளின் நிலை குறித்து திட்ட ஆதரவாளரால் ஏதேனும் முரண்பாடான கூற்று ஏற்பட்டால், காடுகளின் நிலையை உறுதிப்படுத்த, அந்த இடத்தை மாநில வனத்துறை அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்துடன் இணைந்து ஆய்வு செய்யலாம், அதன் அடிப்படையில், மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி இது தொடர்பான சான்றிதழ் வழங்கப்படும். இதுபோன்ற எல்லா நிகழ்வுகளிலும், நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழுக்களுக்கு மாநில வனத்துறையின் பிரதிநிதி உதவுவது விரும்பத்தக்கதாக இருக்கும்.	குத்தகைப் பகுதியில் வன நிலம் இல்லை.	--

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
13	திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள உடைந்த பகுதி மற்றும் கன்னி வனப்பகுதிக்கான வனத்துறை அனுமதியின் நிலை, நிகர தற்போதைய மதிப்பு (NPV) மற்றும் இழப்பீட்டு காடு வளர்ப்பு (CA) படிவு உட்பட குறிப்பிடப்பட வேண்டும். வனத்துறை அனுமதியின் நகலையும் வழங்க வேண்டும்.	குத்தகைப் பகுதியில் வன நிலம் இல்லை.	--
14	2006 ஆம் ஆண்டு பட்டியலிடப்பட்ட பழங்குடியினர் மற்றும் பிற பாரம்பரிய வனவாசிகள் (வன உரிமைகளை அங்கீகரித்தல்) சட்டத்தின் கீழ் வன உரிமைகளை அங்கீகரிப்பதன் செயல்படுத்தல் நிலையைக் குறிப்பிட வேண்டும்.	பொருந்தாது	--
15	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள RF / PF பகுதிகளில் உள்ள தாவரங்கள், தேவையான விவரங்களுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	• குத்தகைப் பகுதியில் வன நிலம் இல்லை.	--
16	ஆய்வுப் பகுதியின் வனவிலங்குகளில் சுரங்கத் திட்டத்தின் தாக்கத்தைக் கண்டறிய ஒரு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். சுற்றியுள்ள வனவிலங்குகள் மற்றும் பிற பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகளில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் அதற்கேற்ப, தேவையான விரிவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள், செலவு தாக்கங்களுடன் உருவாக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	• சுரங்க குத்தகைப் பகுதி மற்றும் மைய மண்டலத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 10 கி.மீ இடையக மண்டலம் ஆகியவை தேசிய பூங்காக்கள், உயிர்க்கோளங்கள், சரணாலயங்கள் போன்ற அறிவிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் அம்சங்கள் இல்லாதவை.	3-2
17	தேசிய பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோள காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள், ராம்சர் தளம் புலி/யானை காப்பகங்கள்/(ஏற்கனவே உள்ளவை மற்றும் முன்மொழியப்பட்டவை) ஏதேனும் இருந்தால், சுரங்க குத்தகையிலிருந்து 10 கி.மீ.க்குள் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், தலைமை வனவிலங்கு காப்பாளரால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட இருப்பிட வரைபடத்தால் ஆதரிக்கப்பட வேண்டும். மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகளின் அருகாமையில் இருப்பதால், அத்தகைய திட்டங்களுக்குப் பொருந்தக்கூடிய தேவையான அனுமதி, தேசிய வனவிலங்கு வாரியத்தின் நிலைக்குழுவிலிருந்து பெறப்பட்டு நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	• நிலையான ToR புள்ளி எண்.16 இல் பதிலளிக்கப்பட்டது.	--
18	ஆய்வுப் பகுதியின் [மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் (சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் 10 கி.மீ சுற்றளவு)] விரிவான உயிரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள், அழிந்து வரும், உள்ளூர் மற்றும் RET இனங்கள் பற்றிய விவரங்கள், மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்திற்கு தனித்தனியாக முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்டவை, அத்தகைய முதன்மை கள ஆய்வின் அடிப்படையில் வழங்கப்பட வேண்டும், இது தற்போதுள்ள விலங்கினங்களின் அட்டவணையை தெளிவாகக்	• திட்டத்தின் மையப்பகுதி மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் கலவை பற்றிய விரிவான ஆய்வு முதன்மை கள ஆய்வுகள் மூலம் செய்யப்பட்டுள்ளது. விவரங்கள் பத்தி 3.5, அத்தியாயம் III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-33

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
	குறிக்கிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் ஏதேனும் திட்டமிடப்பட்ட-I விலங்கினங்கள் காணப்பட்டால், அவற்றின் பாதுகாப்பிற்கான தேவையான திட்டம் மற்றும் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகள் மாநில வன மற்றும் வனவிலங்குத் துறையுடன் கலந்தாலோசித்து தயாரிக்கப்பட்டு விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். அதைச் செயல்படுத்த தேவையான நிதி ஒதுக்கீடு திட்டச் செலவின் ஒரு பகுதியாக செய்யப்பட வேண்டும்.		
19	'மிகவும் மாசுபட்டவை' என்று அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகள் அல்லது 'ஆரவல்லி மலைத்தொடரின்' கீழ் வரக்கூடிய திட்டப் பகுதிகள் (சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்ற கட்டுப்பாடுகள் உள்ளன) ஆகியவற்றுக்கான அருகாமையும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், SPCB அல்லது மாநில சுரங்கத் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து அனுமதிச் சான்றிதழ்களைப் பெற்று, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளை பரிசீலிக்க முடியும் வகையில் வழங்கப்பட வேண்டும்.	• பொருந்தாது	--
20	இதேபோல், கடலோர திட்டங்களுக்கு, LTL ஐ வரையறுக்கும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனங்களில் ஒன்றால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட CRZ வரைபடம். HTL, CRZ பகுதி, CRZ ஆல் சுரங்க குத்தகைக்கு விடப்பட்ட இடம், சதுப்புநிலங்கள் போன்ற கடலோர அம்சங்கள் ஏதேனும் இருந்தால், அவற்றை வழங்க வேண்டும். (குறிப்பு: CRZ இன் கீழ் வரும் சுரங்கத் திட்டங்கள் சம்பந்தப்பட்ட கடலோர மண்டல மேலாண்மை ஆணையத்தின் ஒப்புதலையும் பெற வேண்டும்).	• பொருந்தாது	--
21 .	திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கான (PAP) R&R திட்டம்/இழப்பீட்டு விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். R&R திட்டத்தைத் தயாரிக்கும் போது, தொடர்புடைய மாநில/தேசிய மறுவாழ்வு & மீள்குடியேற்றக் கொள்கையை கருத்தில் கொள்ள வேண்டும். ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள SC/ST மற்றும் சமூகத்தின் பிற பலவீனமான பிரிவுகளைப் பொறுத்தவரை, அவர்களின் தேவைகளை மதிப்பிடுவதற்கு குடும்ப வாரியாக ஒரு தேவை அடிப்படையிலான மாதிரி கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும், மேலும் அதற்கேற்ப தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்படும் செயல் திட்டங்கள், மாநில அரசின் துறைத் துறைகளின் துறைத் திட்டங்களை ஒருங்கிணைத்து மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமம்(கள்) மாற்றப்படுமா இல்லையா என்பது தெளிவாகத்	• சுரங்க நடவடிக்கைகள் சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும். முழு சுரங்க குத்தகை பகுதியும் டெண்டர் மற்றும் ஏலம் மூலம் அரசாங்க நிலமாகும். எம்எல் பகுதிக்குள் மக்கள் தொகை இல்லை. எனவே, ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டுக்கான கேள்வி எழுவதில்லை.	7-4

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
	தெரியப்படுத்தப்படலாம். கிராமம்(கள்) ஷில்லிங் செய்வது தொடர்பான பிரச்சினைகள், அவற்றின் R&R மற்றும் சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள் உட்பட, அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட வேண்டும்.		
22	ஒரு பருவம் (பருவமழை அல்லாதது) (அதாவது மார்ச்-மே (கோடைக்காலம்); அக்டோபர்-டிசம்பர் (பருவமழைக்குப் பிந்தையது); டிசம்பர்-பிப்ரவரி (குளிர்காலம்) 2009 ஆம் ஆண்டின் CPCB அறிவிப்பின்படி சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீர் தரம், இரைச்சல் அளவு, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய முதன்மை அடிப்படைத் தரவு சேகரிக்கப்பட வேண்டும், மேலும் EIA மற்றும் EMP அறிக்கையில் தேதி வாரியாக வழங்கப்பட்ட AAQ மற்றும் பிற தரவுகள் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். தளம் சார்ந்த வானிலை தரவுகளும் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். கண்காணிப்பு நிலையங்களின் இருப்பிடம் முழு ஆய்வுப் பகுதியையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் வகையில் இருக்க வேண்டும் மற்றும் ஆதிக்கம் செலுத்தும் கீழ்க்காற்று திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு நியாயப்படுத்தப்பட வேண்டும். ஆதிக்கம் செலுத்தும் கீழ்க்காற்று திசையில் சுரங்க குத்தகையிலிருந்து 500 மீட்டருக்குள் குறைந்தது ஒரு கண்காணிப்பு நிலையம் இருக்க வேண்டும். குறிப்பாக சிலிக்காவிற்கு PM10 இன் கனிமவியல் கலவை கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	• நுண்ணிய வானிலை, சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் அளவு, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய அடிப்படைத் தரவுகள் பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலத்தில் (அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2024 வரை) சேகரிக்கப்படுகின்றன, மேலும் அத்தியாயம்-III இன் பத்தி 3.3 முதல் 3.5 வரை விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. • காற்றின் திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு கண்காணிப்பு நிலையங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. • PM10 மாதிரியில் சிலிக்கா கலவை ஆய்வு செய்யப்பட்டு, அதன் மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே (DL 0.05mg/m3) இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது, இது பரிந்துரைக்கப்பட்ட 5mg/m3 வரம்பிற்குள் உள்ளது .	3-9 3-19
23	திட்டத்தின் காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கத்தை முன்னறிவிப்பதற்காக காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். கனிமப் பொருட்களை கொண்டு செல்வதற்கான வாகனங்களின் இயக்கத்தின் தாக்கத்தையும் இது கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். மாதிரியாக்கத்திற்குப் பயன்படுத்தப்படும் மாதிரியின் விவரங்கள் மற்றும் உள்ளீட்டு அளவுருக்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். தளத்தின் இருப்பிடம், உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடம், ஏதேனும் இருந்தால், மற்றும் வாழ்விடத்தை தெளிவாகக் குறிக்கும் இருப்பிட வரைபடத்தில் காற்றின் தர வரையறைகள் காட்டப்படலாம். முதன்மையான காற்றின் திசையைக் காட்டும் காற்று ரோஜாக்களும் வரைபடத்தில் குறிக்கப்படலாம்.	• காற்று தர மாதிரியாக்க விவரங்கள் பத்தி 4.2.2 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன, மேலும் அதன் தொடர்ச்சியான துணைப் பத்திகள் EIA அறிக்கையின் அத்தியாயம்-IV இல் உள்ளன. • முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கம், நிலையான நிலை காஸியன் ப்ளூம் பரவலை அடிப்படையாகக் கொண்ட லேக்ஸ் சுற்றுச்சூழல் மென்பொருளால் உருவாக்கப்பட்ட AERMOD வியூ காஸியன் ப்ளூம் காற்று பரவல் மாதிரியைப் பயன்படுத்தி மதிப்பிடப்படுகிறது. • சுரங்க நடவடிக்கைகளிலிருந்து எழும் காற்று மாசுபாட்டிற்கு, அதாவது PM10, PM2.5 க்கு மாதிரி உருவகப்படுத்துதல்கள் செய்யப்படுகின்றன. மணிநேர வானிலை தரவுகளைப் பயன்படுத்தி தரை மட்ட செறிவு (GLC) கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. • கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன் கூடிய PM10, PM2.5 செறிவுகளின் ஐசோப்லெத்களும் வரையப்பட்டுள்ளன, இவை படம் எண்.4.1 மற்றும் 4.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. • செல்வம் திட்டத்திற்கு , PM10 ஐப் பொறுத்தவரை	4-3 4-5 & 4-6

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
		அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடன் கூடிய கூடுதல் செறிவுகள் 53.8 g/m3 முதல் 81.0 g/m3 µவரம்பிலும் , PM2.5 ஐப் பொறுத்தவரை 29.9 µg/m3 முதல் 38.9 µg /m3 வரம்பிலும் இருப்பதைக் µகாணலாம் , அவை நிர்ணயிக்கப்பட்ட சட்ட வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. • ஒட்டுமொத்த அடிப்படையிலும், PM10 தொடர்பான திட்டத்திற்குப் பிந்தைய செறிவு 53.8 g/m3 முதல் 83.0 g/m3 வரையிலும் µ, µPM2.5 தொடர்பானது 29.9 µg/m3 முதல் 39.8 µg /m3 வரையிலும் உள்ளது, இது ஒவ்வொரு வழக்கிலும் சட்ட வரம்புகளுக்குள் உள்ளது.	
24	திட்டத்திற்கான நீர் தேவை, அதன் கிடைக்கும் தன்மை மற்றும் ஆதாரம் ஆகியவற்றை வழங்க வேண்டும். விரிவான நீர் இருப்புநிலையும் வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத்திற்கான நன்னீர் தேவை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	• இந்தத் திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 8.0 KLD ஆக இருக்கும், இதில் குடிநீர் மற்றும் வீட்டு உபயோகத்திற்கு 1.0 KLD, தூசி அடக்குவதற்கு 5.0 KLD மற்றும் பசுமைப் பகுதிக்கு 2.0 KLD ஆகியவை அடங்கும். முதலில் தண்ணீர் வெளிப்புற நிறுவனங்களிலிருந்து பெறப்படும். பின்னர் சுரங்க குழி சம்பில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் இந்த நோக்கத்திற்காகப் பயன்படுத்தப்படும். அதற்கான நீர் இருப்பு வரைபடம் படம் எண் 4.7 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.	4-13
25	திட்டத்திற்கு தேவையான அளவு தண்ணீரைப் பெறுவதற்கு தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியிடமிருந்து தேவையான அனுமதி வழங்கப்பட வேண்டும்.	• பொருந்தாது.	--
26	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்த விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால், அவற்றை வழங்க வேண்டும்.	• குவாரியில் விழும் மழைநீர் குவாரியின் மிகக் குறைந்த மட்டத்தில் உள்ள சம்பில் சேகரிக்கப்படும். இந்த சம்ப், வெளியேறுவதற்கு முன்பு வெளியேற்றத்துடன் சேர்ந்து திடப்பொருட்கள் வெளியேறுவதைத் தடுக்க ஒரு தேங்கி நிற்கும் குளமாகச் செயல்படும். • மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மையை நோக்கி, குவாரியைச் சுற்றி ஒரு மாலை வடிகால் கட்டப்பட்டு, குளத்துடன் இணைக்கப்படும். குளத்திலிருந்து அதிகப்படியான தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு பாயும். மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் வரைபடம் படம் எண் 4.4, அத்தியாயம்-IV இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. • நீர் பயன்பாட்டைக் குறைப்பதற்கான வழிமுறைகள் மற்றும் மழைநீர் சேகரிப்பு பிரிவு 4.3.4, அத்தியாயம்-IV இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	4-16
27	மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் இரண்டிலும் நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை மதிப்பிட வேண்டும், மேலும் தேவையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் ஏதேனும் தேவைப்பட்டால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	• குத்தகைப் பகுதிக்கு அருகில் பெரினியல் நீர்வழித்தடங்கள் எதுவும் இல்லை. பெரியார் பிரதான கால்வாய் 410 மீ தொலைவிலும் , வைகை ஆறு குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 800 மீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ளது . • பின்வரும் காரணங்களால் இந்த நீர்நிலைகளில்	4-15

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
		எந்த பாதிப்பும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை: ✓ சுரங்க நடவடிக்கை அதிக உயரத்தில் இருக்கும். ✓ குத்தகைக்கு வெளியே நீர்நிலைகளின் குறுக்குவெட்டு அல்லது கழிவுநீரை உற்பத்தி செய்தல் அல்லது வெளியேற்றுதல் இருக்காது. அறிக்கையில் விளக்கப்பட்டுள்ளபடி பல்வேறு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படும், மேலும் சுற்றியுள்ள நீர் சூழலில் எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாமல் பார்த்துக் கொள்ளப்படும் . • சுரங்கத்தின் இறுதி குழி ஆழம் 33 மீட்டர். இந்தப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் இந்த மட்டத்திற்குக் கீழே உள்ளது. எனவே, நிலத்தடி நீர் குறுக்குவெட்டு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை மற்றும் குவாரி நடவடிக்கை காரணமாக நிலத்தடி நீர் கணிசமாக பாதிக்கப்படாது.	
28	உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை நிலத்தடி நீரை வெட்டுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது தொடர்பான தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம். வேலை நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை வெட்டினால், விரிவான நீர் புவியியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு அறிக்கை வழங்கப்பட வேண்டும். அறிக்கையில், மற்றவற்றுடன், தற்போதுள்ள நீர்நிலைகள் மற்றும் இந்த நீர்நிலைகளில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் பற்றிய விவரங்கள் அடங்கும். நிலத்தடி நீருக்குக் கீழே வேலை செய்வதற்கும் நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சுவதற்கும் மத்திய நிலத்தடி நீர் ஆணையத்திடமிருந்து தேவையான அனுமதியைப் பெற வேண்டும் மற்றும் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	• சுரங்கத்தின் இறுதி குழி ஆழம் 33 மீட்டர். இந்தப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் இந்த மட்டத்திற்குக் கீழே உள்ளது. எனவே, நிலத்தடி நீர் குறுக்குவெட்டு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை மற்றும் குவாரி நடவடிக்கை காரணமாக நிலத்தடி நீர் கணிசமாக பாதிக்கப்படாது. நீர் புவியியல் ஆய்வு பற்றிய விவரங்கள் பத்தி 3.6, அத்தியாயம் - III இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	4-15
29	குத்தகைப் பகுதி வழியாகச் செல்லும் எந்தவொரு நீரோடை, பருவகாலமாகவோ அல்லது வேறுவிதமாகவோ, முன்மொழியப்பட்ட மாற்றம்/திசைதிருப்பல் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் விவரங்கள் மற்றும் நீரியல் மீதான அதன் தாக்கம் வெளியிடப்பட வேண்டும்.	• மேலே தரநிலை ToR புள்ளி எண்.27 இல் பதிலளிக்கப்பட்டது.	--
30	தள உயரம், வேலை செய்யும் ஆழம், நிலத்தடி நீர் அட்டவணை போன்ற தகவல்கள் AMSL மற்றும் bgl இரண்டிலும் வழங்கப்பட வேண்டும். அதற்கான திட்ட வரைபடமும் வழங்கப்படலாம்.	• இந்தப் பகுதியின் தென்மேற்குப் பகுதியை நோக்கி லேசான சாய்வான பகுதி, இந்தப் பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 249 மீட்டருக்கு மேல் உள்ளது. சுரங்கப் பணியின் இறுதி ஆழம் 33 மீட்டர். இந்தப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் இந்த மட்டத்திற்குக் கீழே உள்ளது. எனவே, நிலத்தடி நீர் குறுக்குவெட்டு எதிர்பார்க்கப்படாதது மற்றும் நிலத்தடி நீர் குவாரி நடவடிக்கை காரணமாக கணிசமாக பாதிக்கப்படாது.	2-2 2-13

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
31	ஒரு காலக்கெடுவிற்குட்பட்ட முற்போக்கான பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டுத் திட்டம் அட்டவணை வடிவத்தில் (நேரியல் மற்றும் அளவு பரப்பளவு, தாவர இனங்கள் மற்றும் கால அளவைக் குறிக்கும்) தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், இதை மனதில் கொண்டு, இது தொடங்குவதற்கு முன்பே செயல்படுத்தப்பட வேண்டும். திட்டம். தோட்டம் மற்றும் ஈடுசெய்யும் காடு வளர்ப்பின் கட்ட வாரியான திட்டம், தோட்டத்தின் கீழ் உள்ளடக்கப்பட வேண்டிய பகுதி மற்றும் நடப்பட வேண்டிய இனங்களைக் குறிக்கும் வகையில் தெளிவாக பட்டியலிடப்பட வேண்டும். ஏற்கனவே செய்யப்பட்ட தோட்டத்தின் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். பசுமைப் பட்டைக்குத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தாவர இனங்கள் அதிக சுற்றுச்சூழல் மதிப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும் மற்றும் உள்ளூர் மற்றும் பூர்வீக இனங்கள் மற்றும் மாசுபாட்டைத் தாங்கும் இனங்கள் மீது முக்கியத்துவம் கொடுத்து உள்ளூர் மக்களுக்கு நல்ல பயன்பாட்டு மதிப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.	• குத்தகைப் பகுதியில், சுற்றுப்புற பாதுகாப்பு மண்டலத்தைச் சுற்றி 7.5 மீ & 10 மீ பாதுகாப்புத் தடுப்பு. பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த பசுமைப் பட்டை / தோட்டக்கலை மேற்கொள்ளப்படும். குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் சுமார் 800 மரங்கள் நடப்படும். இது பற்றிய விவரங்கள் அட்டவணை எண்.4.22, அத்தியாயம்-IV இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	4-26
32	இந்தத் திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கத்தைக் குறிப்பிட வேண்டும். தற்போதைய சாலை வலையமைப்பில் (திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ளவை உட்பட) திட்டத்தின் விளைவாக லாரி போக்குவரத்தில் ஏற்படும் திட்டமிடப்பட்ட அதிகரிப்பு, அதிகரிக்கும் சுமையைக் கையாளும் திறன் கொண்டதா என்பதைக் குறிக்கும் வகையில், திட்டமிடப்பட வேண்டும். உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு, பரிசீலிக்கப்பட்டால் (மாநில அரசு போன்ற பிற நிறுவனங்களால் எடுக்கப்படும் நடவடிக்கை உட்பட) இதில் அடங்கும். இந்திய சாலை காங்கிரஸ் வழிகாட்டுதல்களின்படி, திட்ட ஆதரவாளர் போக்குவரத்தின் தாக்க ஆய்வை நடத்த வேண்டும்.	• இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து முழு உற்பத்தியும் வெவ்வேறு அளவுகளில் கல் திரட்டுகளை உற்பத்தி செய்வதற்காக அல்லது சாலைகள், பாலங்கள், கட்டிடங்கள் மற்றும் பிற வாங்குபவர்களை நிர்மாணிப்பதற்காக நொறுக்கி அலகுகளுக்கு கொண்டு செல்லப்படும். போக்குவரத்து ஆய்வின் விவரங்கள் பிரிவு 4.9, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	4-30
33	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்பட வேண்டிய இடத்திலேயே தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	• இது ஒரு அரசு டெண்டர் திட்டம் . சுரங்க அலுவலகம், முதலுதவி அறை, ஓய்வு தங்குமிடங்கள், கழிப்பறைகள் போன்ற தள சேவைகள் அரை நிரந்தர கட்டமைப்புகளாக வழங்கப்படும்.	2-15
34	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கருத்தியல் நிலப் பயன்பாடு மற்றும் சுரங்கத்திலிருந்து அகற்றப்பட்ட பகுதிகளை மீட்டெடுத்தல் மற்றும் மீட்டமைத்தல் (திட்டங்களுடன் மற்றும் போதுமான எண்ணிக்கையிலான பிரிவுகளுடன்) ஆகியவை EIA அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	• குத்தகைக் காலத்தின் முடிவில், 1.350 ஹெக்டேர் நீர்நிலையாக விடப்படும். 0.230 ஹெக்டேருக்கு மேல் நடவு செய்யப்படும், உள்கட்டமைப்பு 0.02.0 ஹெக்டேர் மற்றும் 0.02 ஹெக்டேர் சாலையாக விடப்படும் . காடு வளர்ப்பு மற்றும் நீர்நிலைகளைக் காட்டும் சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாட்டுத் திட்டம் படம் எண்-	4-22

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
		4.5 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.	
35 .	திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகளை எதிர்பார்க்க வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும். வேலைவாய்ப்புக்கு முந்தைய மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்ட குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் கூறப்படலாம்.	• தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு அம்சங்கள் பற்றிய விவரங்கள் பத்தி 4.8, அத்தியாயம்-IV இன் துணைப்பிரிவுகளின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	4-29
36	பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீட்டோடு விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும்.	• இடையக மண்டலத்தில் நடத்தப்பட்ட சமூக பொருளாதார கணக்கெடுப்பின் விவரங்கள் பத்தி 3.2.4, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • பொது சுகாதார வசதிகள் CER நடவடிக்கைகள் மூலம் மேலும் மேம்படுத்தப்படுவதை நோக்கமாகக் கொண்டிருக்கும், இதில் அவ்வப்போது சுகாதார பரிசோதனைகள், உள்ளூர் மக்களுக்கு மருத்துவ முகாம்கள் நடத்தப்படும்.	3-8
37	திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்கப்பட முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் அளவீடுகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்தலுக்கான காலக்கெடுவுடன் அளவு பரிமாணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	• சுற்றியுள்ள பகுதியின் சமூக-பொருளாதார மேம்பாட்டிற்காக, ஆதரவாளர் நிறுவன சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பின் கீழ் ரூ.5 லட்சத்தை ஒதுக்கியுள்ளார். CER இன் கீழ் அடையாளம் காணப்பட்ட நடவடிக்கைகள் அருகிலுள்ள அரசுப் பள்ளிகளில் படிப்படியாக செயல்படுத்தப்படும். தேவை மற்றும் முன்னுரிமையின் அடிப்படையில் உள்ளூர்வாசிகளுடன் கலந்தாலோசித்து இது செயல்படுத்தப்படும். அதன் விவரங்கள் பத்தி 4.7, அத்தியாயம்-IV இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	4-22
38	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைக் குறைப்பதற்கான விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP), நிலப் பயன்பாட்டின் மாற்றம், விவசாய மற்றும் மேய்ச்சல் நில இழப்பு, ஏதேனும் இருந்தால், தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள், முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு குறிப்பிட்ட பிற தாக்கங்கள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும்.	• விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் அதன் செயல்படுத்தல் போன்றவை அத்தியாயம் X இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	10-1
39	பொது விசாரணையில் எழுப்பப்பட்ட புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் உறுதிப்பாடு, அவற்றை செயல்படுத்துவதற்கான காலக்கெடு செயல் திட்டம் மற்றும் பட்ஜெட் ஏற்பாடுகள் ஆகியவை வழங்கப்பட்டு, திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட வேண்டும்.	பொது விசாரணை நடைமுறைகளை நடத்துவதற்கான திட்டமிடப்பட்ட தேதி மற்றும் நேரம் குறித்து இரண்டு உள்ளூர் செய்தித்தாள்களில் 30 நாட்களுக்கு முன்னதாக அறிவிப்பு வெளியிட்ட பிறகு, மாவட்ட ஆட்சியர் மற்றும் மாநில மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரிய அதிகாரிகள் மூலம் கட்டாய நடைமுறைகளின்படி இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கை பொதுமக்களின் ஆலோசனைக்கு உட்படுத்தப்படும். • பொது விசாரணையின் போது பங்குதாரர்களின்	7-1

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
		கருத்துகள், கவலைகள் மற்றும் ஆட்சேபனைகள் பதிவு செய்யப்படும். அனைத்து பொது வினவல்களும், திட்ட ஆதரவாளர் மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளின் வினவலுக்கான பதில்களும் பதிவு செய்யப்பட்டு, தமிழ்நாடு SEIAA-வின் ஒப்புதலுக்காக EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	
40	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகள் ஏதேனும் இருந்தால், அந்த வழக்குகளின் விவரங்கள், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் பிறப்பிக்கப்பட்ட உத்தரவு/வழிகாட்டலுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்.	W.P.(MD).No.28568 of 2024 & W.M.P(MD) No.24227 of 2024 ஆகியவை சென்னை உயர்நீதிமன்ற மதுரை கிளையில் தாக்கல் செய்யப்பட்டன. சாலை அணுகுமுறை தொடர்பான வழக்கு 02.12.2024 அன்று தள்ளுபடி செய்யப்பட்டது. W.P.(MD).No.28525 of 2024 & W.M.P(MD) No.24196 of 2024 ஆகியவை சென்னை உயர்நீதிமன்ற மதுரை கிளையில் தாக்கல் செய்யப்பட்டன. இந்த வழக்கும் 25.03.2025 அன்று தள்ளுபடி செய்யப்பட்டது. இந்த திட்டத்திற்கு எதிராக தற்போது எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை	--
41	திட்டச் செலவு (மூலதனச் செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) மற்றும் EMP-ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு ஆகியவை தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	• இந்த திட்டத்தின் செலவு ரூ. 94.50 லட்சம் . • EMP நடவடிக்கைகளுக்கு, மூலதனச் செலவின் கீழ் ரூ.17.71 லட்சமும், தொடர் செலவின் கீழ் ஆண்டுக்கு ரூ.14.31 லட்சமும் ஒதுக்கப்படும் . மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு போன்றவற்றின் பராமரிப்புக்கான அனைத்து தொடர் செலவுகளும் வருவாயிலிருந்து ஈடுசெய்யப்படும்.	4-21 10-9
42	ஒரு பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	• பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் பிரிவு 7.3.1, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	7-3
43	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால் திட்டத்தின் நன்மைகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் நன்மைகள் சுற்றுச்சூழல், சமூக, பொருளாதார, வேலைவாய்ப்பு திறன் போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்க வேண்டும்.	• முன்மொழியப்பட்ட ரஃப் ஸ்டோன் குவாரி, இந்தப் பிராந்தியத்தில் வேலைவாய்ப்பு வாய்ப்புகள், உள்ளூர் மக்களின் தனிநபர் வருமானத்தை மேம்படுத்துதல், கல்வி, சுகாதாரம், உள்கட்டமைப்பு போன்றவற்றில் மேம்பட்ட சமூக நல வசதிகள் போன்ற துறைகளில் பயனளிக்கும். • 16 பேருக்கு நேரடி வேலைவாய்ப்பும், ஏராளமானோருக்கு மறைமுக வேலைவாய்ப்பும். • சமூக பொருளாதார மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், உள்ளூர் சமூக மேம்பாடு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இதற்காக, CER இன் கீழ் பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்கு ரூ. 5 லட்சத்தை ஒதுக்கவும் ஆதரவாளர் திட்டமிட்டுள்ளார். பல்வேறு சமூக நல நடவடிக்கைகளுக்காக ஒதுக்கப்பட்ட CER நடவடிக்கைகளிலிருந்து, குத்தகை பகுதிக்கு அருகிலுள்ள கிராமங்கள் பயனடையும்.	8-1

* * * * * * * * *

TOR இணக்கம்

திரு. க நாகமுத்துக்குமாரின் உடைகல் குவாரிக்கான குறிப்பு விதிமுறைகள் 29.11.2024 தேதியிட்ட TOR அடையாள எண். TO24B0108TN5823311N இல் வெளியிடப்பட்டது.

எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	எண்
1.SEIAA குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகள்			
1.1 समान	துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதத்தின்படி, குத்தகை காலம் 5 ஆண்டுகள் மற்றும் சுரங்கத் திட்ட காலம் 5 ஆண்டுகள் & உற்பத்தி 330453 கன மீட்டர் கரடுமுரடான கல்லை விட அதிகமாக இருக்கக்கூடாது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, வருடாந்திர உச்ச உற்பத்தி 45 மீட்டர் ஆழத்திற்கு 71795 மீ3 கரடுமுரடான கல்லை விட அதிகமாக இருக்கக்கூடாது.		
1.	தேவையான சட்டப்பூர்வ பணியாளர்களை நியமித்தல், பொருத்தமான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை, போக்குவரத்து சாலைகள் மற்றும் கிராமம்/பஞ்சாயத்து சாலைகளை பராமரிக்கும் முறை, அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிக்கும் செயல்பாடு, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பிற சட்டப்பூர்வ இணக்கங்களின் கண்காணிப்பு அமைப்பு மற்றும் அதன் அறிக்கையிடல் நிலை போன்றவற்றுடன் முறையான மற்றும் அறிவியல் அணுகுமுறை மூலம் கிளஸ்டரில் சுரங்க செயல்பாட்டை திறம்பட நிர்வகிப்பதற்காக, கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து சுரங்கங்களையும் உள்ளடக்கிய ஒரு கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு (CMC) அமைக்கப்படும். EIA மதிப்பீட்டின் போது PP பின்வரும் விவரங்களை ஒரு பிரமாணப் பத்திரத்தின் வடிவத்தில் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்: i. CMC உருவாக்கும் ஒப்பந்தத்தின் நகல். ii. உறுப்பினர்களின் பங்கை வரையறுக்கும் குழுவின் அமைப்பு விளக்கப்படம் . iii. திட்டமிடப்பட்ட செயல்பாடுகளை செயல்படுத்தும் 'நிலையான செயல்பாட்டு நடைமுறைகள்' (SoP).	கிளஸ்டரில் உள்ள திட்டங்களின் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைப் பிரிவு, கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவாகச் செயல்படும். இந்தக் குழுவால் மேற்கொள்ளப்படும் பல்வேறு நடவடிக்கைகள் பத்தி 10.2.2, அத்தியாயம் - X இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. • இது தொடர்பான பிரமாணப் பத்திரம் EIA மதிப்பீட்டின் போது சமர்ப்பிக்கப்படும்.	10-3
2.	மத்திய மின்சார ஆணைய அறிவிப்பு எண். CEA-PS-16/1/2021-CEI பிரிவு தேதியிட்ட 08.07.2023 இன் விதிகளின் கீழ், தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியிடமிருந்து விண்ணப்பதாரர் NOC பெற வேண்டும்.	• சட்டங்கள் மற்றும் குறிப்பிடப்பட்ட புள்ளிகளின்படி பாதுகாப்பு தூரம் வழங்கப்படுகிறது.	-
3.	பெரியாறு பிரதான கால்வாய் 410 மீட்டர் உயரத்திலும், வைகை ஆறு குத்தகை எல்லையிலிருந்து 800 மீட்டர் உயரத்திலும் பாய்வதால், சுரங்க நடவடிக்கையின் தாக்கத்தை தீர்மானிக்க, குவாரியின் நீர் புவியியல் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு, பின்வரும் புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களில் ஏதேனும் ஒன்றை உள்ளடக்கிய அறிவியல் ஆய்வுகளை பிபி மேற்கொள்ள வேண்டும் - சிஎஸ்ஐஆர்-மைனிங் & எரிபொருள் ஆராய்ச்சி மையம் / தன்பாத், என்ஜிஆர்எம்/பெங்களூர், ஜியோடெக்னிக்கல் இன்ஜினியரிங் பிரிவு-ஐஐடி-மெட்ராஸ், என்ஐடி-மைனிங் இன்ஜினியரிங் துறை, சூரத்கல்,	• குத்தகைப் பகுதிக்கு அருகில் பெரினியல் நீர்வழித்தடங்கள் எதுவும் இல்லை. பெரியார் பிரதான கால்வாய் 410 மீ தொலைவிலும் , வைகை ஆறு குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 800 மீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ளது . • பின்வரும் காரணங்களால் இந்த நீர்நிலைகளில் எந்த பாதிப்பும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை: ✓ சுரங்க நடவடிக்கை அதிக உயரத்தில் இருக்கும். ✓ குத்தகைக்கு வெளியே நீர்நிலைகளின் குறுக்குவெட்டு அல்லது கழிவுநீரை உற்பத்தி செய்தல் அல்லது வெளியேற்றுதல் இருக்காது.	3- 43

	மெட்ராஸ் பல்கலைக்கழகம் - புவியியல் துறை, மற்றும் அண்ணா பல்கலைக்கழகம் சென்னை- புவியியல் துறை, சிஇஜி வளாகம் மற்றும் அதை EIA அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்கவும். ஆய்வு அறிக்கையின் அடிப்படையில், ஆழத்தை கட்டுப்படுத்த வேண்டுமா என்பதை குழு முடிவு செய்யும்.	• அறிக்கையில் விளக்கப்பட்டுள்ளபடி பல்வேறு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படும், மேலும் சுற்றியுள்ள நீர் சூழலில் எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாமல் பார்த்துக் கொள்ளப்படும் . • சுரங்கத்தின் இறுதி குழி ஆழம் 45 மீ. மேலும், தெற்குப் பக்கத்தில் +200 மீ முதல் +210 மீ RL வரை உள்ள பொதுவான தரை மட்டத்துடன் ஒப்பிடும்போது, குத்தகைகள் அதிக உயரத்தில் சிறிய மேடாகும். • இந்தப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர்மட்டம் இந்த மட்டத்திற்குக் கீழே உள்ளது. எனவே, நிலத்தடி நீர் குறுக்குவெட்டு திட்டமிடப்படவில்லை மற்றும் குவாரி நடவடிக்கை காரணமாக நிலத்தடி நீர் கணிசமாக பாதிக்கப்படாது.	
4.	(i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ மற்றும் 1 கி.மீ வரை சுற்றளவில் உள்ள கட்டமைப்புகள், குடியிருப்பாளர்களின் எண்ணிக்கையுடன் கூடிய குடியிருப்பு வீடுகள், அது உரிமையாளருக்குச் சொந்தமானதா (அல்லது) இல்லையா, வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழிற்சாலைகள், தொழிற்சாலைகள், கொட்டகைகள் போன்ற விவரங்களுடன் கணக்கிடப்பட வேண்டும். மேலும், குவாரி நடவடிக்கைகளின் போது மேற்கண்ட கட்டமைப்புகளின் பாதுகாப்பிற்காக முன்மொழியப்பட வேண்டிய தணிப்பு நடவடிக்கைகளை விவரிக்க வேண்டும்.	500 மீ சுற்றளவில் உற்பத்தி செய்யப்படும் அம்சங்களின் விவரங்கள் படம் 2.2, அத்தியாயம்-II இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .	2.16
5.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையே பாதுகாப்பு தூரத்தைப் பராமரித்தல் உட்பட, போதுமான வேலி, தொட்டியுடன் கட்டப்பட்ட வடிகால் மற்றும் சுற்றளவில் பசுமைப் பட்டை ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	இது ஒரு அரசாங்க டெண்டர் திட்டம் என்பதால், குத்தகை நிறைவேற்றப்பட்ட உடனேயே இந்த நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.	7-7
6.	முன்மொழிபவர் EIA ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வை மேற்கொள்வார், மேலும் அது அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	• குத்தகைப் பகுதியின் ஒரு பகுதி பாறை வெளிப்பாடுகளுடன் வெட்டப்படுகிறது, மீதமுள்ள நிலம் பெரிய தாவரங்களிலிருந்து விடுபட்டுள்ளது மற்றும் முட்கள் நிறைந்த புரோசோபிஸ் புதர்கள் மற்றும் புதர்களை மட்டுமே கொண்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதி, வடகிழக்கு, தென்மேற்கு மற்றும் தென்கிழக்கு பக்கங்களில் உள்ள புதர் மண்டிக் கிடக்கும் மலைகளையும் இடைப்பட்ட சமவெளிகளையும் உள்ளடக்கிய பல்வேறு நில பயன்பாட்டை சித்தரிக்கிறது. வைகை ஆறு மற்றும் பெரியார் கால்வாய் அருகே கிடைக்கும் நீர்ப்பாசன ஆதாரத்திற்கு அருகிலுள்ள சமவெளிகளின் ஒரு பகுதியில் ஆதிக்கம் செலுத்தும் விவசாய நடவடிக்கைகள் காணப்படுகின்றன. சிறந்த நீர் ஆதாரம் மற்றும் சாதகமான மண் நிலை கொண்ட நிலங்களில்	

		நெல், காய்கறிகள், தர்பூசணி, நிலக்கடலை, வாழை போன்ற பயிர்கள் பயிரிடப்படுகின்றன. மலைப்பாங்கான பகுதிகளுக்கு அருகிலுள்ள மண் களிமண் வகையைச் சேர்ந்தது, இது உலர்த்தும்போது கடினமடைகிறது, இதனால் தாவரங்கள் மோசமாக முளைப்பதை பாதிக்கிறது . உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வு விவரங்கள் பத்தி 3.5, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன .	
7.	PP என்னுடைய வாழ்நாள் முழுவதும் EMP-ஐ தயார் செய்வார், மேலும் என்னுடைய வாழ்நாள் முழுவதும் EMP-ஐ கடைப்பிடிப்பதாக உறுதிமொழிப் பத்திரத்தையும் வழங்குவார்.	சுரங்கத்தின் முழு ஆயுளுக்கும் EMP தயாரிக்கப்படுகிறது. இறுதி EIA/EMP அறிக்கையுடன் பிரமாணப் பத்திரம் வழங்கப்படும்.	--
8.	சுரங்கம் 30 மீ ஆழத்தை அடைந்துவிட்டதால், சுரங்கத்தில் பணிபுரியும் நபர்களின் பாதுகாப்பிற்காக, கட்டப்படவுள்ள வேலை செய்யும் பெஞ்சுகளின் சாய்வு நிலைத்தன்மை மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள குவாரி சுவரை பகுப்பாய்வு செய்வதன் மூலம், பெஞ்சுகளை அப்படியே வைத்திருக்கும் இழுத்துச் செல்லும் சாலை அணுகலை உள்ளடக்கிய ஒரு கருத்தியல் வேலைத் திட்டத்தை PP தயாரிக்க வேண்டும். எனவே, புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களில் ஏதேனும் ஒன்றை உள்ளடக்கிய - CSIR-மத்திய சுரங்க மற்றும் எரிபொருள் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் / தன்பாத், NIRM/பெங்களூர், புவி தொழில்நுட்ப பொறியியல் பிரிவு-IIT-மெட்ராஸ், NIT-சுரத்கல், சுரங்க பொறியியல் துறை, மற்றும் அண்ணா பல்கலைக்கழகம் சென்னை-CEG வளாகம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய அறிவியல் ஆய்வுகளை PP மேற்கொள்ள வேண்டும்.		
1.	SEAC தரநிலை நிபந்தனைகள்		
1.	ஏற்கனவே உள்ள/செயல்படும் சுரங்கங்களைப் பொறுத்தவரை, சம்பந்தப்பட்ட AD (சுரங்கங்கள்) இலிருந்து பெறப்பட்ட கடிதம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதில் பின்வருவன அடங்கும்: a) குழியின் அசல் பரிமாணம் b) அடையப்பட்ட அளவு vs EC அங்கீகரிக்கப்பட்ட அளவு c) கணக்கிடப்பட்ட சுரங்க இருப்பின் படி இருப்பு அளவு. d) தேதியின்படி வெட்டியெடுக்கப்பட்ட ஆழம் vs EC அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் e) சட்டவிரோத/சட்டவிரோத சுரங்க விவரங்கள் f) கடந்த கால வேலையின் போது குவாரியில் மீறல். g) சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பொருட்களின் அளவு	இது ஒரு புதிய குத்தகைப் பகுதி. திரு. க. நாகமுத்துக்குமாரின் குத்தகைப் பகுதியின் ஒரு பகுதியில், முந்தைய குத்தகைதாரரால் ஏற்கனவே சுரங்க நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன, மேலும் தற்போதுள்ள சுரங்கக் குழியின் பரிமாணங்கள் 64 மீ x 26 மீ x 30 மீ ஆகும் .	2-24

	h) பாதுகாப்பு மண்டலம்/பெஞ்சுகளின் நிலை i) 6 மீட்டருக்கு மிகாமல் உயரமும் 50 மீட்டருக்கு மிகாமல் இறுதி ஆழமும் கொண்ட பெஞ்சுகளைக் காட்டும் திருத்தப்பட்ட/மாற்றியமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்.		
2	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளின் விவரங்கள் மற்றும் தளத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 300 மீ சுற்றளவில் குடியிருப்புகளின் இருப்பிடம் தொடர்பான சமீபத்திய VAO சான்றிதழ்.	VAO-விடமிருந்து கடிதம் பெறப்பட்டு இணைப்பு - 3B ஆக வழங்கப்படுகிறது.	ஏ-10
3	(i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ (v) 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளை கணக்கெடுத்து கணக்கெடுக்க முன்மொழிபவர் கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார். குடியிருப்பாளர்களின் எண்ணிக்கையுடன் கூடிய குடியிருப்பு வீடுகள், அது உரிமையாளருக்குச் சொந்தமானதா இல்லையா (அல்லது) இல்லையா, வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழிற்சாலைகள், தொழிற்சாலைகள், கொட்டகைகள் போன்ற விவரங்களுடன் கட்டிடத்தின் உரிமையாளர், கட்டுமானத்தின் தன்மை, கட்டிடத்தின் வயது, குடியிருப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை, அவர்களின் தொழில் மற்றும் வருமானம் போன்றவற்றைக் குறிப்பிட வேண்டும்.	500 மீ பரப்பளவில் உற்பத்தி செய்யப்படும் அம்சங்களின் விவரங்கள் படம் 2.3, அத்தியாயம்-II இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	2-13
4	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து 1 கி.மீ. தொலைவில் அமைந்துள்ள ஏரி, நீர் தொட்டிகள் போன்ற நீர்நிலைகளில் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தைக் குறிக்கும் விரிவான நீரியல் அறிக்கையை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	பிரிவு 3.6, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் நீர்நிலவியல் ஆய்வு விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.	3-39
5	ஆதரவாளர் புகழ்பெற்ற நிறுவனம் மூலம் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வை மேற்கொள்வார், மேலும் அது EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	திட்டத்தின் மையப்பகுதி மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் கலவை பற்றிய விரிவான ஆய்வு முதன்மை கள ஆய்வுகள் மூலம் செய்யப்பட்டுள்ளது. விவரங்கள் பத்தி 3.5, அத்தியாயம் III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-33
6	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திலிருந்து 25 கி.மீ சுற்றளவு வரை காப்புக் காடுகள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், சரணாலயங்கள், புலிகள் காப்பகம் போன்றவற்றின் அருகாமை தூரம் குறித்து DFO கடிதம் குறிப்பிடுகிறது.	கடவக்குறிச்சி RF-250m-NE மற்றும் வெத்திலைப்பட்டி RF, மேட்டுப்பட்டி RF, விக்கிரமங்கலம்RF, உத்தப்பநாயக்கா க்கனூர் RF, வலையபட்டி RF, ராஜாதானி RF, மாங்கரடு பிளாக் RF ஆகியவை குத்தகை பகுதியிலிருந்து 5 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. 10 கி.மீ சுற்றளவில் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், சரணாலயங்கள், புலிகள் சரணாலயம் போன்றவை எதுவும் இல்லை .	3-2
7	ஏற்கனவே உள்ள (அல்லது பழைய) குவாரியில் முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை விஷயத்தில், அங்கு பெஞ்சுகள் இல்லை அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி	இது ஒரு அரசு டெண்டர் திட்டம். திரு. க. நாகமுத்துக்குமாரின் குத்தகைப் பகுதியின் ஒரு பகுதியில், முந்தைய குத்தகைதாரரால் ஏற்கனவே சுரங்க நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன,	2-24

	உருவாக்கப்பட்ட (அல்லது) பகுதியளவு உருவாக்கப்பட்ட, திட்ட ஆதரவாளர் (PP), கட்டப்படவுள்ள வேலை செய்யும் பெஞ்சுகள் மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள குவாரிச் சுவரின் சாய்வு நிலைத்தன்மையை மதிப்பிடுவதற்கான அறிவியல் ஆய்வுகளை, புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களில் ஏதேனும் ஒன்றை உள்ளடக்கி - CSIR-மத்திய சுரங்க மற்றும் எரிபொருள் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் / தன்பாத், NIRM/பெங்களூர், புவி தொழில்நுட்ப பொறியியல் பிரிவு-IIT-மெட்ராஸ், NIT-சுரத்கல் சுரங்க பொறியியல் துறை, மற்றும் அண்ணா பல்கலைக்கழகம் சென்னை-CEG வளாகம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கி மேற்கொள்ள வேண்டும். EC பெறுவதற்கான மதிப்பீட்டின் போது குவாரிச் சுவரின் நிலைத்தன்மை நிலை மற்றும் சாத்தியமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளைக் குறிக்கும் மேற்கூறிய அறிக்கையின் நகலை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	மேலும் தற்போதுள்ள சுரங்கக் குழியின் பரிமாணங்கள் 64 மீ x 26 மீ x 30 மீ ஆகும் .	
8	இருப்பினும், புதிய/கன்னி குவாரிகளைப் பொறுத்தவரை, முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான ஒரு கருத்தியல் 'சாய்வு நிலைத்தன்மைத் திட்டத்தை' முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும், அதே நேரத்தில் மதிப்பீட்டின் போது, தரை மட்டத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு மேல் வேலை செய்யும் ஆழம் நீட்டிக்கப்படும் போது EC பெற வேண்டும்.	பிரிவு 7.7, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் குழி சாய்வு நிலைத்தன்மை திட்டம் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	7-7
9	, MMR 1961 இன் படி, பிளாஸ்டர், மைனிங் மேட், மைன் ஃபோர்மேன், ஆதரவாளரால் நியமிக்கப்பட்ட II/I வகுப்பு சுரங்க மேலாளர் போன்ற சட்டப்பூர்வ தகுதிவாய்ந்த நபரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்று கூறும் பிரமாணப் பத்திரத்தை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும் .	இறுதி அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்கப்படும்.	--
10	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் லைன் துளையிடுதல் மற்றும் மஃபிள் வெடிப்பு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு செயல்பாட்டை மட்டுமே மேற்கொள்வதற்கான ஒரு கருத்தியல் வடிவமைப்பை PP முன்வைக்க வேண்டும், இதனால் வெடிப்பால் தூண்டப்பட்ட தரை அதிர்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும், மேலும் வெடிப்பு நடந்த இடத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு அப்பால் பறக்கும் பாறை பயணம் இருக்காது.	இந்த திட்டத்தில் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு முறை ஏற்றுக்கொள்ளப்படும், மேலும் இது பற்றிய விவரங்கள் பிரிவு 4.4.2, அத்தியாயம்-IV இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	4-14
11	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்கள், அதே இடத்திலோ அல்லது மாநிலத்தில் வேறு எங்காவது இருந்தாலோ, கடந்த காலத்தில் ஆதரவாளரால் நடத்தப்பட்ட குவாரி/குவாரிகளின் விவரங்களை வீடியோ மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் பெற்று வழங்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டேன்	--

12	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் 15.01.2016 க்குப் பிறகு, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில், முன்மொழிபவர் ஏற்கனவே சுரங்க நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டிருந்தால், பின்னர் ஆதரவாளர் AD/DD, சுரங்கங்களிலிருந்து பின்வரும் விவரங்களை வழங்க வேண்டும்,	இது ஒரு அரசு டெண்டர் திட்டம். திரு. க. நாகமுத்துக்குமாரின் குத்தகைப் பகுதியின் ஒரு பகுதியில், முந்தைய குத்தகைதாரரால் ஏற்கனவே சுரங்க நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன, மேலும் தற்போதுள்ள சுரங்கக் குழியின் பரிமாணங்கள் 64 மீ x 26 மீ x 30 மீ ஆகும் .	2-18
13	AD/DD சுரங்கங்களால் கடைசியாக வழங்கப்பட்ட பணி அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தப்பட்ட காலம் என்ன?	மேலே உள்ள புள்ளி எண்.12 இல் பதிலளிக்கப்பட்டது.	--
14	வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவு. •ஒரு வருடத்தில் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தி • அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்க ஆழத்தின் விவரம். • முன்னர் அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம். •அந்த குத்தகைப் பகுதியில் ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட நபரின் பெயர். •EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெற்றிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். • அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி (அல்லது வழங்கப்பட்டிருந்தால் EC) நிர்ணயிக்கப்பட்ட பெஞ்சுகளுடன் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டதா.	மேலே உள்ள புள்ளி எண்.12 இல் பதிலளிக்கப்பட்டது.	--
15	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து உள்வரும் ஆயத்தொலைவுகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் கொண்ட படங்கள்/டோபோ தாள், நிலப்பரப்புத் தாள், சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் புவியியல், பாறையியல் மற்றும் புவியியல் ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படங்கள், ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை (மைய மற்றும் இடையக மண்டலம்) தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	• திட்டப் பகுதியின் மூலை ஆயத்தொலைவுகளுடன் கூடிய செயற்கைக்கோள் படங்கள் படம் 2.5, அத்தியாயம்-II இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • குத்தகைப் பகுதி மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தின் டோபோஷீட் படம் 3.1, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. • குத்தகைப் பகுதி மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தின் புவியியல், புவி உருவவியல் வரைபடம் படம் 3.18 மற்றும் 22, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	2-5 3-2 3-44
16	PP, கிளஸ்டர், பசுமைப் பட்டை, வேலி போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ கணக்கெடுப்பை மேற்கொள்ளும்,	ஒப்புக்கொண்டேன்	--
17	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையேயான பாதுகாப்பு தூரம், ஏற்கனவே உள்ள மரங்களை மீண்டும் நடுதல் உள்ளிட்ட சுற்றளவில் போதுமான வேலி, பசுமைப் பட்டை ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	தள புகைப்படங்கள் அத்தியாயம்-II இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. இது அரசாங்க டெண்டர் திட்டமாக இருப்பதால், குத்தகை நிறைவேற்றப்பட்ட உடனேயே வேலி அமைத்தல் மற்றும் நடவு செய்தல் மேற்கொள்ளப்படும்.	2-8
18	திட்ட ஆதரவாளர், கனிம இருப்புக்கள் மற்றும் சுரங்கப்படுத்தக்கூடிய இருப்புக்கள், திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தி திறன், முன்மொழியப்பட்ட வேலை முறை மற்றும் நியாயப்படுத்தல்கள், சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சுற்றியுள்ள சூழலில் ஏற்படும் எதிர்பார்க்கப்படும்	• புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் திறன் கொண்ட இருப்புக்களின் விவரங்கள் அட்டவணை 2.5, அத்தியாயம்-II இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • திட்டக் காலத்திற்கான உற்பத்தி அட்டவணை அட்டவணை 2.8, அத்தியாயம்-II இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	2-17 2-19

	தாக்கங்கள் மற்றும் அதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விவரங்களை வழங்க வேண்டும்.	• பிரிவு 2.8, அத்தியாயம்-II இன் கீழ் வேலை செய்யும் முறை விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளது. • சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	2-18 4-1
19	பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்கும் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதற்கும், சுரங்கச் சட்டம் 1952 மற்றும் MMR, 1961 இன் விதிகளின்படி, சுரங்க நடவடிக்கைகளை அறிவியல் ரீதியாகவும் முறையாகவும் மேற்கொள்வதற்காக நியமிக்கப்பட வேண்டிய பல்வேறு சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகள் மற்றும் பிற திறமையான நபர்களின் நியமனத்தைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படத்தை திட்ட முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	• அமைப்பு விளக்கப்படம் படம் எண்.10.1, அத்தியாயம்-X இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	10-1
20	திட்ட ஆதரவாளர், 1 கி.மீ (ஆரம்) க்குள் நிலத்தடி நீர் இறைக்கும் & திறந்த கிணறுகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர் அட்டவணையின் விளிம்பு வரைபடத்தையும், PWD / TWAD இலிருந்து பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத பருவங்களுக்கான சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மட்டத் தரவையும் கருத்தில் கொண்டு, சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவார். உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை நிலத்தடி நீரை வெட்டுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது தொடர்பாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	பிரிவு 3.6, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் நீர்நிலவியல் ஆய்வு விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.	3-42
21	மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீர் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம் & போக்குவரத்து/வாகன இயக்கம் ஆய்வு உட்பட தாவரங்கள்/விலங்குகள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலத்தில் (அக்டோபர் - டிசம்பர் 2024) நுண்ணிய வானிலை, சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் அளவு, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய அடிப்படைத் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டு, அத்தியாயம்-III இன் பிரிவு 3.3 முதல் 3.5 வரை விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. போக்குவரத்து ஆய்வின் விவரங்கள் பிரிவு 4.9, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-14
22	முன்மொழிபவர், குவாரியில் மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை, குறிப்பாக காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு மற்றும் சுகாதார பாதிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட சூழலைக் குறிப்பிட்டு மேற்கொள்ள வேண்டும். அதன்படி, சம்பந்தப்பட்ட குவாரி மற்றும் சுற்றியுள்ள வாழ்விடங்களை மனதில் கொண்டு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.	• திட்டத்தின் 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள் இணைப்பு-4B இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. • ஒரு ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, பத்தி 7.6, அத்தியாயம்-VII இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. • சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் அத்தியாயம்-X இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	ஏ-19 7-5 10-1
23	மழைநீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை, மறு நிரப்புதல்	• குவாரிகளில் விழும் மழைநீர், அந்தந்த	4-8

	விவரங்கள் மற்றும் நீர் இருப்பு (பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத) ஆகியவற்றை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	குவாரியின் மிகக் குறைந்த மட்டத்தில் உள்ள சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும். இந்த சம்ப், வெளியேற்றத்துடன் சேர்ந்து திடப்பொருட்கள் வெளியேறுவதைத் தடுக்க ஒரு தேங்கி நிற்கும் குளமாகச் செயல்படும். • மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மையை நோக்கி, மாலை வடிகால் கட்டப்படும், இது குளங்களுடன் இணைக்கப்படும். • இந்த திட்டத்திற்கு 8 கிலோ லிட்டர் தண்ணீர் தேவை. தேவையான தண்ணீர் ஆரம்பத்தில் வெளி நிறுவனங்களிடமிருந்து வாங்கப்படும். பின்னர் சுரங்க நீர் சேகரிப்பு தொட்டியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீரையும் பயன்படுத்தலாம்.	4-7
24	ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு, வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்வு பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை வரையறுக்க வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்குப் பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நிலப் பயன்பாட்டு மாற்றத்தின் தாக்கம் ஏதேனும் இருந்தால், அதை வழங்க வேண்டும்.	• பல்வேறு LULC வகைகளை வரையறுக்க ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு ஆய்வு செய்யப்பட்டது மற்றும் அதன் விவரங்கள் பிரிவு 3.4, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை மற்றும் குவாரி காலத்தின் முடிவு பிரிவு 4.5.1, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது. • சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு அட்டவணை எண் 4.15 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	3-31 4-16
25	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே அதிகப்படியான சுமை/கழிவுக் கிடங்குகள் (அல்லது) நிராகரிக்கப்பட்டவற்றை சேமிப்பதற்கான நிலத்தின் விவரங்கள், அதாவது நிலத்தின் பரப்பளவு, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், வழங்கப்பட வேண்டும்.	இந்த குவாரியில் கழிவு உற்பத்தி எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. எனவே, இங்கு எந்த கழிவுநீர் தொட்டிகளும் இல்லை. இந்த குத்தகையிலிருந்து உருவாக்கப்படும் மேல் மண், தோட்டக்கலை, புற அணைகள் உருவாக்கம் போன்றவற்றுக்குப் பயன்படுத்தப்படும்.	--
26	'மிகவும் மாசுபட்டவை' என்று அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகள் (அல்லது) சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்ற கட்டுப்பாடுகளை விதிக்கும் திட்டப் பகுதிகளின் அருகாமையும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், TNPCB (அல்லது) புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து அனுமதிச் சான்றிதழ்களைப் பெற்று, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளைக் கருத்தில் கொள்ளக்கூடிய வகையில் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது	--
27	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்த விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு	• குவாரியில் விழும் மழைநீர் குவாரியின் மிகக் குறைந்த மட்டத்தில் உள்ள சம்பில் சேகரிக்கப்படும். இந்த சம்ப், வெளியேறுவதற்கு முன்பு வெளியேற்றத்துடன் சேர்ந்து	4-8

	விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால், அவற்றை வழங்க வேண்டும்.	திடப்பொருட்கள் வெளியேறுவதைத் தடுக்க ஒரு தேங்கி நிற்கும் குளமாகச் செயல்படும். • மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மையை நோக்கி, குவாரியைச் சுற்றி மாலை வடிகால் கட்டப்பட்டு, குளத்துடன் இணைக்கப்படும். குளத்திலிருந்து அதிகப்படியான தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு பாயும். மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் வரைபடம் படம் எண் 4.4, அத்தியாயம்-IV இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. • மழைநீர் சேகரிப்பு விவரங்கள் பிரிவு 4.3.4.2, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	
28	இந்தத் திட்டத்தால் உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	• இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து முழு உற்பத்தியும் வெவ்வேறு அளவுகளில் கல் திரட்டுகளை உற்பத்தி செய்வதற்காக அல்லது சாலைகள், பாலங்கள், கட்டிடங்கள் மற்றும் பிற வாங்குபவர்களை நிர்மாணிப்பதற்காக நொறுக்கி அலகுகளுக்கு கொண்டு செல்லப்படும். • ஒரு மணி நேரத்திற்கு சுமார் 3 பயணங்கள் போக்குவரத்துக்கு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இந்த திட்டத்தின் காரணமாக தற்போதுள்ள சாலை இந்த போக்குவரத்தை உள்வாங்க முடியும். தளவாட அமைப்பை நோக்கிய பல்வேறு தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் விவரங்கள் பிரிவு 4.9, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளன.	4-30
29	சுரங்க குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதி மற்றும் 300 மீட்டர் இடையக மண்டலம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது அதன் மேலாண்மை ஆகிய இரண்டிலும் மர கணக்கெடுப்பு ஆய்வு (எண்கள், இனத்தின் பெயர், வயது, விட்டம் போன்றவை) மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, உயிரினங்களின் பட்டியல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளின் மதிப்பீட்டைக் கொண்டு நடத்தப்பட்டது. விவரங்கள் பிரிவு 3.5.1, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-33
30	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும், இது தளம் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.	சுரங்க மூடல் திட்டத்தின் விவரங்கள் பிரிவு 7.5, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	7-4
31	முன்மொழியப்பட்ட தளத்தைச் சுற்றியுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக, EIA ஒருங்கிணைப்பாளர், உள்ளூர் மாணவர்களுக்கு உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவம் குறித்து, முடிந்தவரை, ஆய்வில் ஈடுபடுத்துவதன் மூலம் அவர்களுக்குக் கல்வி கற்பிக்க பாடுபடுவார்.	ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, உயிரினங்களின் பட்டியல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளின் மதிப்பீட்டைக் கொண்டு நடத்தப்பட்டது. விவரங்கள் பிரிவு 3.5.1, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-33
32	திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பசுமைப் பட்டையின் நோக்கம், தப்பிக்கும் உமிழ்வுகளைப் பிடிப்பது, கார்பன் பிரித்தெடுத்தல் மற்றும் உருவாக்கப்படும் சத்தத்தைக் குறைப்பது, அத்துடன் அழகியலை	ஒப்புக்கொண்டேன்	--

	மேம்படுத்துவதும் ஆகும். மாநில வேளாண் பல்கலைக்கழகத்தின் DFO உடன் கலந்தாலோசித்து, இணைப்பு-I இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி, பரந்த அளவிலான பூர்வீக தாவர இனங்களை நட வேண்டும். பூர்வீக வம்சாவளியைச் சேர்ந்த அடர்த்தியான/மிதமான விதானம் கொண்ட தாவர இனங்களைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். புதர்களுடன் மாறி மாறி சிறிய/நடுத்தர/உயரமான மரங்களின் இனங்களை கலப்பு முறையில் நட வேண்டும்.		
33	உயரமான/ஒரு வயதுடைய மரக்கன்றுகளை, பொருத்தமான அளவிலான பைகளில் வளர்க்க வேண்டும், முன்னுரிமை சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளை, உள்ளூர் வன அதிகாரிகள்/தாவரவியலாளர்/தோட்டக்கலைஞர்களின் ஆலோசனையின்படி, தளத்தின் குறிப்பிட்ட தேர்வுகளைப் பொறுத்து நட வேண்டும். திட்ட தளத்தின் எல்லை முழுவதும் GPS ஆயத்தொலைவுகளுடன் கூடிய பசுமைப் பட்டை பகுதியை, குறைந்தபட்சம் 3 மீட்டர் அகலம் மற்றும் தொகுதிகளுக்கு இடையில் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் திட்ட ஆதரவாளர் ஒதுக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டேன்	--
34	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் முழு ஆயுளுக்கும் (அல்லது) குத்தகை காலம் முடியும் வரை பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் பிரிவு 7.3.1, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	7-3
35	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் முழு ஆயுளுக்கும் (அல்லது) குத்தகை காலம் முடியும் வரை ஒரு இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய பல்வேறு அபாயங்கள் பிரிவு 7.3, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	7-2
36	திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகளை எதிர்பார்க்க வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும். வேலைவாய்ப்புக்கு முந்தைய மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்ட குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் கூறப்படலாம்.	தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு அம்சங்கள் பற்றிய விவரங்கள் பத்தி 4.8, அத்தியாயம்-IV இன் துணைப்பிரிவுகளின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	4-21
37	பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும், மேலும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீட்டோடு விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும்.	• இடையக மண்டலத்தில் நடத்தப்பட்ட சமூக-பொருளாதார கணக்கெடுப்பின் விவரங்கள் பத்தி 3.2.4, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • பொது சுகாதார வசதிகள் CER நடவடிக்கைகள் மூலம் மேலும் மேம்படுத்தப்படுவதை	3-8

		நோக்கமாகக் கொண்டிருக்கும், இதில் உள்ளூர் மக்களுக்கான சுகாதார பரிசோதனைகள், மருத்துவ முகாம்கள் நடத்தப்படும்.	
38	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து 5 கி.மீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் அளவீடுகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்தலுக்கான காலக்கெடுவுடன் அளவு பரிமாணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	அருகிலுள்ள கிராமங்களுக்குச் சென்று, மக்களின் சமூக-பொருளாதார நிலைமைகள், சிறந்த வாழ்க்கைக்கான விருப்பங்கள் மற்றும் தேவைகள் குறித்து ஆய்வு நடத்தி, தொடர்புடைய தரவுகளைச் சேகரித்தனர். விவரங்கள் பிரிவு 3.2.4, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-8
39	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகள் ஏதேனும் இருந்தால், அந்த வழக்கு தொடர்பான விவரங்கள், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் பிறப்பிக்கப்பட்ட உத்தரவு/ உத்தரவுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்.	W.P.(MD).No.28568 of 2024 & W.M.P(MD) No.24227 of 2024 ஆகியவை சென்னை உயர்நீதிமன்ற மதுரை கிளையில் தாக்கல் செய்யப்பட்டன. சாலை அணுகுமுறை தொடர்பான வழக்கு 02.12.2024 அன்று தள்ளுபடி செய்யப்பட்டது. W.P.(MD).No.28525 of 2024 & W.M.P(MD) No.24196 of 2024 ஆகியவை சென்னை உயர்நீதிமன்ற மதுரை கிளையில் தாக்கல் செய்யப்பட்டன. இந்த வழக்கும் 25.03.2025 அன்று தள்ளுபடி செய்யப்பட்டது. இந்த திட்டத்திற்கு எதிராக தற்போது எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை	--
40	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால் திட்டத்தின் நன்மைகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் நன்மைகள் சுற்றுச்சூழல், சமூக, பொருளாதார, வேலைவாய்ப்பு திறன் போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்க வேண்டும்.	• ரஃப்ஸ்டோன் குவாரி இந்த பிராந்தியத்திற்கு வேலைவாய்ப்பு வாய்ப்புகள், உள்ளூர் மக்களின் தனிநபர் வருமானத்தை மேம்படுத்துதல், கல்வி, சுகாதாரம், உள்கட்டமைப்பு போன்றவற்றில் மேம்பட்ட சமூக நல வசதிகள் போன்ற துறைகளில் பயனளிக்கும். • சுமார் 19 பேருக்கு நேரடி வேலைவாய்ப்பும், ஏராளமானோருக்கு மறைமுக வேலைவாய்ப்பும் கிடைக்கும். • சமூக-பொருளாதார மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் , உள்ளூர் சமூக மேம்பாடு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. அதே நோக்கில், மூன்று திட்டங்களுக்கும் சேர்த்து CER இன் கீழ் பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்கு ரூ.5 லட்சத்தை ஒதுக்க முன்மொழிபவர் திட்டமிட்டுள்ளார். பல்வேறு சமூக நல நடவடிக்கைகளுக்காக ஒதுக்கப்பட்ட CER நடவடிக்கைகளிலிருந்து, குத்தகை பகுதிக்கு அருகிலுள்ள கிராமங்கள் பயனடையும்.	8-1
41	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், அதற்கான EC தற்போது கோரப்பட்டுள்ளது, திட்ட ஆதரவாளர் முந்தைய EC இல் கொடுக்கப்பட்ட EC நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணக்கத்தை தள புகைப்படங்களுடன் வழங்க வேண்டும், அவை	• இது அரசாங்க டெண்டர் திட்டம். திரு. க. நாகமுத்துக்குமாரின் குத்தகைப் பகுதியின் ஒரு பகுதியில், முந்தைய குத்தகைதாரரால் ஏற்கனவே சுரங்க நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன, மேலும் தற்போதுள்ள சுரங்கக் குழியின் பரிமாணங்கள் 64 மீ x 26 மீ x 30 மீ ஆகும் .	2-24

	MoEF&CC, சென்னை பிராந்திய அலுவலகம் (அல்லது) சம்பந்தப்பட்ட DEE/TNPCB ஆல் முறையாக சான்றளிக்கப்பட வேண்டும்.		
42	PP என்னுடைய வாழ்நாள் முழுவதும் EMP-ஐ தயார் செய்வார், மேலும் என்னுடைய வாழ்நாள் முழுவதும் EMP-ஐ கடைப்பிடிப்பதாக உறுதிமொழிப் பத்திரத்தையும் வழங்குவார்.	சுரங்கத்தின் முழு ஆயுளுக்கும் EMP தயாரிக்கப்படுகிறது. இறுதி EIA/EMP அறிக்கையுடன் பிரமாணப் பத்திரம் வழங்கப்படும்.	--
43	எந்தவொரு உண்மைத் தகவலையும் மறைத்தல் அல்லது தவறான/புனையப்பட்ட தரவைச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள எந்தவொரு நிபந்தனைகளுக்கும் இணங்கத் தவறினால், இந்த நிபந்தனைகள் திரும்பப் பெறப்படலாம், மேலும் சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இல் தண்டனை விதிகளையும் ஈர்க்கலாம்.	ஒப்புக்கொண்டேன்	--
4. SEIAA தரநிலை நிபந்தனைகள்			
1	தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி உட்பட, குழுவில் உள்ள அனைத்து ஆதரவாளர்களையும் உறுப்பினர்களாக உள்ளடக்கிய கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு அமைக்கப்பட வேண்டும்.	பிரிவு 10.2.2, அத்தியாயம்-X இன் கீழ் கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவின் விவரங்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	10-4
2	பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு, தண்ணீர் தெளித்தல், மரம் நடுதல், வெடி வைத்தல் போன்ற உறுதிமொழிகளின்படி EMP-ஐ திறம்பட செயல்படுத்த உறுப்பினர்கள் தங்களுக்குள் ஒருங்கிணைக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டேன்	-
3	சுரங்க குத்தகையை நிறைவேற்றுவதற்கு முன்பு உருவாக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் AD/சுரங்கங்களுக்கு சமர்ப்பிக்கப்படும், மேலும் அது ஒவ்வொரு ஆண்டும் AD/சுரங்கங்களுக்கு புதுப்பிக்கப்படும்.	ஒப்புக்கொண்டேன்	-
4	கிளஸ்டரில் அமைந்துள்ள அருகிலுள்ள குவாரியுடன் தொடர்புடைய வெடிப்பு அதிர்வெண், பாதை வரைபடம் மற்றும் நெட்வொர்க் வடிவத்தில் தனிப்பட்ட குவாரியால் இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளின் பயன்பாடு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய விரிவான செயல்பாட்டுத் திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டேன்	-
5	இந்தக் குழு, குறிப்பாக கடுமையான மழை போன்ற இயற்கை பேரிடர்களின் போது, முழுமையான முறையில் கொத்து தொடர்பான இடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தையும், கொத்து நீரில் மூழ்குவதையும், வெளியேற்றும் திட்டத்தையும் கருத்தில் கொண்டு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்தும் ஆலோசிக்கும்.	ஒப்புக்கொண்டேன்	-
6	சட்டத்தின்படி அறிவியல் மற்றும் முறையான முறையில் நிலையான சுரங்கத்தை நடைமுறைப்படுத்துவதற்காக, கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை	ஒப்புக்கொண்டேன்	-

	உருவாக்கும். வடிவமைக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை செயல்படுத்துவதில் குழுவின் பங்கு விரிவாகக் கொடுக்கப்படும்.		
7	இந்தக் குழு, ஒரு முழுமையான முறையில், ஒரு குழுவிற்கு உட்பட்ட தனிப்பட்ட குவாரி தொடர்பான மறுசீரமைப்பு உத்தி தொடர்பான செயல் திட்டத்தை வழங்கும்.	ஒப்புக்கொண்டேன்	-
8	சுரங்கத்தில் ஈடுபட்டுள்ள தொழிலாளர்கள்/ஊழியர்களின் உடல்நலம் மற்றும் சுற்றியுள்ள பொதுமக்களின் உடல்நலம் குறித்து இந்தக் குழு ஆலோசிக்கும்.	ஒப்புக்கொண்டேன்	-
விவசாயம் & வேளாண்-பல்லுயிர்			
9	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய வயல்களில் பாதிப்பு.	ஆய்வுப் பகுதி, வடகிழக்கு, தென்மேற்கு மற்றும் தென்கிழக்கு பக்கங்களில் உள்ள புதர் மண்டிய மலைகளையும், இடைப்பட்ட சமவெளிகளையும் உள்ளடக்கிய பல்வேறு நில பயன்பாட்டை சித்தரிக்கிறது. வைகை ஆறு மற்றும் பெரியார் கால்வாய் அருகே உள்ள கிடைக்கக்கூடிய நீர்ப்பாசன ஆதாரத்திற்கு அருகிலுள்ள சமவெளிகளின் ஒரு பகுதியில் ஆதிக்கம் செலுத்தும் விவசாய நடவடிக்கைகள் காணப்படுகின்றன. சிறந்த நீர் ஆதாரம் மற்றும் சாதகமான மண் நிலை கொண்ட நிலங்களில் நெல், காய்கறிகள், தர்பூசணி, நிலக்கடலை, வாழை போன்ற பயிர்கள் பயிரிடப்படுகின்றன. மலைப்பாங்கான பகுதிகளுக்கு அருகிலுள்ள மண் களிமண் வகையைச் சேர்ந்தது, இது உலர்த்தும்போது கடினமாகிறது, இதனால் முளைப்புத்திறன் பாதிக்கப்படுகிறது, இதன் காரணமாக தாவரங்கள் மோசமாக உள்ளன . முன்னர் விளக்கப்பட்ட அனைத்து சுற்றுச்சூழல் தணிப்பு நடவடிக்கைகளையும் கடைப்பிடித்து முறையான சுரங்கத்தை ஏற்றுக்கொள்வதன் மூலம், தொலைதூர விவசாயம் அல்லது சுற்றியுள்ள சுற்றுப்புறங்களில் எந்த பாதகமான தாக்கமும் ஏற்படாது.	4-24
10	திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்களின் மீதான தாக்கம்.	உயிரியல் சூழலில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் அட்டவணை 4.15, அத்தியாயம்-IV இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	4-24
11	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதிக்குள் உள்ள மரங்கள் மற்றும் புதர்களின் எண்ணிக்கை உள்ளிட்ட தாவர வகைகளின் விவரங்கள் மற்றும். அப்படியானால், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியின் எல்லை முழுவதும் அத்தகைய தாவரங்களை நடவு செய்வது EMP இல் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	மைய மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்களின் விவரங்கள் அட்டவணை 3.24, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. தாவரங்களின் பெரிய அளவிலான அகற்றல் அல்லது நடவு எதுவும் இதில் இல்லை.	3-35
12	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பல்லுயிர், இயற்கை சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு, மண் நுண்ணிய	ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, உயிரினங்களின் பட்டியல் மற்றும் தற்போதுள்ள	3-35

	தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து இயற்கை சுற்றுச்சூழல் அமைப்பைப் பராமரிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளின் மதிப்பீட்டைக் கொண்டு நடத்தப்பட்டது. விவரங்கள் பிரிவு 3.5.1, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	
13	பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் ஒட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை மீட்டெடுப்பதற்கும், அந்தப் பகுதியின் நிலையான மேலாண்மைக்கும் குறிப்பாக நடவடிக்கை பரிந்துரைக்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு அட்டவணை எண் 4.14 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	4-16
14	திட்ட ஆதரவாளர், அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களில் உள்ள தோட்டங்கள், தோட்டக்கலை, விவசாயம் மற்றும் கால்நடைகள் ஆகியவற்றில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	மேலே உள்ள பிரிவு எண் 13 இல் பதிலளிக்கப்பட்டது.	-
காடுகள்			
15	திட்ட ஆதரவாளர், சுரங்கத்தால் பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகளில் உள்ள வனவிலங்குகள் மீதான தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு நடத்த வேண்டும்.	அருகிலுள்ள காப்புக்காடு கடவக்குறிச்சி RF ஆகும் , இது 250 மீ (NE) தொலைவில் அமைந்துள்ளது. தூசி அடக்குதல் போன்ற பல்வேறு தடுப்பு நடவடிக்கைகளை கடுமையாக செயல்படுத்துவதால், சுற்றியுள்ள சுற்றுப்புறங்களில் எந்த பாதகமான தாக்கமும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. மேலும், குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி 12 முதல் 15 அடி உயர பச்சை வலை வலை வேலி அமைக்கவும் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது, இதனால் தூசி ஏதேனும் பரவுவதைத் தடுக்கலாம். எனவே, சுரங்க நடவடிக்கைகளால் இந்தக் காட்டில் எந்தவிதமான பாதகமான பாதிப்பும் ஏற்படாது என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.	3-3
16	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, காடு, தாவரங்கள், உள்ளூர், பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் அழிந்து வரும் பூர்வீக தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, உயிரினங்களின் பட்டியல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளின் மதிப்பீட்டைக் கொண்டு நடத்தப்பட்டது. விவரங்கள் பிரிவு 3.5.1, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-35
17	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில், நிற்கும் மரங்களின் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும், மேலும் ஏற்கனவே உள்ள மரங்களுக்கு எண்கள் இடப்பட்டு, பாதுகாப்பிற்கான நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்பட வேண்டும்.	குத்தகைப் பகுதியின் ஒரு பகுதி திறந்தவெளி பாறைக் குழிகளையும், மீதமுள்ள பகுதியில் முட்கள் நிறைந்த புதர்கள் மற்றும் புதர்கள் மட்டுமே உள்ளன. பெரிய தாவரங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை.	--
18	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, திட்ட இடத்திற்கு அருகிலுள்ள பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், காப்புக் காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள் ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	10 ஆயிரம் சுற்றளவில் தேசிய பூங்காக்கள் அல்லது தாழ்வாரங்கள் எதுவும் இல்லை. குத்தகைப் பகுதிக்கு அருகில் காப்புக் காடுகள் எதுவும் இல்லை.	3-2
நீர் சூழல்			
19	சுரங்க நடவடிக்கைகளால் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக, 1 கி.மீ (ஆரம்) க்குள் நிலத்தடி நீர் இறைக்கும் & திறந்த கிணறுகள் மற்றும்	இந்த திட்டத்தின் நீர் புவியியல் சூழ்நிலையின் விவரங்கள் பிரிவு 3.6, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-42

	ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்நிலை அட்டவணையின் விளிம்பு வரைபடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு நீர்-புவியியல் ஆய்வு. உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை நிலத்தடி நீரை வெட்டுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது தொடர்பான தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கியதாக வழங்கப்படலாம்.		
20	அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்	• குவாரி முகப்பிலிருந்து வரும் அனைத்துப் பொருட்களும் நேரடியாக நுகர்வோருக்கு அனுப்பப்படுவதால், எந்த கையிருப்பும் இருக்காது. இந்த குவாரியில் கழிவுக் கிடங்குகள் எதுவும் இல்லை. எனவே, குவியல் அல்லது கழிவுக் கிடங்குகள் காரணமாக எந்தக் கழிவுகளும் வெளியேறாது. • மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மையை நோக்கி, குவாரியைச் சுற்றி மாலை வடிகால் கட்டப்பட்டு, குளத்துடன் இணைக்கப்படும்.	4-8
21.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சுரங்கத்தால் அருகிலுள்ள கிராமங்கள், நீர்நிலைகள்/ஆறுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக பலவீனமான பகுதிகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.	இந்த இரண்டு நீர்நிலைகளிலும் கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை. திட்ட செயல்பாடுகளால் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.	-
22	திட்ட ஆதரவாளர், நீர்நிலைகள் மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உள்ள மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் உணவு வலையமைப்பு/ உணவுச் சங்கிலியில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	குத்தகைப் பகுதிக்கு அருகில் பெரிய வற்றாத நீர்நிலை எதுவும் இல்லை.	3-3
23	திட்ட முன்மொழிபவர், செயல்பாடுகளால் இயற்கை சூழலில் ஏற்படக்கூடிய துண்டாடுதல் தாக்கம் குறித்த விவரங்களை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு அட்டவணை எண் 4.14 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	4-22
24	திட்ட ஆதரவாளர், நீர்நிலைகளில் உள்ள நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் மீதான தாக்கம் மற்றும் நிலப்பரப்பில் ஏற்படக்கூடிய வடுக்கள், அருகிலுள்ள குகைகள், பாரம்பரிய தளம் மற்றும் தொல்பொருள் தளங்களுக்கு ஏற்படும் சேதங்கள், நில வடிவ மாற்றங்கள், காட்சி மற்றும் அழகியல் தாக்கங்கள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதியில் குகைகள், பாரம்பரிய தளம் மற்றும் தொல்பொருள் தளங்கள் எதுவும் இல்லை .	3-34
25	மண் ஆரோக்கியம், மண் அரிப்பு, மண்ணின் இயற்பியல், வேதியியல் கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் மீதான தாக்கத்தை குறிப்பாக ஆய்வு செய்வதற்கான விதிமுறைகள் இந்த பட்டியலில் இடம் பெற்றிருக்க வேண்டும்.	மண்ணின் இயற்பியல் வேதியியல் பண்புகளை பகுப்பாய்வு செய்வதற்காக மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் 5 இடங்களில் மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. மண்ணின் தரத் தரவு அட்டவணை எண்.3.18, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	3-27

26	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீடு ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள், ஆறுகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாயிகள் வசிக்கும் இடங்கள் குறித்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	• அருகிலுள்ள முக்கிய நீர்நிலைகள் அட்டவணை எண்.3.1, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • இரண்டு குத்தகைப் பகுதிகளிலும் பெரினியல் நீர் வழித்தடங்கள் இல்லை. பெரியாறு பிரதான கால்வாய் 410 மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது & வைகை ஆறு குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 800 மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. • பின்வரும் காரணங்களால் இந்த நீர்நிலைகளில் எந்த பாதிப்பும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை: ✓ சுரங்க நடவடிக்கை அதிக உயரத்தில் இருக்கும். ✓ குத்தகைக்கு வெளியே நீர்நிலைகளின் குறுக்குவெட்டு அல்லது கழிவுநீரை உற்பத்தி செய்தல் அல்லது வெளியேற்றுதல் இருக்காது. • அறிக்கையில் விளக்கப்பட்டுள்ளபடி பல்வேறு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படும், மேலும் சுற்றியுள்ள நீர் சூழலில் எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாமல் பார்த்துக் கொள்ளப்படும்.	3-2
27	சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் பின்வருவனவற்றில் EIA இல் சேர்க்கப்படும்: a) சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவு காரணமாக நீர்வெப்ப/புவிவெப்ப விளைவு. b) உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உட்பட அதன் கால்தடங்கள். c) மேற்பரப்பு நீரோடைகளில் புவி வேதியியல்.	இது பற்றிய விவரங்கள் அட்டவணை 4.20, அத்தியாயம்-IV இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	4-23
ஆற்றல்			
28	சத்தம், காற்று, நீர், தூசி ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆற்றலை திறம்பட பயன்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	தூசி கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் அட்டவணை 4.1 இன் கீழும், நீர் மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் பிரிவு 4.3.2 இன் கீழும், ஒலி மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் பிரிவு 4.4.1.2, அத்தியாயம்-IV இன் கீழும் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன. மேலும், இந்த திட்டத்தில் ஆற்றல் நுகர்வு உகந்ததாகவும் தேவைக்கேற்பவும் இருக்கும்.	4-2
காலநிலை மாற்றம்			
29	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு கார்பன் வெளியேற்றத்தை விரிவாக ஆய்வு செய்து, கார்பன் மூழ்கிகளை உருவாக்குதல் மற்றும் வெப்பநிலை குறைப்பு உள்ளிட்ட பிற உமிழ்வு மற்றும் காலநிலை தணிப்பு நடவடிக்கைகளைக் கட்டுப்படுத்துதல் உள்ளிட்ட கார்பன் வெளியேற்றத்தைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கும்.	குறைந்த கார்பன் உமிழ்வு கொண்ட சான்றளிக்கப்பட்ட வாகனங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும். இந்த உபகரணங்கள் முறையாகவும் தொடர்ந்து பராமரிக்கப்படும். தவிர, கார்பன் உமிழ்வு காரணமாக குறைந்தபட்ச தாக்கத்தை உறுதி செய்வதற்காக போக்குவரத்து வாகனங்களுக்கு வழக்கமான வாகன உமிழ்வு சோதனைகள் செய்யப்படும். கார்பன் உமிழ்வை மேலும் மத்தியஸ்தம் செய்ய, ஒரு நல்ல பசுமைப் பட்டை மற்றும் தோட்டத் திட்டம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.	4-3

30	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, காலநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, மாசுபாடு மற்றும் மண் மற்றும் மண் கார்பன் இருப்புக்கு மேல், மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் இயற்பியல், வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் மண் அம்சங்கள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	இந்த குத்தகையிலிருந்து உற்பத்தி மிகக் குறைவு, எனவே செயல்பாட்டின் அளவு மற்றும் பயன்படுத்த வேண்டிய உபகரணங்களின் எண்ணிக்கை குறைவாக உள்ளது. இந்த முன்னணியில் எந்த தாக்கமும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.	
31	சுரங்கத் தொழில் மாசுபாட்டின் மீது ஏற்படுத்தும் தாக்கம், பசுமை இல்ல வாயுக்கள் வெளியேற்றத்திற்கு வழிவகுக்கிறது மற்றும் உள்ளூர் வாழ்வாதாரத்தில் அதன் தாக்கம்.	மேலே பதிலளித்தார்	--
சுரங்க மூடல் திட்டம்			
32	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு உத்தரவின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம்.	சுரங்க மூடல் திட்டத்தின் விவரங்கள் பிரிவு 7.6, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	7-4
EMP (ஈ.எம்.பி)			
33	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு உத்தரவு மற்றும் SDGகளை அடைவதற்கான நோக்கம் ஆகியவற்றின் படி முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கிய தழுவல், தணிப்பு மற்றும் சரிசெய்தல் உத்திகளுடன் விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்.	விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் அத்தியாயம்-X இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	10-1
34	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில், பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு மற்றும் சுரங்க மூடல் திட்டத்திற்கான பட்ஜெட்டுடன், பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் உட்பட, EMP பற்றிய விரிவான ஆய்வு நடத்தப்பட வேண்டும்.	விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் அத்தியாயம்-X இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	10-1
இடர் மதிப்பீடு			
35	சுரங்கத் தொழிலின் செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்குப் பிந்தைய கட்டங்களின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்தை வழங்குதல்.	சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய பல்வேறு அபாயங்கள் பிரிவு 7.3, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	7-2
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.	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் பிரிவு 7.4.1, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	7-3
மற்றவைகள்			
37	திட்ட ஆதரவாளர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், தொல்பொருள்	VAO கடிதம் இணைப்பு-3B ஆக வழங்கப்பட்டுள்ளது.	ஏ-15

	தளங்கள். கட்டமைப்புகள், ரயில் பாதைகள், சாலைகள், ஓடைகள், ஓடை, வாரி, கால்வாய், கால்வாய் போன்ற நீர்நிலைகள். ஆறு, ஏரி, குளம், குளம் போன்றவற்றின் 300 மீ சுற்றளவுக்கான குறிப்புடன் VAO சான்றிதழை நிரப்ப வேண்டும்.		
38	30.09.2020 மற்றும் 20.10.2020 தேதியிட்ட சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அமைச்சக அலுவலக குறிப்பாணை எண்.22-65/2017-IA.III இன் படி, பொது ஆலோசனையின் போது எழுப்பப்பட்ட கவலைகளை முன்மொழிபவர் நிவர்த்தி செய்வார், மேலும் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக இருக்கும்.	பொது விசாரணை முடிந்த பிறகு இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் வழங்கப்படும்.	--
39	திட்ட ஆதரவாளர், பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக் காரணமாக சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய மாசுபாட்டை ஆய்வு செய்து, அதை அகற்ற வேண்டும். சுரங்கத்தின் போது ஏற்படும் செயல்பாடுகள் காரணமாக நீர்வாழ் சூழல் மற்றும் நன்னீர் அமைப்புகளில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக்ஸின் சுற்றுச்சூழல் அபாயங்கள் மற்றும் தாக்கங்கள் குறித்து ஆராயப்பட்டு அறிக்கை அளிக்கப்படலாம்.	பிளாஸ்டிக் பொருட்களின் பயன்பாட்டை தடை செய்வது தொடர்பான அரசாணை எண். 84 இல் தமிழ்நாடு அரசு உத்தரவிட்டதன்படி, ஒருமுறை மட்டுமே பயன்படுத்தக்கூடிய பிளாஸ்டிக்குகள்/பயன்படுத்தக்கூடிய மற்றும் தூக்கி எறியக்கூடிய பிளாஸ்டிக்குகள் அந்த இடத்தில் தடை செய்யப்படும். ஊழியர்கள் மக்கும் பொருள் அல்லது மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய பொருளைப் பயன்படுத்த ஊக்குவிக்கப்படுவார்கள்.	4-24
A.	நிலையான ToR		
1	1994 ஆம் ஆண்டு முதல் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும், 1994 க்கு முந்தைய எந்த ஒரு வருடத்திலும் அடையப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தியை தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும். EIA அறிவிப்பு 1994 அமலுக்கு வந்த பிறகு உற்பத்தியில் ஏதேனும் அதிகரிப்பு இருந்ததா என்பதையும், 1994 க்கு முன்பு அடையப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தி என்பதையும் திட்டவட்டமாகத் தெரிவிக்கலாம்.	இது ஒரு புதிய குத்தகைப் பகுதி. இதுவரை இந்த குத்தகைப் பகுதியில் ஆதரவாளரால் எந்த சுரங்கமும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை.	2-11
2	ஆதரவாளர் சுரங்கத்தின் உரிமையுள்ள குத்தகைதாரர் என்பதை ஆதரிக்கும் ஆவணத்தின் நகலை வழங்க வேண்டும்.	திண்டுக்கல்லில் உள்ள புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநரிடமிருந்து பெறப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம், தேதியிட்ட Rc.No.25/Mines/2024 (இணைப்பு-1B)	அ-3
3	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், EIA மற்றும் பொது விசாரணை உள்ளிட்ட அனைத்து ஆவணங்களும் சுரங்க குத்தகைப் பகுதி, உற்பத்தி நிலைகள், கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அதன் மேலாண்மை, சுரங்க தொழில்நுட்பம் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் குத்தகைதாரரின் பெயரில் இருக்க வேண்டும்.	சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் EIA போன்றவற்றில் உற்பத்தித் திறன், கழிவுகளின் அளவு, அதன் மேலாண்மை மற்றும் சுரங்க தொழில்நுட்பம் ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக உள்ளன.	--
4	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து மூலை ஆயத்தொலைவுகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் படங்கள்/மேலோட்டத் தாள், நிலப்பரப்புத் தாள், புவியியல் மற்றும் பகுதியின் புவியியல்	• செயற்கைக்கோள் படங்களில் மிகைப்படுத்தப்பட்ட திட்ட ஆயத்தொலைவுகள் அத்தியாயம் - II இல் படம் எண் - 2.4 ஆகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	2-6 3-43

	ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படங்கள், ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை (மைய மற்றும் இடையக மண்டலம்) தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	• புவியியல் மற்றும் புவியியல் வரைபடம் படம் எண்.3.18, 3.19, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. லித்தாலஜி வரைபடம் மற்றும் மண் வரைபடம் படம் எண்.3.20, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. இடையக மண்டலத்தைக் காட்டும் 10 கிமீ ஆர குறியீட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் - III இல் படம் எண்.3.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	3-2
5	இந்திய சர்வே டோபோ தாளில் 1:50,000 அளவில், அந்தப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம், அந்தப் பகுதியின் நில வடிவங்களின் புவியியல் அமைப்பு, அந்தப் பகுதியின் தற்போதைய கனிமங்கள் மற்றும் சுரங்க வரலாறு, முக்கியமான நீர்நிலைகள், ஓடைகள் மற்றும் ஆறுகள் மற்றும் மண் பண்புகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் தகவல்களை வழங்க வேண்டும்.	நிலையான ToR புள்ளி எண்.4 இல் பதிலளிக்கப்பட்டது	--
6	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்ட நிலம் பற்றிய விவரங்கள், சுரங்கமானது மாநிலத்தின் நிலப் பயன்பாட்டுக் கொள்கைக்கு இணங்குகிறதா என்பது பற்றிய தகவலுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்; சுரங்கத்திற்கான நிலத்தை மாற்றுவதற்க்கு மாநில நிலப் பயன்பாட்டு வாரியம் அல்லது சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரியிடமிருந்து ஒப்புதல் பெற வேண்டும்.	பொருந்தாது	--
7	முன்மொழிந்த நிறுவனம் அதன் இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நன்கு வகுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையைக் கொண்டிருக்கிறதா என்பதைத் தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும் ? அப்படியானால், சுற்றுச்சூழல் அல்லது வன விதிமுறைகள்/நிபந்தனைகளின் மீறல்/விலகல்/மீறல்களை கவனத்தில் கொள்ள பரிந்துரைக்கப்பட்ட இயக்க செயல்முறை/செயல்முறைகள் பற்றிய விளக்கத்துடன் EIA அறிக்கையில் குறிப்பிடப்படலாம்? சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும் EC நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக உத்தரவும் கொடுக்கப்படலாம். நிறுவனத்தின் இயக்குநர்கள் குழு மற்றும்/அல்லது பங்குதாரர்கள் அல்லது பங்குதாரர்களுக்கு சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளை மீறுவதைப் புகாரளிக்கும் முறையும் EIA அறிக்கையில் விரிவாகக் கூறப்படலாம்.	• முன்மொழிபவர் நன்கு திட்டமிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை வகுப்பார். அதன் விவரங்கள் பிரிவு 10.2.1, அத்தியாயம்-X இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன. சுரங்க மேலாளர் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை உடனடியாகவும் திறம்படவும் திறம்பட கண்காணித்து செயல்படுத்துவார், மேலும் சுரங்கத்தில் காற்றின் தரக் கட்டுப்பாடு, நீர் தர நிலை, இரைச்சல் நிலை கட்டுப்பாடு, தோட்டத் திட்டம், சமூக மேம்பாட்டுத் திட்டங்கள் போன்றவற்றிற்கான பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டங்களை மேற்பார்வையிடுவார். இதற்கான நிறுவன விளக்கப்படம் படம் எண்.10.1, அத்தியாயம்-X இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	10-2 10-3
8	சுரங்கப் பாதுகாப்பு தொடர்பான பிரச்சினைகள், நிலத்தடி சுரங்கத்தில் நிலச்சரிவு ஆய்வு மற்றும் திறந்தவெளி சுரங்கத்தில் சரிவு ஆய்வு, வெடிப்பு ஆய்வு போன்றவை விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும். ஒவ்வொரு வழக்கிலும் முன்மொழியப்பட்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளும்	சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படக்கூடிய பல்வேறு அபாயங்கள் பிரிவு 7.3, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. இது ஒரு திறந்தவெளி சுரங்கமாக இருப்பதால், நிலத்தடி நீர்மட்டம் பொருந்தாது. வெடிப்பதால் ஏற்படும் தரை அதிர்வுகளால் ஏற்படும் பாதிப்பு பத்தி 4.3.2,	7-1 4-8

	வழங்கப்பட வேண்டும்.	அத்தியாயம்-IV இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
9	ஆய்வுப் பகுதி, குத்தகைச் சுற்றளவில் இருந்து சுரங்க குத்தகையைச் சுற்றி 10 கி.மீ. மண்டலத்தைக் கொண்டிருக்கும். மேலும், கழிவு உற்பத்தி போன்ற EIA-வில் உள்ள தரவுகள் சுரங்கம் / குத்தகைக் காலத்தின் ஆயுட்காலத்திற்கானதாக இருக்க வேண்டும்.	தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் நிலையைச் சேகரிப்பதற்காகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஆய்வுப் பகுதி, திட்டச் சுற்றளவில் இருந்து 10 கி.மீ. ஆர தூரத்தை உள்ளடக்கியது (படம் எண் - 3.1). அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவு சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலத்திற்கானது.	3-2
10	ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு, வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்வு பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை வரையறுக்க வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்குப் பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நிலப் பயன்பாட்டு மாற்றத்தின் தாக்கம் ஏதேனும் இருந்தால், அதை வழங்க வேண்டும்.	• பல்வேறு LULC வகைகளை வரையறுக்க ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு ஆய்வு செய்யப்பட்டது மற்றும் அதன் விவரங்கள் பிரிவு 3.4, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை மற்றும் குவாரி காலத்தின் முடிவு பிரிவு 4.5, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது. குத்தகைக் காலத்தின் முடிவில், 1.626 ஹெக்டேர் நீர்நிலையாக விடப்படும். 0.334 ஹெக்டேரில் நடவு பணிகள் மேற்கொள்ளப்படும், உள்கட்டமைப்பு 0.02.0 ஹெக்டேர் மற்றும் 0.02 ஹெக்டேர் சாலையாக விடப்படும் .	3-27 4-24
11	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள ஏதேனும் சுமை குவியல்களுக்கான நிலத்தின் விவரங்கள், அதாவது நிலத்தின் பரப்பளவு, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	இந்த குவாரி செயல்பாட்டில் கழிவு உற்பத்தி எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை, ஏனெனில் தோண்டப்பட்ட முழுப் பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படும். எனவே, வெளிப்புற அதிகப்படியான குப்பைக் கிடங்கு இதில் இல்லை. மேலும், குத்தகைப் பகுதிக்கு வெளியே அதிகப்படியான குப்பைக் கிடங்குக்கான திட்டம் எதுவும் இல்லை.	2-12
12	திட்டப் பகுதியில் வன நிலம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் ஈடுபாட்டை உறுதிப்படுத்தும் வகையில், மாநில வனத்துறையின் தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியிடமிருந்து சான்றிதழ் வழங்கப்பட வேண்டும். காடுகளின் நிலை குறித்து திட்ட ஆதரவாளரால் ஏதேனும் முரண்பாடான கூற்று ஏற்பட்டால், காடுகளின் நிலையை உறுதிப்படுத்த, அந்த இடத்தை மாநில வனத்துறை அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்துடன் இணைந்து ஆய்வு செய்யலாம், அதன் அடிப்படையில், மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி இது தொடர்பான சான்றிதழ் வழங்கப்படும். இதுபோன்ற எல்லா நிகழ்வுகளிலும், நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழுக்களுக்கு மாநில வனத்துறையின் பிரதிநிதி உதவுவது விரும்பத்தக்கதாக இருக்கும்.	குத்தகைப் பகுதியில் வன நிலம் இல்லை.	--
13	திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள உடைந்த பகுதி மற்றும் கன்னி வனப்பகுதிக்கான வனத்துறை அனுமதியின் நிலை, நிகர தற்போதைய மதிப்பு (NPV) மற்றும் இழப்பீட்டு காடு வளர்ப்பு (CA) படிவு உட்பட குறிப்பிடப்பட வேண்டும். வனத்துறை	குத்தகைப் பகுதியில் வன நிலம் இல்லை.	--

	அனுமதியின் நகலையும் வழங்க வேண்டும்.		
14	2006 ஆம் ஆண்டு பட்டியலிடப்பட்ட பழங்குடியினர் மற்றும் பிற பாரம்பரிய வனவாசிகள் (வன உரிமைகளை அங்கீகரித்தல்) சட்டத்தின் கீழ் வன உரிமைகளை அங்கீகரிப்பதன் செயல்படுத்தல் நிலையைக் குறிப்பிட வேண்டும்.	பொருந்தாது	--
15	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள RF / PF பகுதிகளில் உள்ள தாவரங்கள், தேவையான விவரங்களுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	• குத்தகைப் பகுதியில் வன நிலம் இல்லை.	--
16	ஆய்வுப் பகுதியின் வனவிலங்குகளில் சுரங்கத் திட்டத்தின் தாக்கத்தைக் கண்டறிய ஒரு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். சுற்றியுள்ள வனவிலங்குகள் மற்றும் பிற பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகளில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் அதற்கேற்ப, தேவையான விரிவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள், செலவு தாக்கங்களுடன் உருவாக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	• சுரங்க குத்தகைப் பகுதி மற்றும் மைய மண்டலத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 10 கி.மீ இடையக மண்டலம் ஆகியவை தேசிய பூங்காக்கள், உயிர்க்கோளங்கள், சரணாலயங்கள் போன்ற அறிவிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் அம்சங்கள் இல்லாதவை.	3-2
17	தேசிய பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோள காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள், ராம்சர் தளம் புலி/யானை காப்பகங்கள்/(ஏற்கனவே உள்ளவை மற்றும் முன்மொழியப்பட்டவை) ஏதேனும் இருந்தால், சுரங்க குத்தகையிலிருந்து 10 கி.மீ.க்குள் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், தலைமை வனவிலங்கு காப்பாளரால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட இருப்பிட வரைபடத்தால் ஆதரிக்கப்பட வேண்டும். மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகளின் அருகாமையில் இருப்பதால், அத்தகைய திட்டங்களுக்குப் பொருந்தக்கூடிய தேவையான அனுமதி, தேசிய வனவிலங்கு வாரியத்தின் நிலைக்குழுவிலிருந்து பெறப்பட்டு நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	• நிலையான ToR புள்ளி எண்.16 இல் பதிலளிக்கப்பட்டது.	--
18	ஆய்வுப் பகுதியின் [மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் (சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் 10 கி.மீ சுற்றளவு)] விரிவான உயிரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள், அழிந்து வரும், உள்ளூர் மற்றும் RET இனங்கள் பற்றிய விவரங்கள், மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்திற்கு தனித்தனியாக முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்டவை, அத்தகைய முதன்மை கள ஆய்வின் அடிப்படையில் வழங்கப்பட வேண்டும், இது தற்போதுள்ள விலங்கினங்களின் அட்டவணையை தெளிவாகக் குறிக்கிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் ஏதேனும் திட்டமிடப்பட்ட-I விலங்கினங்கள் காணப்பட்டால், அவற்றின் பாதுகாப்பிற்கான தேவையான திட்டம் மற்றும் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகள் மாநில வன மற்றும்	• திட்டத்தின் மையப்பகுதி மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் கலவை பற்றிய விரிவான ஆய்வு முதன்மை கள ஆய்வுகள் மூலம் செய்யப்பட்டுள்ளது. விவரங்கள் பத்தி 3.5, அத்தியாயம் III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-33

	வனவிலங்குத் துறையுடன் கலந்தாலோசித்து தயாரிக்கப்பட்டு விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். அதைச் செயல்படுத்த தேவையான நிதி ஒதுக்கீடு திட்டச் செலவின் ஒரு பகுதியாக செய்யப்பட வேண்டும்.		
19	'மிகவும் மாசுபட்டவை' என்று அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகள் அல்லது 'ஆரவல்லி மலைத்தொடரின்' கீழ் வரக்கூடிய திட்டப் பகுதிகள் (சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்ற கட்டுப்பாடுகள் உள்ளன) ஆகியவற்றுக்கான அருகாமையும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், SPCB அல்லது மாநில சுரங்கத் துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து அனுமதிச் சான்றிதழ்களைப் பெற்று, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளை பரிசீலிக்க முடியும் வகையில் வழங்கப்பட வேண்டும்.	• பொருந்தாது	--
20	இதேபோல், கடலோர திட்டங்களுக்கு, LTL ஐ வரையறுக்கும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனங்களில் ஒன்றால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட CRZ வரைபடம். HTL, CRZ பகுதி, CRZ ஆல் சுரங்க குத்தகைக்கு விடப்பட்ட இடம், சதுப்புநிலங்கள் போன்ற கடலோர அம்சங்கள் ஏதேனும் இருந்தால், அவற்றை வழங்க வேண்டும். (குறிப்பு: CRZ இன் கீழ் வரும் சுரங்கத் திட்டங்கள் சம்பந்தப்பட்ட கடலோர மண்டல மேலாண்மை ஆணையத்தின் ஒப்புதலையும் பெற வேண்டும்).	• பொருந்தாது	--
21	திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கான (PAP) R&R திட்டம்/இழப்பீட்டு விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். R&R திட்டத்தைத் தயாரிக்கும் போது, தொடர்புடைய மாநில/தேசிய மறுவாழ்வு & மீள்குடியேற்றக் கொள்கையை கருத்தில் கொள்ள வேண்டும். ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள SC/ST மற்றும் சமூகத்தின் பிற பலவீனமான பிரிவுகளைப் பொறுத்தவரை, அவர்களின் தேவைகளை மதிப்பிடுவதற்கு குடும்ப வாரியாக ஒரு தேவை அடிப்படையிலான மாதிரி கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும், மேலும் அதற்கேற்ப தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்படும் செயல் திட்டங்கள், மாநில அரசின் துறைத் துறைகளின் துறைத் திட்டங்களை ஒருங்கிணைத்து மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமம்(கள்) மாற்றப்படுமா இல்லையா என்பது தெளிவாகத் தெரியப்படுத்தப்படலாம். கிராமம்(கள்) ஷில்லிங் செய்வது தொடர்பான பிரச்சினைகள், அவற்றின் R&R மற்றும் சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள் உட்பட, அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட வேண்டும்.	• சுரங்க நடவடிக்கைகள் சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும். முழு சுரங்க குத்தகை பகுதியும் ஆதரவாளரின் உடைமையில் உள்ள பட்டா நிலமாகும். எம்எல் பகுதிக்குள் மக்கள் தொகை இல்லை. எனவே, ஆர் & ஆர் பற்றிய கேள்வி எழுவதில்லை.	7-4
22	ஒரு பருவம் (பருவமழை அல்லாதது) (அதாவது மார்ச்-மே (கோடைக்காலம்); அக்டோபர்-டிசம்பர்	• காலத்தில் (அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2024 வரை) நுண்ணிய வானிலை, சுற்றுப்புற	3-9

	(பருவமழைக்குப் பிந்தையது); டிசம்பர்-பிப்ரவரி (குளிர்காலம்) 2009 ஆம் ஆண்டின் CPCB அறிவிப்பின்படி சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீர் தரம், இரைச்சல் அளவு, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய முதன்மை அடிப்படைத் தரவு சேகரிக்கப்பட வேண்டும், மேலும் EIA மற்றும் EMP அறிக்கையில் தேதி வாரியாக வழங்கப்பட்ட AAQ மற்றும் பிற தரவுகள் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். தளம் சார்ந்த வானிலை தரவுகளும் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். கண்காணிப்பு நிலையங்களின் இருப்பிடம் முழு ஆய்வுப் பகுதியையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் வகையில் இருக்க வேண்டும் மற்றும் ஆதிக்கம் செலுத்தும் கீழ்க்காற்று திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு நியாயப்படுத்தப்பட வேண்டும். ஆதிக்கம் செலுத்தும் கீழ்க்காற்று திசையில் சுரங்க குத்தகையிலிருந்து 500 மீட்டருக்குள் குறைந்தது ஒரு கண்காணிப்பு நிலையம் இருக்க வேண்டும். குறிப்பாக சிலிக்காவிற்கு PM10 இன் கனிமவியல் கலவை கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் அளவு, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய அடிப்படைத் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டு , அத்தியாயம்-III இன் பத்தி 3.3 முதல் 3.5 வரை விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. • காற்றின் திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு கண்காணிப்பு நிலையங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. • PM10 மாதிரியில் சிலிக்கா கலவை ஆய்வு செய்யப்பட்டு, அதன் மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே (DL 0.05mg/m3) இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது, இது பரிந்துரைக்கப்பட்ட 5mg/m3 வரம்பிற்குள் உள்ளது.	3-19
23	திட்டத்தின் காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கத்தை முன்னறிவிப்பதற்காக காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். கனிமப் பொருட்களை கொண்டு செல்வதற்கான வாகனங்களின் இயக்கத்தின் தாக்கத்தையும் இது கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். மாதிரியாக்கத்திற்குப் பயன்படுத்தப்படும் மாதிரியின் விவரங்கள் மற்றும் உள்ளீட்டு அளவுருக்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். தளத்தின் இருப்பிடம், உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடம், ஏதேனும் இருந்தால், மற்றும் வாழ்விடத்தை தெளிவாகக் குறிக்கும் இருப்பிட வரைபடத்தில் காற்றின் தர வரையறைகள் காட்டப்படலாம். முதன்மையான காற்றின் திசையைக் காட்டும் காற்று ரோஜாக்களும் வரைபடத்தில் குறிக்கப்படலாம்.	• காற்று தர மாதிரியாக்க விவரங்கள் பத்தி 4.2.2 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன, மேலும் அதன் தொடர்ச்சியான துணைப் பத்திகள் EIA அறிக்கையின் அத்தியாயம்-IV இல் உள்ளன. • முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கம், நிலையான நிலை காஸியன் ப்ளூம் பரவலை அடிப்படையாகக் கொண்ட லேக்ஸ் சுற்றுச்சூழல் மென்பொருளால் உருவாக்கப்பட்ட AERMOD வியூ காஸியன் ப்ளூம் காற்று பரவல் மாதிரியைப் பயன்படுத்தி மதிப்பிடப்படுகிறது. • சுரங்க நடவடிக்கைகளிலிருந்து எழும் காற்று மாசுபாட்டிற்கு, அதாவது PM10, PM2.5 க்கு மாதிரி உருவகப்படுத்துதல்கள் செய்யப்படுகின்றன. மணிநேர வானிலை தரவுகளைப் பயன்படுத்தி தரை மட்ட செறிவு (GLC) கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. • கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன் கூடிய PM10, PM2.5 செறிவுகளின் ஐசோப்லெத்களும் வரையப்பட்டுள்ளன, இவை படம் எண்.4.1 மற்றும் 4.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. • நாகமுத்துக்குமார் திட்டத்திற்கு , PM10 ஐப் பொறுத்தவரை அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடன் கூடிய கூடுதல் செறிவுகள் 53.8 g/m3 முதல் 82.0 g/m3 µவரம்பிலும் , PM2.5 ஐப் பொறுத்தவரை 29.9 µg/m3 முதல் 39.4 µg /m3 வரம்பிலும் இருப்பதைக் µகாணலாம் , அவை நிர்ணயிக்கப்பட்ட சட்ட வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. • ஒட்டுமொத்த அடிப்படையிலும், PM10	4-3 4-5 & 4-6

		தொடர்பான திட்டத்திற்குப் பிந்தைய செறிவு 53.8 g/m3 முதல் 83.0 g/m3 வரையிலும் µ, µPM2.5 தொடர்பானது 29.9 µg/m3 முதல் 39.8 µg /m3 வரையிலும் உள்ளது, இது ஒவ்வொரு வழக்கிலும் சட்ட வரம்புகளுக்குள் உள்ளது.	
24	திட்டத்திற்கான நீர் தேவை, அதன் கிடைக்கும் தன்மை மற்றும் ஆதாரம் ஆகியவற்றை வழங்க வேண்டும். விரிவான நீர் இருப்புநிலையும் வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத்திற்கான நன்னீர் தேவை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	• இந்தத் திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 8.0 KLD ஆக இருக்கும், இதில் குடிநீர் மற்றும் வீட்டு உபயோகத்திற்கு 1.0 KLD, தூசி அடக்குவதற்கு 5.0 KLD மற்றும் பசுமைப் பகுதிக்கு 2.0 KLD ஆகியவை அடங்கும். முதலில் தண்ணீர் வெளிப்புற நிறுவனங்களிலிருந்து பெறப்படும். பின்னர் சுரங்க குழி சம்பில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் இந்த நோக்கத்திற்காகப் பயன்படுத்தப்படும். அதற்கான நீர் இருப்பு வரைபடம் படம் எண் 4.7 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.	4-13
25	திட்டத்திற்கு தேவையான அளவு தண்ணீரைப் பெறுவதற்கு தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியிடமிருந்து தேவையான அனுமதி வழங்கப்பட வேண்டும்.	• பொருந்தாது.	--
26	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்த விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால், அவற்றை வழங்க வேண்டும்.	• குவாரியில் விழும் மழைநீர் குவாரியின் மிகக் குறைந்த மட்டத்தில் உள்ள சம்பில் சேகரிக்கப்படும். இந்த சம்ப், வெளியேறுவதற்கு முன்பு வெளியேற்றத்துடன் சேர்ந்து திடப்பொருட்கள் வெளியேறுவதைத் தடுக்க ஒரு தேங்கி நிற்கும் குளமாகச் செயல்படும். • மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மையை நோக்கி, குவாரியைச் சுற்றி ஒரு மாலை வடிகால் கட்டப்பட்டு, குளத்துடன் இணைக்கப்படும். குளத்திலிருந்து அதிகப்படியான தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு பாயும். மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் வரைபடம் படம் எண் 4.4, அத்தியாயம்-IV இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. • நீர் பயன்பாட்டைக் குறைப்பதற்கான வழிமுறைகள் மற்றும் மழைநீர் சேகரிப்பு பிரிவு 4.3.4, அத்தியாயம்-IV இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	4-9
27	மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் இரண்டிலும் நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை மதிப்பிட வேண்டும், மேலும் தேவையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் ஏதேனும் தேவைப்பட்டால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	• குத்தகைப் பகுதிக்கு அருகில் பெரினியல் நீர்வழித்தடங்கள் எதுவும் இல்லை. பெரியார் பிரதான கால்வாய் 410 மீ தொலைவிலும் , வைகை ஆறு குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 800 மீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ளது . • பின்வரும் காரணங்களால் இந்த நீர்நிலைகளில் எந்த பாதிப்பும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை: ✓ சுரங்க நடவடிக்கை அதிக உயரத்தில் இருக்கும். ✓ குத்தகைக்கு வெளியே நீர்நிலைகளின் குறுக்குவெட்டு அல்லது கழிவுநீரை உற்பத்தி செய்தல் அல்லது வெளியேற்றுதல் இருக்காது. அறிக்கையில் விளக்கப்பட்டுள்ளபடி பல்வேறு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படும்,	4-15

		மேலும் சுற்றியுள்ள நீர் சூழலில் எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாமல் பார்த்துக் கொள்ளப்படும் . • சுரங்கத்தின் இறுதி குழி ஆழம் 45 மீட்டர். இந்தப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர்மட்டம் இந்த மட்டத்திற்குக் கீழே உள்ளது. எனவே, நிலத்தடி நீர் குறுக்குவெட்டு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை, மேலும் குவாரி நடவடிக்கை காரணமாக நிலத்தடி நீர் கணிசமாக பாதிக்கப்படாது .	
28	உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை நிலத்தடி நீரை வெட்டுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது தொடர்பான தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம். வேலை நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை வெட்டினால், விரிவான நீர் புவியியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு அறிக்கை வழங்கப்பட வேண்டும். அறிக்கையில், மற்றவற்றுடன், தற்போதுள்ள நீர்நிலைகள் மற்றும் இந்த நீர்நிலைகளில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் பற்றிய விவரங்கள் அடங்கும். நிலத்தடி நீருக்குக் கீழே வேலை செய்வதற்கும் நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சுவதற்கும் மத்திய நிலத்தடி நீர் ஆணையத்திடமிருந்து தேவையான அனுமதியைப் பெற வேண்டும் மற்றும் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	• சுரங்கத்தின் இறுதி குழி ஆழம் 45 மீட்டர். இந்தப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர்மட்டம் இந்த மட்டத்திற்குக் கீழே உள்ளது. எனவே, நிலத்தடி நீர் குறுக்குவெட்டு திட்டமிடப்படவில்லை மற்றும் குவாரி நடவடிக்கை காரணமாக நிலத்தடி நீர் கணிசமாக பாதிக்கப்படாது. நீர் புவியியல் ஆய்வு பற்றிய விவரங்கள் பத்தி 3.6, அத்தியாயம் - III இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	4-15
29	குத்தகைப் பகுதி வழியாகச் செல்லும் எந்தவொரு நீரோடை, பருவகாலமாகவோ அல்லது வேறுவிதமாகவோ, முன்மொழியப்பட்ட மாற்றம்/திசைதிருப்பல் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் விவரங்கள் மற்றும் நீரியல் மீதான அதன் தாக்கம் வெளியிடப்பட வேண்டும்.	• மேலே தரநிலை ToR புள்ளி எண்.27 இல் பதிலளிக்கப்பட்டது.	--
30	தள உயரம், வேலை செய்யும் ஆழம், நிலத்தடி நீர் அட்டவணை போன்ற தகவல்கள் AMSL மற்றும் bgl இரண்டிலும் வழங்கப்பட வேண்டும். அதற்கான திட்ட வரைபடமும் வழங்கப்படலாம்.	• இந்தப் பகுதியின் தென்மேற்குப் பகுதியை நோக்கி லேசான சாய்வான பகுதி, இந்தப் பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 249 மீட்டருக்கு மேல் உள்ளது . சுரங்கப் பணிக்கான இறுதி குழி ஆழம் 45 மீட்டர் ஆகும். இந்தப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் இந்த மட்டத்திற்குக் கீழே உள்ளது. எனவே, நிலத்தடி நீர் குறுக்குவெட்டு எதிர்பார்க்கப்படாதது மற்றும் நிலத்தடி நீர் குவாரி நடவடிக்கை காரணமாக கணிசமாக பாதிக்கப்படாது .	2-2 2-13
31	ஒரு காலக்கெடுவிற்குட்பட்ட முற்போக்கான பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டுத் திட்டம் அட்டவணை வடிவத்தில் (நேரியல் மற்றும் அளவு பரப்பளவு, தாவர இனங்கள் மற்றும் கால அளவைக் குறிக்கும்) தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், இதை மனதில் கொண்டு, இது தொடங்குவதற்கு முன்பே செயல்படுத்தப்பட வேண்டும். திட்டம். தோட்டம் மற்றும் ஈடுசெய்யும் காடு வளர்ப்பின் கட்ட வாரியான திட்டம், தோட்டத்தின் கீழ்	• குத்தகைப் பகுதியில், சுற்றுப்புற பாதுகாப்பு மண்டலத்தைச் சுற்றி 7.5 மீ & 10 மீ பாதுகாப்புத் தடுப்பு. பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த பசுமைப் பட்டை / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும். குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் சுமார் 1000 மரங்கள் நடப்படும். இது பற்றிய விவரங்கள் அட்டவணை எண்.4.22, அத்தியாயம்-IV இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	4-20

	உள்ளடக்கப்பட வேண்டிய பகுதி மற்றும் நடப்பட வேண்டிய இனங்களைக் குறிக்கும் வகையில் தெளிவாக பட்டியலிடப்பட வேண்டும். ஏற்கனவே செய்யப்பட்ட தோட்டத்தின் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். பசுமைப் பட்டைக்குத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தாவர இனங்கள் அதிக சுற்றுச்சூழல் மதிப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும் மற்றும் உள்ளூர் மற்றும் பூர்வீக இனங்கள் மற்றும் மாசுபாட்டைத் தாங்கும் இனங்கள் மீது முக்கியத்துவம் கொடுத்து உள்ளூர் மக்களுக்கு நல்ல பயன்பாட்டு மதிப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.		
32	இந்தத் திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கத்தைக் குறிப்பிட வேண்டும். தற்போதைய சாலை வலையமைப்பில் (திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ளவை உட்பட) திட்டத்தின் விளைவாக லாரி போக்குவரத்தில் ஏற்படும் திட்டமிடப்பட்ட அதிகரிப்பு, அதிகரிக்கும் சுமையைக் கையாளும் திறன் கொண்டதா என்பதைக் குறிக்கும் வகையில், திட்டமிடப்பட வேண்டும். உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு, பரிசீலிக்கப்பட்டால் (மாநில அரசு போன்ற பிற நிறுவனங்களால் எடுக்கப்படும் நடவடிக்கை உட்பட) இதில் அடங்கும். இந்திய சாலை காங்கிரஸ் வழிகாட்டுதல்களின்படி, திட்ட ஆதரவாளர் போக்குவரத்தின் தாக்க ஆய்வை நடத்த வேண்டும்.	• இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து முழு உற்பத்தியும் வெவ்வேறு அளவுகளில் கல் திரட்டுகளை உற்பத்தி செய்வதற்காக அல்லது சாலைகள், பாலங்கள், கட்டிடங்கள் மற்றும் பிற வாங்குபவர்களை நிர்மாணிப்பதற்காக நொறுக்கி அலகுகளுக்கு கொண்டு செல்லப்படும். போக்குவரத்து ஆய்வின் விவரங்கள் பிரிவு 4.9, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	4-30
33	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்பட வேண்டிய இடத்திலேயே தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	• இது ஒரு அரசு டெண்டர் திட்டம் . சுரங்க அலுவலகம், முதலுதவி அறை, ஓய்வு தங்குமிடங்கள், கழிப்பறைகள் போன்ற தள சேவைகள் அரை நிரந்தர கட்டமைப்புகளாக வழங்கப்படும்.	2-15
34	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கருத்தியல் நிலப் பயன்பாடு மற்றும் சுரங்கத்திலிருந்து அகற்றப்பட்ட பகுதிகளை மீட்டெடுத்தல் மற்றும் மீட்டமைத்தல் (திட்டங்களுடன் மற்றும் போதுமான எண்ணிக்கையிலான பிரிவுகளுடன்) ஆகியவை EIA அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	• குத்தகைக் காலத்தின் முடிவில், 1.626 ஹெக்டேர் நீர்நிலையாக விடப்படும். 0.334 ஹெக்டேரில் நடவு செய்யப்படும், உள்கட்டமைப்பு 0.02.0 ஹெக்டேர் மற்றும் 0.02 ஹெக்டேர் சாலையாக விடப்படும் . காடு வளர்ப்பு மற்றும் நீர்நிலைகளைக் காட்டும் சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாட்டுத் திட்டம் படம் எண்-4.5 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.	4-22
35	திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகளை எதிர்பார்க்க வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும். வேலைவாய்ப்புக்கு முந்தைய மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப்	• தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு அம்சங்கள் பற்றிய விவரங்கள் பத்தி 4.8, அத்தியாயம்-IV இன் துணைப்பிரிவுகளின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	4-29

	பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்ட குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாகக் கூறப்படலாம்.		
36	பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீட்டோடு விரிவாகக் கூறப்பட வேண்டும்.	• இடையக மண்டலத்தில் நடத்தப்பட்ட சமூக பொருளாதார கணக்கெடுப்பின் விவரங்கள் பத்தி 3.2.4, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. • பொது சுகாதார வசதிகள் CER நடவடிக்கைகள் மூலம் மேலும் மேம்படுத்தப்படுவதை நோக்கமாகக் கொண்டிருக்கும், இதில் உள்ளூர் மக்களுக்கான சுகாதார பரிசோதனைகள், மருத்துவ முகாம்கள் நடத்தப்படும்.	3-8
37	திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்கப்பட முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் அளவீடுகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்தலுக்கான காலக்கெடுவுடன் அளவு பரிமாணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	• சுற்றியுள்ள பகுதியின் சமூக-பொருளாதார மேம்பாட்டிற்காக, ஆதரவாளர் நிறுவன சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பின் கீழ் ரூ.5 லட்சத்தை ஒதுக்கியுள்ளார். CER இன் கீழ் அடையாளம் காணப்பட்ட நடவடிக்கைகள் அருகிலுள்ள அரசுப் பள்ளிகளில் படிப்படியாக செயல்படுத்தப்படும். தேவை மற்றும் முன்னுரிமையின் அடிப்படையில் உள்ளூர்வாசிகளுடன் கலந்தாலோசித்து இது செயல்படுத்தப்படும். அதன் விவரங்கள் பத்தி 4.7, அத்தியாயம்-IV இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	4-22
38.	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைக் குறைப்பதற்கான விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP), நிலப் பயன்பாட்டின் மாற்றம், விவசாய மற்றும் மேய்ச்சல் நில இழப்பு, ஏதேனும் இருந்தால், தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள், முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு குறிப்பிட்ட பிற தாக்கங்கள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும்.	• விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் அதன் செயல்படுத்தல் போன்றவை அத்தியாயம் X இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	10-1
39	பொது விசாரணையில் எழுப்பப்பட்ட புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் உறுதிப்பாடு, அவற்றை செயல்படுத்துவதற்கான காலக்கெடு செயல் திட்டம் மற்றும் பட்ஜெட் ஏற்பாடுகள் ஆகியவை வழங்கப்பட்டு, திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட வேண்டும்.	பொது விசாரணை நடைமுறைகளை நடத்துவதற்கான திட்டமிடப்பட்ட தேதி மற்றும் நேரம் குறித்து இரண்டு உள்ளூர் செய்தித்தாள்களில் 30 நாட்களுக்கு முன்னதாக அறிவிப்பு வெளியிட்ட பிறகு, மாவட்ட ஆட்சியர் மற்றும் மாநில மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரிய அதிகாரிகள் மூலம் கட்டாய நடைமுறைகளின்படி இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கை பொதுமக்களின் ஆலோசனைக்கு உட்படுத்தப்படும். • பொது விசாரணையின் போது பங்குதாரர்களின் கருத்துகள், மற்றும் ஆட்சேபனைகள் பதிவு செய்யப்படும். அனைத்து பொது வினவல்களும், திட்ட ஆதரவாளர் மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளின் வினவலுக்கான பதில்களும் பதிவு செய்யப்பட்டு, தமிழ்நாடு SEIAA-வின் ஒப்புதலுக்காக EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	7-1

40	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகள் ஏதேனும் இருந்தால், அந்த வழக்குகளின் விவரங்கள், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் பிறப்பிக்கப்பட்ட உத்தரவு/வழிகாட்டலுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்.	W.P.(MD).No.28568 of 2024 & W.M.P(MD) No.24227 of 2024 ஆகியவை சென்னை உயர்நீதிமன்ற மதுரை கிளையில் தாக்கல் செய்யப்பட்டன. சாலை அணுகுமுறை தொடர்பான வழக்கு 02.12.2024 அன்று தள்ளுபடி செய்யப்பட்டது. W.P.(MD).No.28525 of 2024 & W.M.P(MD) No.24196 of 2024 ஆகியவை சென்னை உயர்நீதிமன்ற மதுரை கிளையில் தாக்கல் செய்யப்பட்டன. இந்த வழக்கும் 25.03.2025 அன்று தள்ளுபடி செய்யப்பட்டது. • இந்த திட்டத்திற்கு எதிராக தற்போது எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை	--
41	திட்டச் செலவு (மூலதனச் செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) மற்றும் EMP-ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு ஆகியவை தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	• இந்த திட்டத்தின் செலவு ரூ. ரூ.149.95 லட்சம். • EMP நடவடிக்கைகளுக்கு, மூலதனச் செலவின் கீழ் ரூ.19.34 லட்சம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், ஆண்டுக்கு ரூ.18.95 லட்சம் தொடர் செலவின் கீழ் செலவிடப்படும். மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு போன்றவற்றின் பராமரிப்புக்கான அனைத்து தொடர் செலவுகளும் வருவாயிலிருந்து ஈடுசெய்யப்படும்.	4-21 10-14
42	ஒரு பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	• பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் பிரிவு 7.3.1, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	7-3
43	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால் திட்டத்தின் நன்மைகள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் நன்மைகள் சுற்றுச்சூழல், சமூக, பொருளாதார, வேலைவாய்ப்பு திறன் போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்க வேண்டும்.	• முன்மொழியப்பட்ட உடைகல் குவாரி, இந்தப் பிராந்தியத்தில் வேலைவாய்ப்பு வாய்ப்புகள், உள்ளூர் மக்களின் தனிநபர் வருமானத்தை மேம்படுத்துதல், கல்வி, சுகாதாரம், உள்கட்டமைப்பு போன்றவற்றில் மேம்பட்ட சமூக நல வசதிகள் போன்ற துறைகளில் பயனளிக்கும். • 19 பேருக்கு நேரடி வேலைவாய்ப்பும், ஏராளமானோருக்கு மறைமுக வேலைவாய்ப்பும். • சமூக பொருளாதார மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், உள்ளூர் சமூக மேம்பாடு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இதற்காக, CER இன் கீழ் பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்கு ரூ. 5 லட்சத்தை ஒதுக்கவும் ஆதரவாளர் திட்டமிட்டுள்ளார். பல்வேறு சமூக நல நடவடிக்கைகளுக்காக ஒதுக்கப்பட்ட CER நடவடிக்கைகளிலிருந்து, குத்தகை பகுதிக்கு அருகிலுள்ள கிராமங்கள் பயனடையும்.	8-1

* * * * * * * * *

அத்தியாயம் -I

அறிமுகம்

அத்தியாயம் – 1அறிமுகம்

1.1 அறிக்கையின் நோக்கம்:

திரு.போ.செல்வம் மற்றும் திரு.க.நாகமுத்துக்குமார், தமிழ்நாடு, திண்டுக்கல் மாவட்டம், நிலக்கோட்டை வட்டம், சிவஞானபுரம் கிராமத்தில் உடைகல் குவாரியை இயக்க முன்மொழிந்து, சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்கான நடவடிக்கையைத் தொடங்கியுள்ளனர். அதன் விவரம் வருமாறு:

1) திரு.போ.செல்வம், சர்வே எண்- 263/1 (பகுதி-3) இல் 1.62 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உடைகல் குவாரி. சிவஞானபுரம் கிராமம், நிலக்கோட்டை வட்டம், திண்டுக்கல் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

2) திரு.க.நாகமுத்துகுமார், சர்வே எண்- 263/1 (பகுதி-2) இல் 2.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உடைகல் குவாரி. சிவஞானபுரம் கிராமம், நிலக்கோட்டை வட்டம், திண்டுக்கல் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

3) ஒவ்வொரு திட்டத்தின் தனிப்பட்ட சுரங்க குத்தகையின் பரப்பு 5 ஹெக்டர்க்கு குறைவாக இருந்தும், 500மீ சுற்றுளவில் உள்ளமற்ற சுரங்க குத்தகைகளையும் கணக்கிடும் பொழுது மொத்தமாக 5 ஹெக்டர்க்கு கூடுதலாக உள்ளதால் இந்த திட்டம் பி1 கூட்டு வகைக்கு (B1 Cluster Category) உட்பட்டு சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை தயாரித்தல் மற்றும் (EIA/EMP REPORT), பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு அவசியமாகிறது

இந்த ஒருங்கிணைந்த வரைவு EIA அறிக்கையானது, தமிழ்நாட்டின் SEIAA வழங்கிய நிலையான மற்றும் கூடுதல் குறிப்பு விதிமுறைகளின் அடிப்படையில் மேற்கூறிய இரண்டு திட்டங்களுக்கும் தனித்தனி EMP நடவடிக்கைகளுடன் தயாரிக்கப்பட்டு மற்றும் MOEF&CC மற்றும் EIA அறிவிப்பு 2006ன் படி, இந்த கூட்டு வரைவு EIA/EMP அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட்டு, இது தொடர்பான விதிகள் மற்றும் நடைமுறைகளின்படி பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு கூட்டம் நடத்தப்படும். சுற்றியுள்ள பொதுமக்கள் மற்றும் பிற பங்குதாரர்களின் கருத்துக்கள், ஆட்சேபனைகள் ஏதேனும் இருந்தால், பரிசீலனைக்கு எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டு, அதன் இணக்க அறிக்கை இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் SEIAA, Tamilnadu க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்.

1.2 திட்டம் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் அடையாளம்:

1.2.1 திட்டத்தின் அடையாளம்:

தமிழ்நாடு, திண்டுக்கல் மாவட்டம், நிலக்கோட்டை வட்டம், சிவஞானபுரம் கிராமத்தில் திரு.போ.செல்வம். (1.62 ஹெக்டேர் பரப்பளவு) மற்றும் திரு.க.நாகமுத்துக்குமார். (2.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவு) உடைகல் குவாரி அமைந்துள்ளது .

அட்டவணை 1. 1: திட்டத்தின் விவரங்கள்

திட்டத்தின் பெயர்	சர்வே எண்.	பகுதி	நில வகை
திரு.போ.செல்வம் உடைகல் குவாரி	263/1 (பகுதி-3)	1.62 ஹெக்டேர்	அரசு நிலம்
திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் உடைகல் குவாரி	263/1 (பகுதி-2)	2.00 ஹெக்டேர்	அரசு நிலம்

தளத்தின் வரைபடம் படம் 1.1 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. உடைகல் குவாரி எடுக்கப்பட்டு, எம் சாண்ட், கிரஷர் மூலம் உற்பத்தி செய்து தேவையான வாடிக்கையாளர்களுக்கு டிப்பரில் அனுப்பப்படும்.

படம் 1. 1: தளத்தின் வரைபடம்



ஆதாரம்: கூகுள் எர்த்

அட்டவணை 1. 2திட்டத்தின் அடையாளம்

1	**திட்டத்தின் பெயர்**	திரு.போ.செல்வம் உடைகல் குவாரி	திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் உடைகல் குவாரி
2	**அளவு**	1.62 ஹெக்டேர்	2.00 ஹெக்டேர்
3	**உற்பத்தி**	5 ஆண்டுகளுக்கு உடைகல் – 1,52,604மீ3, மேல் மண் - 7191மீ3	5 ஆண்டுகளுக்கு உடைகல் - 3,30,453மீ3, மேல் மண் - 15,089மீ3
4	**இறுதி ஆழம்**	33 மீ	45 மீ

ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

அட்டவணை 1. 3: சட்டரீதியான ஒப்புதல்கள் – திரு.போ.செல்வம்

பெயர்	வழங்குதல் ஆணையம்	நிலை	கடித எண்	தேதி	குறிப்பு
குத்தகை அனுமதி கடிதம் (Precise area communication letter)	துணை இயக்குனர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை	பெறப்பட்டது	Lr.No.26/Mines/2024	09.02.2024	இணைப்பு-1A
சுரங்க திட்ட ஒப்புதல் (Mining Plan Approval)	துணை இயக்குனர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை	அங்கீகரிக்கப் பட்டது	Rc.No.26/Mines/2024	10.02.2025	இணைப்பு-2A
VAO கடிதம்	வி.ஏ.ஓ	பெறப்பட்டது	--	--	இணைப்பு-3A
500மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரி பற்றிய விவரங்கள்	துணை இயக்குனர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை	அங்கீகரிக்கப் பட்டது	Rc.No.26/Mines/2024	24.04.2024	இணைப்பு-4A

அட்டவணை 1. 4: சட்டரீதியான ஒப்புதல்கள் - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்

பெயர்	வழங்குதல் ஆணையம்	நிலை	கடித எண்	தேதி	குறிப்பு
குத்தகை அனுமதி கடிதம் (Precise area communication letter)	புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை	பெறப்பட்டது	Lr.No.25/Mines/2024	09.02.2024	இணைப்பு-1B
சுரங்க திட்ட ஒப்புதல் (Mining Plan Approval)	துணை இயக்குனர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை	அங்கீகரிக்கப்பட்டது	Rc.No.25/Mines/2024	24.04.2024	இணைப்பு-2B
VAO கடிதம்	வி.ஏ.ஓ	பெறப்பட்டது	--	--	இணைப்பு-3B
500மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரி பற்றிய விவரங்கள்	துணை இயக்குனர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை	அங்கீகரிக்கப்பட்டது	Rc.No.25/Mines/2024	24.04.2024	இணைப்பு-4B

1.2.2 திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்:

அட்டவணை 1. 5: திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்

முன்மொழிபவர் பெயர்	திரு.போ.செல்வம்	திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்
முகவரி	56/2, மெயின் ரோடு, வெங்கடாஸ்திரிகோட்டை, கோம்பைப்பட்டி, வத்தலக்குண்டு, திண்டுக்கல்	2/159, தெற்கு தெரு, அய்யன்கோட்டை, அய்யன்பாளையம், பட்டிவீரன்பட்டி, திண்டுக்கல்
தொடர்பு எண்	9944279739	7598194232
மின்னஞ்சல் முகவரி	selvambose2011@gmail.com	nagamuthu2692@gmail.com

1.3 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம், அளவு, இடம் மற்றும் முக்கியத்துவம்

அட்டவணை 1. 6: திட்டத்தின் தன்மை பற்றிய சுருக்கமான விளக்கம்

அட்டவணை வரிசை எண்	1(அ), சிறு கனிமங்களின் சுரங்கம்
செயல்வகை	புதிய திட்டம்
வரம்பு	B1 (கூட்டு வகை)
கனிம வகை	உடைகல் குவாரி
வகையினம்	சிறு தாது (Minor Minerals)
சுரங்க முறை	ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடல், வெடித்தல், சுரங்க பணி, டிப்பர்கள் மூலம் போக்குவரத்து மற்றும் இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்கம்.

அட்டவணை 1. 7: திட்டத்தின் இடம்

எஸ்.எண்	விவரங்கள்	திரு.போ.செல்வம்	திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்
1	மூலை ஒருங்கிணைப்புகள்	அட்சரேகை : 10°07'16.06" N முதல் 10°07'23.83" N வரை தீர்க்கரேகை: 77°47'45.69" E முதல் 77°47'52.88" E வரை	அட்சரேகை : 10°07'18.81" N முதல் 10°07'27.15" N வரை தீர்க்கரேகை: 77°47'37.37" E முதல் 77°47'43.92" E வரை
2	டோபோஷீட் எண்	58 F-16	58 F-16
3.	சர்வே எண்.	263/1 (பகுதி-3)	263/1 (பகுதி-2)

இருப்பிட விவரங்கள் பாரா 2.3, அத்தியாயம்-II இல் மேலும் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன

1.3.1 உள்நாடு மற்றும் பிராந்தியத்திற்கான முக்கியத்துவம் :

இந்த குவாரிகளில் இருந்து உடைகல் குவாரி உள்நாட்டு தேவையை பூர்த்தி செய்யும். சுரங்கத்தின் உற்பத்தி மற்றும் முறை புவியியல் காரணிகள், நிரூபிக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பத்தின் கிடைக்கும் தன்மை, பொருளுக்கான தேவை போன்றவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. மாநில அரசின் உத்தரவின்படி பாதுகாப்புத் விதிகள் திட்டமிடல் நிலையிலேயே விடப்பட்டுள்ளன. முறையான மற்றும் விஞ்ஞானமுறைப்படி சுரங்கப்பணிகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

ஆதரவாளர் CER நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வார், இது சுற்றியுள்ள கிராமங்கள் சமூக பொருளாதார நன்மைகளைப் பெற உதவும். உள்ளூர் தேவைகள் மற்றும் முன்னுரிமை அடிப்படையில் செயல்பாடுகள் தனிப்பயனாக்கப்படும். எனவே, இத்திட்டத்தின் மூலம் வாழ்வாதார மேம்பாடு மற்றும் வேலைவாய்ப்பு உருவாகும்.

1.4 ஆய்வின் நோக்கம்:

விவரங்கள்	திரு.போ.செல்வம்	திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்
முன்மொழிவு எண்	SIA/TN/MIN/480851/2024 தேதி 29.06.2024	SIA/TN/MIN/497973/2024 தேதி 30.09.2024
கோப்பு எண்	11037	11301
குறிப்பு விதிமுறைகள்	TO24B0108TN5717609N தேதி 29.11.2024	TO24B0108TN5823311N தேதி 29.11.2024
அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு	கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் மற்றும் ஆலோசகர்கள், சென்னை பருவமழைக்கு பிந்தைய காலம் (அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2024)	கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் மற்றும் ஆலோசகர்கள், சென்னை பருவமழைக்கு பிந்தைய காலம் (அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2024)

குறிப்பு விதிமுறைகள், தரவு சேகரிப்பு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில், திட்டப் பகுதிக்கு (கோர் மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் (கோர் மண்டலத்திலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு) சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் பின்வரும் ஆய்வுகள் உள்ளடக்கப்பட்டன:

- திட்டத்துடன் தொடர்புடைய முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவுகளின் சேகரிப்பு.
- காற்று, நீர், சத்தம், மண், தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் போன்ற சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான ஒரு பருவ அடிப்படை கண்காணிப்பு. உள் ஆய்வகத்தில் அளவுருக்களின் பகுப்பாய்வு.
- EIA/EMP அறிக்கையில் மற்ற அமைப்புகளால் நடத்தப்பட்ட தொடர்புடைய ஆய்வுகளைச் சேர்ப்பதன் மூலம் EIA/EMP அறிக்கையின் ஆவணப்படுத்தல்.
- மாசுபாடு காரணமாக பாதிக்கப்படக்கூடிய குறிப்பிடத்தக்க சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களை அடையாளம் காணுதல். அதாவது காற்று, நீர், சத்தம், மண், உயிரியல் மற்றும் நிலச் சூழல்.
- கூறப்பட்ட மாசுபாட்டைக் குறைப்பதற்கும் கட்டுப்படுத்துவதற்கும் பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் தீர்மானித்தல்.
- சுரங்க குத்தகை மற்றும் ஆய்வு பகுதியின் பிந்தைய சுற்றுசூழல் தாக்கத்தினை முன்னரே உத்தேசித்து நடைமுறையில் இருக்கும் திட்டத்திற்கேற்ப கட்டுபடுத்தப்பட்டு அறிக்கை தாக்கல் செய்யப்படும்.

- நிர்வாக அமைப்புகள் அடிப்படையில் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்டம் உருவாக்கப்பட்டு தடுப்பு நடவடிக்கைகள் சரியான நேரத்தில் மேற்கொள்ளப்படும்.
- க்ளஸ்டரில் உள்ள குவாரிகளில் ஏற்படும் விளைவுகளைப்பற்றி விரிவான அறிக்கை தாக்கல் செய்யப்படும்

EIA அறிவிப்பு 2006ன் படி, இது தொடர்பான விதிகள் மற்றும் நடைமுறைகளின்படி, இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கை பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பிற்காக சமர்ப்பிக்கப்படும். சுற்றியுள்ள பொதுமக்கள் மற்றும் தொடர்புடைய பிற பங்குதாரர்களின் கருத்துகள் மற்றும் ஆட்சேபனைகள் ஏதேனும் இருந்தால், பரிசீலனைக்கு எடுத்துக் கொள்ளப்படும் மற்றும் அதன் இணக்க அறிக்கை இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் SEIAA, Tamil Nadu க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்.

*** * * * * * * * ***

அத்தியாயம் -II

திட்ட விளக்கம்

அத்தியாயம் 2 - திட்ட விளக்கம்

2.1 திட்டத்தின் வகை:

திரு.போ.செல்வம் மற்றும் திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் மூலம் தனித்தனியாக 5 வருட குத்தகைக் காலத்திற்கு இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்கம் முறையைப் பயன்படுத்தி உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கு 2 தனித்தனி குத்தகைகள் மூலம் சுரங்க பணிகள் நடைபெற உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது**.** இந்த அறிக்கை திரு. கே. நாகமுத்து குமார் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் திரு. பி. செல்வம் **TOR** தேவைக்கேற்ப மாற்றியமைக்கப்பட்ட அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது**.**

2.2 திட்டத்திற்கான தேவை:

இந்த 2 குவாரியில் இருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் முழுப் பொருட்களும் உள்ளூர் கட்டுமான/ உள்கட்டமைப்புத் துறையில் பயன்படுத்தப்படும். கீழ்கண்ட சாதகமான காரணிகளைக் கருத்தில் கொண்டு, திட்டமிட்ட காலத்திற்குள் திட்டத்தை நிறைவேற்றுவது நடைமுறையில் சாத்தியமாகும்.

- நல்ல தரம் நிரூபிக்கப்பட்ட இருப்புக்கள் கிடைப்பது
- திட்டத்தின் தொழில்நுட்ப பொருளாதார நம்பகத்தன்மை
- திட்டத்திற்கு சிறந்த அணுகல், தளத்திற்கு அருகாமையில் தளவாட வசதி கிடைப்பது
- பிராந்தியத்திற்கான பொருளாதார மற்றும் சமூக பொருளாதார நன்மைகள்

2.3 இடம்:

சுரங்கப் பகுதியின் சுருக்கமான விளக்கம், இருப்பிடம், ஒருங்கிணைப்புகள், அணுகுசாலை போன்ற விவரங்கள் கீழே அட்டவணை எண்.2.1 இல் உள்ளன.

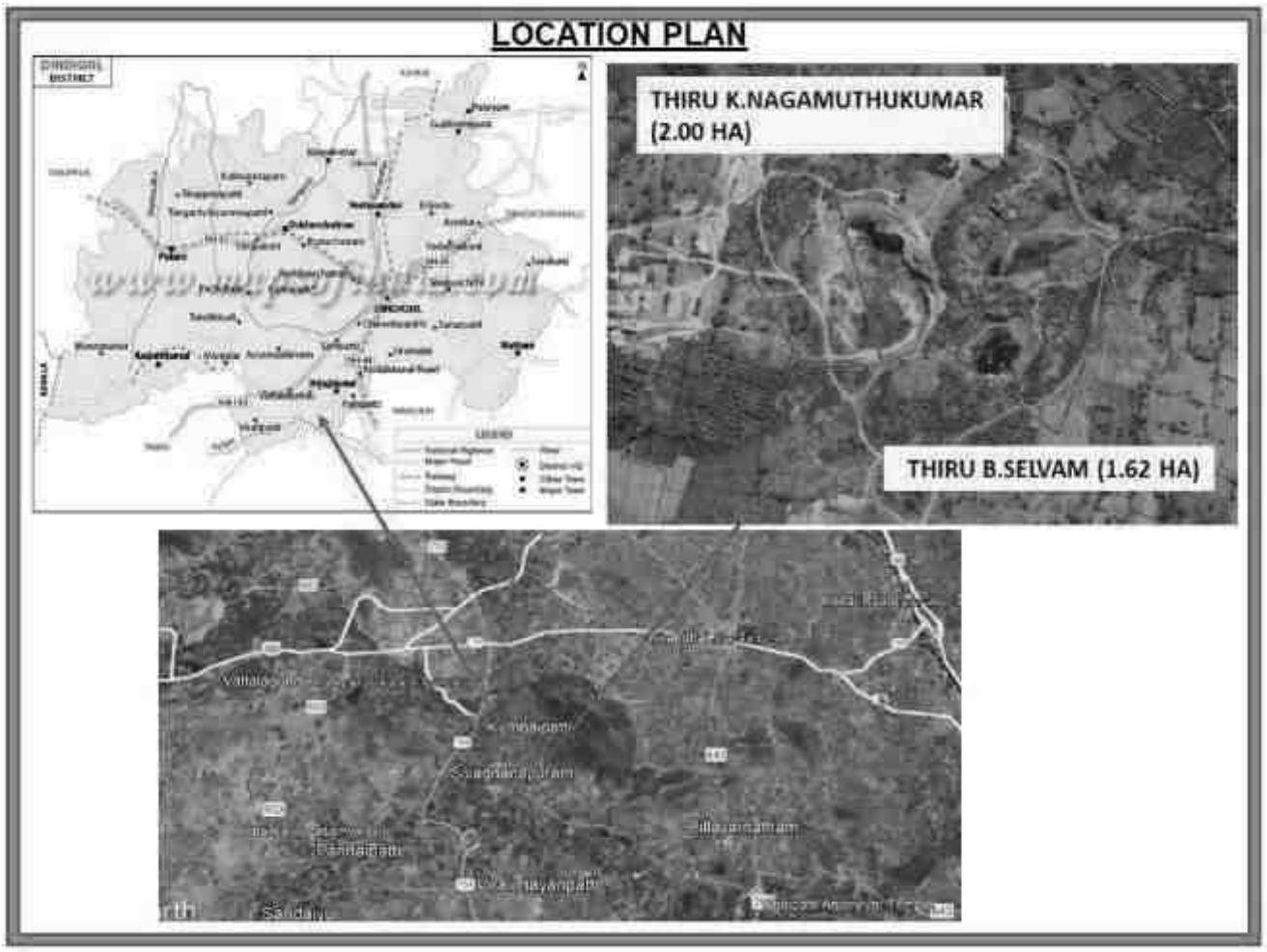
அட்டவணை 2. 1: திட்ட தள விளக்கம்

திட்டத்தின் பெயர்	திரு.போ.செல்வம் உடைகல் குவாரி	திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் உடைகல் குவாரி
இடம்	சிவஞானபுரம் கிராமம், நிலக்கோட்டை வட்டம், திண்டுக்கல் மாவட்டம், தமிழ்நாடு	சிவஞானபுரம் கிராமம், நிலக்கோட்டை வட்டம், திண்டுக்கல் மாவட்டம், தமிழ்நாடு
சர்வே எண்.	263/1(Part-3)	263/1(Part-2)
ஒருங்கிணைப்புகள்	10°07'16.06"N முதல் 10°07'23.83"N 77°47'45.69"E முதல் 77°47'52.88 E வரை	10°07'18.81"N" முதல் 10°07'27.15"N 77°47'37.37"E முதல் 77°47'43.92 E வரை
அருகில் உள்ள கிராமம்	சி.புதூர் - 400மீ - (தென்கிழக்கு) குளிப்பட்டி - 600மீ (மேற்கு)	சி.புதூர் - 540மீ - (தென்கிழக்கு) குளிப்பட்டி - 900மீ (மேற்கு)

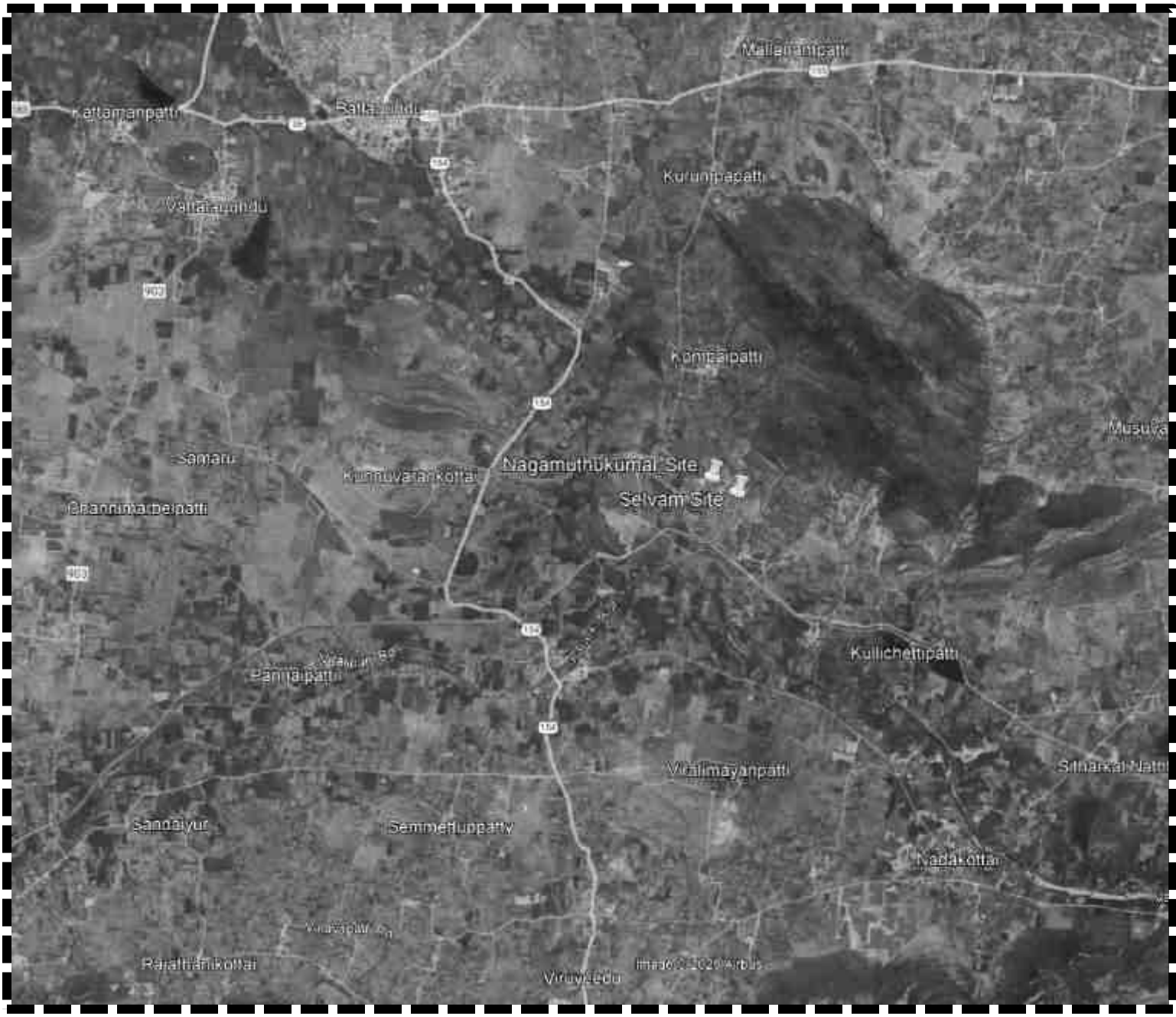
அருகில் உள்ள நகரம்	வத்தலகுண்டு - 5.5கிமீ–(வடமேற்கு)	வத்தலக்குண்டு – 5.2கிமீ–(வடமேற்கு)
அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை	SH-154 - வத்தலக்குண்டு - உசிலம்பட்டி – 2.5கிமீ (மேற்கு)).	SH-154 - வத்தலக்குண்டு - உசிலம்பட்டி – 2.2கிமீ (மேற்கு)).
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	கொடை ரோடு – 13.7கிமீ – (தென்கிழக்கு)	கொடை ரோடு - 14 கிமீ – (வடகிழக்கு)
அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	மதுரை – 45கிமீ - (தென்கிழக்கு)	மதுரை – 45கிமீ - (தென்கிழக்கு)
அணுகல்	குத்தகைப் பகுதியின் கிழக்குப் பகுதியில் 2.5கிமீ தூரத்தில் SH-154 உடன் சேரும் குத்தகைப் பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் உள்ள அணைப்பட்டி சாலை வழியாக குத்தகைப் பகுதியை அணுகலாம்.	குத்தகைப் பகுதியின் கிழக்குப் பகுதியில் 2.2 கிமீ தூரத்தில் SH-154 உடன் சேரும் குத்தகைப் பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் உள்ள அணைப்பட்டி சாலை வழியாக குத்தகைப் பகுதியை அணுகலாம்.
நிலப்பரப்பு	சார்னோகைட் உருவாக்கம் மேற்பரப்பில் வெளிப்புறங்களில் இருந்து தெளிவாகத் தெரிகிறது. தென்மேற்குப் பகுதியை நோக்கி மென்மையான சாய்வான பகுதி, இப்பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 249 மீட்டரில் உள்ளது.	சார்னோகைட் உருவாக்கம் மேற்பரப்பில் வெளிப்புறங்களில் இருந்து தெளிவாகத் தெரிகிறது. தென்மேற்குப் பகுதியை நோக்கி மென்மையான சாய்வான பகுதி, இப்பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 249 மீட்டரில் உள்ளது.

இருப்பிட வரைபடம் படம் எண்.2.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது **.** அணுகுசாலை வரைபடம் படம் எண்.2.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது **.** குத்தகை பகுதியின் மூலை ஒருங்கிணைப்புகள் மற்றும் செயற்கைக்கோள் படங்கள் முறையே படம் எண். 2.3 & 2.4 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன . குத்தகையிலிருந்து 500மீ சுற்றளவுக்கான கிராம வரைபடம் படம் எண். 2.5 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

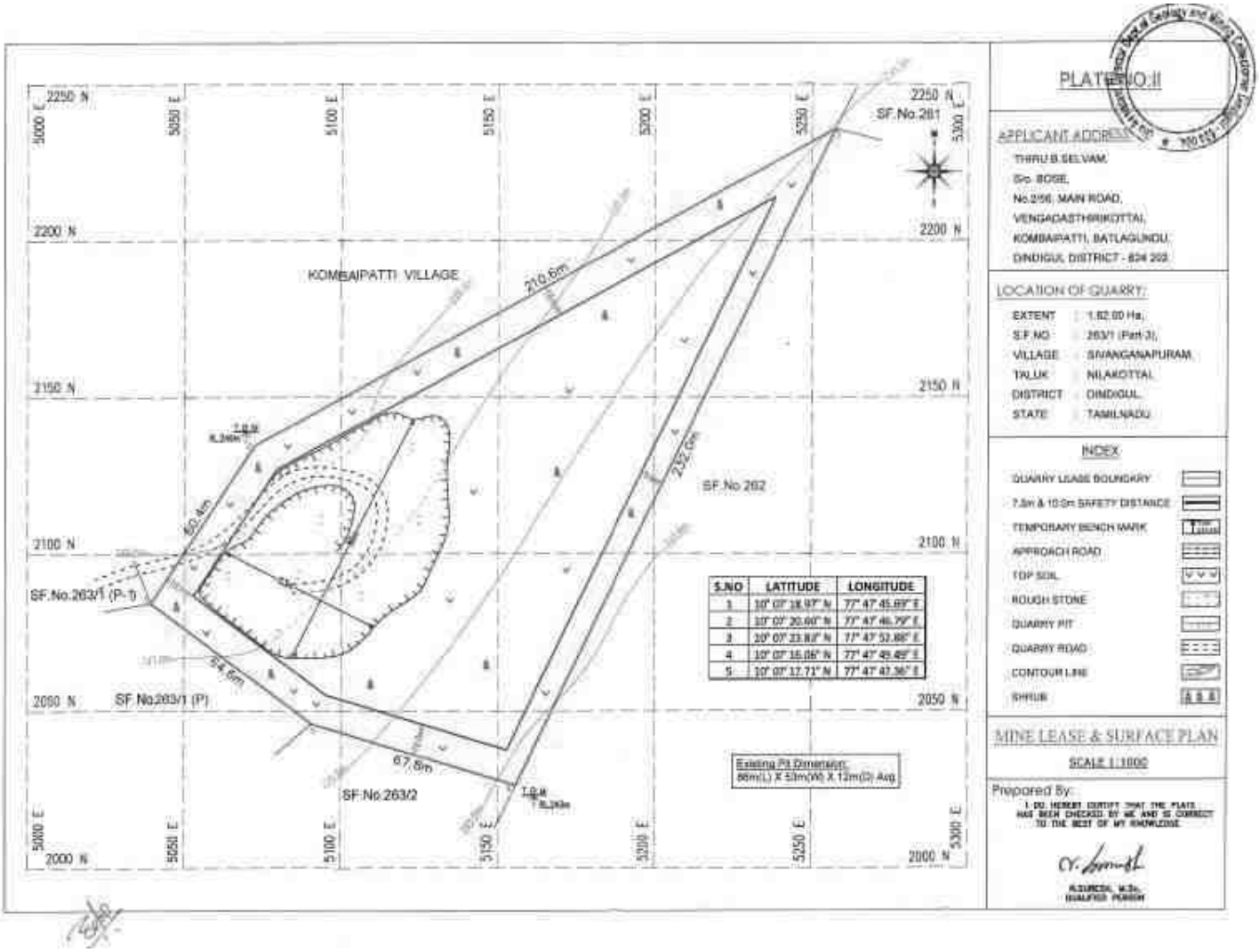
படம் 2. 1: இருப்பிட வரைபடம்



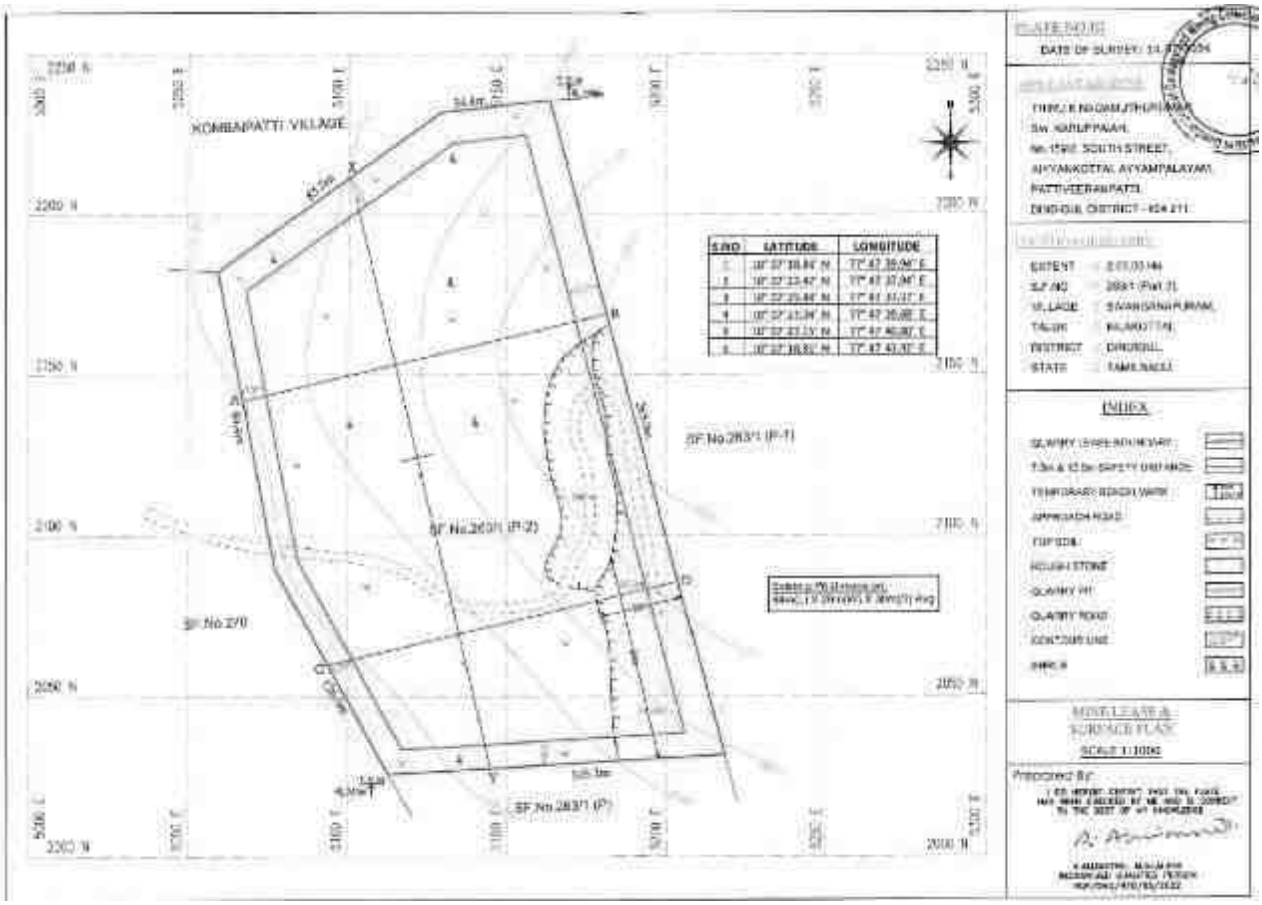
படம் 2. 2: அணுகக்கூடிய வரைபடம்



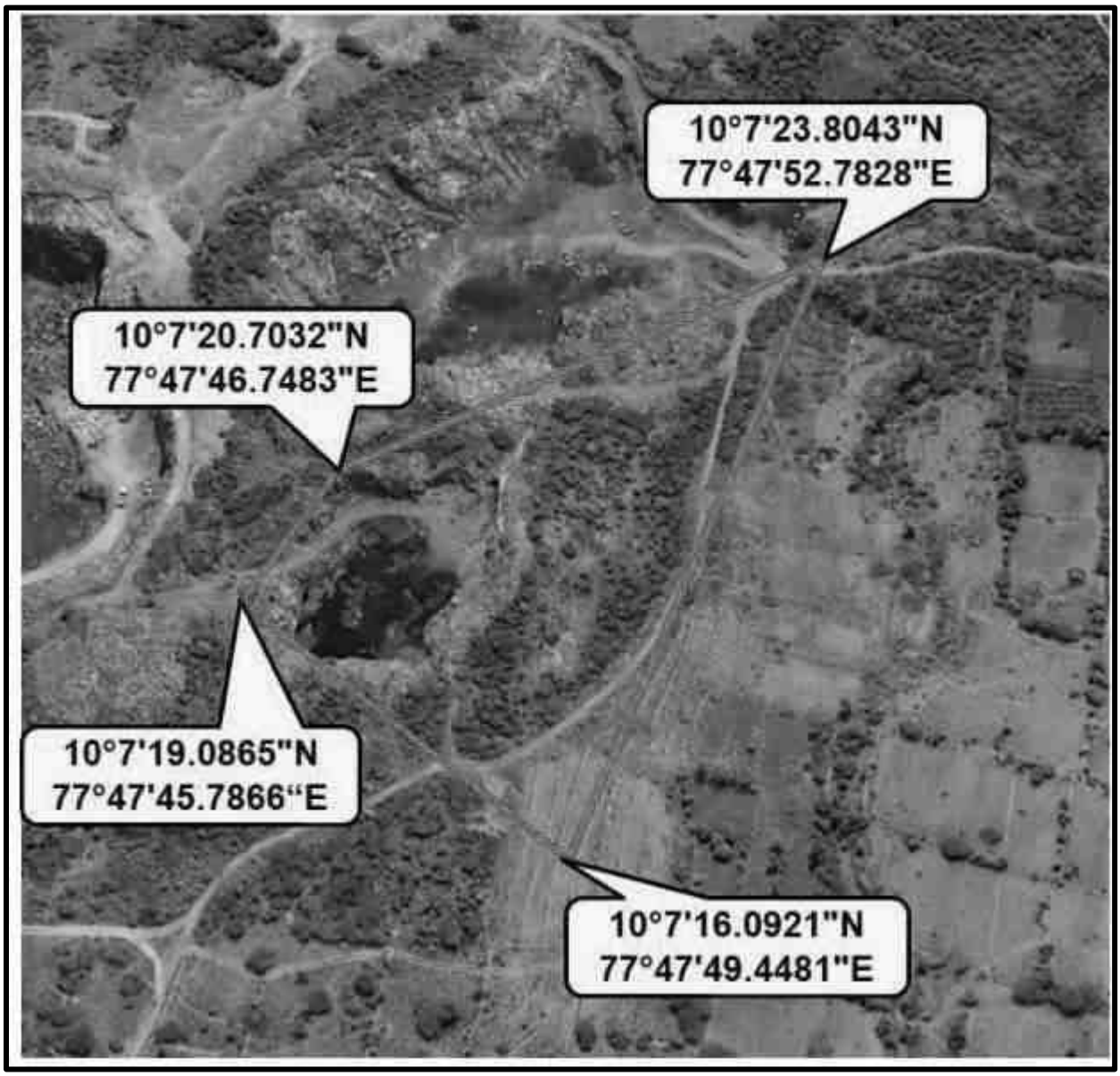
படம் 2. 3: குத்தகை திட்டம் – திரு.போ.செல்வம்



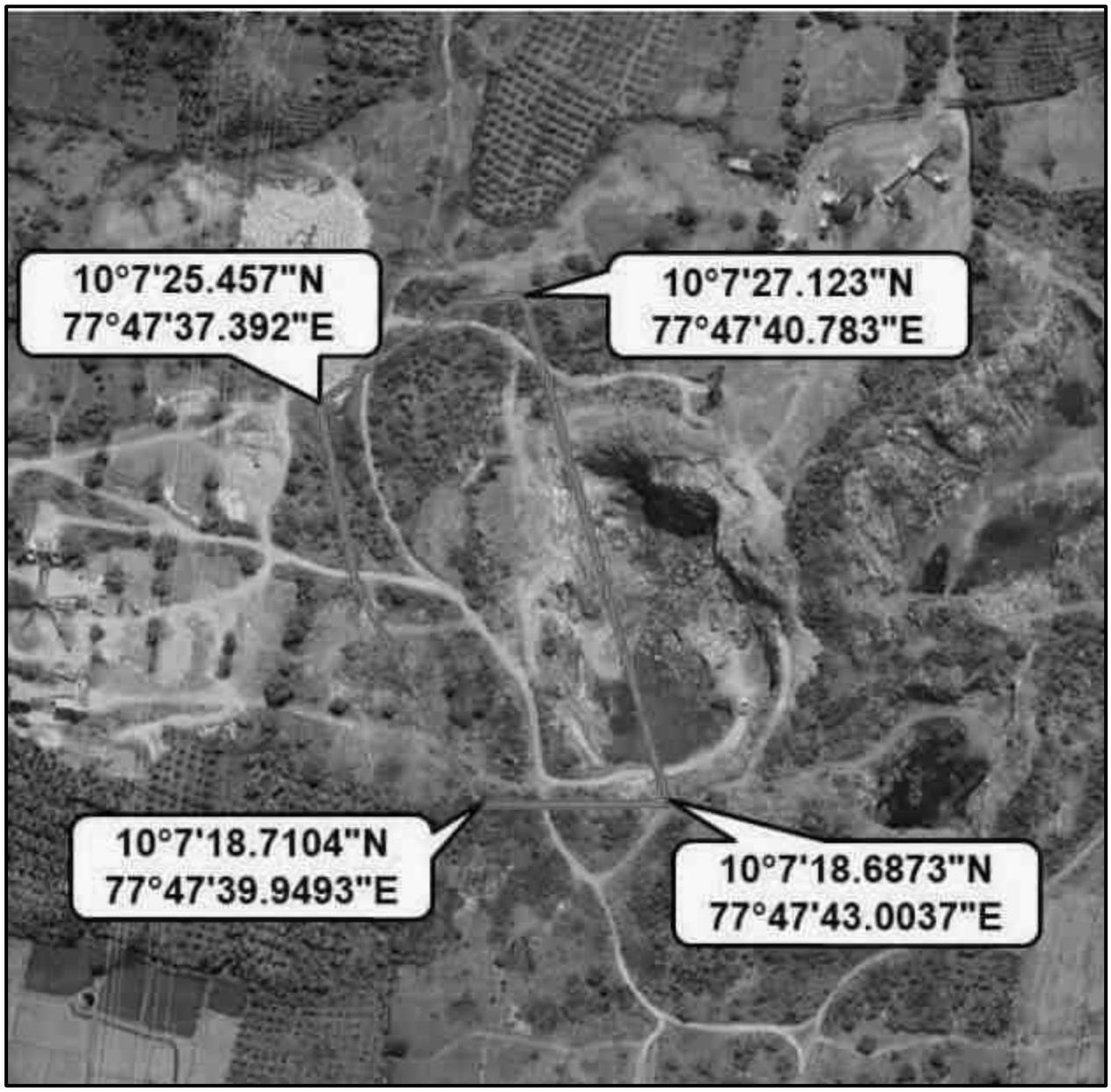
படம் 2. 4: குத்தகை திட்டம் - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்



படம் 2. 5: செயற்கைக்கோள் படங்கள் மூலை - திரு.போ.செல்வம்



படம் 2. 6: செயற்கைக்கோள் படங்கள் கார்னர் - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்



தள புகைப்படங்கள்- திரு.போ.செல்வம்









தள புகைப்படங்கள்- திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்.



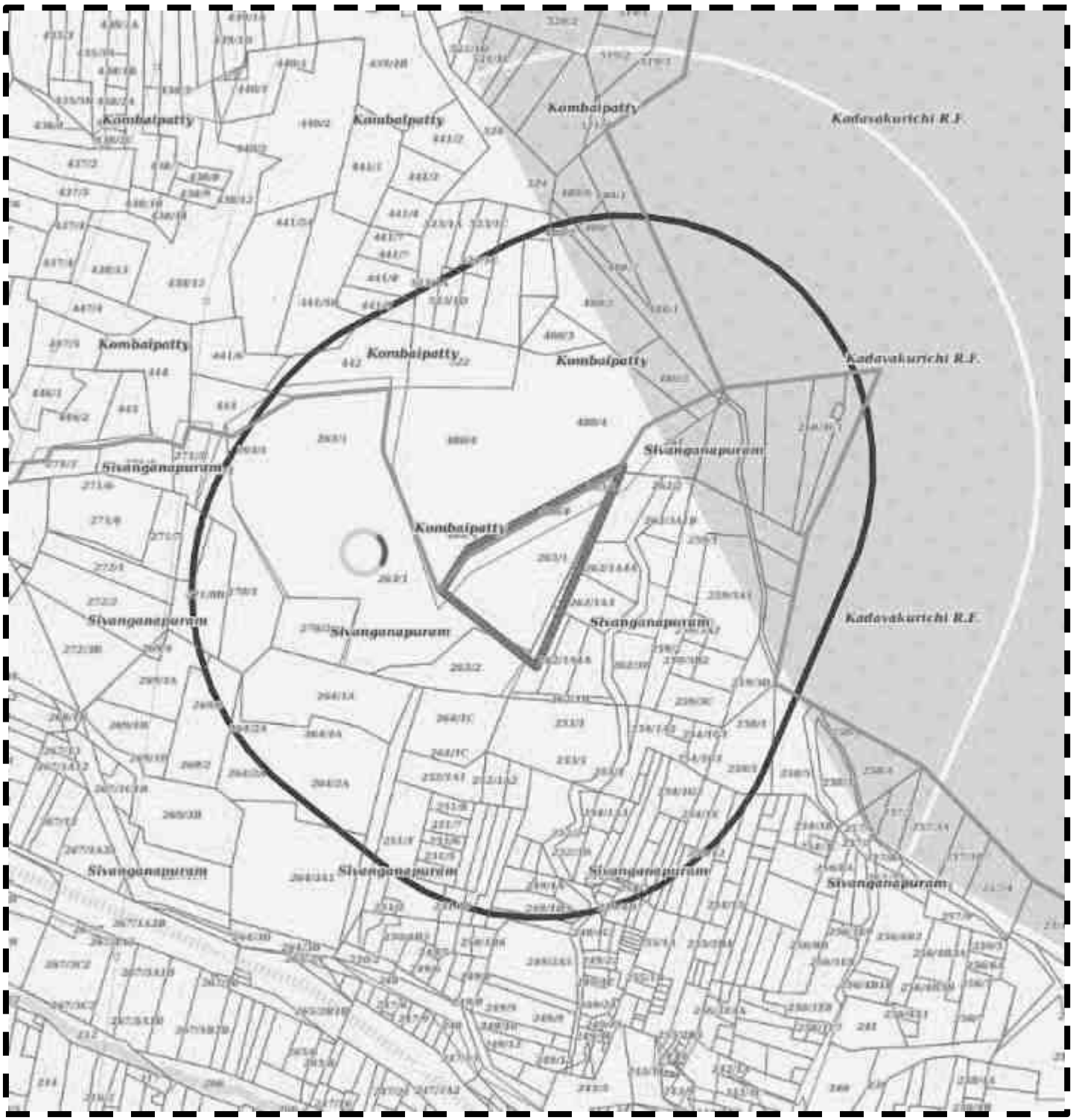




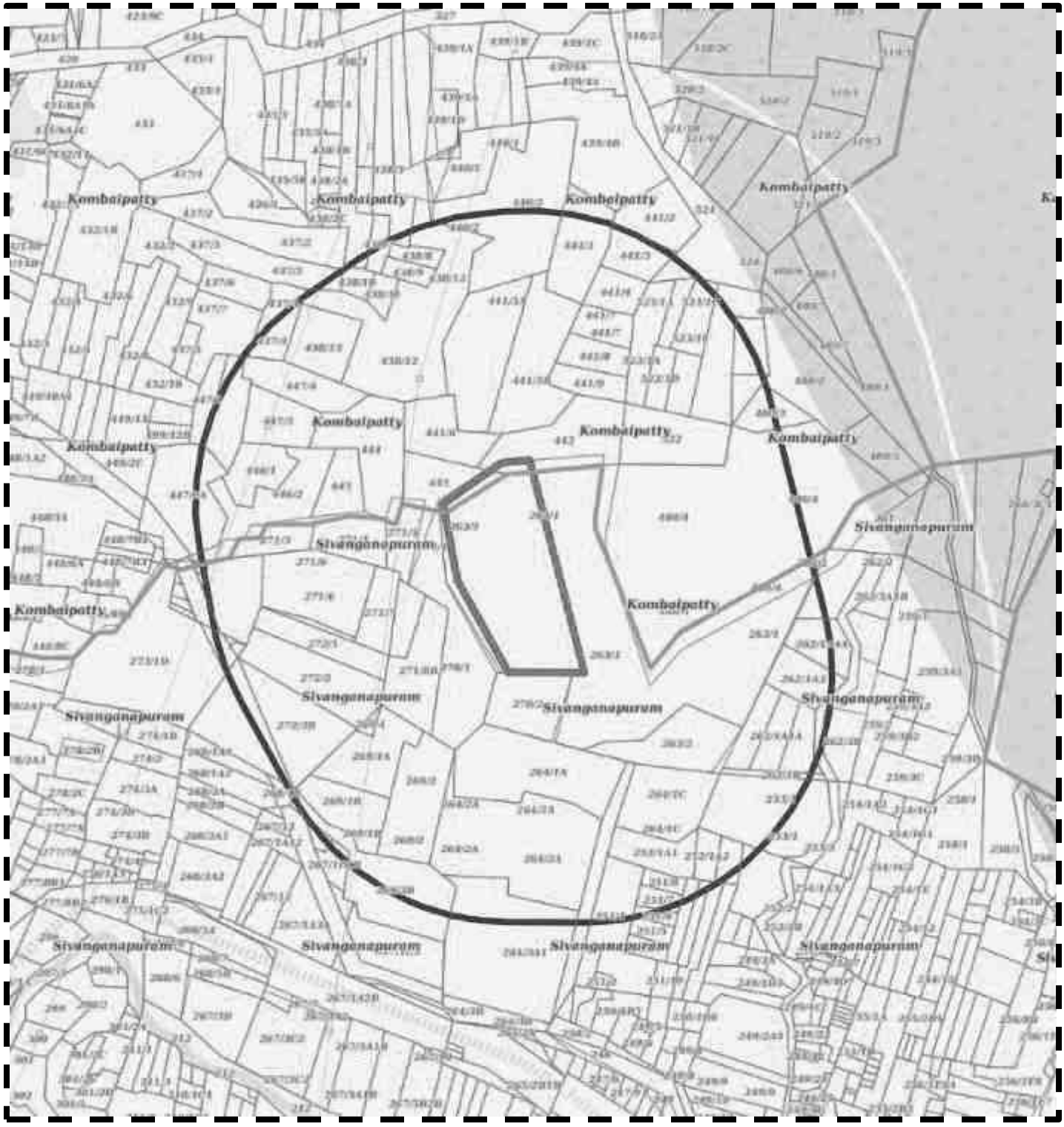




படம் 2. 7: கிராம வரைபடம் - திரு.போ.செல்வம்



படம் 2. 8: கிராம வரைபடம் - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்



படம் 2. 9: 500மீ சுற்றளவில் உள்ள அம்சங்களின் விவரங்கள்- திரு.போ.செல்வம்



அட்டவணை 2. 2: 500மீ சுற்றளவில் உள்ள அம்சங்கள்- திரு.போ.செல்வம்

எஸ்.எண்	அம்சங்கள்	திரு.போ.செல்வம்	புகைப்படங்கள்
1	கிரஷர்	210மீ – வ	
2	வண்டி தடம்	100மீ – தெ	
3	கிரஷர்	380.0 மீ – மே	

4	பண்ணை வீடு	280.0மீ - வ	
5	அருகிலுள்ள குவாரி	50.0 மீ - வ	
6	அருகிலுள்ள குவாரி	70.0 மீ - மே	
7	பாதுகாக்கப்பட்ட காடு	250.0 மீ – வ.கி	
8	வாய்க்கால் / பெரியாறு பிரதான கால்வாய்	460.0 மீ- தெ	

படம் 2. 10: 500மீ சுற்றளவில் உள்ள அம்சங்களின் விவரங்கள்- திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்



குறிப்பு விதிமுறைகளின் நிபந்தனைகளின்படி, 100மீ, 200மீ, 300மீ மற்றும் 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 2. 3: 500மீ சுற்றளவில் உள்ள அம்சங்கள்- திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்

எஸ்.எண்	அம்சங்கள்	திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்	புகைப்படங்கள்
1	கிரஷர்	190மீ – வ	
2	வண்டி தடம்	80.0மீ – தெ	
3	கிரஷர்	150.0 மீ – மே	

4	பண்ணை வீடு	380.0மீ - வ	
5	பாதுகாக்கப்பட்ட காடு	460.0 மீ – கி	
6	வாய்க்கால் / பெரியாறு பிரதான கால்வாய்	410.0 மீ- தெ	

2.4 நில வகைப்பாடு:

இரண்டு உடைகல் குவாரிகளின் குத்தகைப் பகுதியும் அரசு நிலத்தில் வருகிறது, அதன் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 2. 4: சர்வே எண் வாரியான பகுதி – திரு.போ.செல்வம்

சர்வே எண்	பகுதி (ஹா)
263/1 (பகுதி-3)	1.62.0
மொத்தம்	**1.62.0**

அட்டவணை 2. 5: சர்வே எண் வாரியான பகுதி - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்

சர்வே எண்	பகுதி (ஹா)
263/1 (பகுதி-2)	2..00
மொத்தம்	**2.00**

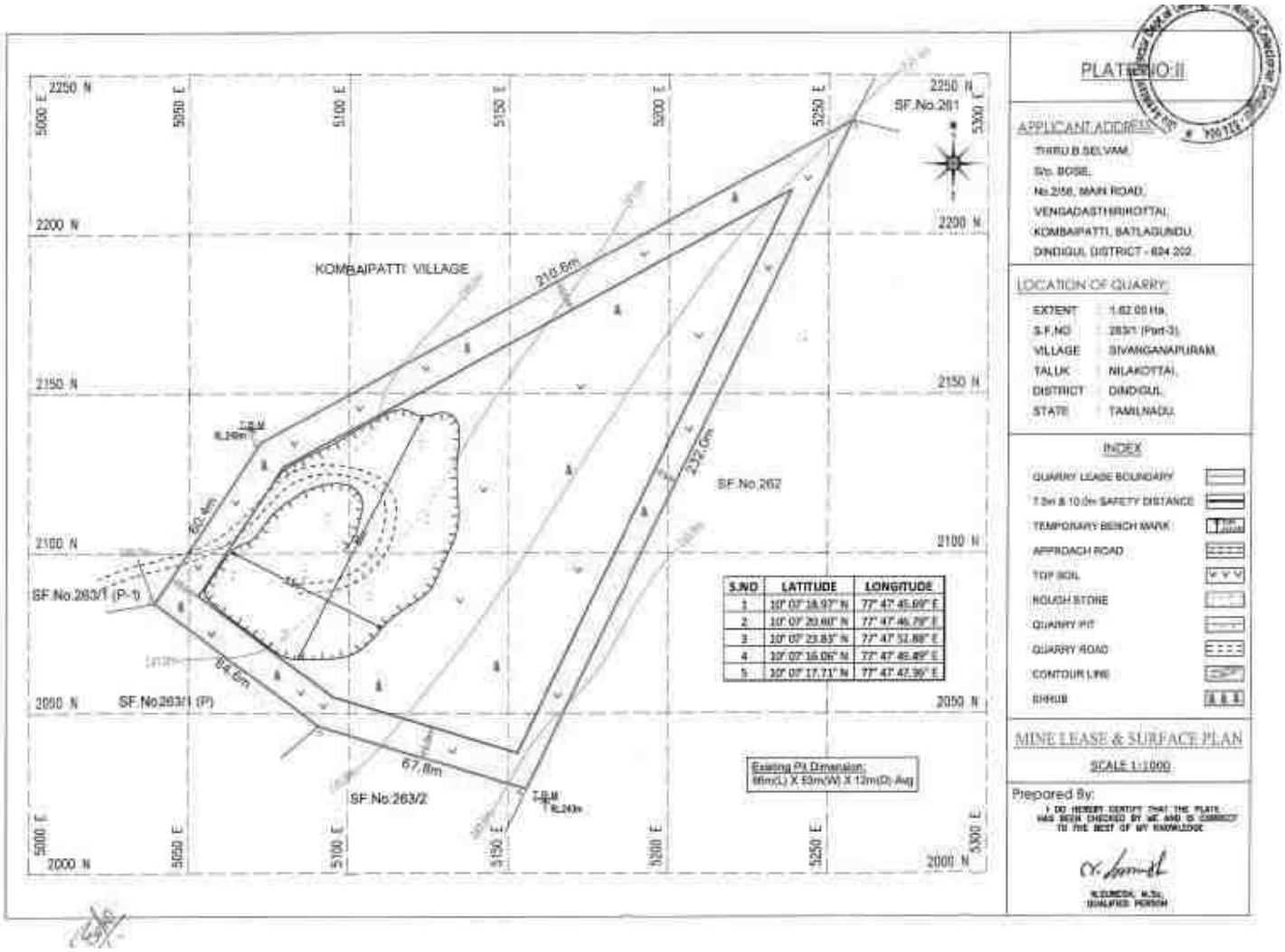
2.5 புவியியல்:

இப்பகுதியானது தீபகற்ப நெய்சிக் வளாகத்தில் உள்ள உருமாற்ற பாறைகளின் பரவலான தொகுப்பாகும். இந்த பாறைகள் பரவலாக வானிலை மற்றும் சமீபத்திய பள்ளத்தாக்கு நிரப்புதல் மற்றும் இடங்களில் வண்டல் மூலம் மேலெழுதப்படுகின்றன. இம்மாவட்டத்தில் காணப்படும் புவியியல் அமைப்புகளான க்னீஸ், கிரானைட்டுகள், சார்னோகைட், கிரானுலைட்டுகள் மற்றும் கால்க்-கினீஸ் போன்ற தொன்மையான பாறைகள் ஆகும். இளைய வடிவங்கள் குவார்ட்ஸ் நரம்புகள் மற்றும் பெக்மாடைட் ஆகும். பயன்படுத்தப்பட்ட குத்தகை பகுதியில் கவனிக்கப்பட்ட பாறை வகை சார்னோகைட் ஆகும், இதில் பெரும்பாலும் குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் சில ஃபெரோமக்னீசியன் தாதுக்கள் உள்ளன**.** சார்னோகைட் தீபகற்ப க்னீஸ்ஸின் ஒரு பகுதியாகும், மேலும் இது அதிக அளவிலான உருமாற்றத்திற்கு உட்பட்டது. வடக்கு - தெற்கில் சார்னோகைட் உருவாவதன் N30°W-S30°W ஆகும்,, கிழக்கு நோக்கி 70° இல் சாய்ந்தது**.**

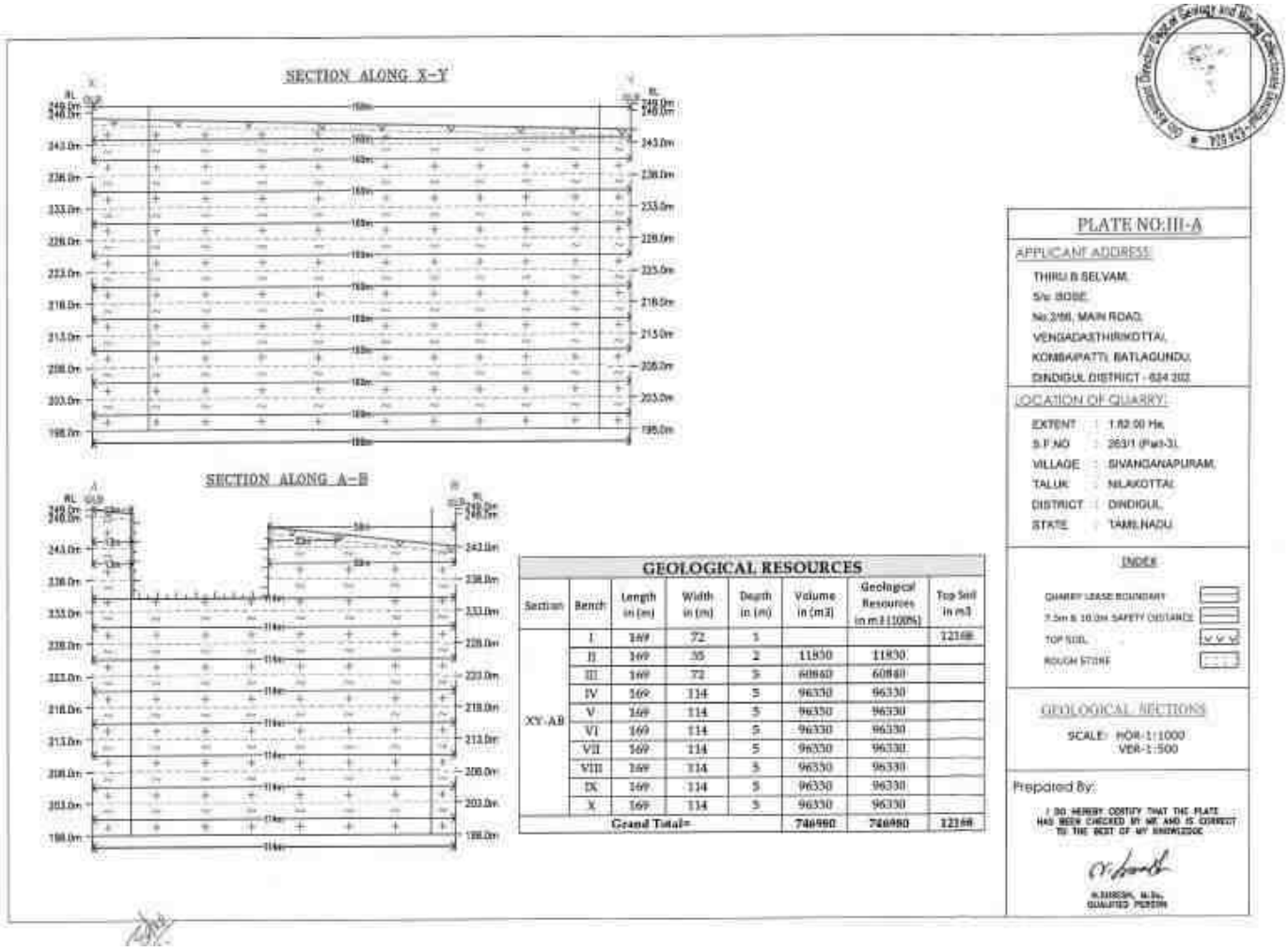
<u>புவியியல் வரிசை:</u>

வயது	**உருவாக்கம்**
சமீபத்திய	*- நான்காம் நிலை முதல் சமீபத்திய உருவாக்கம் வரை*
	-- இணக்கமின்மை ----------
ஆர்க்கியன்	*- சார்னோகைட் தீபகற்ப க்னீஸ் வளாகம்*

படம் 2. 11: மேற்பரப்பு புவியியல் திட்டம் – திரு.போ.செல்வம்



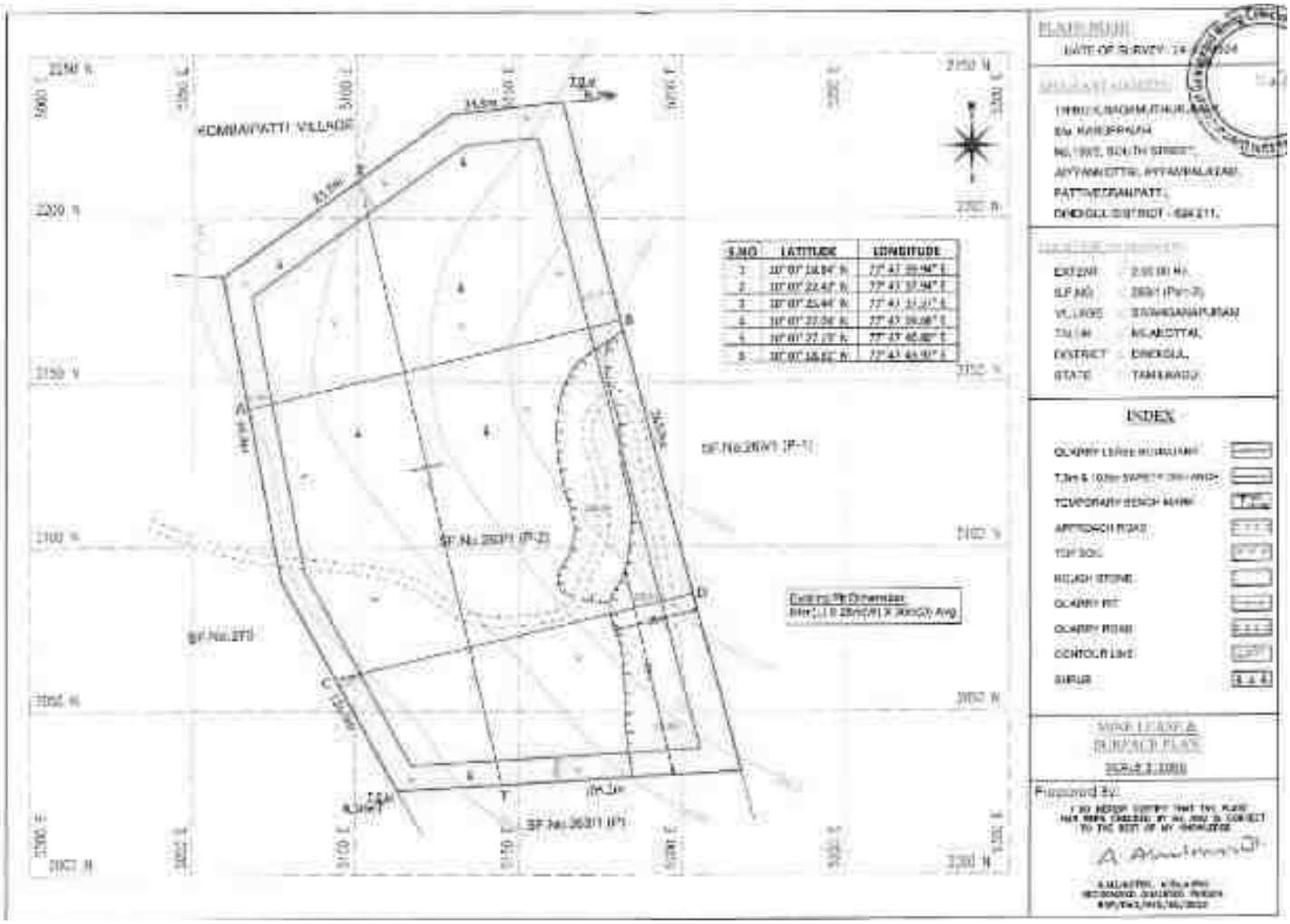
படம் 2. 12: மேற்பரப்பு புவியியல் குறுக்குவெட்டு - திரு.போ.செல்வம்



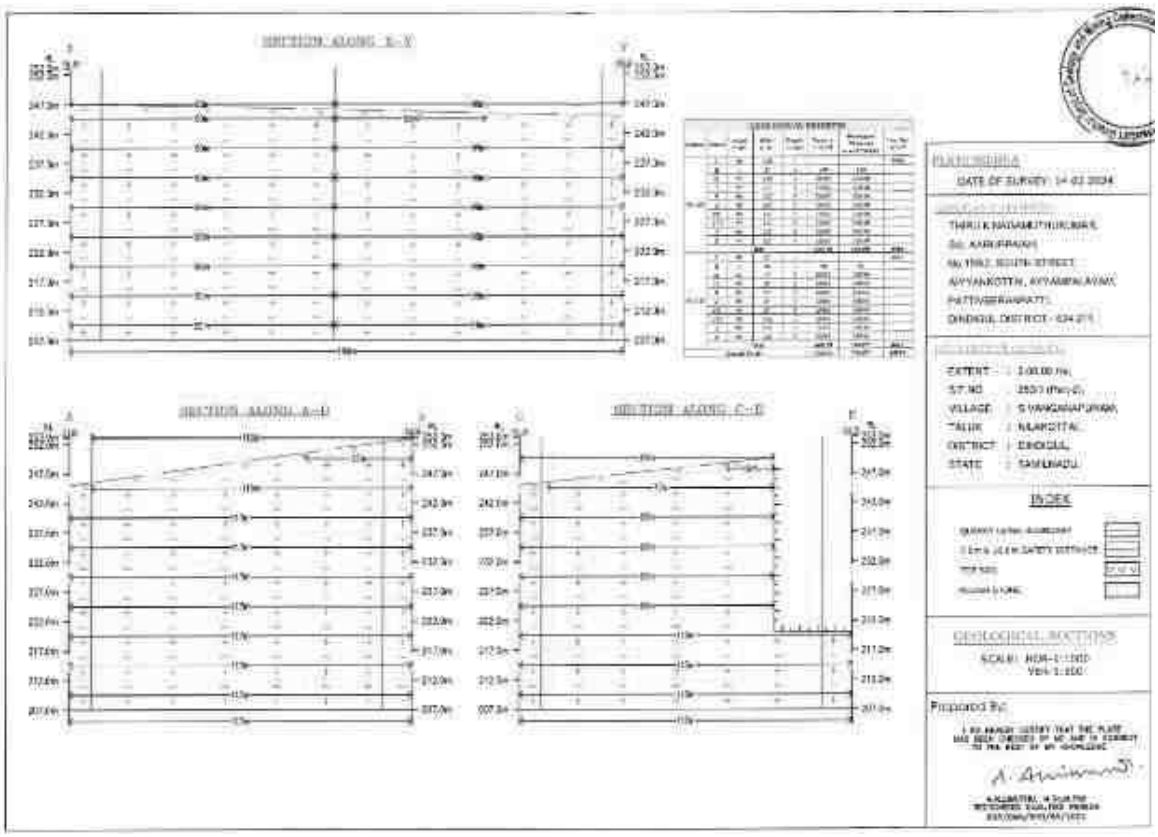
GEOLOGICAL RESOURCES

Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in (m3)	Geological Resources in m3 (100%)	Top Soil in m3
XY-AB	I	169	72	1			12168
	II	169	35	2	11830	11830	
	III	169	72	5	60840	60840	
	IV	169	114	5	96330	96330	
	V	169	114	5	96330	96330	
	VI	169	114	5	96330	96330	
	VII	169	114	5	96330	96330	
	VIII	169	114	5	96330	96330	
	IX	169	114	5	96330	96330	
	X	169	114	5	96330	96330	
Grand Total=					746990	746990	12168

படம் 2. 13: மேற்பரப்பு புவியியல் திட்டம் - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்



படம் 2. 14: மேற்பரப்பு புவியியல் குறுக்குவெட்டு - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்



2.6 செயல்பாட்டின் அளவு மற்றும் அளவு:

- சுரங்கம் வெட்டியெடுக்கும் முறை - இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்கம்.
- குத்தகை காலம் 5 ஆண்டுகள்.
- திரு.போ.செல்வம் உடைகல் குவாரிக்காக, 5 வருட திட்ட காலத்தில் 1,52,604மீ3 உடைகல் மற்றும் 7,191மீ3 மேல்மண் 33மீ ஆழம் வரை வெட்டி எடுக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது, இதில் 1மீ மேல்மண் மற்றும் 32மீ கரடுமுரடான கல் ஆகியவை அடங்கும். 5 ஆண்டு காலத்தில் 42,550மீ3 கரடுமுரடான கல் உச்ச உற்பத்தி திறன் கொண்டது .
- திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் உடைகல் குவாரிக்காக, 5 வருட திட்ட காலத்தில் 3,30,453 மீ 3 உடைகல் மற்றும் 15,089 மீ3 மேல்மண் 45மீ ஆழம் வரை வெட்டி எடுக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது, இதில் 1மீ மேல்மண் மற்றும் 44மீ கரடுமுரடான கல்

ஆகியவை அடங்கும். 5 ஆண்டு காலத்தில் 71,795மீ 3 கரடுமுரடான கல் உச்ச உற்பத்தி திறன் கொண்டது .

- இந்தத் திட்டத்தில் இருந்து மீட்கக்கூடிய அனைத்து கனிம இருப்புக்களும் கட்டுமான நோக்கங்களுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் என்பதால், இந்த குவாரி செயல்பாட்டின் மூலம் கழிவு உற்பத்தி எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

2.6.1 இருப்புக்கள்:

அட்டவணை 2. 6: புவியியல் மற்றும் சுரங்கப் பகுதிகள்

இருப்பு வகை	திரு.போ.செல்வம்		திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்	
	உடைகல் (மீ ^{3})	மேல்மண் (மீ ^{3})	உடைகல் (மீ ^{3})	மேல்மண் (மீ ^{3})
புவியியல் வளங்கள்	7,46,980	12,168	7,78,373	18,513
வெட்டியெடுக்க கூடிய கனிம இருப்புகள்	1,52,604	7,191	3,30,453	15,809

அனுமதி கடிதத்தின்படி பாதுகாப்பு தூரத்தை கருத்தில் கொண்டு சுரங்க இருப்புக்கள் அமைக்கப்பட உள்ளது.

2.6.2 சுரங்க முறை:

இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்க முறையில், ஜாக்ஹாம்மர் மூலம் துளையிடுதல், வெடித்தல், எக்ஸ்கவேட்டர் மூலம் வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களை ஏற்றுதல், டிப்பர் லாரிகளில் மூலம் நுகர்வோர்க்கு கொண்டு செல்வது ஆகியவை அடங்கும். சுரங்க அடுக்கு 5.0 மீ உயரம் & 5 மீ அகலம் அமைக்கப்பட உள்ளது.

அட்டவணை 2. 7: உபகரணங்களின் விவரங்கள்

உபகரணங்கள்	திறன்	திரு.போ.செல்வம்	திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்
		தேவை	தேவை
Jack Hammer	32mm Dia Hole	3	3
Compressor	400psi	3	3
Excavator	0.9m3	2	2
Tippers	10/20Tons	4	4

2.7 ஒப்புதல் மற்றும் அமலாக்கத்திற்கான அட்டவணை:

விண்ணப்பத்தாரர் CTE, CTO, போன்ற அனைத்து தேவையான ஒப்புதல்களையும் பெற்ற பிறகு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி (EC) நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு உற்பத்தியை செயல்படுத்துவார். எதிர்பார்க்கப்படும் திட்ட செயலாக்க தற்காலிக அட்டவணை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை 2. 8: செயல்படுத்துவதற்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை

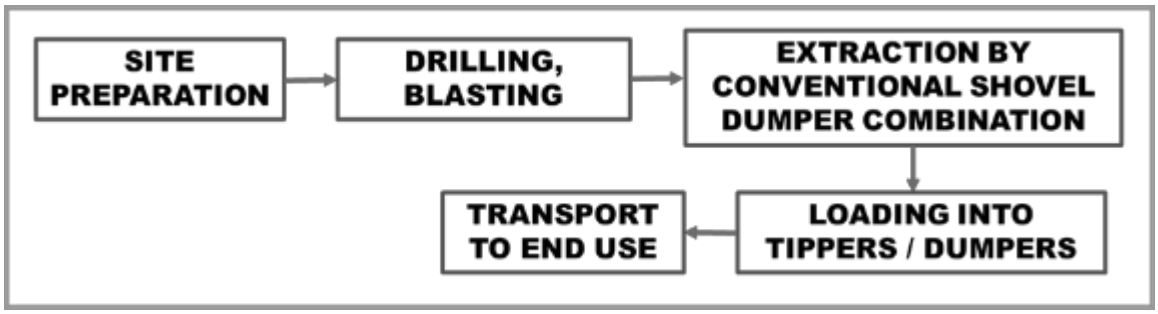
Activities	Months					
	Zero Date	1	2	3	4	5
Obtaining Environmental Clearance						
Obtaining Consent from State Pollution Control Board						
Lease Execution						
Equipment mobilization and Commencement of Mining activity after following all the Statutory Requirements						

2.8 தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்:

இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்க முறையில், சுரங்க பணி மேற்கொள்ளப்படும். மேல் மட்டத்தில் உள்ள மிருதுவான கிரவல் நேரடியாக வெட்டியெடுக்கப்பட்டு டிப்பர் லாரி வழியாக நுகர்வோர்க்கு வழங்கப்படும். கடினமான உடைகள் ஜாக் ஹேம்மர் மூலம் துளையிடப்பட்டு, பாதுகாப்பு வெடிப்பு முறையில் (control blasting)உடைத்து எக்ஸ்கவேட்டர் மூலம் டிப்பர் லாரி வழியாக நிகர்வோர்க்கு வழங்கப்படும்.

இந்த திட்டத்தின் செயல்முறை வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 2. 15: செயல்முறை ஓட்ட வரைபடம்



2.9 திட்ட விளக்கம்:

2.9.1 கடந்த உற்பத்தி:

திரு. பி. செல்வத்தின் குத்தகைப் பகுதியில் ஒரு பகுதியில், முந்தைய குத்தகைதாரரால் 03.02.2016 முதல் 02.02.2021 வரை சுரங்க நடவடிக்கைகள் ஏற்கனவே மேற்கொள்ளப்பட்டன. தற்போதுள்ள குழி பரிமாணங்கள் 86 மீ x 53 மீ x 12மீ.

திரு. கே. நாகமுத்துக்குமாரின் குத்தகைப் பகுதியில் ஒரு பகுதியில், முந்தைய குத்தகைதாரரால் சுரங்க நடவடிக்கைகள் ஏற்கனவே மேற்கொள்ளப்பட்டன, மேலும் தற்போதுள்ள சுரங்கக் குழி பரிமாணங்கள் 64 மீ x 26 மீ x 30 மீ.

2.9.2 திட்ட காலம்-உற்பத்தி & கழிவு அகற்றல்:

திரு.போ.செல்வம் உடைகல் குவாரியில், 5 வருட திட்ட காலத்தில் 1,52,604மீ3 உடைகல் மற்றும் 7,191மீ3 மேல்மண் 33மீ ஆழம் வரை எடுக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது , இதில் 1மீ மேல்

மண் மற்றும் 32மீ கரடுமுரடான கல் ஆகியவை அடங்கும். இரண்டு திட்டங்களுக்கும் ஆண்டுவாரியான உற்பத்தி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை 2. 9: திட்ட காலத்தில் உற்பத்தி அட்டவணை - திரு.போ.செல்வம்

ஆண்டு	உடைகல் **(மீ3)**	மேல்மண் **(மீ3)**
1	36,704	7,191
2	42,550	--
3	32,130	--
4	21,560	--
5	19,660	--
மொத்தம்	**1,52,604**	**7,191**

திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் உடைகல் குவாரியில், 5 வருட திட்ட காலத்தில் 3,30,453மீ3 உடைகல் மற்றும் 15,089மீ3 மேல்மண் 45மீ ஆழம் வரை எடுக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது , இதில் 1மீ மேல் மண் மற்றும் 44மீ கரடுமுரடான கல் ஆகியவை அடங்கும்.

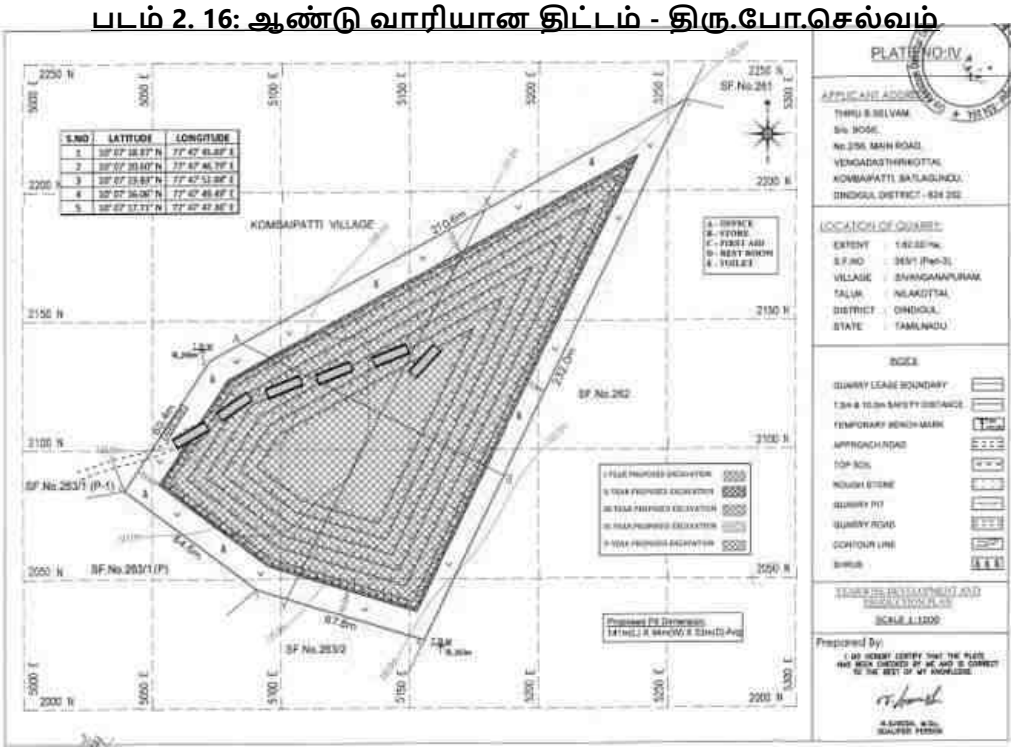
அட்டவணை 2. 10: திட்ட காலத்தில் உற்பத்தி அட்டவணை - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்

ஆண்டு	உடைகல் **(மீ3)**	மேல்மண் **(மீ3)**
1	55,588	15,089
2	61,200	--
3	71,145	--
4	70,725	--
5	71,795	--
மொத்தம்	**3,30,453**	**15,089**

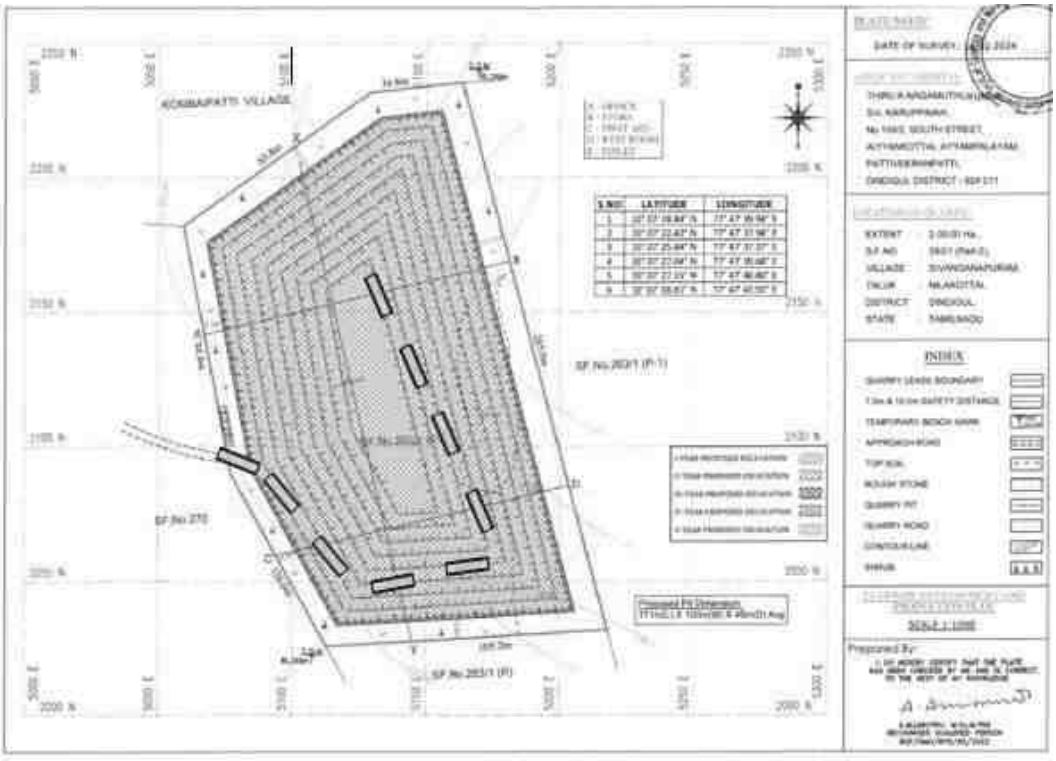
திட்ட காலத்தில் கழிவுகளை அகற்றுதல்:

இந்த குவாரி செயல்பாட்டில் தோண்டப்பட்ட அனைத்து கனிமங்களும் நுகர்வோர்க்கு விற்பனை செய்யப்படுவதால் திட கழிவுகள் உற்பத்தி எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. தேவையான மேல் மண் சாலை அமைப்பதற்கும், சமன்படுத்துவதற்கும், தோட்டம் அமைப்பதற்கும் பயன்படுத்தப்படும். அனைத்து கனிமங்களும் தேவைப்படும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு, எம் சாண்ட், தயாரிப்பதற்காக டிப்பரில் அனுப்பப்படும்.

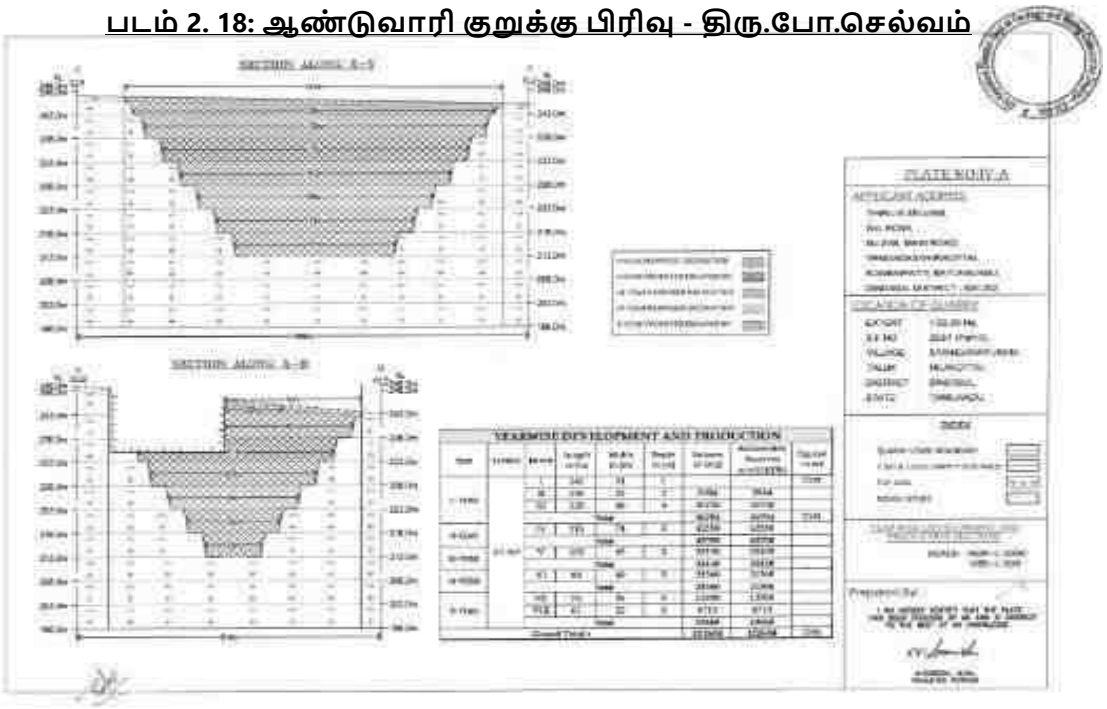
படம் 2. 16: ஆண்டு வாரியான திட்டம் - திரு.போ.செல்வம்



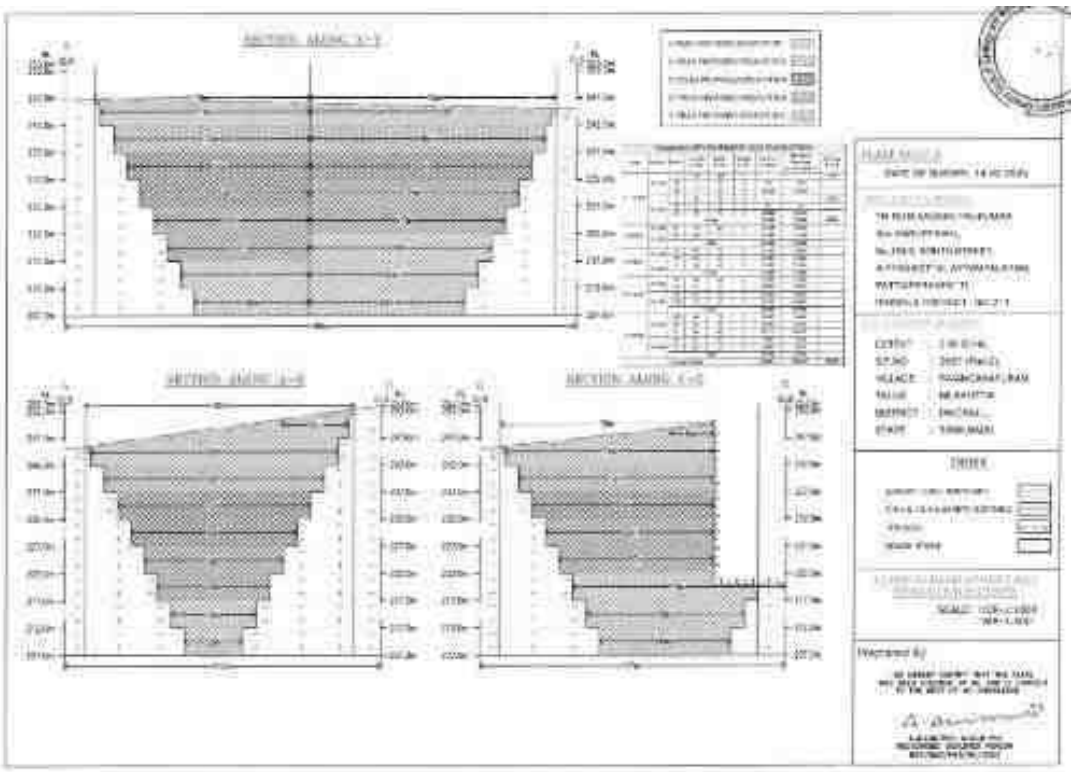
படம் 2. 17: ஆண்டு வாரியான திட்டம் - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்



படம் 2. 18: ஆண்டுவாரி குறுக்கு பிரிவு - திரு.போ.செல்வம்



படம் 2. 19: ஆண்டுதோறும் குறுக்குவெட்டு - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்



2.9.3 திட்ட காலத்தில் உற்பத்தி நிலை:

திரு.போ.செல்வம் உடைகல் குவாரியில், 5 ஆண்டுகளில் ஒட்டுமொத்தமாக 1,52,604மீ3 உடைகல் 7,191 மீ3 மேல்மண் 5 ஆண்டுகளில் எடுக்கப்படும். திட்ட காலத்தில் உற்பத்தி அட்டவணை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை 2. 11: இறுதி குழி பரிமாணங்கள் - திரு.போ.செல்வம்

நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)
141	94	33

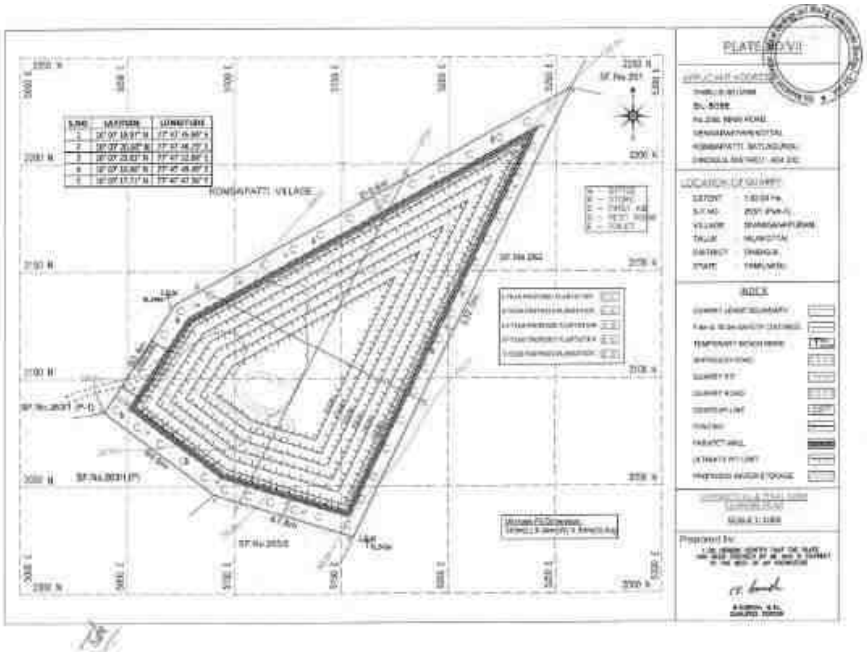
திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் உடைகல் மற்றும் மேல்மண் குவாரியில், 3,30,453மீ3 உடைகல் மற்றும் 15,089 மீ3 மேல்மண் 5 ஆண்டுகளில் எடுக்கப்படும். திட்ட காலத்தில் உற்பத்தி அட்டவணை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை 2. 12: இறுதி குழி பரிமாணங்கள் - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்

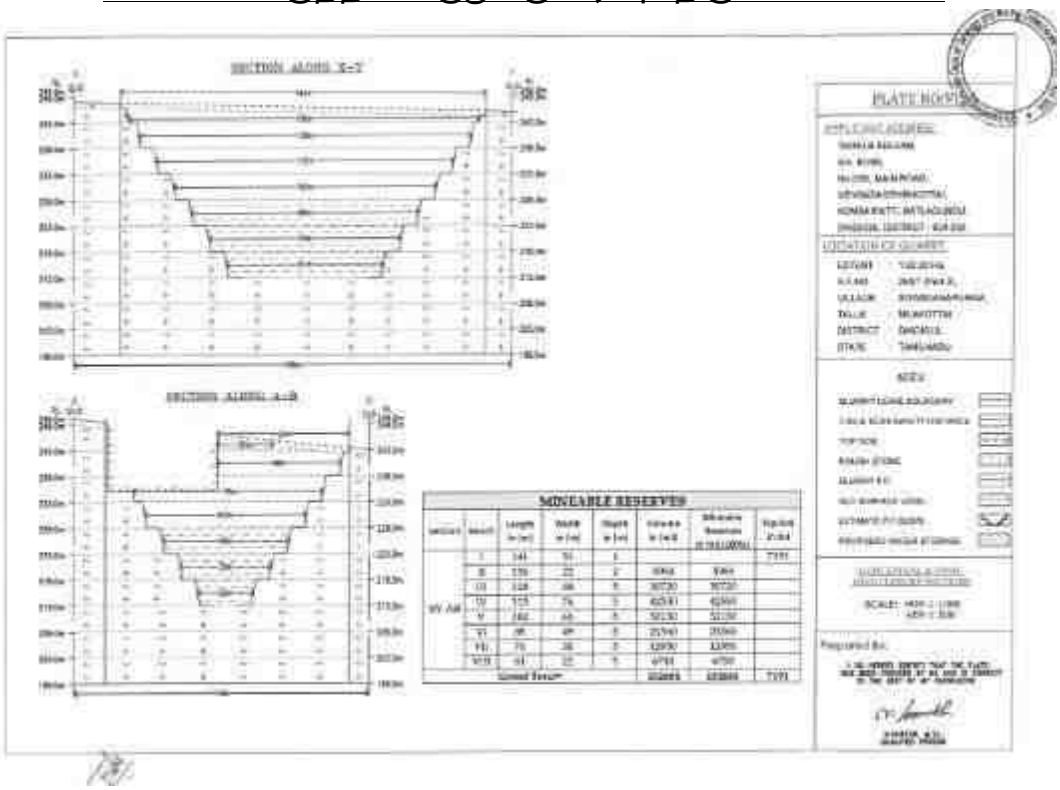
நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)
171	100 (Ave)	45

இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் மிகவும் ஆழமாக உள்ளது. எனவே, நிலத்தடி நீர் குறுக்கீடு எதிர்திட்டமிடப்படவில்லை. கருத்தியல் திட்டம் மற்றும் குறுக்கு பகுதி கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது:

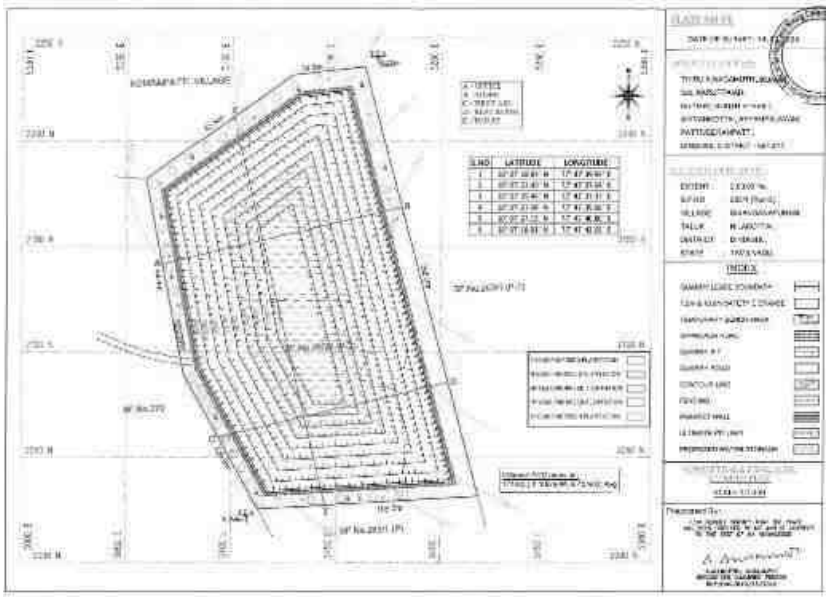
படம் 2. 20: கருத்தியல் திட்டம் - திரு.போ.செல்வம்



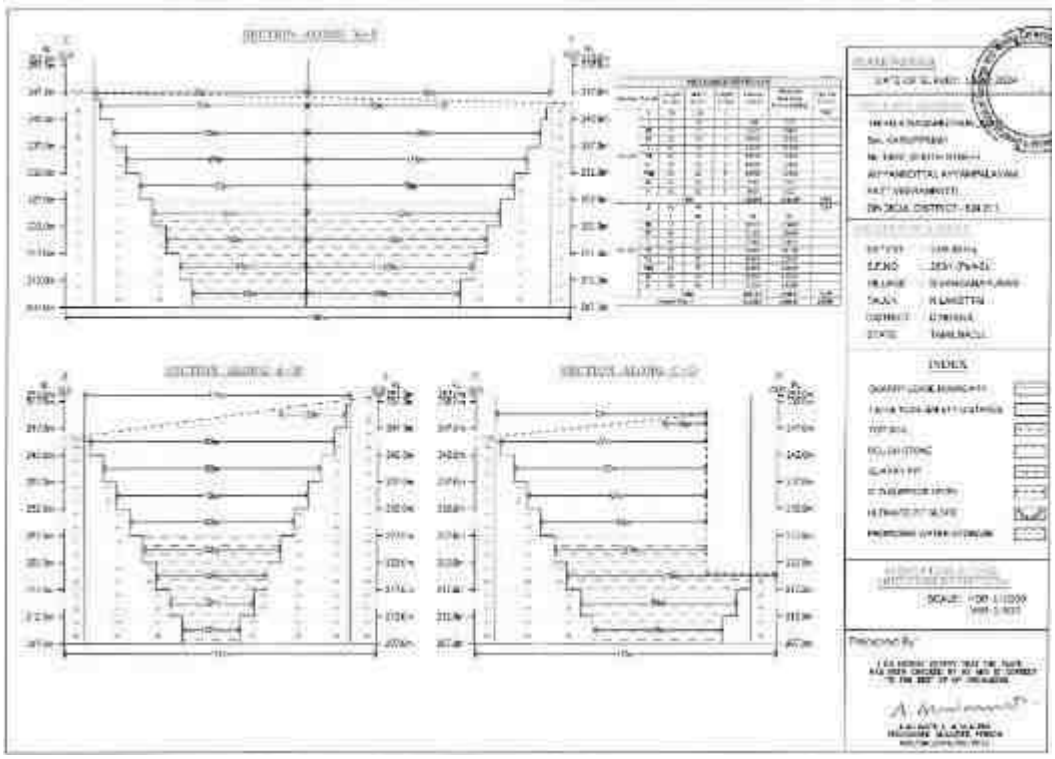
படம் 2. 21: கருத்தியல் குறுக்கு பிரிவு - திரு.போ.செல்வம்



படம் 2. 22: கருத்தியல் திட்டம் - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்



படம் 2. 23: கருத்தியல் குறுக்கு பிரிவு - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்



2.9.4 நில பயன்பாடு / மேம்பாடு:

தற்போதய மற்றும் சுரங்க காலத்தின் இறுதி நில பயன்பாட்டு விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2. 13: நில பயன்பாடு - திரு.போ.செல்வம்

வ.எண்	நில பயன்பாடு	தற்போதைய பகுதி (ஹெ)	திட்ட காலத்தின் முடிவில் (Ha)
1	சுரங்க பணி	0.41.4	1.35.0
2	உள்கட்டமைப்பு	-	0.02.0
3	சாலைகள்	0.01.0	0.02.0
4	பசுமை வளையம்	0.01.0	0.23.0
5	பயன்படுத்தாத நிலம்	1.18.6	-
	மொத்தம்	**1.62.0**	**1.62.0**

குத்தகைக் காலத்தின் முடிவில், 1.350ஹெக்டேர் நீர்நிலையாக விடப்படும். 0.230 ஹெக்டேரில் பசுமை வளையம் மேற்கொள்ளப்படும், உள்கட்டமைப்பு 0.02.0 ஹெக்டேர் மற்றும் 0.02 ஹெக்டேர் சாலையாக விடப்படும்.

அட்டவணை 2. 14: நில பயன்பாடு - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்

வ.எண்	நில பயன்பாடு	தற்போதைய பகுதி (ஹெ))	திட்ட காலத்தின் முடிவில் (Ha)
1	சுரங்க பணி	0.38.2	1.62.6
2	உள்கட்டமைப்பு	--	0.02.0
3	சாலைகள்	0.01.0	0.02.0
4	பசுமை வளையம்	0.01.0	0.33.4
5	பயன்படுத்தாத நிலம்	1.59.80	--
	மொத்தம்	**2.00.0**	**2.00.0**

குத்தகைக் காலத்தின் முடிவில், 1.626ஹெக்டேர் நீர்நிலையாக விடப்படும். 0.334 ஹெக்டேரில் பசுமை வளையம் மேற்கொள்ளப்படும், உள்கட்டமைப்பு 0.02.0 ஹெக்டேர் மற்றும் 0.02 ஹெக்டேர் சாலையாக விடப்படும்.

2.9.5 திட்டத் தேவைகள்:

அட்டவணை 2. 15: திட்டத் தேவைகள்

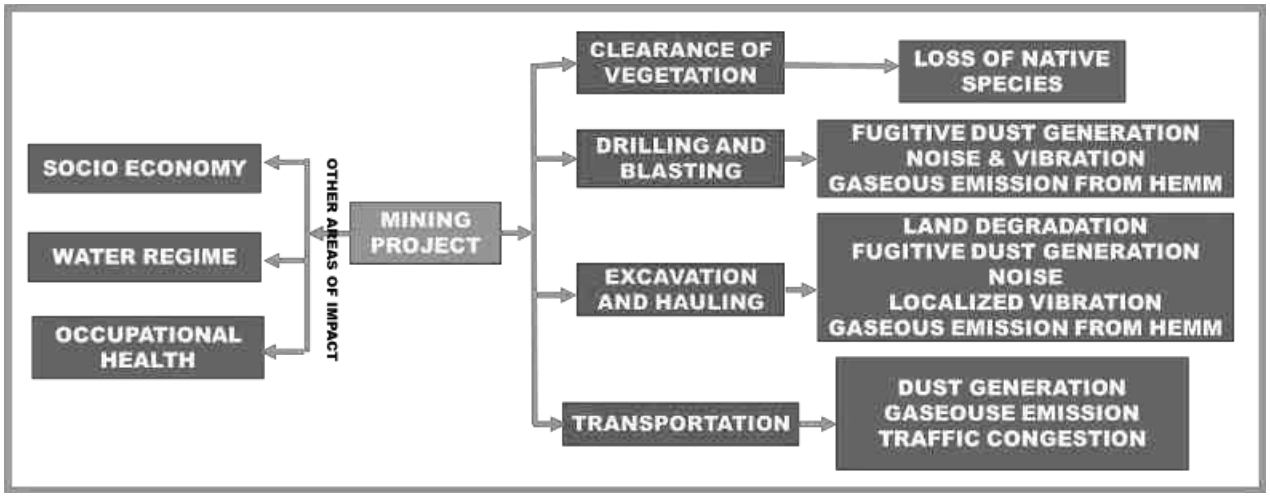
<table>
<tr><th>திட்டத்தின் பெயர்</th><th>திரு.போ.செல்வம்</th><th>திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்</th></tr>
<tr><td>மனிதவளம்</td><td>16 பேர் நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும்.</td><td>19 பேர் நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும்.</td></tr>
<tr><td>நீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம்</td><td>தண்ணீர் தேவை: 8 KLD
<table><tr><th>விவரங்கள்</th><th>அளவு (KLD)</th></tr></table></td><td>தண்ணீர் தேவை: 8 KLD
<table><tr><th>விவரங்கள்</th><th>அளவு (KLD)</th></tr></table></td></tr>
</table>

	குடிநீர் மற்றும் உபயோகம் 1.0 KLD தூசி அடக்குமுறை 5.0 KLD பச்சை வளையம் 2.0 KLD மொத்தம் 8.0KLD ஆதாரம்: முதலில் வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து தேவையான தண்ணீர் கொள்முதல் செய்யப்படும். பின்னர் சுரங்க சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும் மழை நீரையும் பயன்படுத்தலாம்.	குடிநீர் மற்றும் உபயோகம் 1.0 KLD தூசி அடக்குமுறை 5.0 KLD பச்சை வளையம் 2.0 KLD மொத்தம் 8.0KLD ஆதாரம்: முதலில் வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து தேவையான தண்ணீர் கொள்முதல் செய்யப்படும். பின்னர் சுரங்க சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும் மழை நீரையும் பயன்படுத்தலாம்.
சக்தி தேவை	சுரங்க நடவடிக்கைக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை. அலுவலகம் போன்றவற்றுக்கான குறைந்தபட்ச மின்தேவை மாநில கிரிட் மூலம் பூர்த்தி செய்யப்படும்.	சுரங்க நடவடிக்கைக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை. அலுவலகம் போன்றவற்றுக்கான குறைந்தபட்ச மின்தேவை மாநில கிரிட் மூலம் பூர்த்தி செய்யப்படும்.
தள சேவைகள்	இது முன்மொழியப்பட்ட திட்டமாகும். சுரங்க அலுவலகம், முதலுதவி அறை, ஓய்வு தங்குமிடங்கள், கழிவறைகள் போன்ற தள சேவைகள் அரை நிரந்தர கட்டமைப்புகளாக வழங்கப்படும்.	இது முன்மொழியப்பட்ட திட்டமாகும். சுரங்க அலுவலகம், முதலுதவி அறை, ஓய்வு தங்குமிடங்கள், கழிவறைகள் போன்ற தள சேவைகள் அரை நிரந்தர கட்டமைப்புகளாக வழங்கப்படும்.
திட்ட செலவு	ரூ.94.50 லட்சம்	ரூ.149.95 லட்சம்
சமூக-பொருளாதார வளர்ச்சிக்காக ஒதுக்கப்பட்ட நிதி	CER பட்ஜெட்டின் கீழ் ரூ.5.0 லட்சம் ஒதுக்கப்படுகிறது.	CER பட்ஜெட்டின் கீழ் ரூ.5.0 லட்சம் ஒதுக்கப்படுகிறது.

2.10 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் விளக்கம்:

சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளைப் பாதுகாப்பதற்கும் மேம்படுத்துவதற்கும் சுரங்கங்களின் அறிவியல் மற்றும் முறையான மேம்பாடு திட்ட அதிகாரிகளால் மேற்கொள்ளப்படும். இந்தத் திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதில் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விரிவான பகுப்பாய்வு மற்றும் அது அத்தியாயம்- IV இல் கையாளப்பட்டுள்ளது.

படம் 2. 24: சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் தொடர்புடைய தாக்கங்களின் திட்ட வரைபடம்



2.11 புதிய மற்றும் சோதிக்கப்படாத தொழில்நுட்பத்தின் மதிப்பீடு:

புதிய தொழில்நுட்பம் எதுவும் செயல்படுத்தப்படவில்லை. சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட முறையான ஓப்பன்காஸ்ட் சுரங்க முறையானது தொழில்நுட்ப ரீதியாகவும் பொருளாதார ரீதியாகவும் சாத்தியமான ஒரு நிரூபிக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பமாகும். . பெரிய தொழில்நுட்ப தோல்விகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. எதிர்பாராத சூழ்நிலையை எதிர்கொள்ள பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் வகுக்கப்படும்.

2.12 முடிவு:

நல்ல சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு திட்டம் முன்மொழிபவரின் முக்கிய நோக்கங்களில் ஒன்றாகும். இதனால் ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழல் சமநிலையில் பாதுகாக்கப்பட்டு பெரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

* * * * * * * * *

அத்தியாயம் -III

சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

CHAPTER 3

சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

3.1 அறிமுகம்:

திட்ட நடவடிக்கைகளால் தற்போதைய சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்பை மதிப்பிடும் நோக்கத்திற்காக பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் அடிப்படை தரவு ஆய்வு பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்டது.

சுற்றுச்சூழல் காடுகள் மற்றும்காலநிலைமாற்றம்அமைச்சகம்(MOEF & CC), இந்திய தரக்கட்டுப்பாடு நிறுவனம் (IS Code) வழிகாட்டுதல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீடுகளின் படி(TOR), தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலத்தில் (அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2024 வரை) திரட்டப்பட்டுள்ளன.

இந்த சுற்றுச்சூழல் ஆய்வுக்காக கூட்டு சுரங்க குத்தகை பகுதி (core zone) மற்றும் அதை சுற்றியுள்ள 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வு பகுதி(buffer zone) எடுத்து கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள கிராமங்களின் விவரங்கள் மற்றும் பிற அம்சங்கள் அட்டவணைத் திட்டத்தில் படம் எண் - 3.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

முதன்மை தரவு சேகரிப்பு கள கண்காணிப்பு மூலம் செய்யப்பட்டது மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு வெளியிடப்பட்ட ஆதாரங்கள் மற்றும் அரசாங்க ஆவணங்களிலிருந்து பெறப்பட்டது. இந்த அத்தியாயத்தின் மூலம் விரிவுபடுத்தப்பட்ட அடிப்படை தரவு சேகரிப்பின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 3.1: அடிப்படை தரவு வகை

எண்	ஆய்வுகள்	அளவுருக்கள் / ஆய்வு	இடம்
1	**சமூக பொருளாதார சூழல்**	மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு 2011 இலிருந்து மக்கள்தொகை தரவு	குத்தகை பகுதி மற்றும் ஆய்வு பகுதி
		மாதிரி ஆய்வு	ஆய்வு பகுதி
2	**வானிலையியல்**	IMD, திண்டுக்கல் தரவு	திண்டுக்கல் மாவட்டம்
		வெப்பநிலை, ஈரப்பதம், காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை	1 பிரதிநிதி இடம்
3	**காற்றின் தன்மை**	PM10, PM2.5, SO2, NOx, CO	1 குத்தகை பகுதி, 5 ஆய்வு பகுதி
4	**நீர் தன்மை**	இயற்பியல் மற்றும் இரசாயன ஆய்வுகள்	1 குத்தகை பகுதி, 5 ஆய்வு பகுதி
5	**ஒலிச்சுழல்**	சுற்றுப்புற ஒலி அளவு டெசிபல் (அ)	1 குத்தகை பகுதி, 5 ஆய்வு பகுதி
6	**மண்ணின் தரம்**	இயற்பியல் மற்றும் இரசாயன ஆய்வுகள்	1 குத்தகை பகுதி, 4 ஆய்வு பகுதி
7	**நிலச்சூழல்**	செயற்கைக்கோள் படங்கள்பயன்படுத்தி 10 கிமீ ஆய்வுப் பகுதிக்குள் நில பயன்பாட்டு முறை	ஆய்வு பகுதி
		2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின் அடிப்படையில் நில பயன்பாடு	குத்தகை பகுதி மற்றும் ஆய்வு பகுதி
8	**உயிரியல் சூழல்**	தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்	மற்றும் ஆய்வு பகுதி
9	**நீரியல் & நீர் புவியியல்**	பகுதியின் நீர்நிலை களஆய்வு	குத்தகை பகுதி மற்றும் ஆய்வு பகுதி

படம் 3.1:ஆய்வுப் பகுதி வரைபடம்



அட்டவணை 3.2: ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு

வரிசை எண்	விவரங்கள்	விவரங்கள்	செல்வம்		நாகமுத்துக்குமார்	
			தூரம்	திசை	தூரம்	திசை
1		இணைப்பு				
1.	நெடுஞ்சாலை	SH-154	2.5 கி.மீ	வடக்கு	2.2 கி.மீ	வடக்கு
		NH-183	6.6 கி.மீ	வடமேற்கு	6.4 கி.மீ	வடமேற்கு
2.	ரயில் நிலையம்	கொடை சாலை	13.7 கி.மீ	வடகிழக்கு	14 கி.மீ	வடகிழக்கு
3.	விமான நிலையம்	மதுரை	45 கி.மீ	தென்கிழக்கு	45 கி.மீ	தென்கிழக்கு
4.	கிராமம்	குளிப்பட்டி	600மீ	தென்கிழக்கு	900மீ	வடமேற்கு
		சி புதூர்	400மீ	தென்கிழக்கு	540மீ	தென்கிழக்கு
		கோம்பைபட்டி	1.5 கி.மீ	வடமேற்கு	1.3 கி.மீ	வடக்கு
		சிவஞானபுரம்	1.6 கி.மீ	தென்கிழக்கு	1.8 கி.மீ	தென்கிழக்கு
5.	நகரம்	மீனாட்சிபுரம்	1.9 கி.மீ	வடக்கு	1.6 கி.மீ	வடக்கு
2		சுற்றுச்சூழல் அம்சங்கள்				
6.	நீர்நிலைகள்	பெரியார் பிரதான கால்வாய்	460மீ	தென்கிழக்கு	410மீ	தென்மேற்கு
		வைகை ஆறு	850மீ	தென்கிழக்கு	800மீ	தென்மேற்கு
		கால்வாய்	600மீ	தென்கிழக்கு	600மீ	தென்கிழக்கு
		மஞ்சள் ஆறு	1.5 கி.மீ	வடகிழக்கு	1.3 கி.மீ	வடமேற்கு
		மருத நதி	2.1 கி.மீ	வடக்கு	1.8 கி.மீ	வடக்கு
7.	பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	வேட்டைப்பட்டி காடு	5.4 கி.மீ	தெற்கு	5.6 கி.மீ	தெற்கு
		மேட்டுப்பட்டி காடு	7.1 கி.மீ	தென்கிழக்கு	7.4 கி.மீ	தென்கிழக்கு
		விக்கிரமங்கலம் காடு	8.3 கி.மீ	தெற்கு	8.5 கி.மீ	தெற்கு
		உட்டப்பநாயக்கனூர் காடு.	7.1 கி.மீ	தெற்கு	7.6 கி.மீ	தெற்கு
		வலையப்பட்டி காடு	7.6 கி.மீ	தென்மேற்கு	7.1 கி.மீ	தெற்கு
		ராஜ்தானி காடு	9.0 கி.மீ	தென்மேற்கு	8.9 கி.மீ	தென்மேற்கு
		மண்கரடு ப்ளோக் காடு	8.2 கி.மீ	வடமேற்கு	7.9 கி.மீ	வடமேற்கு
		கடவக்குறிச்சி காடு	250மீ	வடகிழக்கு	500மீ	வடகிழக்கு
III வது		உணர்திறன் பகுதிகள்				
8.	அறிவிக்கப்பட்ட தொல்பொருள் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடங்கள், நினைவுச்சின்னங்கள்	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை	--	--		
9.	வரலாற்று மற்றும் சுற்றுலா ஆர்வமுள்ள உள்ளூர் இடங்கள்	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை	--	--		
10.	சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள், வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம், 1972 இன் படி பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள்*	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை	--	--		
11.	பாதுகாப்பு நிறுவல்கள்	10 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை	--	--		
12.	பிற தொழில்கள்	கிரஷர்கள், உடைகல் குவாரிகள் தவிர, வேறு எந்த பெரிய தொழில்களும் ஆய்வுப் பகுதியில் இல்லை.	--	--		

* புலிகள் காப்பகம், யானைகள் காப்பகம், உயிர்க்கோளங்கள், தேசிய பூங்காக்கள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள், சமூக காப்பகங்கள் மற்றும் பாதுகாப்பு காப்பகங்கள்.

3.2 இப்பகுதியின் சமூக-பொருளாதார கட்டமைப்புகள்:

3.2.1 பொது:

ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக-பொருளாதார விவரங்கள் பின்வருவனவற்றின் மூலம் சேகரிக்கப்படுகின்றன:

- ஒருங்கிணைந்த தாலுகா வரைபடத்துடன் ஆய்வு பகுதி வரைபடத்திலிருந்து வரும் கிராமங்களை அடையாளம் காணுதல்.
- மாதிரி கணக்கெடுப்பு, கிராமக் கூட்டங்கள் மற்றும் கலந்துரையாடல் மூலம் முதன்மைத் தரவுகளைச் சேகரித்தல்.
- NIC 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு தரவு மூலம் அந்தப் பகுதியில் வரும் கிராமங்களின் மக்கள்தொகை அமைப்பைச் சேகரித்தல்.
- NIC 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு தரவு மூலம் ஆய்வுப் பகுதியில் வரும் கிராமங்களின் தொழில் அமைப்பு.
- NIC 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு தரவுகளின் மூலம் ஆய்வுப் பகுதியில் வரும் கிராமங்களில் கிடைக்கும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள். ஆய்வின் கண்டுபிடிப்புகள் கீழே விளக்கப்பட்டுள்ளன:

3.2.2 இரண்டாம் நிலை தரவு விளக்கம்:

முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் திண்டுக்கல் மாவட்டம், நிலக்கோட்டை தாலுகா, சிவகணபுரம் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளன. 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு தரவுகளின் அடிப்படையில், 10கி.மீ சுற்றளவில் திண்டுக்கல் ,மதுரை மற்றும் தேனி மாவட்டத்தின் நிலக்கோட்டை, உசிலம்பட்டி மற்றும் பெரியகுளம் தாலுகா ஆகிய மூன்று தாலுகாக்களிலிருந்து 31 கிராமப்புற கிராமங்கள் உள்ளன. ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை 3.3: ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக, பொருளாதார மற்றும் மக்கள்தொகை விவரக்குறிப்பு

விவரங்கள்	மக்கள் தொகை	சதவீதம்
A. பாலின வாரியான பரவல்		
ஆண்கள்	112062	50.57
பெண்கள்	109533	49.43
மொத்தம்	**221595**	**100**
B. சாதி வாரியான மக்கள்தொகைப் பரவல்		
தாழ்த்தப்பட்டோர்	56083	25.31
பழங்குடியினர்	2158	0.97
மற்றவர்கள்	163354	73.72
மொத்தம்	**221595**	**100**
C. எழுத்தறிவு பெற்ற மற்றும் எழுத்தறிவற்ற மக்கள் தொகை		

விவரங்கள்	மக்கள் தொகை	சதவீதம்
ஆண்கள்	83259	**37.57**
பெண்கள்	67747	**30.57**
மொத்த எழுத்தறிவு மக்கள் தொகை	**151006**	**68.14**
மற்ற ஆண்கள்	28803	**13.00**
மற்ற பெண்கள்	41786	**18.86**
மற்ற மக்கள் தொகை	**70589**	**31.86**
மொத்தம்	**221595**	**100**
D. தொழில் அமைப்பு		
மொத்தம் முக்கிய தொழிலாளர்கள்	91982	41.50
மொத்த குறு தொழிலாளர்கள்	17173	7.70
மொத்த தொழிலாளர்கள்	**109155**	**49.20**
மற்றவர்கள்	**112440**	**50.80**
மொத்தம்	**221595**	**100**

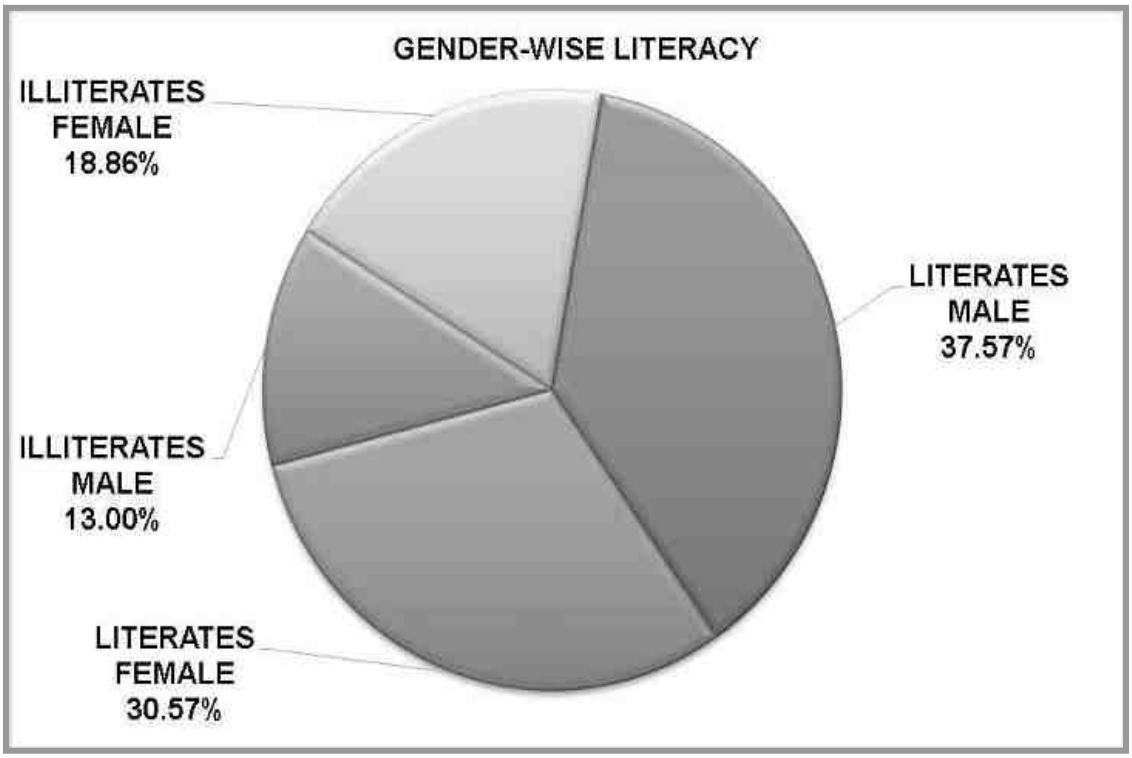
இந்த 31 கிராமப்புற கிராமங்களின் மொத்த மக்கள் தொகை 221595 ஆகும், இதில் ஆண்கள் 112062 (50.57%) மற்றும் பெண்கள் 109533 (49.43%). இது ஆண் மற்றும் பெண் மக்கள் தொகை விகிதம் கிட்டத்தட்ட சமமாக இருப்பதைக் காட்டுகிறது. மொத்த மக்கள் தொகையில் 0.97% பேர் பட்டியல் பழங்குடியினரும், 25.31% பேர் பட்டியல் சாதியினரும், மீதமுள்ள 73.72% பேர் பிற சாதியினரும் ஆவர். மொத்த மக்கள் தொகையில், 68.15% பேர் கல்வியறிவு பெற்றவர்கள்.

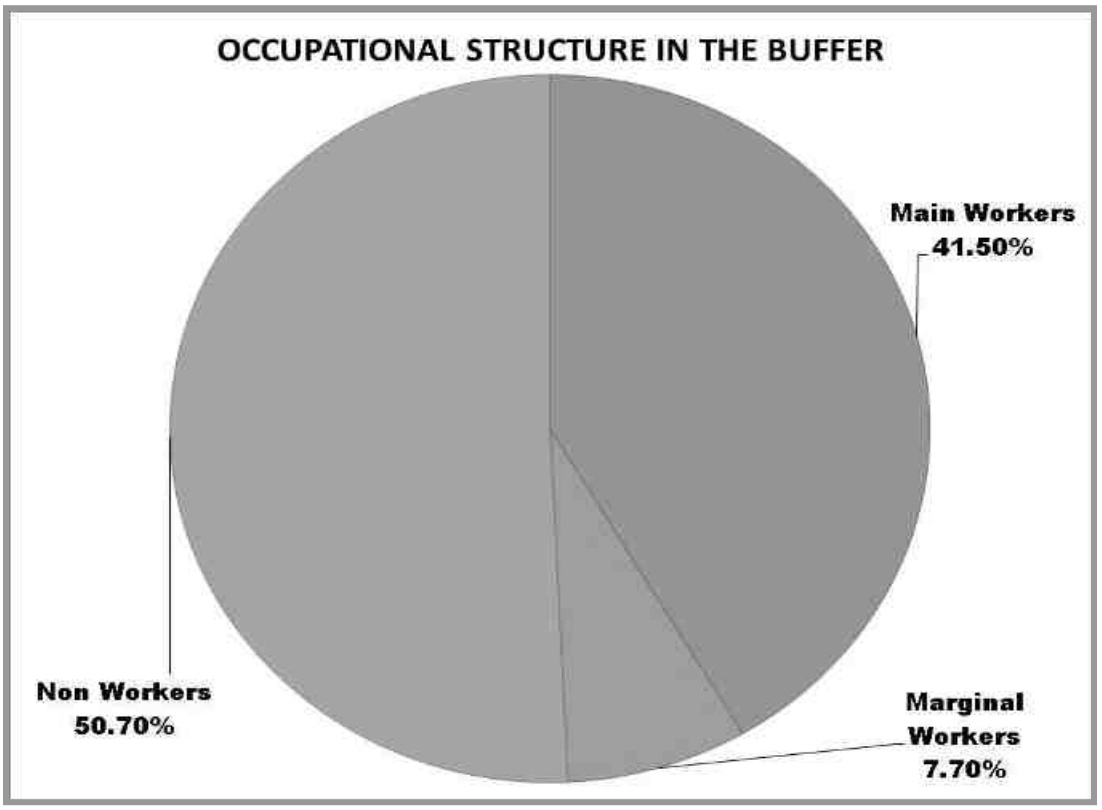
மொத்த மக்கள் தொகையில், 37.57% ஆண்கள் எழுத்தறிவு பெற்றவர்களாகவும், 30.57% பெண்கள் எழுத்தறிவு பெற்றவர்களாகவும் உள்ளனர். இது ஆண் எழுத்தறிவு பெற்றவர்கள் பெண் எழுத்தறிவு பெற்றவர்களை விட சற்று அதிகமாக இருப்பதைக் காட்டுகிறது.

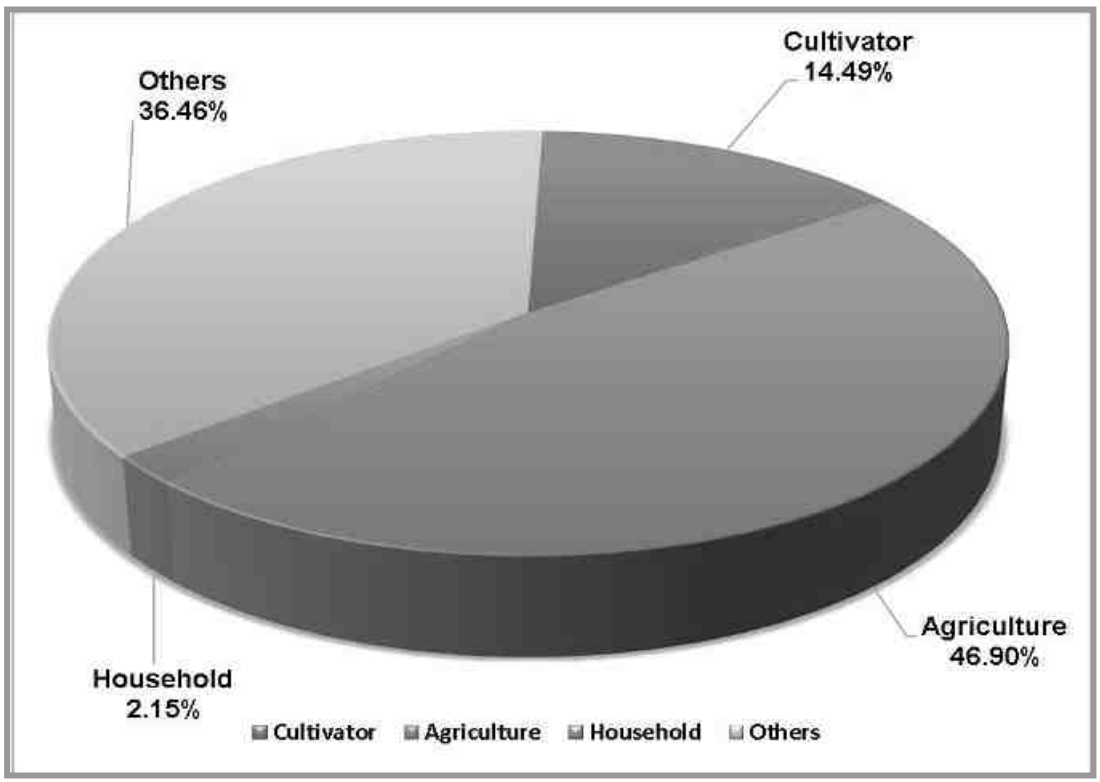
கிராம வாரியான மக்கள் தொகை, எழுத்தறிவு நிலைகள் மற்றும் தொழில் கட்டமைப்பு விவரங்கள் இணைப்பு 5 மற்றும் 6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இடையக மண்டலத்திற்குள் உள்ள மக்கள்தொகை அமைப்பு படம் எண் - 3.2 இல் வரைபட ரீதியாகக் காட்டப்பட்டுள்ளது .

படம் 3.2:இடையக மண்டலத்தில் மக்கள்தொகை அமைப்பு






OCCUPATIONAL STRUCTURE IN THE BUFFER
Main Workers
41.50%
Non Workers
50.70%
Marginal
Workers
7.70%


Cultivator
14.49%
Others
36.46%
Agriculture
46.90%
Household
2.15%
Cultivator
Agriculture
Household
Others

3.2.3 வசதிகளின் விவரங்கள்:

2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு தரவுகளின் அடிப்படையில், கல்வி வசதிகள் குறித்து, 31 கிராமப்புற கிராமங்களில் 31 கிராமப்புற கிராமங்கள் கல்வி வசதிகளைக் கொண்டுள்ளன. இந்த 31 கிராமப்புற கிராமங்களில் மொத்தம் 121 தொடக்கப் பள்ளிகள் செயல்படுகின்றன. அவற்றில் 4 கிராமங்களில் ஒரு தொடக்கப் பள்ளி உள்ளது, 5 கிராமங்களில் 2 தொடக்கப் பள்ளிகள் உள்ளன, 7 கிராமங்களில் 3 தொடக்கப் பள்ளிகள் உள்ளன, 2 கிராமங்களில் 4 தொடக்கப் பள்ளிகள் உள்ளன, 4 கிராமங்களில் 5 தொடக்கப் பள்ளிகள் உள்ளன, 4 கிராமங்களில் 6 தொடக்கப் பள்ளிகள் உள்ளன, 1 கிராமத்தில் 7 தொடக்கப் பள்ளிகள் உள்ளன, 1 கிராமத்தில் 8 தொடக்கப் பள்ளிகள் உள்ளன, 1 கிராமத்தில் 9 தொடக்கப் பள்ளிகள் உள்ளன, 1 கிராமம் 10 தொடக்கப் பள்ளிகளைக் கொண்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.4: இடையக மண்டல கிராமப்புற கிராமங்களில் உள்ள தொடக்கப் பள்ளிகள்

வரிசை எண்	கிராமப்புற கிராமங்களின் எண்ணிக்கை	தொடக்கப் பள்ளிகளின் எண்ணிக்கை	மொத்தம்
1	1	0	0
2	4	1	4
3	5	2	10
4	7	3	21
5	2	4	8
6	4	5	20
7	4	6	24
8	1	7	7
9	1	8	8
10	1	9	9
11	1	10	10
மொத்தம்	31		121

அட்டவணை 3.5: கல்வி வசதி கிடைக்கும் தன்மை

விவரங்கள்	கிராமங்கள்
அரசு தொடக்கப்பள்ளி	30
அரசு நடுநிலைப்பள்ளி	21
அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி	11
அரசு மூத்த மேல்நிலைப் பள்ளி	5

கல்வி வசதிகளைப் பொறுத்தவரை, தொடக்கப்பள்ளி நிலை முதல் மேல்நிலைப்பள்ளி நிலை வரை, இப்பகுதியில் சில பள்ளிகள் உள்ளன.

அட்டவணை 3.6: சுகாதார வசதிகள் கிடைக்கும் தன்மை

விவரங்கள்	கிராமங்கள்
சமூக சுகாதார மையம்	1
ஆரம்ப சுகாதார மையம்	8
முதன்மை சுகாதார துணை மையம்	22
மகப்பேறு மற்றும் குழந்தைகள் நல மையம்	11
காசநோய் மருத்துவமனை	9
மருத்துவமனை அலோபதி	0
மருத்துவமனை மாற்று மருத்துவம்	0
மருந்தகம்	8
கால்நடை மருத்துவமனை	8

மொபைல் ஹெல்த் கிளினிக்	**0**
குடும்ப நல மையம்	**8**

31 கிராமங்களில், 22 கிராமங்களில் ஆரம்ப சுகாதார துணை மையங்கள் உள்ளன. அருகிலுள்ள பெரிய நகரங்களில் சிறந்த மருத்துவ வசதிகள் கிடைக்கின்றன.

அட்டவணை 3.7: உள்கட்டமைப்பு வசதிகள்

விவரங்கள்	கிராமத்தில் கிடைக்கும்
குழாய் நீர்	29
கிணறு	16
கை பம்ப்	12
குழாய் கிணறுகள்/ஆழ்துளை கிணறு	24
தபால் அலுவலகம்	10
பேருந்து சேவைகள்	27
ரயில் நிலையம்	0
வணிக வங்கி	5
கூட்டுறவு வங்கி	10

இடையக மண்டலத்தில் கிடைக்கும் கல்வி, மருத்துவம் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் இணைப்புகள்- 7-9 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. இந்தப் பல்வேறு வசதிகளைப் பொறுத்தவரை இந்தப் பகுதியில் மேலும் முன்னேற்றங்கள் பல ஆண்டுகளாக ஏற்பட்டுள்ளன**.**

3.2.4 மாதிரி கணக்கெடுப்பு:

அருகிலுள்ள கிராமங்களின் சமூக-பொருளாதார நிலைமைகள், மக்களின் விருப்பங்கள் மற்றும் தேவைகள் உட்பட, அவற்றைப் பற்றி அறிய ஆய்வு செய்தபோது பின்வருவன தெரியவந்தன:

- முழு ஆய்வுப் பகுதியும் அணுகு சாலை பேருந்து வசதி, மின்சாரம், மொபைல் போன் இணைப்பு, பொது விநியோக முறை, வங்கிகள் போன்ற நல்ல வசதிகளுடன் நன்கு வளர்ச்சியடைந்துள்ளது.
- சிறிய மலைகள், புதர் நிலங்கள், சமவெளிகள், வைகை ஆறு மற்றும் பெரியாறு பிரதான கால்வாய் ஆகிய இரண்டையும் உள்ளடக்கிய கலவையான நில பயன்பாட்டை இந்தப் பகுதி பிரதிபலிக்கிறது, இங்கு கிடைக்கும் நீர்ப்பாசன ஆதாரத்திற்கு அருகில் விவசாய நடவடிக்கைகள் ஆதிக்கம் செலுத்துகின்றன.
- பெரும்பாலான மக்கள் சிறு விவசாயிகள்; நிலத் தொழிலாளர்கள் மற்றும் பிறர் நிறுவனங்களில் வேலை செய்கிறார்கள். கட்டுமானத் தொழிலாளர்கள், விற்பனையாளர்கள் போன்றோர் பிற தொழில்களில் அடங்குவர்.
- விவசாயம் பெரும்பாலும் மழையை நம்பியும், குளங்களை நம்பியும், பெரும்பாலும் மழை, கால்வாய் நீரைச் சார்ந்தும் உள்ளது.
- சீரற்ற மோசமான மழைப்பொழிவு, போதுமான தொழிலாளர்கள் கிடைக்காதது, மோசமான பொருளாதாரம் மற்றும் பிற பிரச்சினைகள் காரணமாக விவசாய நடவடிக்கைகள் குறைந்துவிட்டன.
- கால்நடை வளர்ப்பு மற்றும் கோழி வளர்ப்பு போன்ற பிற துணை நடவடிக்கைகளும் காணப்படுகின்றன.
- கிணறு, ஆழ்துளை கிணறுகள் குடிநீருக்கான முக்கிய ஆதாரமாகும். OHTகள், தரைமட்ட தொட்டிகள், பொது குழாய்கள் உள்ளன.

3.2. 4.3 அடையாளம் காணப்பட்ட CER செயல்பாடுகள்:

கணக்கெடுப்பின் அடிப்படையில் பின்வரும் செயல்பாடுகள் அடையாளம் காணப்படுகின்றன, அவை உள்ளூர் மக்களின் தேவைகள் மற்றும் தேவைகளின் அடிப்படையில் மாற்றியமைக்கப்பட்டு செயல்படுத்தப்படும்:

- நீர் சேகரிப்பு நடவடிக்கைகளில் முன்னேற்றம்
- அருகிலுள்ள பள்ளிகளில் வசதிகளை மேம்படுத்துதல்.



KULIPATTI VILLAGE – MIDDLE SCHOOL



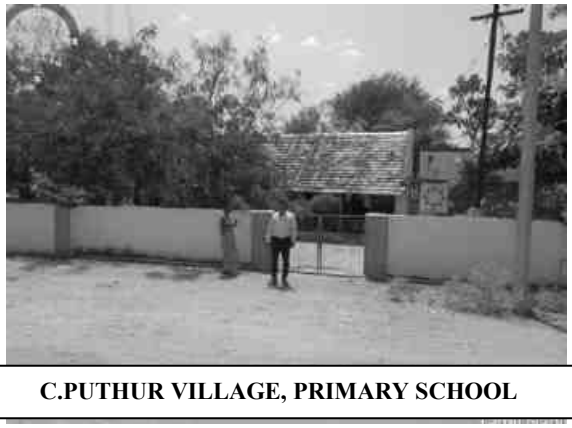
MEENAKSHIPURAM VILLAGE – PRIMARY SCHOOL



MEENAKSHIPURAM VILLAGE, WATER TANK



C.PUTHUR VILLAGE, WATER TANK



C.PUTHUR VILLAGE, PRIMARY SCHOOL



KULIPATTI VILLAGE – WATER TANK

3.3 தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் தரம்

3.3.1 நுண்ணிய வானிலை

3.3.1.1 பொது:

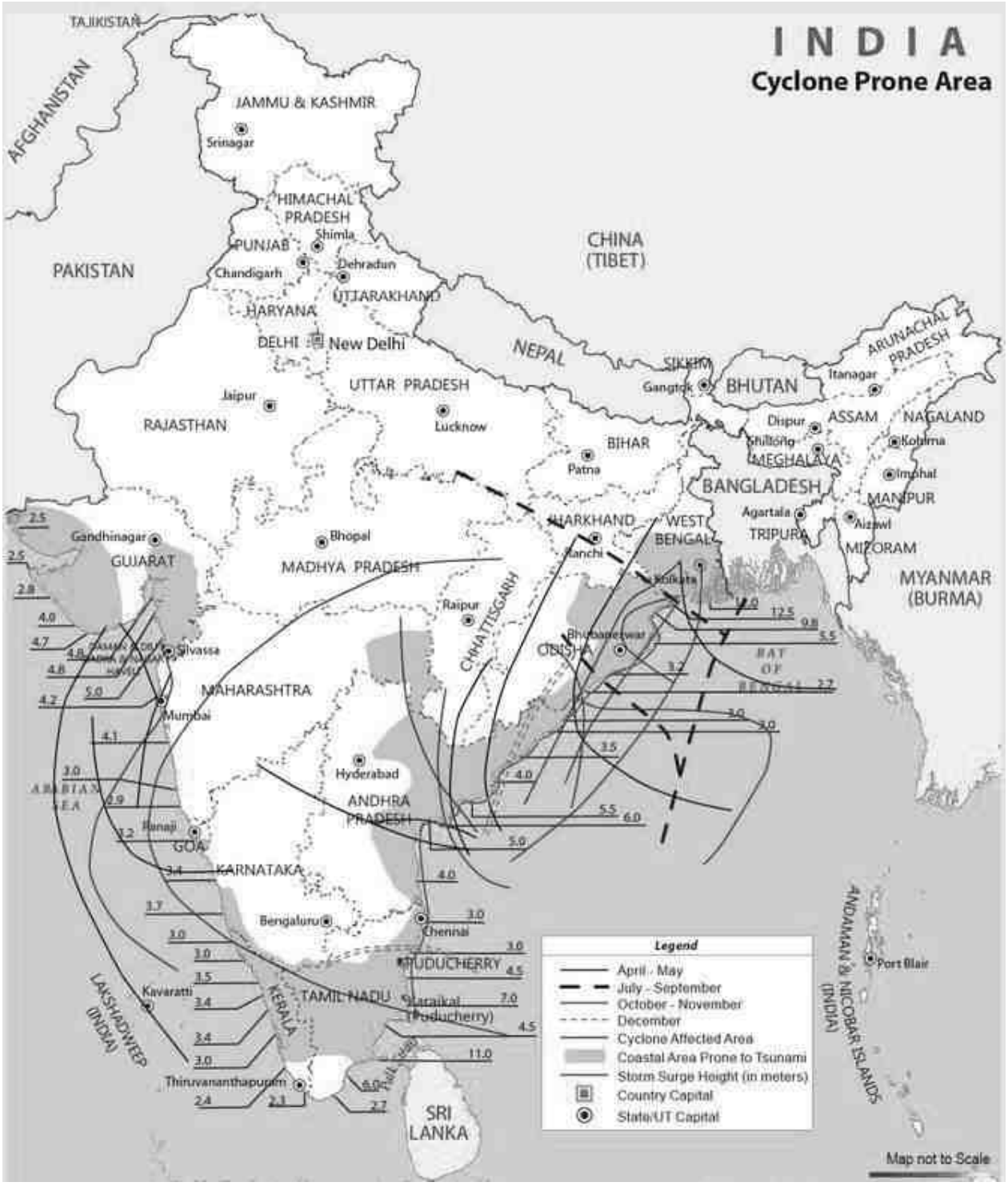
ஒரு பகுதியில் உள்ள வானிலை நிலைமைகள் வளிமண்டலத்தில் வெளியிடப்படும் காற்று மாசுபடுத்திகளின் பரவலை ஒழுங்குபடுத்துகின்றன. முக்கிய மாறிகள் கிடைமட்ட வெப்பச்சலன போக்குவரத்து அதாவது காற்றின் வேகம் மற்றும் திசை மற்றும் செங்குத்து வெப்பச்சலன போக்குவரத்து, அதாவது கலவை உயரம், நிலைத்தன்மை வகுப்பு மற்றும் பகுதியின் நிலப்பரப்பு.

3.3.1.2 வரலாற்று வானிலை தரவு:

அ. சூறாவளிகள் மற்றும் காற்றழுத்த தாழ்வுகள்

வங்காள விரிகுடாவில் உருவாகும் சூறாவளி புயல்கள் மற்றும் காற்றழுத்த தாழ்வுகள் இந்தியாவின் கிழக்கு கடற்கரையை பாதிக்கின்றன. ஜனவரி முதல் மார்ச் வரை தெற்கு வங்காள விரிகுடாவில் உருவாகும் தனிமைப்படுத்தப்பட்டவை மேற்கு-வடமேற்கு நோக்கி நகர்ந்து தமிழக கடற்கரையைத் தாக்கும். ஏப்ரல் மற்றும் மே மாதங்களில், தெற்கு மற்றும் அதை ஒட்டிய மத்திய விரிகுடாவில் உருவாகும் சூறாவளி புயல்கள் மற்றும் காற்றழுத்த தாழ்வுகள் முதலில் வடமேற்கு, பின்னர் வடக்கு நோக்கி நகர்ந்து பின்னர் வடகிழக்குக்குத் திரும்பி ஏப்ரல் மாதத்தில் அரக்கன் கடற்கரையையும் மே மாதத்தில் ஆந்திரப் பிரதேசம் (ஏபி)-ஒரிசா-மேற்கு வங்கம் (மேற்கு வங்கம்)-வங்காளதேச கடற்கரையையும் தாக்கும். பெரும்பாலான பருவமழை (ஜூன் - செப்டம்பர்) புயல்கள் மத்திய மற்றும் வடக்கு விரிகுடாவில் உருவாகி மேற்கு - வடமேற்கு நோக்கி நகர்ந்து ஆந்திர - ஒரிசா - மேற்கு வங்கக் கடற்கரைகளைப் பாதிக்கின்றன. பருவமழைக்குப் பிறகு (அக்டோபர் - டிசம்பர்) புயல்கள் பெரும்பாலும் தெற்கு மற்றும் மத்திய விரிகுடாவில் உருவாகின்றன, 15 ° மற்றும் 18 ° N க்கு இடையில் மீண்டும் வளைந்து தமிழ்நாடு - ஆந்திர - ஒரிசா - மேற்கு வங்கம் - வங்காளதேச கடற்கரைகளைப் பாதிக்கின்றன. படம் எண் - 3.3, கடந்த 75 ஆண்டுகளில் அக்டோபர், நவம்பர் மற்றும் டிசம்பர் மாதங்களில் இந்திய கடற்கரையைத் தாக்கிய சூறாவளி புயல்களின் வரலாற்றை சித்தரிக்கிறது. (மூலம்: இந்தியாவின் பாதிப்பு அட்லஸ் தொடர், மேலே உள்ள படம் www.maps of india.com இலிருந்து அணுகப்பட்டது) . கிழக்கு கடற்கரை ஆண்டு முழுவதும் சூறாவளி புயல்களுக்கு ஆளாகிறது, ஆனால் பெரும்பாலும் இவை தென்மேற்குக்கு முன், அதாவது மே மாதத்தில் மற்றும் தென்மேற்கு பருவமழைக்குப் பிறகு, அதாவது அக்டோபர் மற்றும் நவம்பர் மாதங்களில் ஏற்படும்.

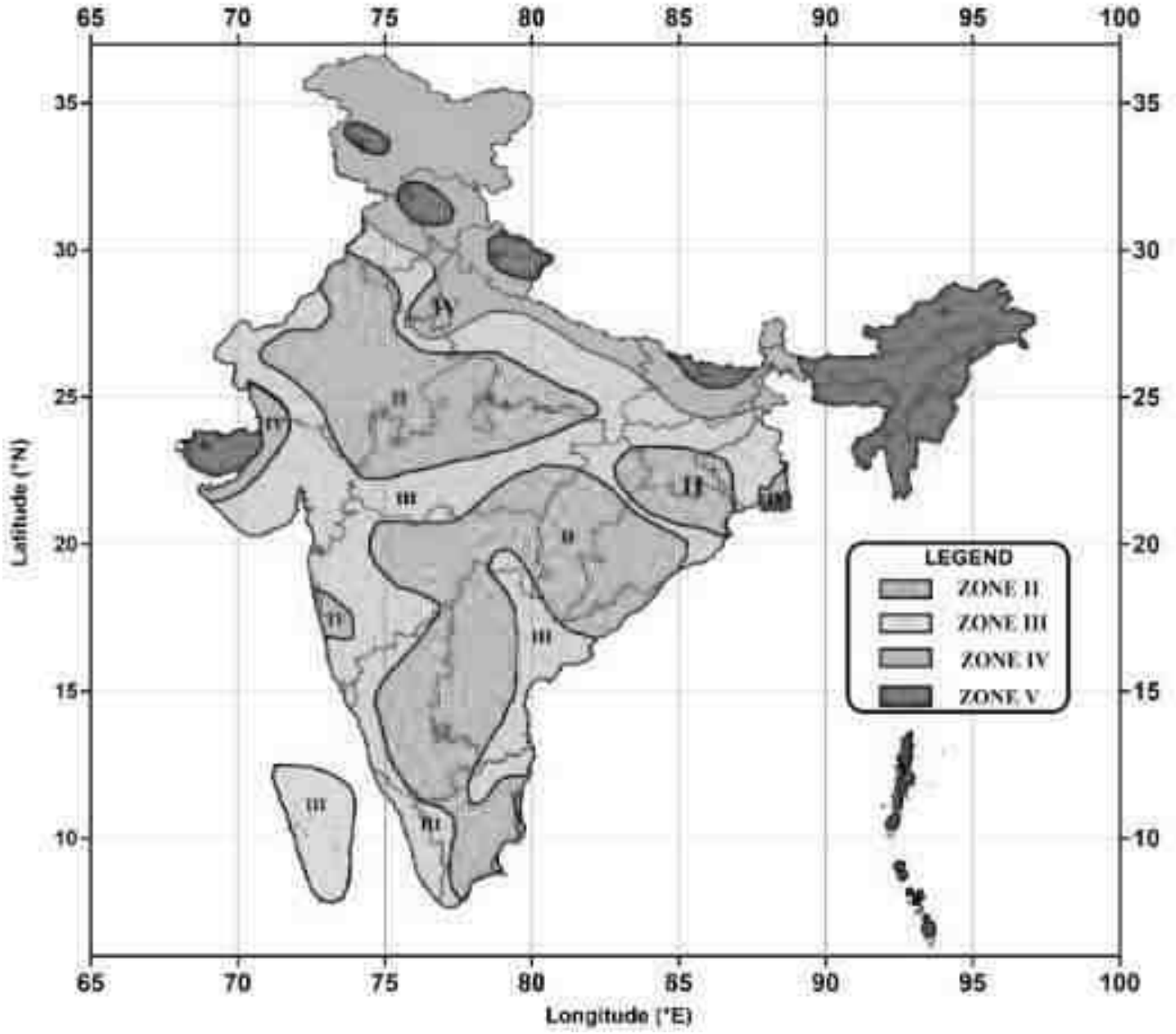
படம் 3.3::சூறாவளி பாதிப்புக்குள்ளான பகுதிகள்



ஆ. நில அதிர்வு தரவு

படம் எண் - **3.4** இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டல வரைபடத்திலிருந்து , திட்ட தளம் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதி மண்டலம் - II இல் வருவதையும், அது மிகக் குறைந்த செயல்பாட்டு மண்டலமாக விவரிக்கப்படுவதையும் காணலாம்.

படம் 3.4: இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டல வரைபடம்



C. காலநிலை மற்றும் மழைப்பொழிவு தரவு:

மழைப்பொழிவு:

முக்கிய மழைக்காலம் அக்டோபர் முதல் ஜனவரி நடுப்பகுதி வரை ஆகும். நவம்பர் பொதுவாக அதிக மழை பெய்யும் மாதமாகும்.

வெப்பநிலை:

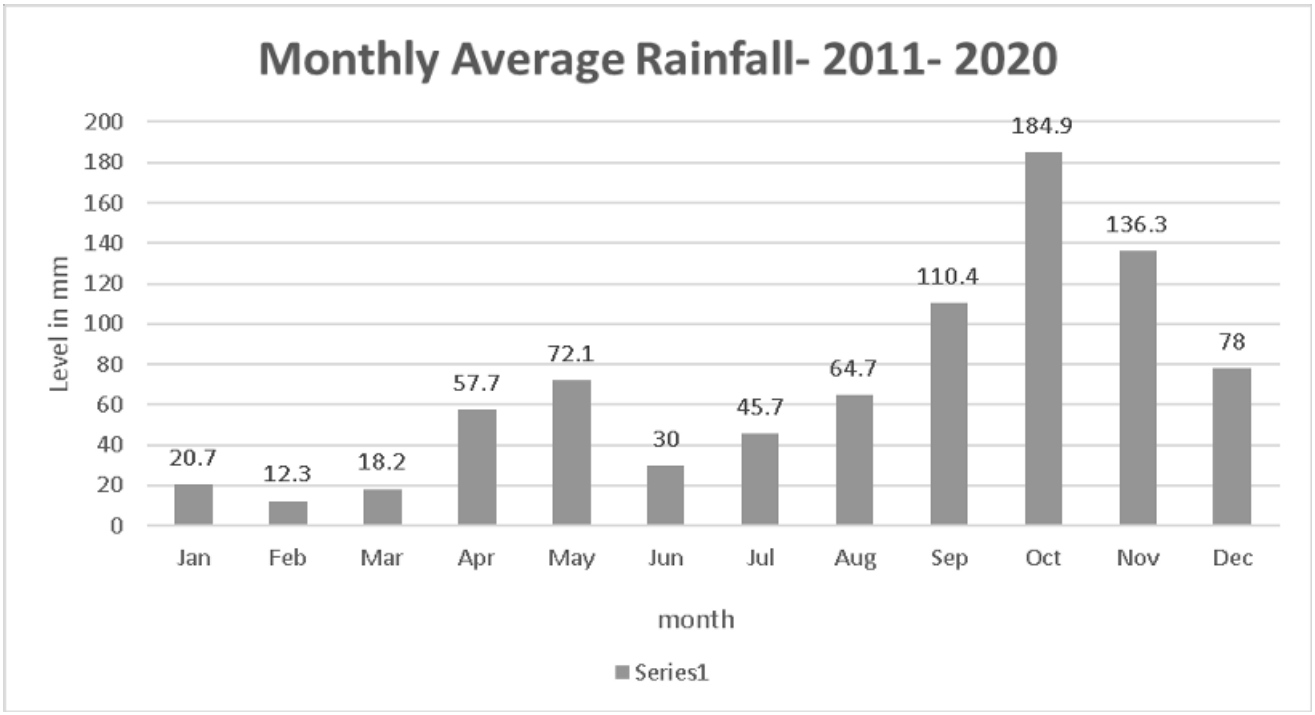
இந்த மாவட்டம் வெப்பமண்டல காலநிலையை கொண்டுள்ளது. ஏப்ரல் முதல் ஜூன் வரையிலான காலம் பொதுவாக வெப்பமாகவும் வறண்டதாகவும் இருக்கும். நவம்பர் முதல் ஜனவரி வரையிலான காலகட்டத்தில் வானிலை இதமாகவும் இருக்கும். மாவட்டத்தின் சமவெளி மற்றும் மலைப்பகுதிகளில் வெப்பநிலை 22.5° C முதல் 34.3° C வரை இருக்கும், கோடையில் அதிகபட்சமாக 22°C ஆகவும், குளிர்காலத்தில் குறைந்தபட்சம் 8°C ஆகவும் இருக்கும்.

அட்டவணை 3.8: சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு தரவு (2011-2020)

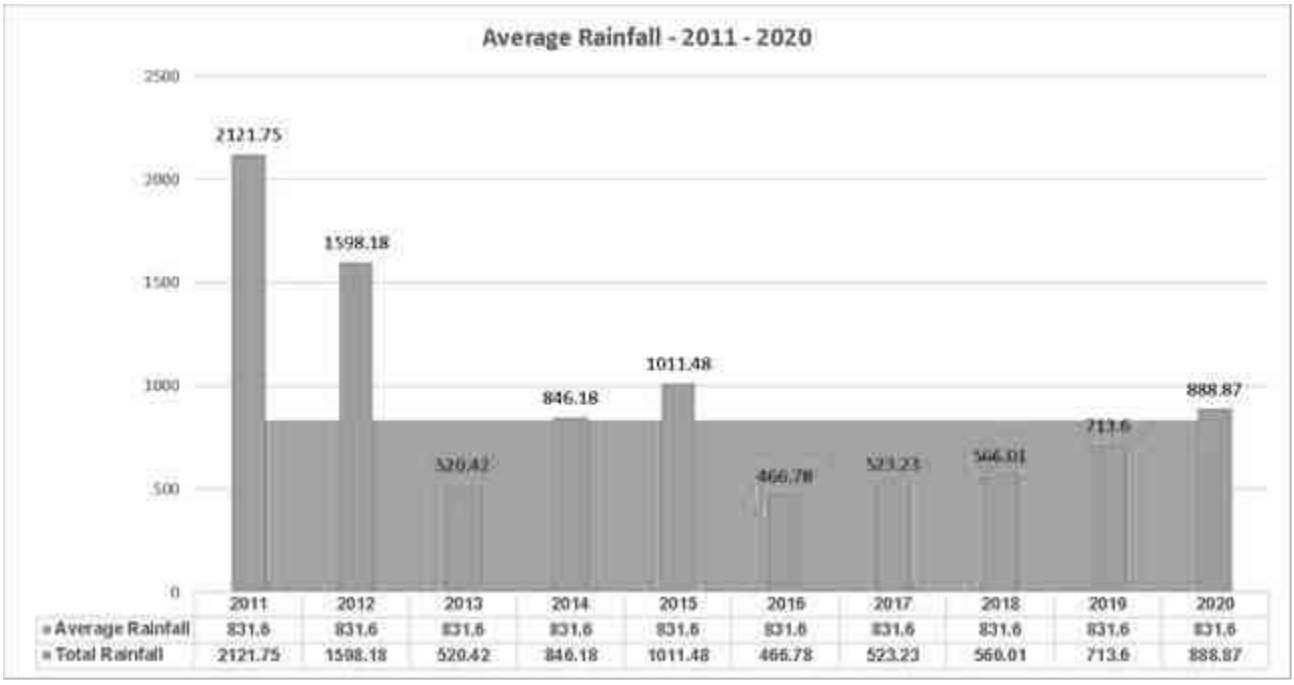
ஆண்டு	ஜனவரி	பிப்ரவரி	மார்ச்	ஏப்ரல்	மே	ஜூன்	ஜூலை	ஆக	செப்	அக்	நவம்பர்	டிசம்பர்	ஒட்டுமொத்த
2011	20.28	91.32	33.06	93.41	45.59)	500.4	290.16	367.98	236.04	170.96	213.25	59.3	2121.75
2012	3.87	4.51	19.12	159.96	53.25	313.97	268.69	358.01	161.13	185.66	66.96	3.05	1598.18
2013	0.4	31.62	38.31	23.75	33.92	19.13	5.45	71.66	85.18	123.63	43.74	43.63	520.42
2014	2.68	2.93	9.3	13.46	192.57	27.04	11.85	110.59	96.72	285.67	44.57	48.8	846.18
2015	23.41	0.06	24.55	128.84	153.09	61.1	18.63	37.89	114.46	104.25	260.48	84.72	1011.48
2016	0.61	0.3	2.28	5.47	102.77	33.31	73.4	28.8	27.68	122.53	22.91	46.72	466.78
2017	26.99	0.23	35.25	8.5	38.35	29.23	7.28	98.57	94.64	118.44	54.18	11.57	523.23
2018	3.03	3.86	13.45	7.05	114.42	20.82	30.04	20.95	104.2	122.58	116.79	8.82	566.01
2019	0.66	3.62	2.52	24.99	23.02	34.13	26.1	35.55	184.27	194.7	101.21	82.83	713.6
2020	1.59	0	5.58	25.95	53.09	85.27	52.38	111.97	168.35	82.01	183.99	118.69	888.87
இயல்பானது	20.7	12.3	18.2	57.7	72.1	30	45.7	64.7	110.4	184.9	136.3	78	831.6

மூலம் – IMD GRID – திண்டுக்கல் மாவட்டம்

படம் 3.5: மொத்த மழைப்பொழிவு



படம் 3.6: சராசரி மாதாந்திர மழைப்பொழிவு



3.3.1.3 தளத்தின் குறிப்பிட்ட வானிலை தரவு :

சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் வானிலை கண்காணிப்பு நிலையம் ஒன்றை நிறுவுவதன் மூலம் நுண் வானிலை மற்றும் நுண் காலநிலை அளவுருக்கள் பதிவு செய்யப்பட்டன. கண்காணிப்பு காலம் முழுவதும் காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, சுற்றுப்புற வெப்பநிலை, ஈரப்பதம் ஆகியவற்றின் தரவு பதிவு செய்யப்பட்டது.

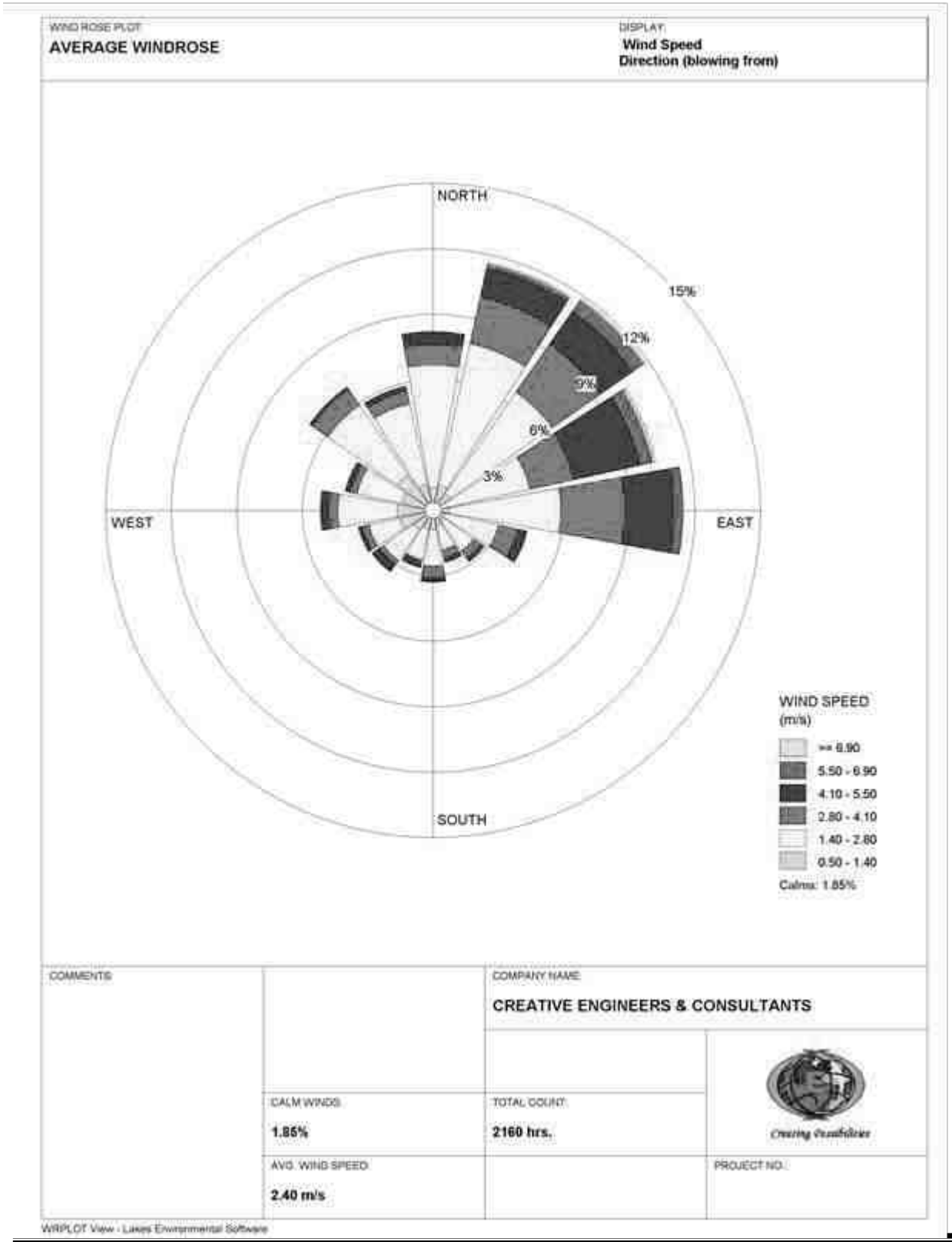
தரவு பகுப்பாய்வு:

ஆய்வுக் காலத்தில் இப்பகுதியில் வெப்பநிலை 17.0 o C முதல் 37.0 o C வரை இருந்தது, அதே நேரத்தில் ஈரப்பதம் 37.0 – 96.0% வரை இருந்தது. ஆய்வுக் காலத்தில் காற்றின் வேகம் <1.8 முதல் 30.7 கிமீ/மணி வரை இருந்தது. பிரதான காற்றின் திசை வடகிழக்கிலிருந்து வருகிறது. வானிலை தரவு அட்டவணை எண் - 3.9 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. சராசரி காற்று திசை காட்டும் வரைபடம் எண் - 3.7 இல் உள்ளது .

அட்டவணை 3.9: வானிலை தரவு

பருவம்: காலம், அக்டோபர் 2024 முதல் டிசம்பர் 2024 வரை)			
வரிசை எண்	**அளவுருக்கள்**	**குறைந்த**	**அதிகபட்சம்**
1	வெப்பநிலை ^{0}C	17.0	37.0
2	ஈரப்பதம் % இல்	37.0	96.0
3	காற்றின் வேகம், கி.மீ/மணி	<1.8	30.7
4	பிரதான காற்று வீசும் திசை	வடகிழக்கு	

படம் 3.7:**சராசரி காற்று திசை வரைபடம்**



3.3.2 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் (AAQ):

சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் 5 சுற்றுப்புற காற்று தர நிலையங்களின் வலையமைப்பு மூலம் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இந்தப் பகுதியில் சுற்றுப்புற காற்று தர கண்காணிப்பு வலையமைப்பை வடிவமைப்பதற்கு பின்வரும் வழிமுறை பரிசீலிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த அளவுகோல்களின் அடிப்படையில், அட்டவணை எண்.3.10 இல் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளபடி, அந்தப் பகுதியில் 6 எண்ணிக்கையிலான காற்று மாதிரி நிலையங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன.

- ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப்பரப்பு / நிலப்பரப்பு.
- ஆய்வுப் பகுதிக்குள் மக்கள் தொகை கொண்ட பகுதிகள்.
- படிப்புப் பகுதிக்குள் குடியிருப்பு / உணர்திறன் பகுதிகள்.
- சுற்றியுள்ள தொழில்களின் அளவு.
- பிராந்திய பின்னணி நிலைகளின் பிரதிநிதித்துவம்.
- கீழ்நோக்கிய காற்றின் திசையில் குறுக்குவெட்டு பரவலின் பிரதிநிதித்துவம்.
- பிரதான காற்றின் திசை மற்றும் காற்று முறை.

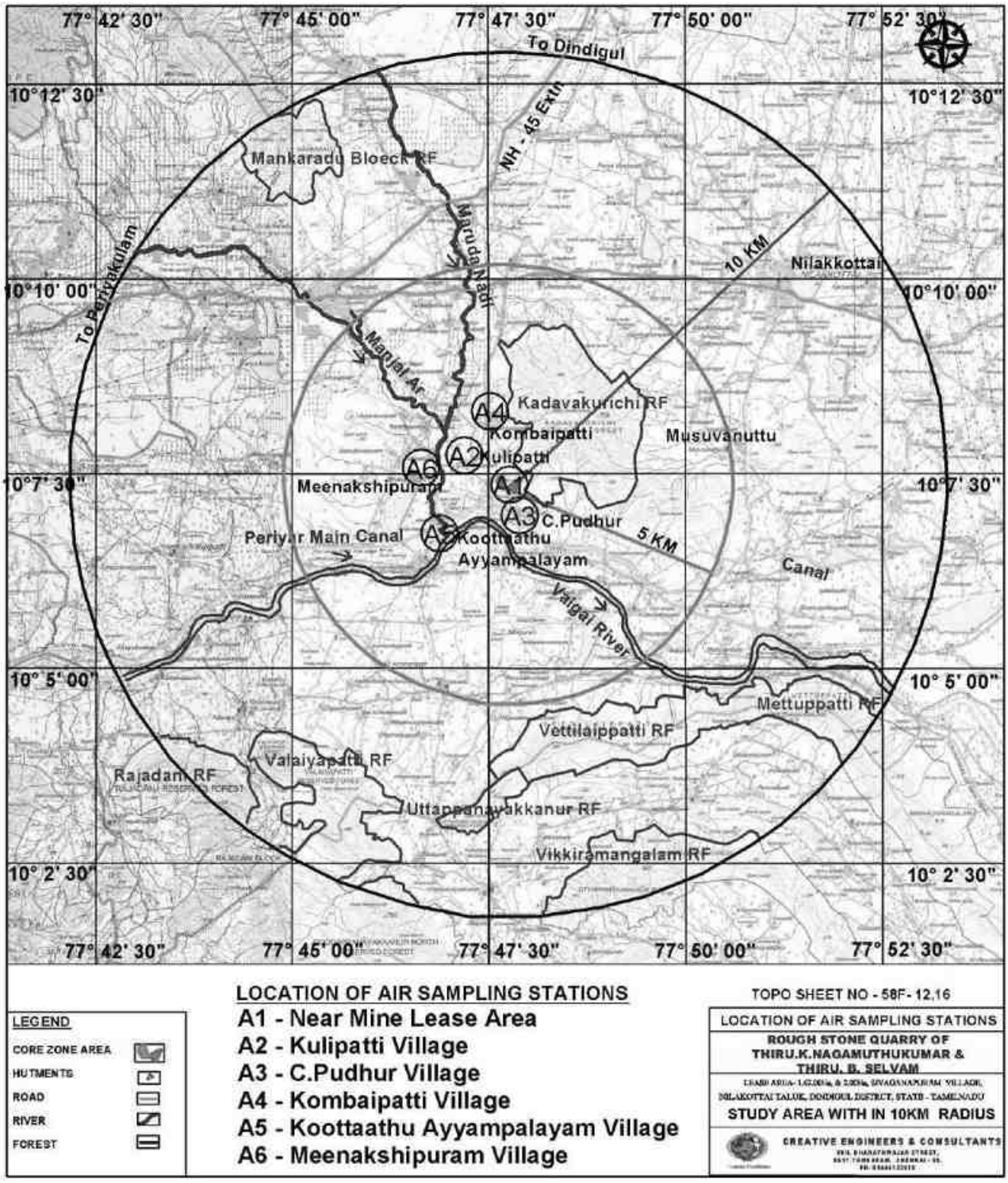
அட்டவணை 3.10: காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு

1.	**கண்காணிப்பு காலம்**	**குளிர்காலம் (அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2024 வரை)**
2.	**இருப்பிடத்தைக் கண்காணித்தல்**	காட்டும் இருப்பிட வரைபடம் **படம் எண்- 3.8** இல் காட்டப்பட்டுள்ளது .
3.	**முறை**	
	அளவுரு	**நெறிமுறை**
	a. சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்கள் (PM.10)	கிராவிமெட்ரிக் (IS 5182: பகுதி 23:2017)
	b. நுண் மிதக்கும் துகள்கள் (PM 2.5)	கிராவிமெட்ரிக் (IS 5182: பகுதி 24:2019)
	c. சல்பர் டை ஆக்சைடு	நிற அளவியல் (மேற்கு & கேக் முறை) (IS 5182: பகுதி 02: 2017)
	d. நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு	நிற அளவியல் (மாற்றியமைக்கப்பட்ட ஜேக்கப் & ஹோச்சீசர் முறை) (IS 5182: பகுதி 06:2017)
	e. கார்பன் மோனாக்சைடு	CO கண்காணிப்பு
	f. சிலிக்கா	நிற அளவியல் (மாலிப்டேட் முறை) NIOSH 7601 -2003
4.	**கண்காணிப்பு அதிர்வெண்**	ஒரு வாரத்தில் 2 நாட்கள், ஒரு மாதத்தில் 4 வாரங்கள் என ஒரு பருவத்தில் 3 மாதங்கள்.

அட்டவணை 3.11: சராசரி காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு இடங்கள்

வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	இடம்	தூரம்	திசை
1	A1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	-	-
2	A2	குளிபட்டி கிராமம்	820மீ	வடமேற்கு
3	A3	சி.புதூர் கிராமம்	530மீ	தென்கிழக்கு
4	A4	கோம்பைபட்டி கிராமம்	1.3 கி.மீ	வடக்கு
5	A5	கூட்டத்துய்யம்பாளையம் கிராமம்	1.6 கி.மீ	தென்மேற்கு
6	A6	மீனாட்சிபுரம் கிராமம்	1.7 கி.மீ	வடமேற்கு

படம் 3.8:சுற்றுப்புற காற்று தர ஆய்வு நிலையங்கள்



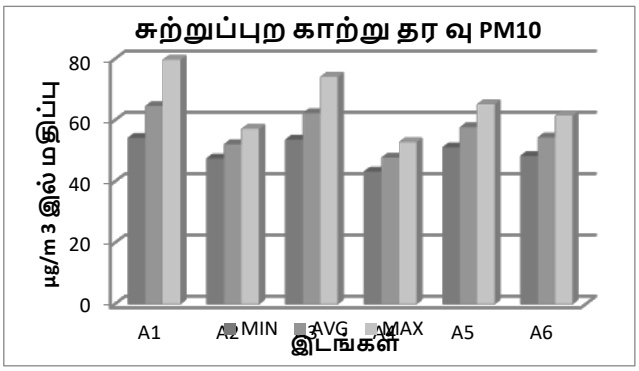
அட்டவணை 3.12: சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு

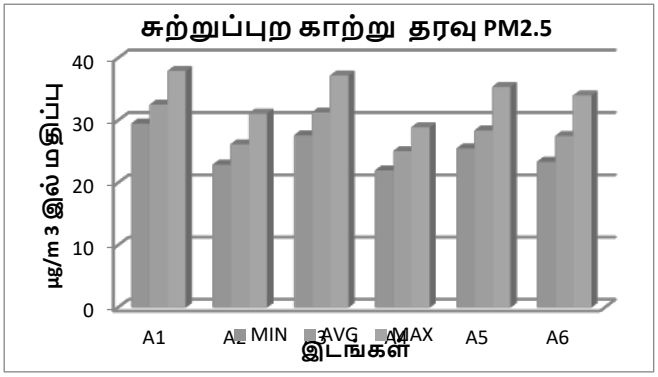
அனைத்து மதிப்பு µg/m³ இல்

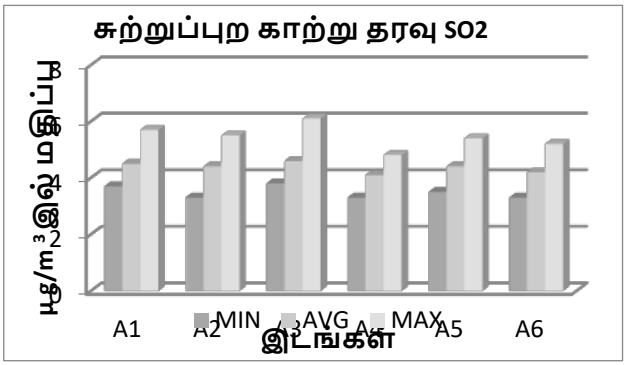
அளவுருக்கள்	பகுதி.*	PM 10			PM 2.5			SO 2			எண் 2		
இடங்கள்		குறைவு	சராசரி	அதிக பட்சம்	குறைவு	சராசரி	அதிகம்	குறைவு	சராசரி	அதிக பட்சம்	குறைவு	சராசரி	அதிக பட்சம்
A1- சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	-	54.3	64.6	79.7	29.5	32.5	37.9	3.7.	4.5	5.7	8.9	11.5.	14.1
A2-குளிப்பட்டி கிராமம்	குடியிருப்பு	47.6	52.2	57.2	22.9	26.2	31.1	3.3.	4.4	5.5	8.3	10.1	12.6
A3-C.புதூர் கிராமம்	"	53.7	62.3	74.1	27.6	31.3	37.2	3.8	4.6	6.1	9.3	11.7	15.7
A4-கோம்பைபட்டி கிராமம்	"	43.3	47.8	52.8	22	25.1	28.9	3.3.	4.1	4.8	7.5	9.7	12.2
A5-கூட்டாத்துய்யம்பாளையம்	"	51.2	57.7	65.2	25.5	28.4	35.4	3.5	4.4	5.4	8.5.	10.7	13.9
A6-மீனாட்சிபுரம் கிராமம்		48.4	54.4	61.5	23.4	27.5	34	3.3.	4.2	5.2	8.3	10.7	13.5.
NAAQ வரம்புகள்		PM 10			PM 2.5			SO 2			எண் 2		
	*	100			60			80			80		
	**	100			60			80			80		

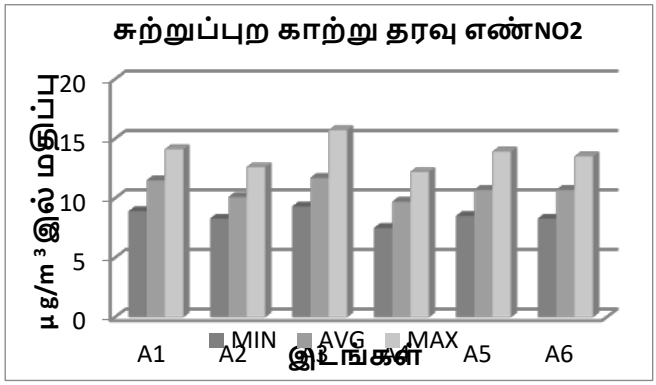
*குறிப்பு: வகை: * - தொழில்துறை, குடியிருப்பு, கிராமப்புற மற்றும் பிற பகுதி, ** - சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதி (மத்திய அரசால் அறிவிக்கப்பட்டது)

படம் 3.9:சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு









3.3.2.1 முடிவுகள் மற்றும் விவாதம்:

மேலே உள்ள அளவுருக்களுக்கான அனைத்து இடங்களுக்கான AAQ கண்காணிக்கப்பட்ட தரவு அட்டவணை எண் - 3.12 மற்றும் படம் எண் - 3.9 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுக் காலத்தில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரவு இணைப்பு-9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அட்டவணையில் இருந்து, சுற்றுப்புறக் காற்றில், PM_{10} மதிப்புகள் 43.3-79.7 µg/m3 வரம்பில் இருந்தன. PM2.5 மதிப்புகள் 22-37.9 µg/m3 வரம்பில் இருந்தன. SO2 அளவுகள் 3.3–6.1 µg/m3 வரை இருந்தன. NO2 அளவுகள் 7.5-15.7 µg/m3 வரை இருந்தது.

PM 10 , PM 2.5 , SO 2 மற்றும் NO 2 ஆகியவற்றுக்கான தற்போதைய சுற்றுப்புற காற்றின் தர அளவுகள் , NAAQ தரநிலைகள் CPCB 100 µg/m 3 , 60 µg/m 3 , 80 µg/m 3 & 80 µg/m 3 வரம்புகளுக்குள் உள்ளன . அனைத்து இடங்களிலும் CO மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்பிற்குக் கீழே இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியில் சிலிக்கா மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்பிற்குக் கீழே இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. (கண்டறிதல் வரம்பு - 0.05 mg/m^3)

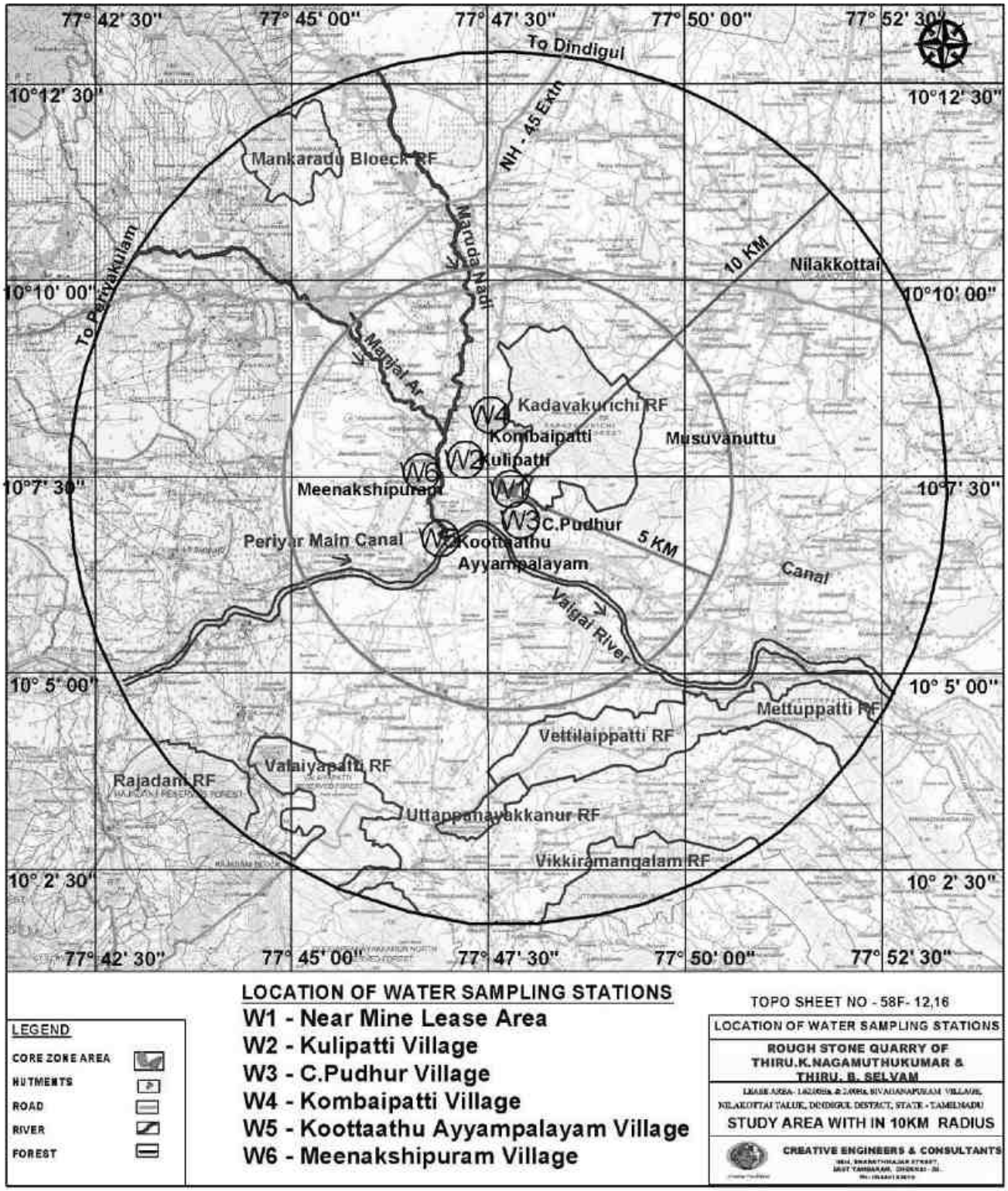
3.3.3 நீர் சூழல்:

நீர் சூழல் குறித்த அடிப்படைத் தரவுகளின் மதிப்பீட்டில் நீர் வளங்களை அடையாளம் காணுதல், நீர் மாதிரிகளை சேகரித்தல் மற்றும் தரநிலைகளின்படி இயற்பியல்-வேதியியல் அளவுருக்களுக்காக சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளை பகுப்பாய்வு செய்தல் ஆகியவை அடங்கும். 6 இடங்களுக்கு நீர் மாதிரி எடுக்கப்பட்டது. இது குறித்த விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 3.13: நீர் தர கண்காணிப்பு

1.	கண்காணிப்பு காலம்		பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலம் (அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2024 வரை)		
2.	இருப்பிடத்தைக் கண்காணித்தல்		காட்டும் இருப்பிட வரைபடம் படம் எண்.3.10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .		
	குறியீடு	இடம்	மாதிரி வகை	தூரம்	திசை
	W1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	ஆழ்துளை கிணறு	-	-
	W2	குளிபட்டி கிராமம்	ஆழ்துளை கிணறு	820மீ	வடமேற்கு
	W3	சி.புதூர் கிராமம்	ஆழ்துளை கிணறு	530மீ	தென்கிழக்கு
	W4	கோம்பைபட்டி கிராமம்	ஆழ்துளை கிணறு	1.3 கி.மீ	வடக்கு
	W5	கூட்டத்துய்யம்பாளையம் கிராமம்	ஆழ்துளை கிணறு	1.6 கி.மீ	தென்மேற்கு
	W6	மீனாட்சிபுரம் கிராமம்	ஆழ்துளை கிணறு	1.7 கி.மீ	வடமேற்கு
3.	முறை		மாதிரி எடுத்தல் - IS 3025 பகுதி - I		
			பகுப்பாய்வு – IS 3025 தொடர்புடைய பாகங்கள் / APHA 23வது பதிப்பு		

படம் 3.10: நீர் மாதிரி நிலையங்களின் இருப்பிடம்



அட்டவணை 3.14: நீர் தரத் தரவுகளின் சுருக்கம்

பருவம்	பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலம் (அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2024 வரை)	
கண்காணிப்பு இடங்கள்	6 இடங்கள்	
அளவுருக்கள்	மதிப்புகளின் வரம்பு	வரம்புகள்*
pHமதிப்பு	7.23 - 7.95	6.5-8.5
மொத்த கரைந்துள்ள துகள்களின் அளவு, (மிகி/லி)	175 – 560	2000
குளோரைடு (மிகி/லி)	18.90 - 158.80	1000
மொத்த கடினத்தன்மை (மிகி/லி)	92.90 – 391.90	600
மொத்த காரத்தன்மை (மிகி/லி)	155.80– 307.50	600
சல்பேட்(மிகி/லி)	14.10 - 32.20	400
இரும்பு (மிகி/லி)	0.02 – 0.05	0.3
நைட்ரேட்(மிகி/லி)	1.09 – 1.61	45
ஃபுளோரைடு (மிகி/லி)	0.12 - 0.45	1.5

3.3.3.1 முடிவுகள்:

அட்டவணை எண் - 3.14 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன . ஆழ்துளை கிணற்று நீரின் pH மதிப்புகள் 7.23 – 7.95 க்கும், TDS மதிப்புகள் 175 – 560 mg/L வரம்பிலும் இருந்தன . குளோரைடு மதிப்புகள் 18.90 – 158.80 mg/L வரையிலும் இருந்தன . இரும்புச் சத்து 0.02 – 0.05 mg/L வரம்பிலும் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது . குடிநீர் விவரக்குறிப்புகளின்படி மாற்று ஆதாரம் இல்லாத நிலையில், நிலத்தடி நீரின் நீர் தரம் நன்றாகவும், IS: 10500 விதிமுறைகளுக்குள் இருப்பதாகவும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. நீர் தரத் தரவு இணைப்பு-11 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

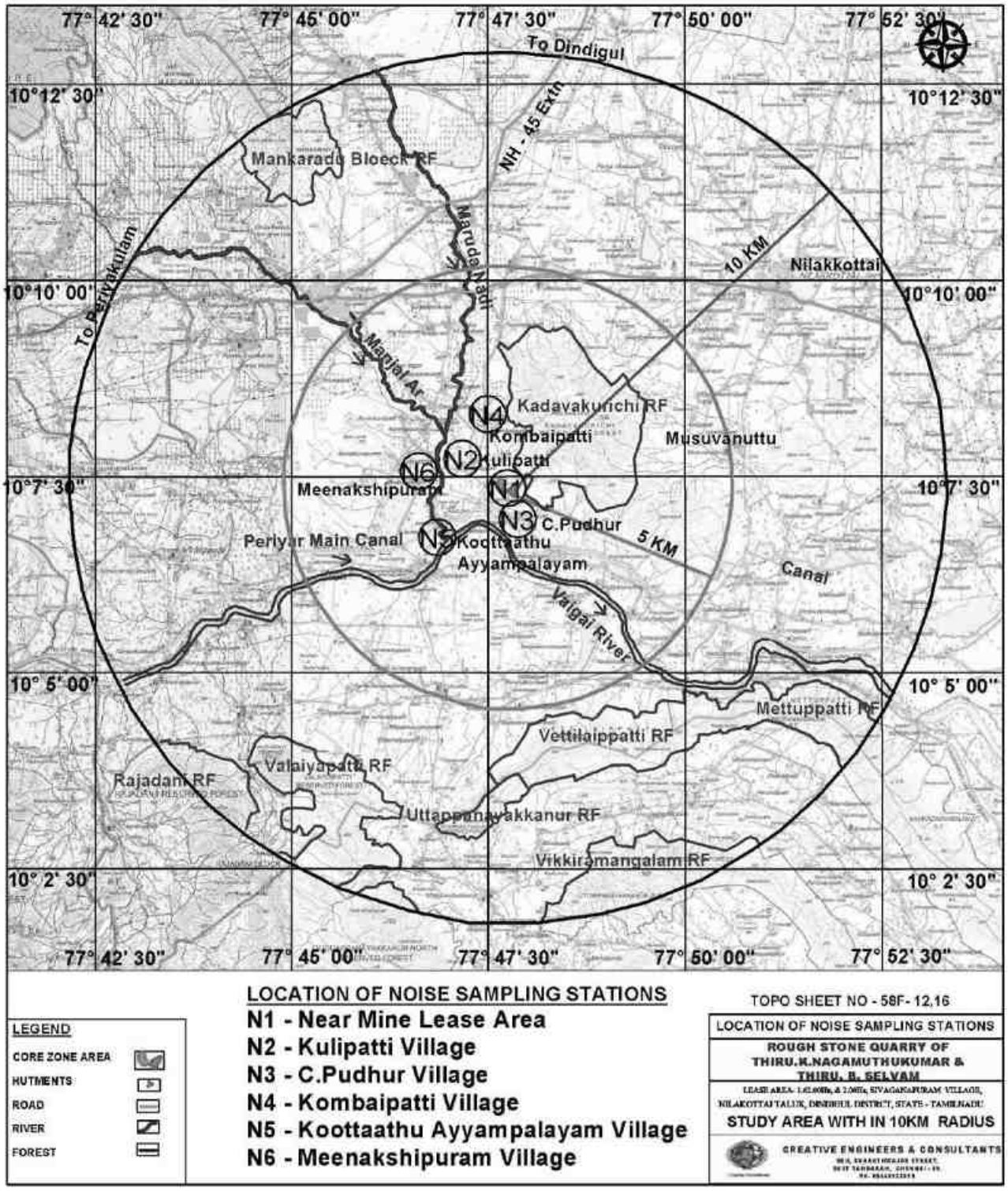
3.3.4 ஒலி சூழல்:

இந்த திட்டத்தின் செயல்பாட்டு கட்டத்தில், திட்டப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் இருக்கும் சத்த அளவுகள் அதிகரிக்கக்கூடும். அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்கு அப்பால் உள்ள சத்த அளவு சுற்றுச்சூழலில் பாதகமான தாக்கங்களை ஏற்படுத்தும் என்பதால், சுரங்கப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள சத்த அளவுகளை மதிப்பிடுவது கட்டாயமாகிவிட்டது. கண்காணிப்பு காலத்தில் 6 இடங்களில் சத்த அளவு அளவீடுகள் எடுக்கப்பட்டன. அதன் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 3.15: ஒலி அளவைக் கண்காணித்தல்

1.	கண்காணிப்பு காலம்		பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலம் (அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2024 வரை)	
2.	இருப்பிடத்தைக் கண்காணித்தல்		காட்டும் இருப்பிட வரைபடம் படம் எண்.3.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .	
	குறியீடு	இடம்	தூரம்	திசையில்
	N1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	-	-
	N2	குளிபட்டி கிராமம்	820மீ	வடமேற்கு
	N3	சி.புதூர் கிராமம்	530மீ	தென்கிழக்கு
	N4	கோம்பைபட்டி கிராமம்	1.3 கி.மீ	வடக்கு
	N5	கூட்டத்துய்யம்பாளையம் கிராமம்	1.6 கி.மீ	தென்மேற்கு
	N6	மீனாட்சிபுரம் கிராமம்	1.7 கி.மீ	வடமேற்கு
3.	முறை	(மாடல் எண் - SL- 4001, மேக் - லுட்ரான்) தயாரித்த ஒலி அளவு மீட்டரைப் பயன்படுத்தி இரைச்சல் அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்பட்ட அனைத்து இடங்களிலும் ஒலி அழுத்த அளவு (SPL) அளவீடுகள் அளவிடப்பட்டன; ஒவ்வொரு மணி நேரத்திற்கும் ஒரு வாசிப்பு 24 மணி நேரத்திற்கு எடுக்கப்பட்டது.		
4.	கண்காணிப்பு அதிர்வெண்		கண்காணிப்பு காலத்தில் ஒருமுறை	

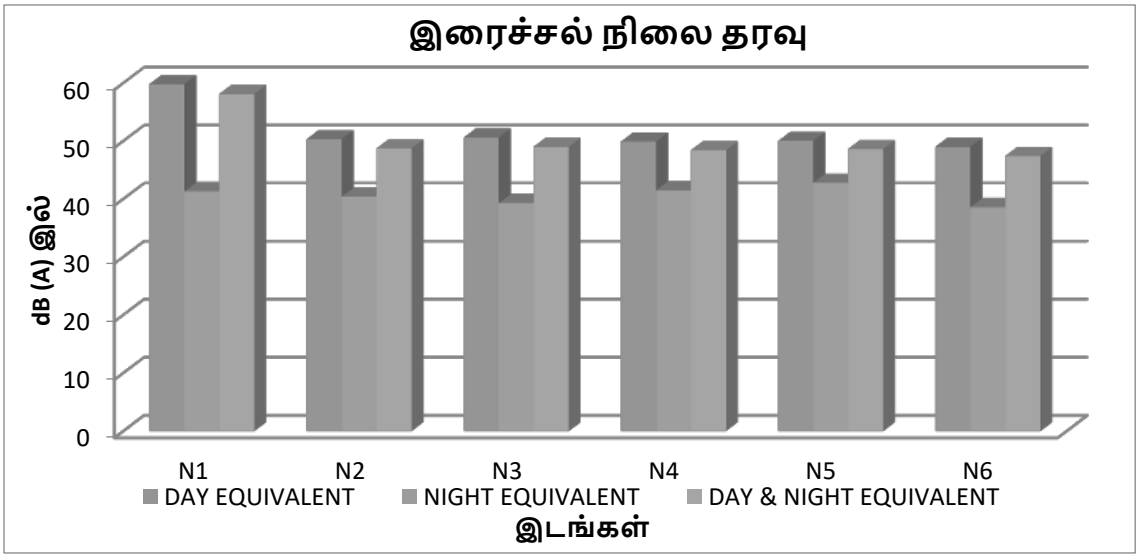
படம் 3.11: ஒலி மாதிரி நிலையங்களின் இருப்பிடம்



அட்டவணை 3.16: சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவு dB (A) இல்

கண்காணிப்பு தேதி மற்றும் நேரம்	N1	N2	N3	N4	N5	N6
நாள் சமமானது	49.5	50.3	50.6	49.9	50.0	49.0
இரவு சமமான	39.4	40.4	39.3	41.5	42.8	38.6
பகல் மற்றும் இரவு சமமானவை	47.9	48.7	49	48.4	48.6	47.4
வரம்புகள்: CPCB படி: 8 மணிநேரத்தில் பணி மண்டல வெளிப்பாடு - 90 dB(A) MoEF&CC படி: குடியிருப்பு: பகல் நேரச் சமமான - 55 dB(A); இரவு நேரச் சமமான - 45 dB(A)						

படம் 3.12:இரைச்சல் நிலை தரவு



3.3.4.1 முடிவுகள்:

அனைத்து இடங்களுக்கான இரைச்சல் அளவுகளின் முடிவுகள் அட்டவணை எண்-3.16 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. மேலே உள்ள அனைத்து இடங்களுக்கான இரைச்சல் மதிப்புகள் படம் எண் - 3.12 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஒப்பீட்டு விளக்கப்படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன . ஆய்வு பகுதியில், பகல் நேர சத்தம் (Leq-d) இரைச்சல் அளவுகள் 49.0 dB(A) முதல் 50.6 dB(A) வரையிலும், இரவு நேர சத்தம் (Leq-d) அளவுகள் 38.6 dB(A) முதல் 42.8 dB(A) வரையிலும் இருந்தன. MOEF&CC விதிமுறையான பகல் நேரத்திற்கான 55 dB(A) மற்றும் இரவு நேரத்திற்கான 45 dB(A) உடன் ஒப்பிடும்போது , கண்காணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் குடியிருப்பு பகுதிகளுக்கான வரம்பு மதிப்புகளுக்குள் இருந்தன.

3.3.5 மண் பண்புகள்:

மையப்பகுதி மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் 5 இடங்களில் மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, அந்தப் பகுதியில் உள்ள மண்ணின் இயற்பியல் வேதியியல் பண்புகளை பகுப்பாய்வு செய்தன. இது குறித்த விரிவான விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.17: மண் தர கண்காணிப்பு

1.	கண்காணிப்பு காலம்		பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலம் (அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2024 வரை)		
2.	இருப்பிடத்தைக் கண்காணித்தல்		காட்டும் இருப்பிட வரைபடம் படம் எண்.3.13 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .		
	குறியீடு		இடம்	தூரம்	திசை
	S1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்		-	-
	S2	குளிபட்டி கிராமம்		820மீ	வடமேற்கு
	S3	சி.புதூர் கிராமம்		530மீ	தென்கிழக்கு
	S4	கோம்பைபட்டி கிராமம்		1.3 கி.மீ	வடக்கு
	S5	கூட்டத்துய்யம்பாளையம் கிராமம்		1.6 கி.மீ	தென்மேற்கு
3.	முறை	மாதிரி ஆஜர்கள் மற்றும் வயல் திறன் கருவிகளைப் பயன்படுத்தி கூட்டு மண் மாதிரிகள்.			
4.	கண்காணிப்பு அதிர்வெண்		கண்காணிப்பு காலத்தில் ஒருமுறை		

படம் 3.13:**மண் மாதிரி நிலையங்களின் இருப்பிடம்**



அட்டவணை 3.18: மண் தர தரவு

எண்	அளவுருக்கள்	அலகு	S 1	S2	S 3	S 4	S5
1	25°C இல் pH	-	7.89	6.46	6.33	7.22	6.39
2	மின் கடத்துத்திறன்	(மைக்ரோமீட்டர்/செ.மீ)	31.5	23.3	11	30.5	51.5
3	உலர் பொருள் உள்ளடக்கம்	%	94.98	94.49	97.65	92.33	97.62
4	நீர் உள்ளடக்கம்	%	5.02	5.51	2.35	7.67	2.37
5	கரிமப் பொருள்	%	1.3.1	1.8	1.4	1.1	1.3.1
6	மண் அமைப்பு	-	களிமண்	களிமண்	களிமண்	களிமண்	களிமண்
7	தானிய அளவு பரவல் i. மணல்	%	14.65	27.84	32.87	32.62	32.82
8	ii. வண்டல் மண்	%	25.31	16.5	15.95	12.91	15.15
9	iii. களிமண்	%	60.04	55.66	51.18	49.47	52.03
10	பாஸ்பரஸ்	µg/கிராம்	3.2.2	3.4.	2.4	2.7	2.5
11	சோடியம்	மிகி/கிலோ	623	435.4	634.2	430.2	636
12	பொட்டாசியம்	மிகி/கிலோ	929.5	816.4	1018.7	1008.8	1020
13	மொத்த நைட்ரஜன்	மிகி/கிலோ	186.2	143.2	128.9	156.4	130
14	மொத்த கந்தகம்	%	BDL(DL0.02)	BDL(DL0.02)	BDL(DL0.02)	BDL(DL0.02)	BDL(DL0.02)
15	சோடியம் அப்சார்ப்ஷன் விகிதம் (SAR)	%	4.3	5.6.1	4.8	5.2	5.9
16	கேஷன் பரிமாற்றம் கேபாசிட்டி	meq/kg	19.6	20.2	21.4	18.9	21.2

3.3.5.1 முடிவுகள் மற்றும் விவாதம்:

மண் மாதிரிகளின் முடிவுகள் pH மதிப்புகள் 6.33 முதல் 7.89 மற்றும் மின் கடத்துத்திறன் மதிப்புகள் 11.00 – 51.50 µmhos/cm வரை இருந்தன . மண் பொதுவாக களிமண் வகையைச் சேர்ந்தது. கரிமப் பொருட்களின் மதிப்புகள் 1.10 – 1.80% வரை இருந்தன . மொத்த நைட்ரஜன் மதிப்புகள் 128.90 – 186.20 மி.கி/கி.கி வரை இருந்தன . பாஸ்பரஸ் மதிப்புகள் 2.40– வரை இருந்தன . 3.40 µg/கிராம். பொட்டாசியம் மதிப்புகள் 816.40 -1020 மி.கி/கி.கி வரை இருந்தன . சோடியம் மதிப்புகள் 430.20- வரை இருந்தன . 636 மி.கி/கி.கி . மொத்த கந்தக மதிப்புகள் BDL ஆக இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. சேகரிக்கப்பட்டு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட 5 மாதிரிகளுக்கான மண்ணின் தரத் தரவு **அட்டவணை எண் - 3.18** இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது

.

3.4 நிலச் சூழல்

தாக்க அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கு, நில நிலைமைகளின் அம்சங்கள் நில பயன்பாட்டின் கீழ் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன. ஒரு தொழில்துறை திட்டம்/சுரங்கம், திட்டத்தின் அளவு மற்றும் தொழிற்சாலைகளுக்கும் பகுதிக்கும் இடையிலான தூரத்தைப் பொறுத்து வெவ்வேறு தீவிரங்களில் நில பயன்பாடு, மண் செயல்முறை ஆகியவற்றில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்தலாம். இங்கு, 10 கி.மீ சுற்றளவுக்கான நில பயன்பாட்டு நிலை ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது.

3.4.1 பயன்படுத்தப்படும் தரவு மற்றும் வழிமுறை

முன்மொழியப்பட்ட கல் மற்றும் சரளை குவாரியைச் சுற்றியுள்ள இடையகப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை குறித்த தற்போதைய ஆய்வுக்கு, Landsat 8 தரவுகளின் காப்பகப்படுத்தப்பட்ட வரலாற்றுத் தரவு அடிப்படைத் தரவுகளாகப்

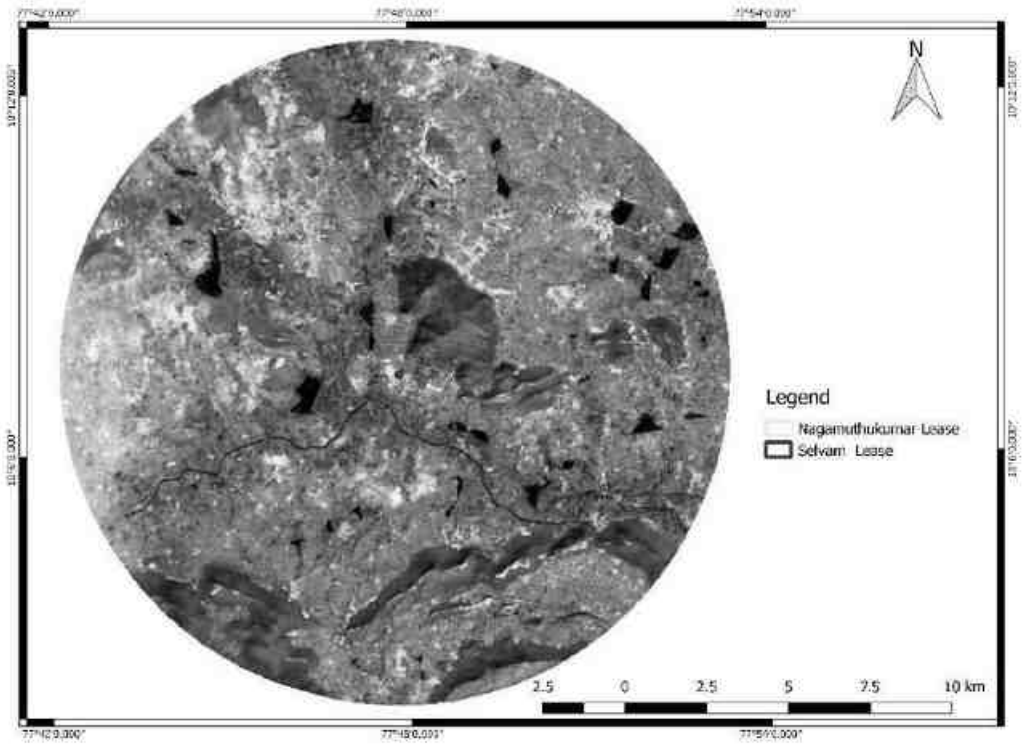
பயன்படுத்தப்பட்டது (படம் எண்.3.14) இடையகப் பகுதிக்குள் அவற்றின் இடஞ்சார்ந்த வடிவத்தைக் காட்டும் தேவையான நில பயன்பாட்டு வரைபடத்தை உருவாக்கப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. நில பயன்பாடு மற்றும் அதைத் தொடர்ந்து GIS பகுப்பாய்வு பற்றிய தகவல்களை உருவாக்குவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் தரவைக் காட்டும் அட்டவணை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.19: தற்போதைய ஆய்வுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் RS செயற்கைக்கோள் படம்

வரிசை எண்	தரவு வகை	தேதி	உருவாக்கப்பட்ட வரைபடம்
1.	லேண்ட்சாட் 8	டிசம்பர்-2024	10 கி.மீ காட்டும் நிலப்பகுதி (LU) வரைபடம்

செயற்கைக்கோள் படத்தின் விளக்கத்திற்கு, படக் கூறுகளுக்கும் அவற்றின் தொடர்புடைய நிலப்பரப்பு கூறுகளுக்கும் இடையிலான உறவைப் புரிந்துகொள்வது அவசியம். தற்போதைய ஆய்வில், காட்சி விளக்கத்தைப் பயன்படுத்தி நில பயன்பாட்டுத் தகவல் பெறப்படுவதால், ஒரு விளக்க விசை உருவாக்கப்படுகிறது. நிறம், தொனி, அமைப்பு, அளவு, வடிவம் மற்றும் தொடர்புடைய கூறுகள் போன்ற படக் கூறுகள் பல்வேறு நில பயன்பாட்டு வகைகளை வரையறுக்கப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இந்த ஆய்வில் பயன்படுத்தப்படும் நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பெயரிடல், தேசிய அளவிலான நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு முறையை அடிப்படையாகக் கொண்டது, இது இந்திய அரசின் விண்வெளித் துறையின் தேசிய தொலைதூர உணர்திறன் மையத்தால் (NRSC) பரிந்துரைக்கப்பட்டபடி முழு நாட்டிற்கும் ஏற்றுக்கொள்ளப்படுகிறது.

படம் 3.14:10 கி.மீ. சுற்றியுள்ள நில பயன்பாட்டு வகைகளைக் காட்டும் வரைபடம்

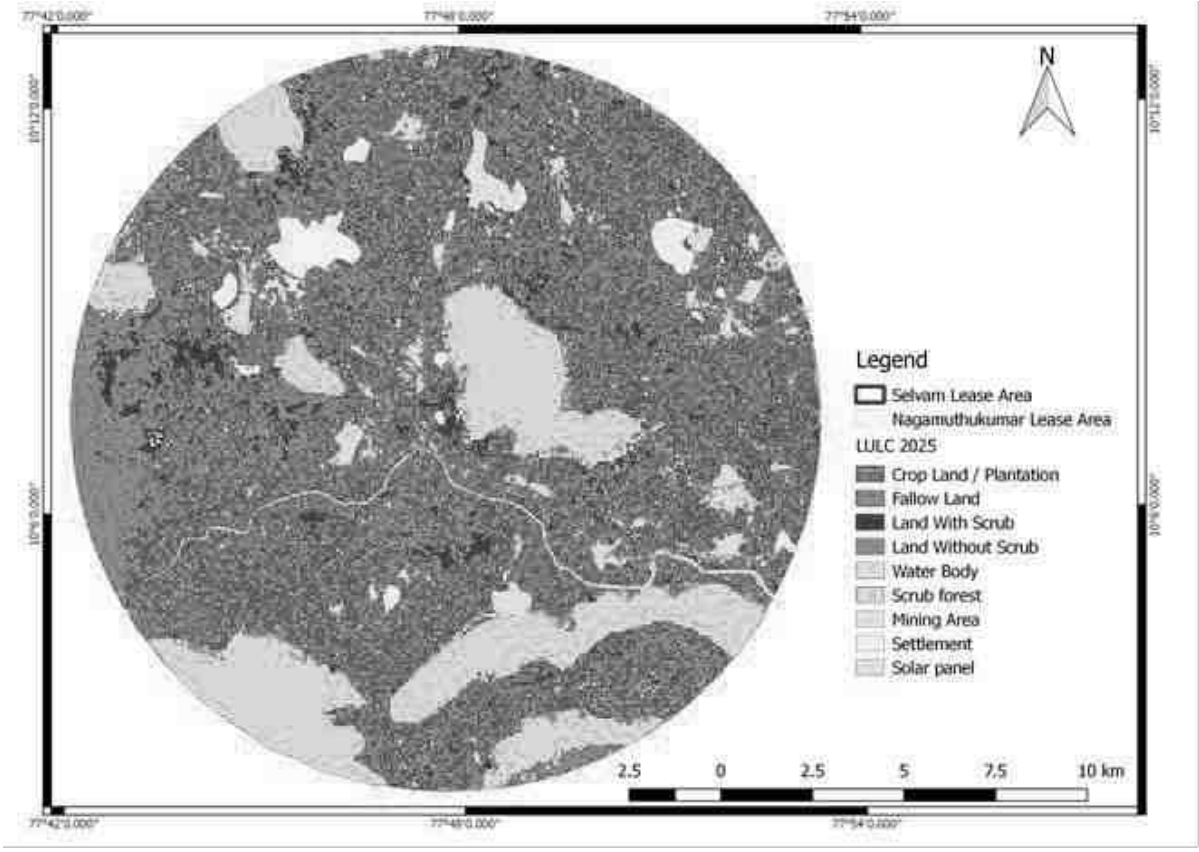


அட்டவணை 3.20: ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய நில பயன்பாட்டு அலகுகள்

வரிசை எண்	முக்கிய வகை	நில பயன்பாட்டு அலகு
1	கட்டப்பட்ட நிலம்	கிராமம், நகரம், தொழிற்சாலை / காலியிடப் பகுதி
2	விவசாய நிலம்	பயிர் நிலம் தரிசு நிலம் தோட்ட பண்ணை நிலம்
3	வன நிலம்	திறந்தவெளி புதர்க்காடு
4	கழிவு நில சுரங்கப் பகுதி	புதர் மண் கொண்ட நிலம்/ புதர் மண் இல்லாத நிலம் பாறை/கல் நிறைந்த கழிவு குவாரிகள் / கைவிடப்பட்ட குவாரிகள்
5	நீர்நிலைகள்	குளங்கள் / ஆறுகள் / ஓடைகள்

இத்தகைய நிலப்பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு (LULC) பிரிவுகள் களச் சரிபார்ப்பைப் பயன்படுத்தி சரிபார்க்கப்பட்டு, தாங்கல் பகுதிக்குள் மாதிரி தளங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டு, களத்தில் சரிபார்க்கப்பட்டு, கையடக்க GPS (உலகளாவிய நிலைப்படுத்தல் அமைப்பு) கருவியிலிருந்து பெறப்பட்ட கண்காணிப்பு ஆயத்தொலைவுகளைப் பயன்படுத்தி GIS புவிசார் ஆயத்தொலைவுகளாக மாற்றப்பட்டுள்ளன. இவ்வாறு, மேலே உள்ள விரிவான நடைமுறையைப் பயன்படுத்தி ஒரு விளக்கப்பட்ட இறுதி நிலப்பயன்பாட்டு வரைபடம் உருவாக்கப்பட்டு (படம் எண். 3.15) அதன் இடஞ்சார்ந்த விநியோகம் மற்றும் பரப்பளவு மதிப்பீட்டிற்காக GIS சூழலாக மாற்றப்பட்டுள்ளது. தாங்கல் பகுதிக்குள் உள்ள பல்வேறு நிலப்பயன்பாட்டு வகைகளின் இடஞ்சார்ந்த தன்மை மற்றும் அளவு கீழே விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 3.15: **10 கி.மீ. சுற்றியுள்ள நில பயன்பாட்டு காட்டும் வரைபடம்**



அட்டவணை 3.21: தாங்கல் மண்டலத்தில் நிலப்பரப்பு வகைகளின் பகுதி மதிப்பீடு

வரிசை எண்	நிலப்பகுதி அம்சம்	பரப்பளவு (சதுர கி.மீ)	சதவீதம்
1	விவசாயம்/தோட்டத்துறை	133.25	40.60
2	தரிசு நிலம்	67.14	20.46
3	ஸ்க்ரப் உள்ள நிலம்	13.87	4.23
4	ஸ்க்ரப் இல்லாத நிலம்	38.97	11.87
5	நீர்நிலைகள்	10.57	3.22
6	புதர்க்காடு	53.54	16.31
7	சுரங்கப் பகுதி	0.10	0.03
8	குடியேற்றம் & உள்கட்டமைப்பு	8.28	2.52
9	சூரிய மின்கலம்	2.44	0.74
10	மொத்தம்	328.16	100

மேலே உள்ள அட்டவணையில் இருந்து, ஆய்வு பகுதியில் 40.60% விவசாயம்/தோட்டப் பகுதியின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது, அதைத் தொடர்ந்து 20.46% தரிசு நிலம், 16.31% புதர் காடுகள், 11.87% புதர்கள் இல்லாத நிலம் மற்றும் மீதமுள்ள 10.76% பிற நில பயன்பாட்டு வகைகளின் கீழ் வருகிறது. வைகை நதி மற்றும் பெரியாறு கால்வாய் அருகே உள்ள நிலங்கள் முதன்மையாக விவசாய வகையின் கீழ் வருகின்றன. சில பகுதிகளில், குறைந்த நீர்ப்பாசன வசதிகள் இருந்தாலும் தென்னை தோட்டம் காணப்படுகிறது.

இடையக மண்டலத்தில் நில பயன்பாட்டைக் காட்டும் புகைப்படம்







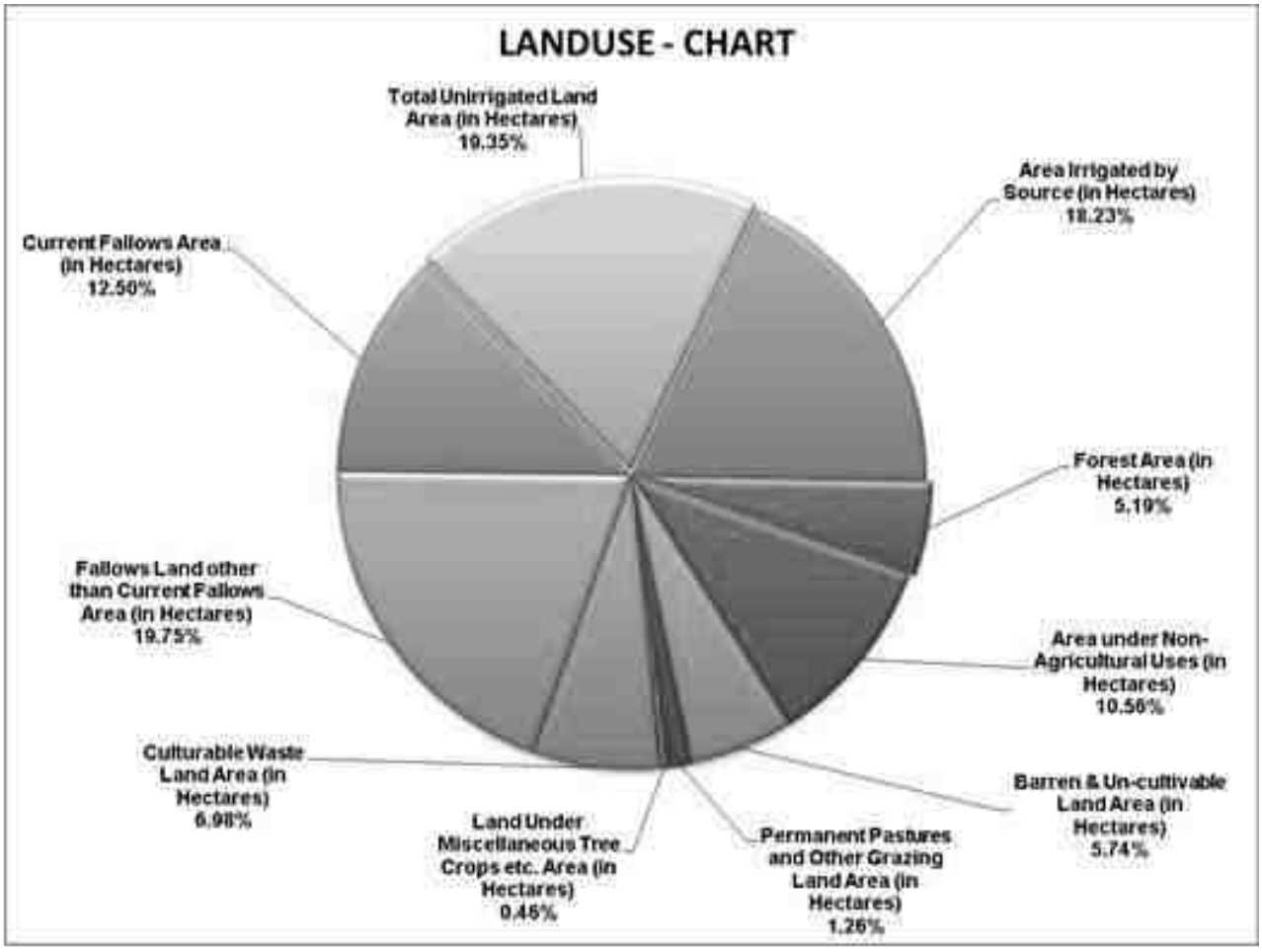
3.4.2 வருவாய் பதிவுகளின் அடிப்படையில் பயன்படுத்தப்படும் நிலம்:

குத்தகைப் பகுதி தமிழ்நாடு மாநிலம், திண்டுக்கல் மாவட்டம், நிலக்கோட்டை தாலுகா, சிவங்கணபுரம் கிராமத்தில் உள்ளது. நில பயன்பாட்டு முறைக்கான ஆய்வுப் பகுதி (10 கி.மீ சுற்றளவு) நான்கு மண்டலங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. மண்டலம்-I (0-2 கி.மீ), மண்டலம்-II (2-5 கி.மீ), மண்டலம்-III (5-10 கி.மீ) மற்றும் மண்டலம்-IV (0-10 கி.மீ) முறையே. முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 10 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் வரும் ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை அட்டவணை எண் - 3.22 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. கிராம வாரியான நில பயன்பாட்டு முறை இணைப்பு-12 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை 3.22: (ஹெக்டேர்) இல் 10 கி.மீ பரப்பளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை .

தூரம்	மொத்த புவியியல் பரப்பளவு	வனப் பகுதி	வேளாண்மை அல்லாத பயன்பாடுகளின் கீழ் உள்ள பகுதி	தரிசு & சாகுபடி செய்ய முடியாத நிலப் பகுதி	நிரந்தர மேய்ச்சல் நிலங்கள் மற்றும் பிற மேய்ச்சல் நிலப் பகுதி	பல்வேறு மரப் பயிர்கள் பயிரிடப்பட்ட நிலம். பரப்பளவு	சாகுபடி செய்யக்கூடிய தரிசு நிலப் பகுதி	தற்போதைய தரிசு நிலப் பகுதி தவிர வேறு தரிசு நிலங்கள்	தற்போதைய தரிசு நிலப் பகுதி	மொத்த பாசன வசதியற்ற நிலப் பரப்பளவு	மூலத் தால் பாசனம் செய்யப் படும் பகுதி
0- 2 கி.மீ.	1592.31	0	94.78	52.88	0	2.28	1.71	582.8	135.88	45.52	676.46
2 - 5 கி.மீ.	10078.62	0	912.57	511.48	0	21.74	1675.65	1751.85	1178.81	2755.91	1270.61
5-10 கி.மீ.	20140.84	1650.41	2350.66	1260.56	400 மீ	121.21	542.7	3949.06	2661.59	3353.65	3851
0-10 கி.மீ.	31811.77	1650.41	3358.01	1824.92	400 மீ	145.23	2220.06	6283.71	3976.28	6155.08	5798.07

படம் 3.16: இடையக மண்டலப் பகுதிக்குள் உள்ள நிலம்



3.5 உயிரியல் சூழல்:

எந்தவொரு பகுதியின் உயிரியல் சூழலைப் பற்றிய ஆய்வு திட்டமிடப்பட்ட சூழலியல் ஆய்வைக் கொண்டுள்ளது. அதன்படி, உத்தேச குவாரிப் பகுதிக்கான சுரங்க குத்தகை பகுதி (core zone) மற்றும் அதை சுற்றியுள்ள 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வு பகுதி(buffer zone) எடுத்து கொள்ளப்பட்டு பல்வேறு வகையான உயிரினங்களைக் கண்டறிய சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

3.5.1 தாவரங்கள்:

உயிரினங்களின் பட்டியல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளை மதிப்பிடுவது தொடர்பாக நடத்தப்பட்டது . கணக்கெடுப்பின் நோக்கம் பின்வருமாறு:

- பல்வேறு நிலப்பரப்பு மலர் நிகழ்வுகளின் கள அவதானிப்புகளிலிருந்து ஏற்கனவே உள்ள தரவை உருவாக்கவும்.
- அரசு பதிவுகளிலிருந்து இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளைச் சேகரித்தல், வன அதிகாரிகள், அறிவுள்ள பொதுமக்கள் போன்றவர்களுடன் கலந்துரையாடல் மூலம்,
- ஏதேனும் மாற்றங்கள் இருந்தால், அவற்றை அடையாளம் காண, தரவை உண்மையான கடந்த கால பதிவுகளுடன் ஒப்பிடுக.
- உயிரியல் அம்சங்களில் திட்ட செயல்பாடுகளின் தாக்கத்தை அடையாளம் காணவும்.

மேற்கண்ட நோக்கங்களை நிறைவேற்ற, 10 கி.மீ சுற்றளவு கொண்ட ஒரு பொதுவான சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. தற்போதைய நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக தாவர-சமூகவியல் அம்சங்களுக்காக இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன.

ஏ.கோர் மண்டலம்:

குத்தகைப் பகுதி காடு அல்லாத, அரசு நிலத்தில் ஓரளவு வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதி. மற்ற பகுதிகளில் பெரிய புதர்கள், ப்ரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா, வேம்பு போன்ற சில மரங்கள் உள்ளன. மைய மண்டலத்தில் காணப்படும் தாவரங்களின் விரிவான பட்டியல் அட்டவணை எண் - 3.23 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.23: மைய மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்களின் பட்டியல் - திரு.பி.செல்வம்.

எண்	இனங்களின் பெயர்	பொதுவான பெயர்	குடும்பம் பெயர்
மரங்கள்			
1	அகாசியா நிலோடிகா	கரு- வேலமரம்	ஃபேபேசியே
2	பொங்காமியா பின்னட்டா	புங்கை	ஃபேபேசியே
3	புரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா	கருவேலம்	ஃபேபேசியே
4	அசாடிராக்டா இண்டிகா	வேம்பு	மீலியாசி
5	அகாசியா ஆரிகுலிஃபார்மிஸ்	பென்சில் மரம்	ஃபேபேசியே
6	அல்பீசியா லெபெக்	சிரிஸ்	ஃபேபேசியே
7	அகாசியா லுகோஃப்ளோயா	வேலமரம்	ஃபேபேசியே
புதர்கள்			
1	ரிசினஸ் கம்யூனிஸ்	ஆமணக்கு	யூபோர்பியேசி
2	வைடெக்ஸ் நெகுண்டோ	நொச்சி	வெர்பெனேசியே
3	போயர்ஹாவியா டிஃப்யூசா	நிக்டகினேசி	ககிதபூ
4	அபுடிலோன் இண்டிகம்	துட்டி	மால்வேசி
5	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	யெருக்கு	அஸ்க்லெபியாடேசி
6	கரிசா ஸ்பைனாரம்	சிறுகிலா	அப்போசினேசி
7	லந்தானா கமாரா	யுனிச்செடி	வெர்பெனேசியே
8	ஓபன்ஷியா ஸ்ட்ரிக்டா	சப்பாத்திகள்லி	கற்றாழை
9	டோடோனியா விஸ்கோசா	வேலாரி	சபிண்டேசியே
மூலிகைகள்			
1	லூகாஸ் ஆஸ்பெரா	லாமியாசியே	தும்பை
2	அமராந்தஸ் விரிடிஸ்	குப்பைக்கீரை	அமராந்தேசி
3	போயர்ஹேவியா எரெக்டா	நிமிர்ந்த சிலந்திக்குஞ்சு	நிக்டகினேசி
4	சிடா அகுடா	பொதுவான கம்பி களை	மால்வேசி
5	டிரைடாக்ஸ் புரோகும்பண்ட்ஸ்	வெட்டுக்காயத்தலை	ஆஸ்டெரேசி
6	சிடா ரோம்பிஃபோலியா	சித்ரமுட்டி	மால்வேசி
7	பிலாந்தஸ் நிருரி	பிலாந்தேசியே	கீழ்சானீலி
8	கதரந்தஸ் ரோஸஸ்	நித்யகல்யாணி	அப்போசினேசி
9	அகலிஃபா இண்டிகா	குப்பாய்மெனி	யூபோர்பியேசி
10	அச்சிராந்தஸ் ஆஸ்பெரா	நை-உருவி	அமராந்தேசி
புற்கள்			
1	சைபரஸ் ரோட்டண்டஸ்	கோரை	சைபரசியே
2	சைனோடன் டாக்டைலான்	அருகம் புல்லு	போயேசியே
3.	குளோரிஸ் பார்படா	செவ்வரகுபுல்	போயேசியே

அட்டவணை 3.24: மைய மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்களின் பட்டியல் – திரு.கே.நாகமுத்துக்குமார்.

எண்	இனங்களின் பெயர்	பொதுவான பெயர்	குடும்பம்
மரங்கள்			
1	அகாசியா லுகோஃப்ளோயா	வேலமரம்	ஃபேபேசியே
2	சரகா அசோகா	அசோகம்	சீசல்பினியாசியே
3	அல்பீசியா லெபெக்	சிரிஸ்	ஃபேபேசியே
4	போரசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபார்மிஸ்	பன்னா-மரம்	அரேகேசியே
5	அசாடிராக்டா இண்டிகா	வேம்பு	மீலியாசி
6	ப்ரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா	மெஸ்கைட் / மல்	ஃபேபேசியே
7	அல்பீசியா அமரா	கிருஷ்ணா சிரிஸ்	ஃபேபேசியே
8	சமனியா சமன்	அமைவாகை	ஃபேபேசியே
புதர்கள்			
1	டெகோமா ஸ்டான்ஸ்	தங்கரளி	பிக்னோனியேசி
2	லந்தானா கமாரா	யுனிச்செடி	வெர்பெனேசியே
3	ஓபன்ஷியா ஸ்ட்ரிக்டா	சப்பாத்திகள்ளி	கற்றாழை
4	கரிசா ஸ்பைனாரம்	சிறுகிலா	அப்போசினேசி
5	டோடோனியா விஸ்கோசா	வேலாரி	சபிண்டேசியே
6	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	யெருக்கு	அஸ்க்லெபியாடேசி
7	டதுரா மெட்டல்	சோலனேசி	உமடை
8	காசியா ஆரிகுலாட்டா	ஆவாரம்	சீசல்பினேசி
9	ரிசினஸ் கம்யூனிஸ்	ஆமணக்கு	யூபோர்பியேசி
மூலிகைகள்			
1	டிரைடாக்ஸ் புரோகும்பண்ட்ஸ்	வெட்டுக்காயத்தலை	ஆஸ்டெரேசி
2	பிலாந்தஸ் நிருரி	பிலாந்தேசியே	கீழ்சானீலி
3	சிடா அகுடா	பொதுவான கம்பி களை	மால்வேசி
4	போயர்ஹேவியா டிஃப்யூசா	மூக்கரட்டி	நிக்டகினேசி
5	காமெலினா பெங்காலென்சிஸ்	கனவாழை	காமெலினேசியே
6	லூகாஸ் ஆஸ்பெரா	லாமியாசியே	தும்பை
7	அச்சிராந்தஸ் ஆஸ்பெரா	நை-உருவி	அமராந்தேசி
8	காசியா ஆக்சிடென்டலிஸ்	பேய்- அவாரை	சீசல்பினேசி
புற்கள்			
1	சைனோடன் டாக்டைலான்	அருகம் புல்லு	போயேசியே
2	குளோரிஸ் இன்ஃப்ளாட்டா	கொடை புல்லு	போயேசியே
3	சைபரஸ் ரோட்டண்டஸ்	கோரை	சைபரசியே

குத்தகையில் உள்ள முக்கிய மண்டலத்தின் புகைப்படங்கள் - செல்வம்









குத்தகையில் உள்ள முக்கிய மண்டலத்தின் புகைப்படங்கள் நாகமுத்துக்குமார்









சி.ஆய்வு மண்டலம்:

ஆய்வுப் பகுதி, வடகிழக்கு, தென்மேற்கு மற்றும் தென்கிழக்கு பக்கங்களில் குறுக்குவெட்டு மலைகளையும் இடைப்பட்ட சமவெளிகளையும் உள்ளடக்கிய பல்வேறு நில பயன்பாட்டை சித்தரிக்கிறது. வைகை நதி மற்றும் பெரியார் கால்வாய் அருகே கிடைக்கும் நீர்ப்பாசன ஆதாரத்திற்கு அருகிலுள்ள சமவெளிகளின் ஒரு பகுதியில் ஆதிக்கம் செலுத்தும் விவசாய நடவடிக்கைகள் காணப்படுகின்றன. சிறந்த நீர் ஆதாரம் மற்றும் சாதகமான மண் நிலை கொண்ட நிலங்களில் நெல், காய்கறிகள், தர்பூசணி, நிலக்கடலை, வாழை போன்ற பயிர்கள் பயிரிடப்படுகின்றன. மலைப்பாங்கான பகுதிகளுக்கு அருகிலுள்ள மண் களிமண் வகையைச் சேர்ந்தது, இது உலர்த்தும்போது கடினமடைகிறது, இதனால் முளைப்பதை பாதிக்கிறது, இதன் காரணமாக தாவரங்கள் மோசமாக உள்ளன. ஆய்வுப் பகுதியில் ஆதிக்கம் செலுத்தும் இனங்கள் மொரிண்டா டின்க்டோரியா, டெலோனிக்ஸ் எலாட்டா, அசாடிராக்டா இண்டிகா, பொங்காமியா பின்னாட்டா, ப்ரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா, அகாசியா அவுரிகுலிஃபார்மிஸ் போன்றவை. இடையக மண்டலத்தில் காணப்படும் தாவரங்களின் விரிவான பட்டியல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை 3.25: இடையக மண்டலத்தில் உள்ள மலர் இனங்களின் பட்டியல்

எண்.	தாவரவியல் பெயர்	குடும்பம்	உள்ளூர் பெயர்
மரங்கள்			
1	அகாசியா ஆரிகுலிஃபார்மிஸ்	ஃபேபேசியே	பென்சில் மரம்
2	அகாசியா கேட்டெச்சு	ஃபேபேசியே	கரனகல்லி
3	அகாசியா ஹொரிடா	ஃபேபேசியே	கருவேலை
4	அகாசியா லுகோஃப்ளோயா	ஃபேபேசியே	வால்வெலம்
5	அகாசியா நிலோடிகா	ஃபேபேசியே	கருவேலி
6	ஏகிள் மார்மெலோஸ்	ரூட்டேசி	வில்வம்
7	அல்பீசியா ஓடோரடிஸ்ஸிமா	ஃபேபேசியே	கரு-வாகை
8	அல்பிஸ்ஸா அமரா	ஃபேபேசியே	வாகை
9	அடலாந்தியா மோனோபில்லா	ரூட்டேசி	கட்டு எலுமேச்சி
10	அனகார்டியம் ஆக்சிடென்டேல்	அனகார்டியாசி	முந்திரி
11	அன்னோனா ஸ்குவாமோசல்	அன்னோனேசி	சீதாபாலம்
12	ஆர்டோகார்பஸ் ஹெட்டோரோஃபில்லஸ்	மொரேசி	பலமரம்
13	அசாடிராக்டா இண்டிகா	மீலியாசி	வேப்பாய்
14	பம்புசா வல்காரிஸ்	போயேசியே	மூங்கில்
15	போபாக்ஸ் சீபா	மால்வேசி	இலவு
16	பௌஹினியா ரேஸ்மோசா	ஃபேபேசியே	டாடகி

எண்.	தாவரவியல் பெயர்	குடும்பம்	உள்ளூர் பெயர்
17	பௌஹினியா பர்ப்யூரியா	சீசல்பினியாசியே	மந்தரை
18	போரசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபார்மிஸ்	அரேகேசியே	பன்னா-மரம்
19	கரிகா பப்பாளி	கரிகேசி	பப்பாளி
20	காசியா ஃபிஸ்துலா	ஃபேபேசியே	கொன்றாய்
21	காசியா சியாமியா	சீசல்பினேசி	மஞ்சள் கொன்றை
22	சவுக்கு எக்விசெடிஃபோலியா	காசுவாரினேசியே	சவுக்கு
23	சிட்ரஸ் எலுமிச்சை	ரூட்டேசி	எலுமிச்சை
24	கோகோஸ் நியூசிஃபெரா	அரேகேசியே	தென்னை
25	டெலோனிக்ஸ் எலாட்டா	ஃபேபேசியே	
26	டெலோனிக்ஸ் ரெஜியா	ஃபேபேசியே	மயில் கொன்றை
27	யூகலிப்டஸ் கிராண்டிஸ்	மிர்டேசியே	பசை மரம்
28	ஃபிகஸ் பெங்காலென்சிஸ்	மொரேசி	அலை மரம்
29	ஃபிகஸ் ரிலிஜியோசா	மொரேசி	அரச மரம்
30	க்மெலினா ஆர்போரியா	லாமியாசியே	குமலாமரம்
31	லன்னா கோரமண்டலிகா	அனகார்டியாசி	ஓதிய மரம்
32	லுகேனா லுகோசெபலா	ஃபேபேசியே	சுபாபுல்
33	மாங்கிஃபெரா இண்டிகா	அனகார்டியாசி	மா மரம்
34	மொரிண்டா டின்க்டோரியா	ரூபியேசியே	மஞ்சனாரி
35	முருங்கை ஓலிஃபெரா	மோரிங்கேசி	முருங்கை
36	மணில்கரா ஜபோடா	சபோடேசியே	சப்போட்டா
37	மெலியா அசெடராக் எல்	மீலியாசி	மலை வேம்பு
38	மில்லெட்டியா பின்னாட்டா	ஃபேபேசியே	பொங்கல்
39	மிமுசோப்ஸ் எலெங்கி	சபோடேசியே	மகிழம்பூ
40	மொரிண்டா பப்சென்ஸ்	ரூபியேசியே	மஞ்சநதி
41	முர்ராயா கோனிகி	ரூட்டேசி	கறிவேப்பிலை
42	மூசா பாரடைசியாகா	முசேசி	வால்ஷாலி
43	பெல்டோபோரம் டெரோகார்பம்	ஃபேபேசியே	பெருங்கொன்றை
44	பாலியால்தியா லாங்கிஃபோலியா	அன்னோனேசி	நீதிலிங்கம்
45	பொங்காமியா பின்னட்டா	ஃபேபேசியே	புங்கை
46	புரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா	ஃபேபேசியே	வேலிகாதன்
47	சைடியம் கொய்யா	மிர்டேசியே	கொய்யா
48	சமனியா சமன்	ஃபேபேசியே	அமைவாகை
49	சைசிஜியம் குமினி	மிர்டேசியே	கடற்படை
50	டாமரிண்டஸ் இண்டிகா	ஃபேபேசியே	புலி
51	டெக்டோனா கிராண்டிஸ்	லாமியாசியே	டெக்கு
52	டெர்மினாலியா செபுலா	காம்பிரேடேசியே	கடுக்காய்
53	தெஸ்பெசியா லம்பாஸ்	மால்வேசி	பூவரசு
54	வச்செலியா நிலோடிகா	ஃபேபேசியே	கருவேலம்
55	ஜிசிபஸ் மொரிஷியானா	ராமனேசியே	எலந்தை
புதர்கள்			

கூட்டு சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு.போ.செல்வம் (1.62 ஹெக்டேர்) மற்றும் திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் (2.00 ஹெக்டேர்) அவர்களின் உடைகல் குவாரி - சிவஞானபுரம் கிராமம், நிலக்கோட்டை தாலுகா, திண்டுக்கல் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

எண்.	தாவரவியல் பெயர்	குடும்பம்	உள்ளூர் பெயர்
1	அபுடிலோன் இண்டிகம்	மீலியாசி	துதி
2	அததோடா வாசிகா	அகாந்தேசி	அததோடா
3	அகேவ் அமெரிக்கானா	அஸ்பாரகேசி	கிட்டனாரா
4	கற்றாழை	அஸ்போடெலேசி	சோத்து கதலை
5	போயர்ஹாவியா டிஃப்யூசா	நிக்டகினேசி	ககிதபூ
6	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	அஸ்க்லெபியாடேசி	எருக்கு
7	காந்தியம் டிடிமம்	ரூட்டேசி	நஞ்சுல்
8	கரிசா கரண்டாஸ்	அப்போசினேசி	கலக்காய்
9	காசியா ஆரிகுலாட்டா	ஃபேபேசியே	ஆவரை
10	டோடோனியா விஸ்கோசா	சபிண்டேசியே	வைரலி
11	இப்போமியா கார்னியா	கான்வோல்வுலேசியே	இளஞ்சிவப்பு காலை மகிமை
12	இக்ஸோரா கேசி	ரூபியேசியே	இட்லிப்பூ
13	இக்ஸோரா கோசினியா	ரூபியேசியே	மன்மதபனம்
14	இக்ஸோரா பர்விஃப்ளோரா	ரூபியேசியே	கோரிமிபாலா
15	யூபோர்பியா திருகல்லி	யூபோர்பியேசி	கள்ளி
16	கிரேவியா அபுட்டிலிஃபோலியா	டிலியேசியே	பாம்புகொண்டா
17	செம்பருத்தி ரோசா-சினென்சிஸ்	மால்வேசி	செம்பருத்தி
18	ஜட்ரோபா கோசிபிஃபோலியா	யூபோர்பியேசி	சீமையவனக்கு
19	லந்தானா கமாரா	வெர்பெனேசியே	உன்னிச்சேடி
20	மிமோசா புடிகா	மிமோசேசி	தொட்டால்சினுங்கி
21	நெரியம் ஒலியாண்டர்	அப்போசினேசி	அரலி
22	ஓபன்ஷியா டிலெனி	கற்றாழை	கப்பாட்டுக்கல்லி
23	ஓபன்ஷியா எலேட்டியர்	கற்றாழை	கப்பாட்டுக்கல்லி
24	ரிசினஸ் கம்யூனிஸ்	யூபோர்பியேசி	அமானக்கு
25	சோலனம் சாந்தோகார்பம்	சோலனேசி	கண்டங்கத்திரி
26	ஸ்ட்ரெப்ளஸ் ஆஸ்பர்	மொரேசி	பரை மரம்
27	ஸ்ட்ரைக்னோஸ் நுக்ஸ்வோமிகா	லோகானியாசியே	ககோடி
28	வைடெக்ஸ் நெகுண்டோ	வெர்பெனேசியே	நொச்சி
29	ஜிசிபஸ் ஓனோப்லியா	ரம்னேசியே	எலந்தை
ஏறுபவர்			
1	அஸ்பாரகஸ் ரேஸ்மோசஸ்	அஸ்பாரகேசி	தண்ணீர்-விட்டான்
2	கோசினியா இண்டிகா	குக்குர்பிடேசி	கோவைக்காய்
3	சிசஸ் நாற்கர எலும்பு	விட்டேசியே	பிரண்டை
4	கிளிட்டோரியா டெர்னேட்டியா	ஃபேபேசியே	செங்கு
5	கிளிட்டோரியா டெர்னேட்டியா	ஃபேபேசியே	சங்கு பூ
6	அப்ரஸ் பிரிகடோரியஸ்	ஃபேபேசியே	குண்டுமணி
7	சிட்ரல்லஸ் கோலோசைந்திஸ்	குக்குர்பிடேசி	பேய்க்குமட்டி
மூலிகைகள்			
1	அகலிஃபா இண்டிகா	யூபோர்பியேசி	குப்பாய்மெனி

எண்.	தாவரவியல் பெயர்	குடும்பம்	உள்ளூர் பெயர்
2	அகாந்தோஸ்பெர்மம் ஹிஸ்பிடம்	ஆஸ்டெரேசி	கோகுல் காந்தா
3	அச்சிராந்தஸ் ஆஸ்பெரா	அமராந்தேசி	நாயுருவி
4	அனிசோமெலஸ் இண்டிகா	லாமியாசியே	மருட்டி
5	அனிசோமெலஸ் மலபாரிகா	லாமியாசியே	பேய்மருட்டி
6	ஆர்கெமோன் மெக்ஸிகானா	பாப்பாவெரேசி	மெக்சிகன் பாப்பி
7	கிளெரோடென்ட்ரம் விஸ்கோசம்	லாமியாசியே	கவாலி
8	கதரந்தஸ் ரோஸஸ்	அப்போசினேசி	நித்தியகல்யாணி
9	காசியா டோரா	சீசல்பினேசி	சென்னாவு
10	கிளியோம் விஸ்கோசா	கிளியோமேசி	காட்டு கடுகு
11	யூபோர்பியா ஹிர்டா	யூபோர்பியேசி	அம்மான் பச்சரிசி
12	ஹெமிடெஸ்மஸ் இண்டிகஸ்	அப்போசினேசி	குருந்தோட்டி
13	லெபிடகாதிஸ் கிறிஸ்டாட்டா	அகாந்தேசி	கரப்பன்பூண்டு
14	லூகாஸ் ஆஸ்பெரா	லாமியாசியே	தும்பை
15	மிமோசா புடிகா	மிமோசேசி	தொட்டச்சுருங்கி
16	ஓசிமம் சரணாலயம்	லாமியாசியே	துளசி
17	பார்த்தீனியம் ஹிஸ்டெரோஃபோரஸ்	ஆஸ்டெரேசி	பார்த்தீனியம்
18	பிலாந்தஸ் நிருரி	பிலாந்தேசியே	கீழநெல்லி
19	சிடா அகுடா	மால்வேசி	பலம்பாசி
20	சிடா கார்டிஃபோலியா	மால்வேசி	குருந்தோட்டி
21	டிரைடாக்ஸ் புரோகம்பென்ஸ்	ஆஸ்டெரேசி	கெனத்துப்பூண்டு
புற்கள்			
1	சைபரஸ் ரோட்டண்டஸ்	சைபரசியே	கோரை புல்லு
2	குளோரிஸ் பார்படா	போயேசியே	கொடை புல்லு
3	சைனோடன் டாக்டைலான்	போயேசியே	அருகம்பிள்ளு
4	டென்ட்ரோகலமஸ் ஸ்ட்ரிக்டஸ்	போயேசியே	சாலிபௌன்சா
5	சிம்போபோகன் சீசியஸ்	போயேசியே	கச்சி புல்
விவசாய பயிர்			
1	கோகஸ் நியூசிஃபெரா	அரேகேசியே	தென்னை
2	ஒரைசா சாடிவா	போயேசியே	அரிசி
3	அராச்சிஸ் ஹைபோகியா	ஃபேபேசியே	நிலக்கடலை
4	கோசிபியம் ஹிர்சுட்டம்	மால்வேசி	பருத்தி
5	செஸ்பேனியா கிராண்டிஃப்ளோரா	ஃபேபேசியே	அகதி
6	சோலனம் மெலோங்கேனா	சோலனேசி	கத்தாரி
7	மூசா பாரடைசியாகா	முசேசி	வால்ஷாய்

இந்த ஆய்வுப் பகுதி சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் இல்லாததாகவும், IUCN சிவப்புப் பட்டியலின்படி அழிந்து வரும் அல்லது உள்ளூர் இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை என்றும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

3.5.2 விலங்கினங்கள்:

10 கி.மீ ஆய்வுப் பகுதிக்குள் வனவிலங்கு சரணாலயம் அல்லது தேசிய பூங்கா எதுவும் இல்லை. பசுக்கள், எருமைகள், நாய்கள், பூனைகள் போன்ற வீட்டு விலங்குகள் பொதுவாகக் காணப்படுகின்றன. குத்தகை மற்றும் 10 கி.மீ இடையக மண்டலம் மேற்குத் தொடர்ச்சி மலை ESA எல்லைக்குள் வராது. கள ஆய்வின் போது எந்த காட்டு பாலூட்டி இனங்களும் நேரடியாகக் காணப்படவில்லை. ஆய்வுப் பகுதிக்குள் உள்ள விலங்கினங்களின் பட்டியல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை 3.26: இடையக மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்களின் பட்டியல் .

எண்	பொதுவான பெயர்	அறிவியல் பெயர்	குடும்பம்	IUCN/WPA அட்டவணை
	அ. பாலூட்டிகள்			
1	பன்றி	சஸ் ஸ்க்ரோஃபா	சூயிடே	LC
2	அணில்	ஃபனாம்புலஸ் பால்மரம்	ஸ்குரிடே	LC
3	பூனை	ஃபெலிஸ் கேட்டஸ்	ஃபெலிடே	LC
4	எலி	ராட்டஸ் ராட்டஸ்	முரிடே	LC
	ஆ. ஊர்வன			
1	பல்லி	கலோட்ஸ் வெர்சிகலர்	அகமிடே	LC
2	க்ரெய்ட்	பங்காரஸ் கெருலியஸ்	எலாபிடே	LC
	இ. பறவைகள்			
1	கால்நடைக் கொக்கு	புபுல்கஸ் ஐபிஸ்	ஆர்டெய்டே	LC
2	இந்திய மர பை	டென்ட்ரோசிட்டா வகபுண்டா	கோர்விடே	LC
3	சிறிய நீல கிங்ஃபிஷர்	அல்செடோ அத்திஸ்	அல்செடினிடே	LC
4	புள்ளி ஆந்தை	அதீனா பிரமா	ஸ்ட்ரிஜிடே	LC
5	காகம்	கோர்வஸ் ஸ்ப்ளென்டென்ஸ்	கோர்விடே	LC
6	கருப்பு ட்ரோங்கோ	டைகுரஸ் மேக்ரோசெர்கஸ்	டைக்ருரிடே	LC
7	குட்டிக் கொக்கு	எக்ரெட்டா கார்செட்டா	ஆர்டெய்டே	LC
8	ரோஜா வளையக் கிளி	சிட்டாகுலா க்ராமெரி	சிட்டாசிடே	LC
9	வீட்டு குருவி	பாஸர் டொமெஸ்டிகஸ்	பாஸெரிடே	LC
	புள்ளிப் புறா	ஸ்ட்ரெப்டோபீலியா சினென்சிஸ்	கொலம்பிடே	LC

LC - Least Concern

ஆய்வில் இருந்து, இந்தப் பகுதி பொதுவாக மிகக் குறைந்த இனங்களை மட்டுமே கொண்டுள்ளது என்பதைக் கண்டறிந்தது. அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான அல்லது உள்ளூர் அல்லது அழிந்து வரும் உயிரினங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை. இந்தப் பகுதி பறவைகளின் இடம்பெயர்வுப் பாதையையும் உருவாக்கவில்லை.

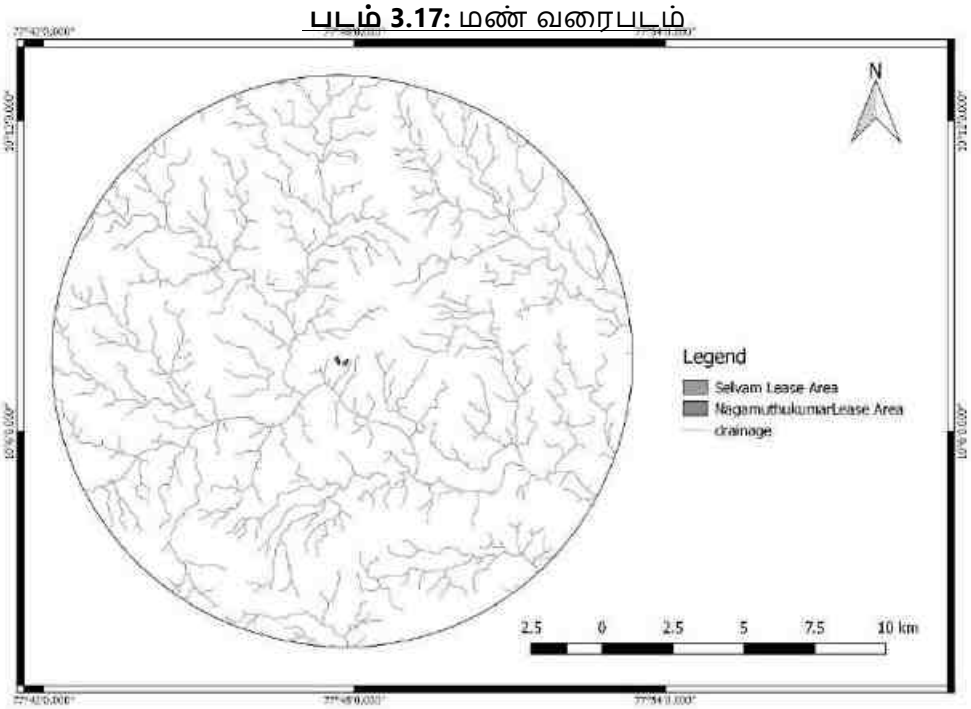
3.6 நீரியல் ஆய்வு:

இந்தப் பிரிவு, ஆய்வுப் பகுதியின் நீர்வளவியல் சூழ்நிலையை ஆராய்ந்து, அருகிலுள்ள பகுதிகளில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுகிறது. ஆய்வுப் பகுதி, அந்தப் பகுதியின் பொதுவான நீர்வளவியல் நிலைமைகளின் தன்மையைப் புரிந்துகொள்வதாகக் கருதப்படுகிறது.

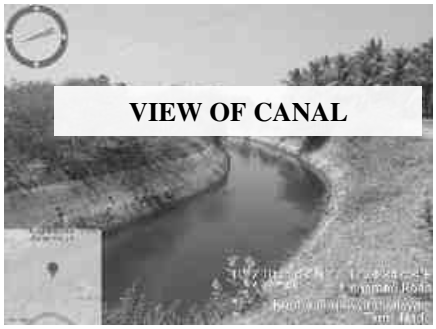
3.6.1 உடலியல் மற்றும் வடிகால்:

பயன்படுத்தப்பட்ட குத்தகைப் பகுதி, சார்னோகைட்டின் சில வெளிப்பகுதிகளுடன் அலை அலையான நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது. மேலும், குத்தகைகள் தெற்குப் பக்கத்தில் +200 மீ முதல் +210 மீ RL வரையிலான பொதுவான தரை மட்டத்துடன் ஒப்பிடும்போது அதிக உயரத்தில் சிறிய மேடுகளாக உள்ளன . இடையக மண்டலத்தின் வடிகால் வரைபடம் படம் எண் 3.17 இல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 3.17: மண் வரைபடம்



ஆய்வுப் பகுதியின் வடிகால், முதல் மற்றும் இரண்டாம் வரிசை ஓடைகளால் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது, இது இறுதியாக குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 800 மீ தொலைவில் உள்ள வைகை ஆற்றில் SE பக்கத்தை நோக்கி வடிகிறது.



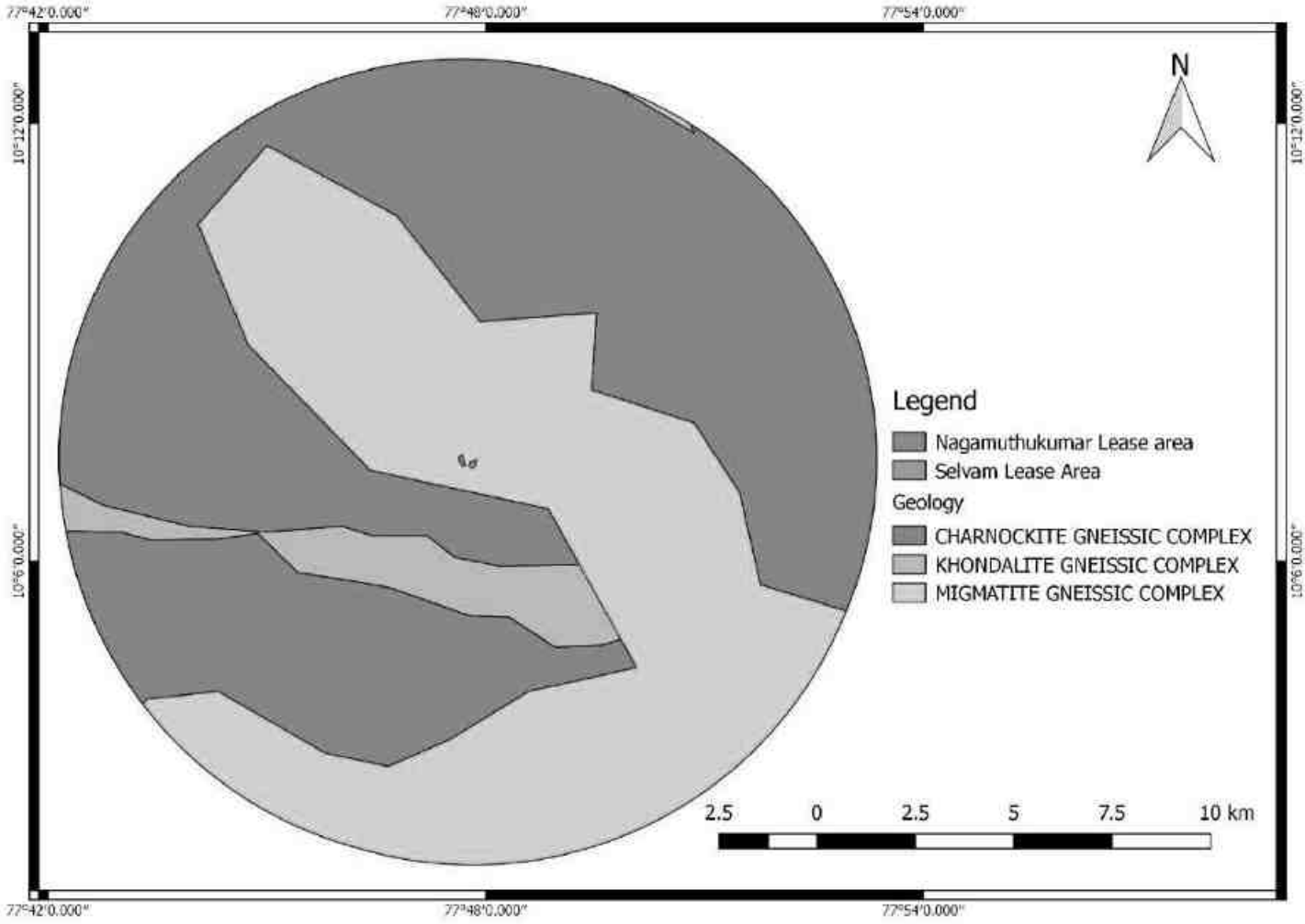
மேல்மங்கலம் (ஆண்டிபட்டி) அருகே வைகை ஆற்றிலிருந்து கிளைக்கும் பெரியாறு கால்வாய், அதன் இடது பக்கத்தில் வைகை ஆற்றுக்கு இணையாக கிட்டத்தட்ட ஓடுகிறது, இது அமைப்பு தொட்டிகளாக இணைக்கப்பட்டு இறுதியாக வைகை ஆற்றில் கலக்கிறது. அணையில் உள்ள நீர் இருப்பைப் பொறுத்து, பாசனத் தேவைகள் பூர்த்தி செய்யப்படுகின்றன.

கிழக்கு, தென்கிழக்கு நோக்கிச் சாய்வான சமவெளிகளில் உள்ள ஆறு மற்றும் கால்வாய்ப் பாதையுடன் ஒப்பிடும்போது, இரண்டு திட்டங்களின் குத்தகைப் பகுதியும் அதிக உயரத்தில் உள்ளது

3.6.2 புவியியல் மற்றும் புவியியல்

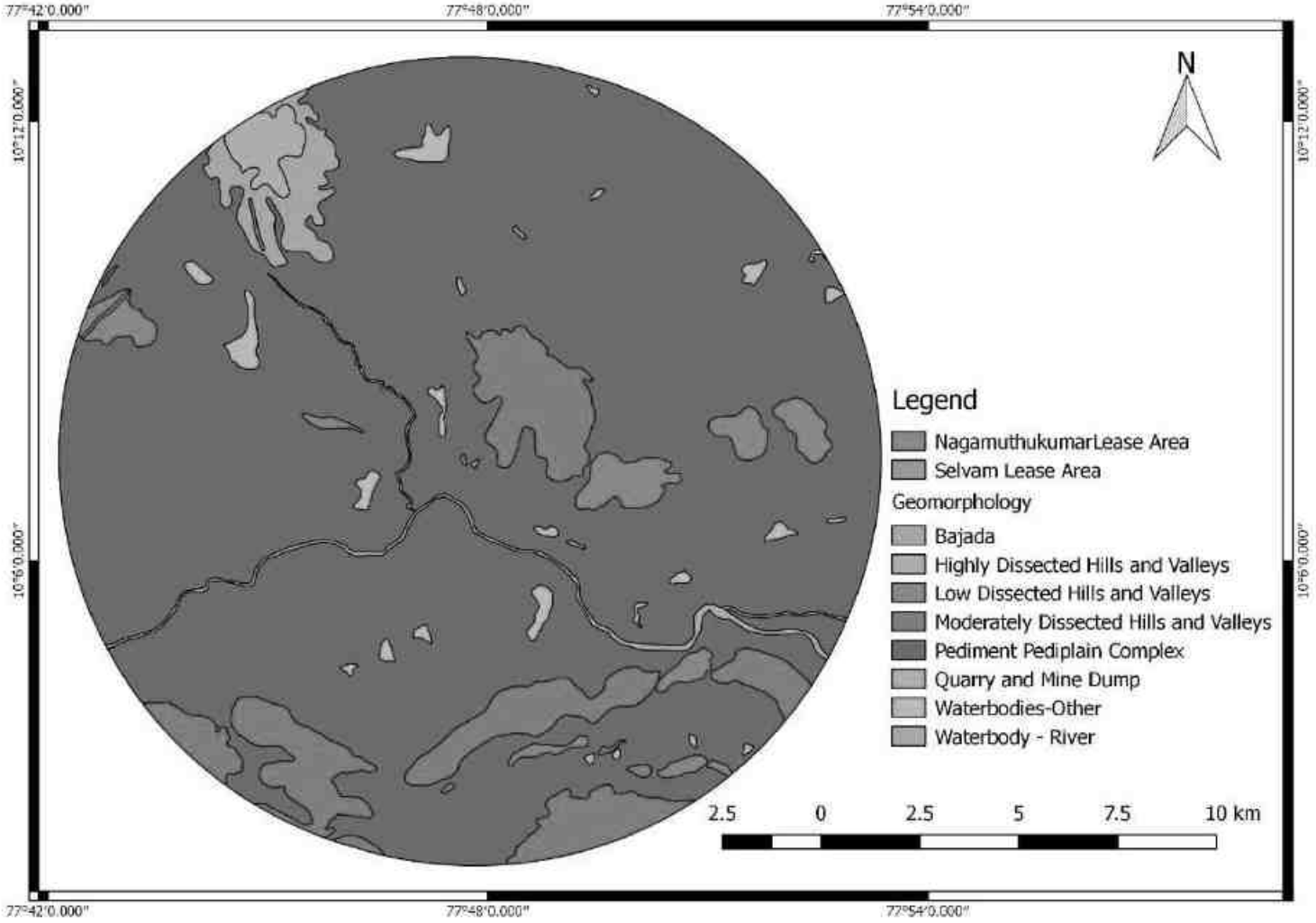
புவியியல்: மையப்பகுதியில் உள்ள பாறை உருவாக்கத்தின் வகை மிக்மடைட் கினீசிக் வளாகம் மற்றும் சார்னோகைட் கினீசிக் வளாகம் மற்றும் அண்டிஃப்ளூவியல் வகையைக் கொண்ட இடையக மண்டலத்தால் ஆனது. புவியியல் வரைபடம் கீழே படம் எண்.3.18 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 3.18: **புவியியல் வரைபடம்**



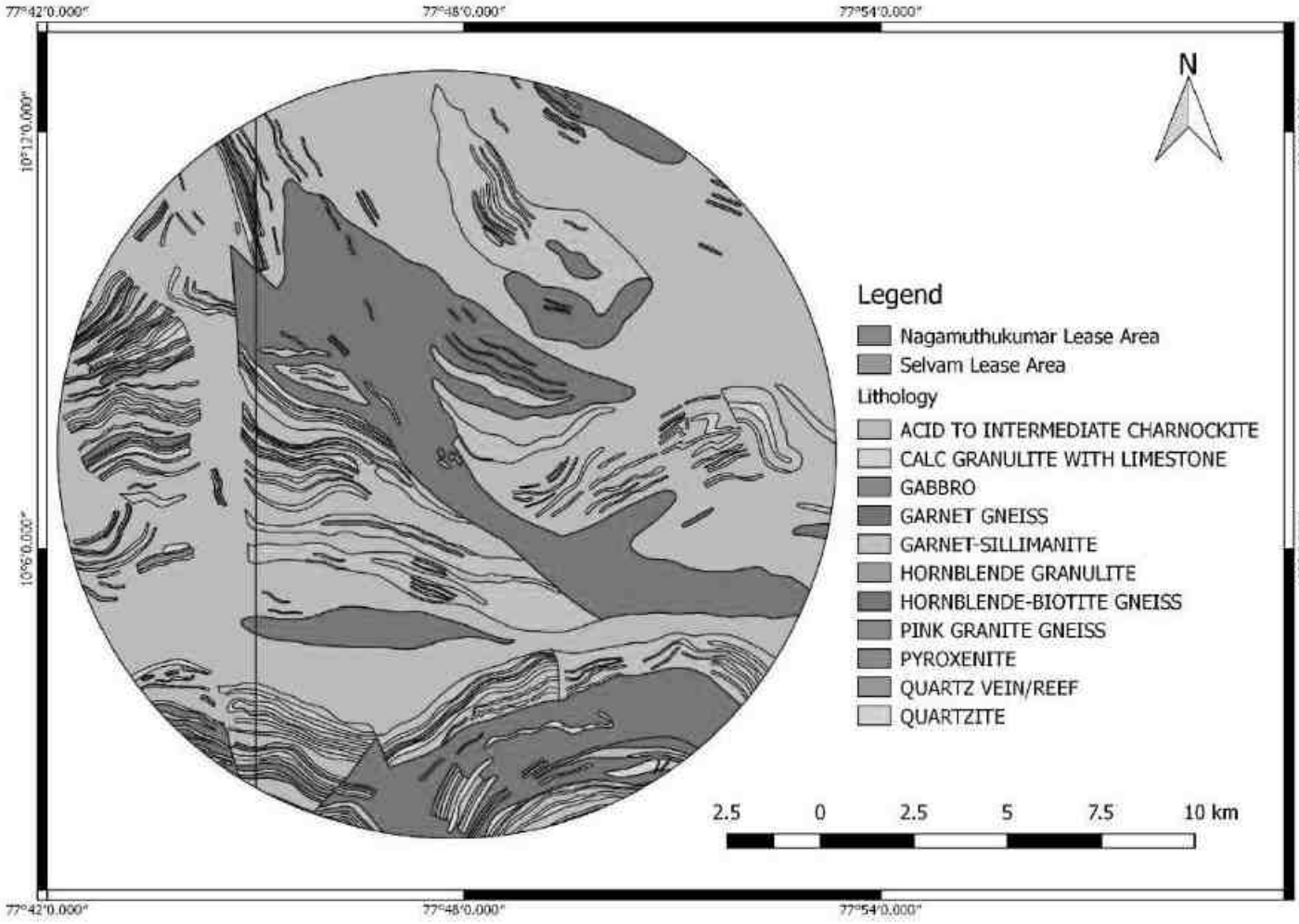
புவியியல்: ஆய்வுப் பகுதியில் பெடிமென்ட் பெடிபிளெய்ன் வளாகம் ஆதிக்கம் உள்ளது, அதே நேரத்தில் குத்தகைப் பகுதியும் பெடிமென்ட் பெடிபிளெய்ன் வளாகத்தில் வருகிறது.

படம் 3.19: புவியியல் வரைபடம்



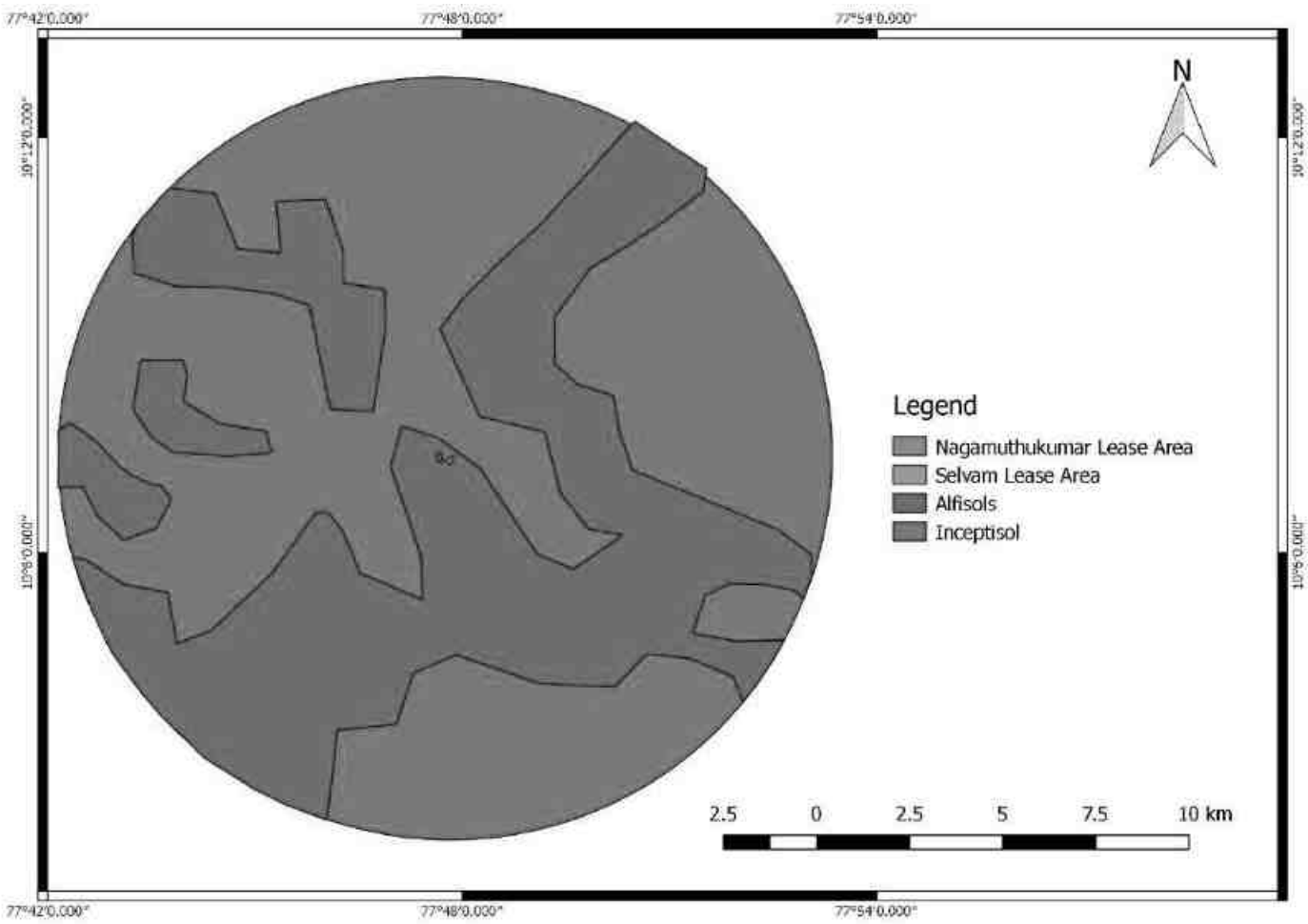
லித்தாலஜி: ஆய்வுப் பகுதியில் முக்கியமாக அமிலம் முதல் இடைநிலை சார்னோகைட் வரை ஆதிக்கம் செலுத்துகிறது.

படம் 3.20: **லித்தாலஜி வரைபடம்**



மண்: ஆய்வுப் பகுதி இன்செப்டிசோல் மற்றும் அல்ஃபிசோல்களால் வகைப்படுத்தப்படுகிறது (படம் எண். 3.2 1), திட்டப் பகுதி அல்ஃபிசோல்களால் ஆதிக்கம் உள்ளது.

படம் 3.21: **மண் வரைபடம்**



கிணறு இருப்பு விபரம்:

ஆய்வுப் பகுதியில், ஆழமற்ற நீர்நிலை தோண்டப்பட்ட கிணறுகள் மூலமாகவும், ஆழமான நீர்நிலை குழாய் கிணறுகள் மூலமாகவும் உருவாக்கப்படுகிறது. ஆழமான மட்டங்களில் சாத்தியமான விரிசல்கள் ஏற்படுவதை நிலத்தடி நீர் வெளிப்படுத்தியுள்ளது. முக்கியமாக நுண்துளைகள் கொண்ட மண்ணில் நிலத்தடி நீர் ஏற்படுவது வானிலையால் பாதிக்கப்பட்ட அடுக்குகள், மோசமாக உடைந்த அடுக்கு வழியாக மிகக் குறைந்த அளவு நிலத்தடி நீர் ஊடுருவுகிறது, அதன் பிறகு நிலத்தடி நீர் இருப்பதில்லை. தவிர, சுரங்கப் பகுதி அதிக உயரத்தில் கடினமான, சிறிய பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது, சுரங்கத்திற்குள் பெரிய நீர் கசிவு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. அருகிலுள்ள சுரங்கங்களில் வேலை செய்யும் பகுதிகளும் இதை உறுதிப்படுத்துகின்றன.

* * * * * * * * *



அத்தியாயம் -IV

எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

CHAPTER 4 எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.1 பொது

இந்த திட்டங்களில் உடைகல் மற்றும் கிராவல், இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்கம் முறையில் வெட்டி எடுக்கப்படும். சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளின் போது இந்தச் சுரங்கத்தால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் காற்று, நீர், சத்தம், அதிர்வு, நிலம், போக்குவரத்து போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் தொடர்பாக ஆய்வு செய்யப்பட்டு, அதன் விவரங்கள் இந்த அத்தியாயத்தில் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

4.2 காற்று சூழல்:

4.2.1 திட்ட செயல்பாட்டின் காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்புகள்:

தற்போதுள்ள சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் அத்தியாயம்-III இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள், உடனடி கவனிப்பு எடுக்கப்படாவிட்டால், திட்டச் செயல்பாட்டிலிருந்து எழும் மாசுபாட்டின் காரணமாக காற்றின் தரம் மோசமடையக்கூடும். பொதுவாக சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் காரணமாக காற்று மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரங்கள்:

- துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல்
- சுரங்கப்பணிகள் மேற்கொள்ளும் பொழுது
- எஸ்கவேட்டர் மற்றும் டிப்பர்கள்/ லாரிகள் இயக்கும் பொழுது
- லாரி போக்குவரத்து

தவிர, டீசலில் இயங்கும் சுரங்க உபகரணங்கள், கம்ப்ரசர்கள், போக்குவரத்து வாகனங்கள் போன்றவற்றின் செயல்பாட்டின் விளைவாக வாயு வெளியேற்றம் ஏற்படும்.

PM10 என குறிப்பிடப்படும் 10 மைக்ரானுக்கும் குறைவான சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்கள், மூச்சுக்குழாய் மற்றும் நுரையீரலில் குடியேறலாம் மற்றும் மூச்சுக்குழாய் அழற்சி, எம்பிஸிமா, மூச்சுக்குழாய் ஆஸ்துமா, கண்களின் சளி சவ்வுகளின் எரிச்சல் போன்ற உடல்நலப் பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தும். 2.5 மைக்ரோமீட்டருக்கும் குறைவான சுவாசிக்கும் நுண் மிதக்கும் துகள்கள் ($PM_{2.5}$) , நுரையீரலுக்குள் ஊடுருவி, மற்ற உறுப்புகளைப் பாதிக்கும் வகையில் மிகச் சிறிய துகள்கள் (<100 நானோமீட்டர்கள்) நுரையீரல் வழியாகச் செல்லலாம்.

டீசல் சுரங்க உபகரணங்கள், ஜெனரேட்டர் செட் போன்றவற்றிலிருந்து SO2, NOX, CO போன்றவற்றின் உமிழ்வின் விளைவாக வளிமண்டல மாசு ஏற்ப பட்டு சில உடல்நலப் பாதிப்பை ஏற்படுத்தலாம். பெரிய இடைநிறுத்தப்பட்ட துகள்கள் பொதுவாக மூக்கு மற்றும் தொண்டையில் பிரச்சனைகளை ஏற்படுத்த வாய்ப்பு உள்ளது. . இந்தச்

சுரங்கத்தின் விஷயத்தில், குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் பாதிப்பைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்:

அட்டவணை 4. 1: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - காற்று சூழல்

வ.எண்	செயல்பாடு	விளைவு	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
1	துளையிடுதல்	தூசி வெளியேற்றம்	நல்ல நிலையில் டிரில் பிட்களின் பயன்பாடு
			துளையிடும் துளைகளை ஈரமான துணியால் மூடுதல்
			துளைகளை துளையிடுவதற்கு கூர்மையான துரப்பண பிட்களின் பயன்பாடு.
			அதிக தூசி மற்றும் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி வடிகட்டிகள் / முகமூடிகளை வழங்குதல்.
2	வெடித்தல்	உடனடி தூசி வெளியேற்றம்	நன்கு வடிவமைக்கப்பட்ட பிளாஸ்டிங் அளவுரு
			வெடிப்பதற்கு பொருத்தமான வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல்
			அதிக காற்று வீசும் காலங்களில் வெடிப்பதைத் தவிர்ப்பது
			தூசி உருவாக்கம், ஒலி மற்றும் அதிர்வு அளவை பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் வைத்திருக்க நோனெல் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துதல்.
3	எஸ்கவேட்டர் இயக்கும் பொழுது	தூசி வெளியேற்றம், வாயு வெளியேற்றம்	உற்பத்தியாளரின் வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து இயந்திரங்கள் இயக்கப்படும்
			ஆபரேட்டர் கேபினுக்கான அடைப்புகள்.
			பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் குறித்து ஆபரேட்டர்களுக்கு போதுமான பயிற்சி அளித்தல்.
			உபகரணங்களின் சரியான பராமரிப்பு.
			டம்பர்களில் அதிக சுமைகளைத் தவிர்த்தல்.
4	போக்குவரத்து	தூசி வெளியேற்றம், வாயு வெளியேற்றம்	சுரங்க பணியின் போது சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பான் மூலம் நீர் தெளித்து தூசுகள் வெளிவராவண்ணம் தடுத்தல்
			போக்குவரத்து சாலை மற்றும் பிற சாலைகளை முறையாக பராமரித்தல்
			குத்தகையில் இருந்துவாகனம் வெளியேறும் பகுதியில் டயர் தண்ணீர் தெளிப்பான் வசதியை அமைத்தல்
			டிப்பர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றுவதைத் தவிர்த்தல்
			கல் கொண்டு செல்லும் வாகனத்தில் இருந்துதூசு வெளிவராவண்ணம் தார்ப்பாலின் மூலம் மூடி கொண்டு செல்லுதல்
			வழக்கமான மற்றும் முறையான தடுப்பு பராமரிப்பு அட்டவணைகள் மூலம் வாகன உமிழ்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும் மற்றும் உமிழ்வு மதிப்புகளை உறுதி செய்வதற்காக டீசல் புகை மீட்டர் கருவி மூலம் உமிழ்வு சோதனைகள் செய்யப்படுதல்.
5	மற்றவைகள்	தூசி வெளியேற்றம், வாயு வெளியேற்றம்	சுரங்கப்பகுதி, சாலை மற்றும் சாத்தியமான இடத்தில் அடர்ந்த மரங்களை வளர்த்து பசுமைவளையம் ஏற்படுத்துதல்
			குத்தகை சுற்றளவைச் சுற்றி பாதுகாப்பு வளையத்தில் பசுமைவளையம் அமைக்கப்படும்.

இந்த அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் தொடர்ந்து செயல்படுத்தப்பட்டு சுற்றுச்சூழலில் பெறிதளவு தாக்கம் ஏற்படாமல் காற்றின் தன்மை பாதுகாக்கப்படும்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கம், லேக்ஸ் சுற்றுச்சூழல் மென்பொருளால் உருவாக்கப்பட்ட AERMOD View Gaussian Plume Air Dispersion Model ஐப் பயன்படுத்தி மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது, இது நிலையான காசியன் ப்ளூம் சிதறலை அடிப்படையாகக் கொண்டது. மாடலிங் நுட்பம் மற்றும் திட்டத்திற்குப் பிந்தைய காற்றின் தர மதிப்புகள் உள்ளிட்ட கணினி மாதிரிகள் மூலம் மாடலிங் ஆய்வு / மதிப்பீட்டின் விவரங்கள் பின்வரும் பாராக்களில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

4.2.2 காற்றின் தர தாக்கம் கணிப்பு:

சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து எழும் காற்று மாசுபாட்டிற்காக (சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்கள் (PM10), சுவாசிக்கும் நுண் மிதக்கும் துகள்கள் (PM 2.5) மாதிரி உருவகப்படுத்துதல்கள் கணினி மாதிரிகள் மூலம் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது . தரை நிலை செறிவு (GLC) மணிநேர வானிலை தரவுகளைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4. 2: உமிழ்வு ஆதாரங்கள்

செயல்பாடு	மூல வகை (Source)
A. சுரங்க நடவடிக்கைகள்	திறந்த குழி (Open pit)
B. போக்குவரத்து	வரி (Line)

4.2.2.1 உமிழ்வு காரணிகள்

உமிழ்வு காரணி நுட்பத்தால் துகள் உமிழ்வுகளின் அளவீடு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. உமிழ்வு காரணி என்பது ஒரு செயல்பாட்டின் போது ஒரு மாசுபாடு வெளியிடப்படும் விகிதத்தின் புள்ளிவிவர சராசரி ஆகும். இந்த காரணி ஒரு குறிப்பிட்ட சூழ்நிலையில் அந்த செயல்பாட்டின் அளவைப் பெருக்கும்போது ஒட்டுமொத்த விளைவைக் கொடுக்கும். AP-42, USEPA(1998), நிலக்கரி S&T திட்டம் மற்றும் சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் மற்றும் பிற காரணிகளால் கொடுக்கப்பட்ட மற்றும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட நிலையான சமன்பாடுகளைப் பயன்படுத்தி உமிழ்வுகள் கணிக்கப்பட்டுள்ளன. மோசமான சூழ்நிலையை அறிய, உச்ச உற்பத்திக்காக மாடலிங் செய்யப்படுகிறது. இதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் உமிழ்வு காரணிகளின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 4. 3: உமிழ்வு காரணிகள்

எஸ்.எண்	செயல்பாடு	PM10	PM2.5	அலகு
1	தாது ஏற்றுதல்	1.5×10^{-3}	2.1×10^{-4}	கிலோ/டி
2	கழிவுக் கற்கள் ஏற்றுதல்	1.4×10^{-4}	1.5×10^{-5}	கிலோ/டி
3	குத்தகை பகுதிக்குள் போக்குவரத்து	0.19	0.019	g/VKT
4	துளையிடுதல்	0.1	0.04	கிலோ/துளை

4.2.2.2 உமிழ்வு விகிதங்கள்:

உமிழ்வு காரணிகளின் அடிப்படையில், தூசியை அடக்குதல், ஹெச்இஎம்எம்மின் சரியான பராமரிப்பு, சிறந்த தரமான டீசல், சமீபத்திய உபகரணங்களைப் பயன்படுத்துதல், சாலைகளை முறையாகப் பராமரித்தல் போன்ற தேவையான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்ட பிறகு, இந்தத் திட்டத்தில் பல்வேறு செயல்பாடுகளால் எதிர்பார்க்கப்படும் உமிழ்வு விகிதம் கணக்கிடப்படுகிறது மற்றும் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை 4. 4: உமிழ்வு விகிதம்

செயல்பாடுகள்	செல்வம்		நாகமுத்துக்குமார்	
	PM $_{10}$ (கிராம் /வினாடி)	PM $_{2.5}$ (கிராம் /வினாடி)	PM $_{10}$ (கிராம்/வினாடி)	PM $_{2.5}$ (கிராம்/வினாடி)
தாது ஏற்றுதல்	0.03	0.00	0.04	0.01
துளையிடுதல்	0.09	0.04	0.16	0.06
குத்தகை பகுதிக்குள் போக்குவரத்து	0.09	0.01	0.16	0.02
மொத்தம்	**0.21**	**0.05**	**0.36**	**0.09**

A. **உமிழ்வு மூல ஒருங்கிணைப்புகள்:** கணித மாடலிங்கில் சுரங்க குத்தகை மையம் (0, 0) எனக் கருதப்பட்டது.

A. **கணிப்புகளில் பயன்படுத்தப்படும் வானிலை நிலைமைகள்:** பருவமழைக்கு பிந்தைய காலம் (அக்டோபர் 2024 – டிசம்பர் 2024) வானிலை தரவுகள் உருவாக்கப்பட்டு, கணிப்புகளிலும் பயன்படுத்தப்பட்டது.

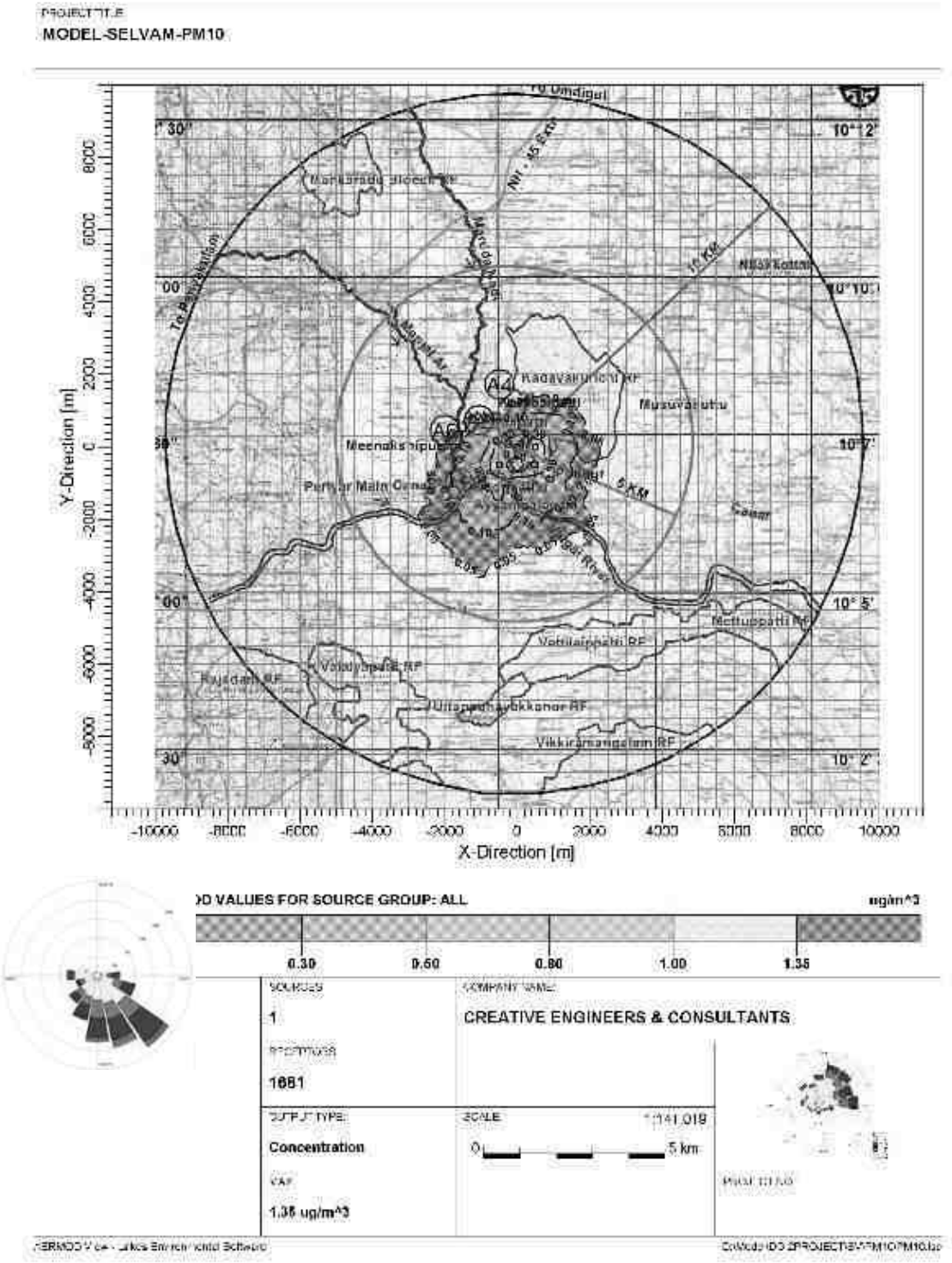
4.2.2.3 முடிவுகள் மற்றும் விவாதங்கள்

அட்டவணை 4. 5: உச்ச அதிகரிப்பு செறிவு

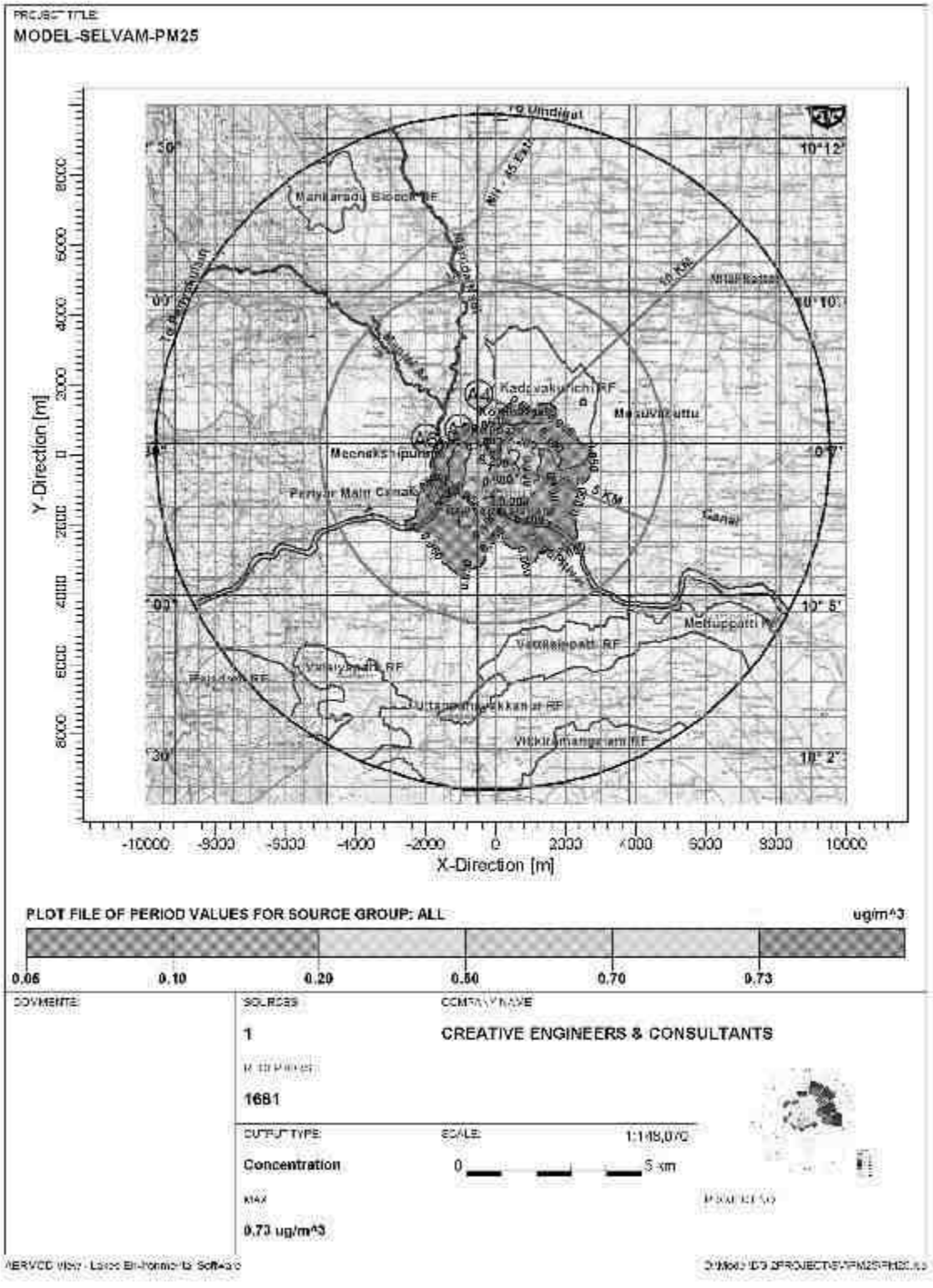
S.no	அளவுருக்கள்	உச்ச அதிகரிப்பு செறிவு µg/m ^{3}	
		செல்வம்	நாகமுத்துக்குமார்
1	PM $_{10}$	1.35	2.37
2	PM $_{2.5}$	0.73	1.57

PM_{10}, $PM_{2.5}$.க்கான உச்ச அதிகரிப்பு செறிவு சுரங்க குத்தகைக்கு மிக அருகில் நிகழ்கிறது. மூலத்திலிருந்து விலகி, சிதறல் விளைவு காரணமாக மதிப்புகள் குறைக்கப்படுகின்றன. PM $_{10}$, PM $_{2.5}$ ஆகியவற்றின் ஐசோப்ளெத்கள் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன் கூடிய காட்சிகளும் வரையப்பட்டுள்ளன, இவை படம் எண். 4.1 மற்றும் 4.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் உள்ள இடங்களில் அதிகரிக்கும் மற்றும் கணிக்கப்பட்ட செறிவுகள் பின்வரும் பிரிவில் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.

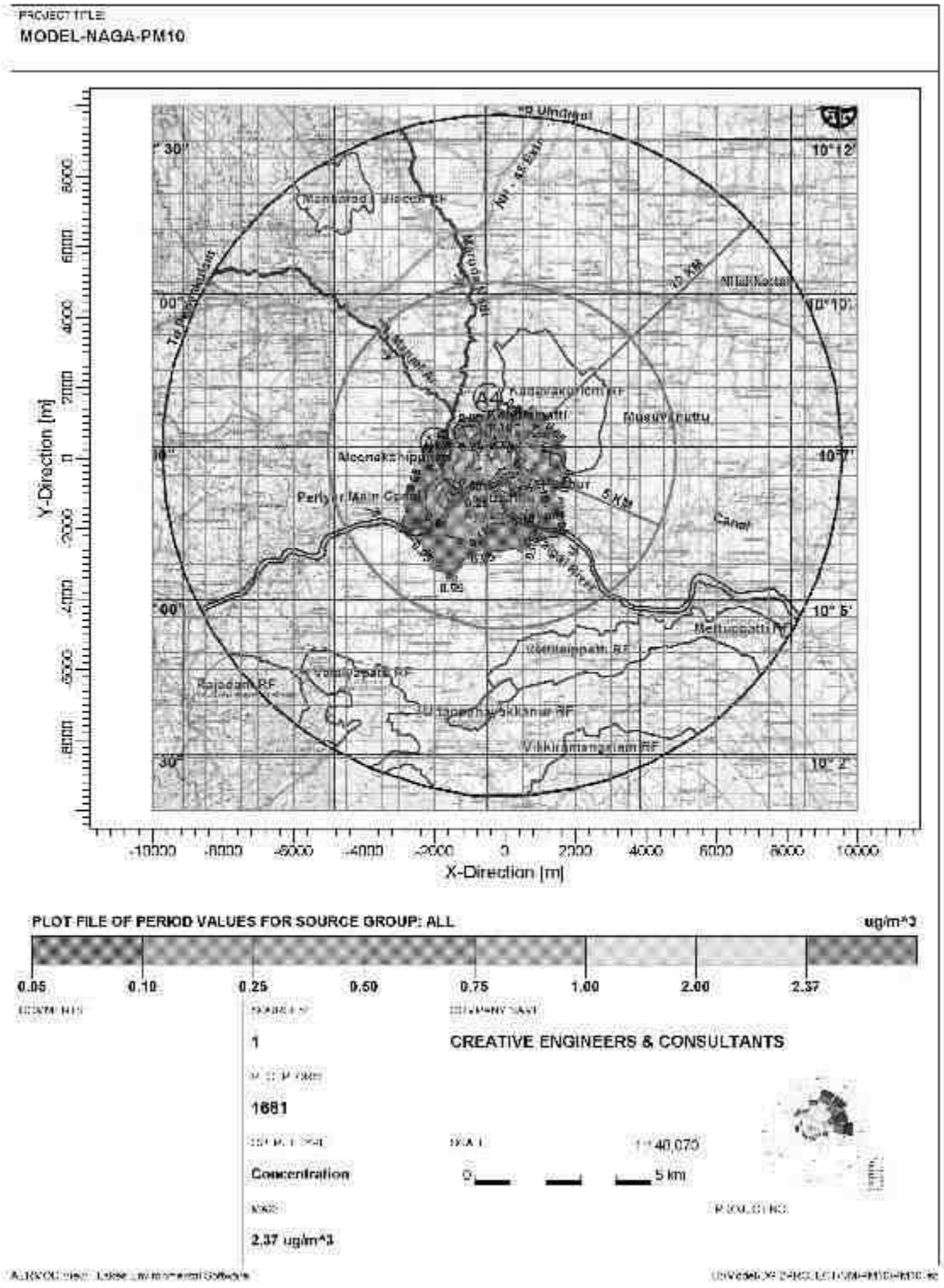
படம் 4. 1: GLC கணிப்பு ஜசோப்லெத் – PM 10 – திரு.போ.செல்வம்



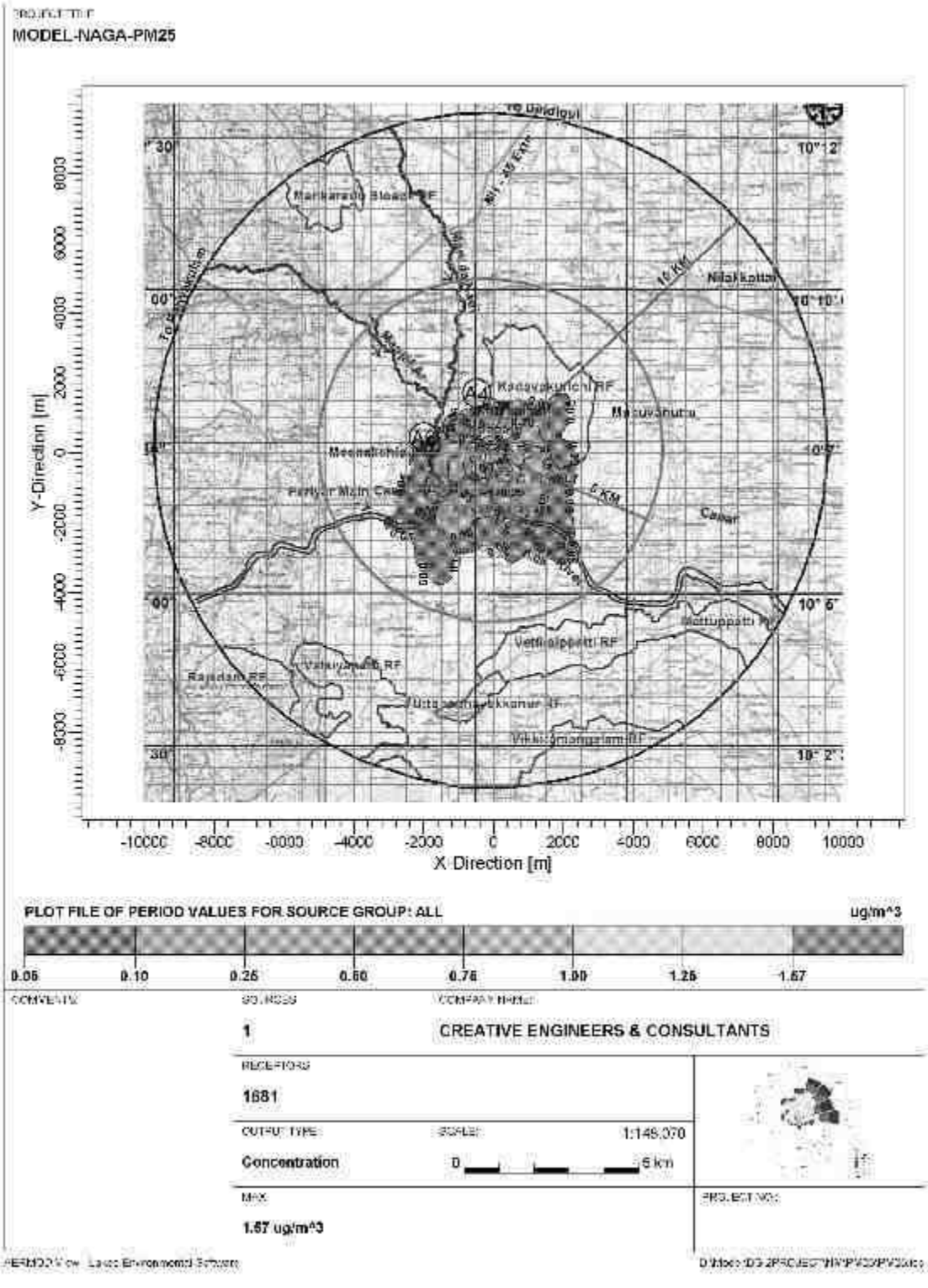
படம் 4. 2: GLC கணிப்பு ஜசோப்லெத் - PM 2.5 - திரு.போ.செல்வம்



படம் 4. 3: GLC கணிப்புகளின் ஐசோப்லெத் - PM $_{10}$ - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்



படம் 4. 4: GLC கணிப்பு ஜசோப்லெத் - PM $_{2.5}$ - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்



கணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்:

அட்டவணை 4. 6திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM $_{10}$ செறிவுகள்

g/m ^{3} இல் மதிப்புகள்μ

எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	செல்வம்		நாகமுத்துக்குமார்		சட்டரீதியான வரம்புகள்
			அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	79.7	1.3	81.0	2.3	82.0	-
2	குளிபட்டி கிராமம்	57.2	<1.0	58.2	<1.0	58.2	100
3	சி.புதூர் கிராமம்	74.1	<1.0	75.1	<1.0	75.1	
4	கோம்பைபட்டி கிராமம்	52.8	<1.0	53.8	<1.0	53.8	
5	கூட்டத்துய்யம்பாளையம் கிராமம்	65.2	<1.0	66.2	<1.0	66.2	
6	மீனாட்சிபுரம் கிராமம்	61.5	<1.0	62.5	<1.0	62.5	

அட்டவணை 4. 7திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM $_{2.5}$ செறிவுகள்

g/m ^{3} இல் மதிப்புகள்μ

எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	செல்வம்		நாகமுத்துக்குமார்		சட்டரீதியான வரம்புகள்
			அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	37.9	1.8	38.9	1.5	39.4	-
2	குளிபட்டி கிராமம்	31.1	<1.0	32.1	<1.0	32.1	60
3	சி.புதூர் கிராமம்	37.2	<1.0	38.2	<1.0	38.2	
4	கோம்பைபட்டி கிராமம்	28.9	<1.0	29.9	<1.0	29.9	
5	கூட்டத்துய்யம்பாளையம் கிராமம்	35.4	<1.0	36.4	<1.0	36.4	
6	மீனாட்சிபுரம் கிராமம்	34.0	<1.0	35.0	<1.0	35.0	

(PM10), & (PM2.5)ஐப் பொறுத்து சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் இரண்டு திட்டங்களுக்கும் நிர்ணயிக்கப்பட்ட சட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பதைக் காணலாம் .

கூடுதலாக, காற்றின் தரத்தில் ஒட்டு மொத்த தாக்கம் மதிப்பிடப்படுகிறது, மேலும் இது தொடர்பான விவரங்கள் கீழே வழங்கப்பட்டுள்ளன:

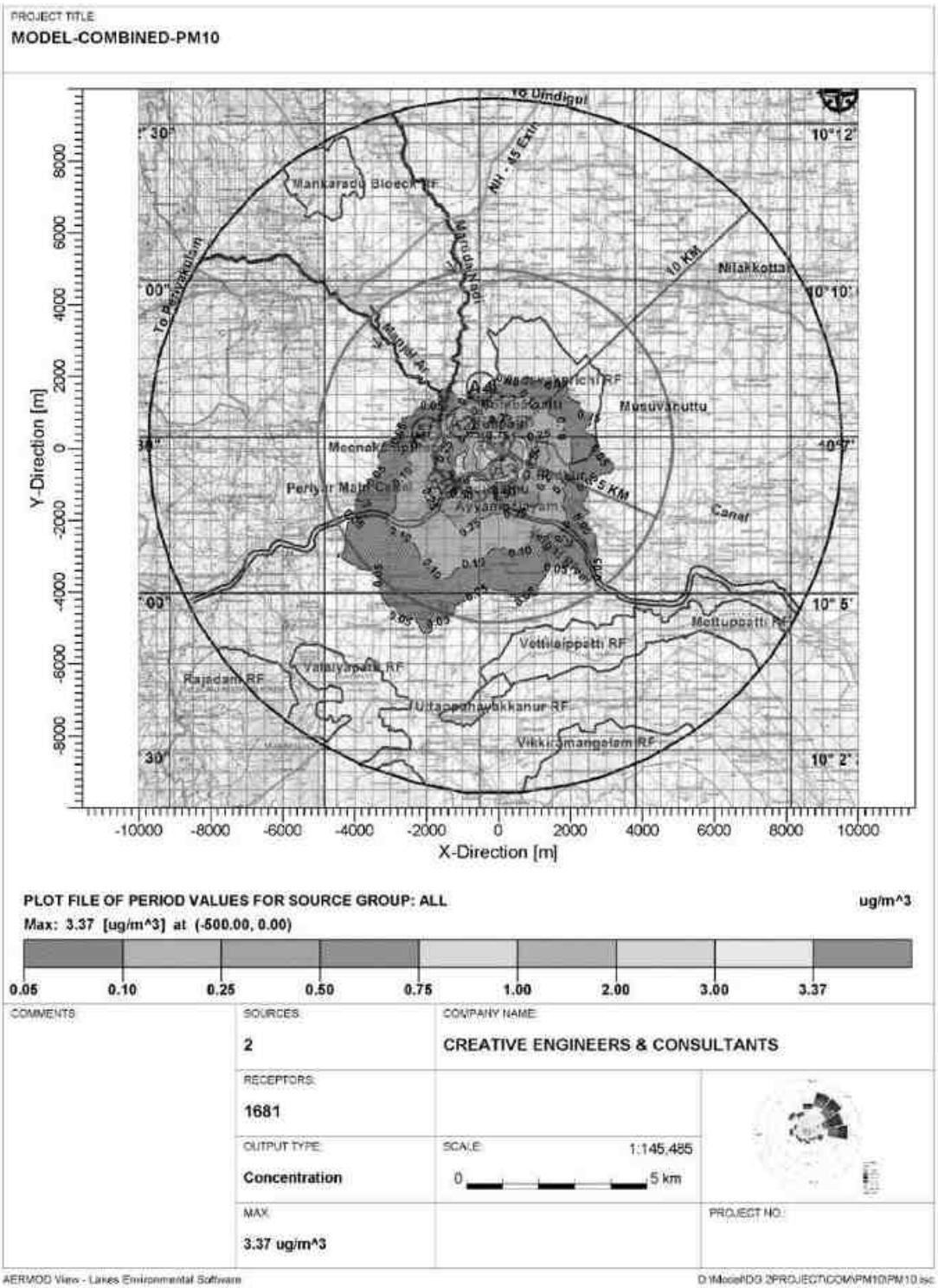
அட்டவணை 4. 8: உமிழ்வு விகிதம் – ஒட்டுமொத்தமாக

செயல்பாடுகள்	PM $_{10}$ (கிராம்/வினாடி)	PM $_{2.5}$ (கிராம்/வினாடி)
தாது ஏற்றுதல்	0.07	0.01
துளையிடுதல்	0.26	0.10
குத்தகை பகுதிக்குள் போக்குவரத்து	0.25	0.04
மொத்தம்	**0.57**	**0.15**

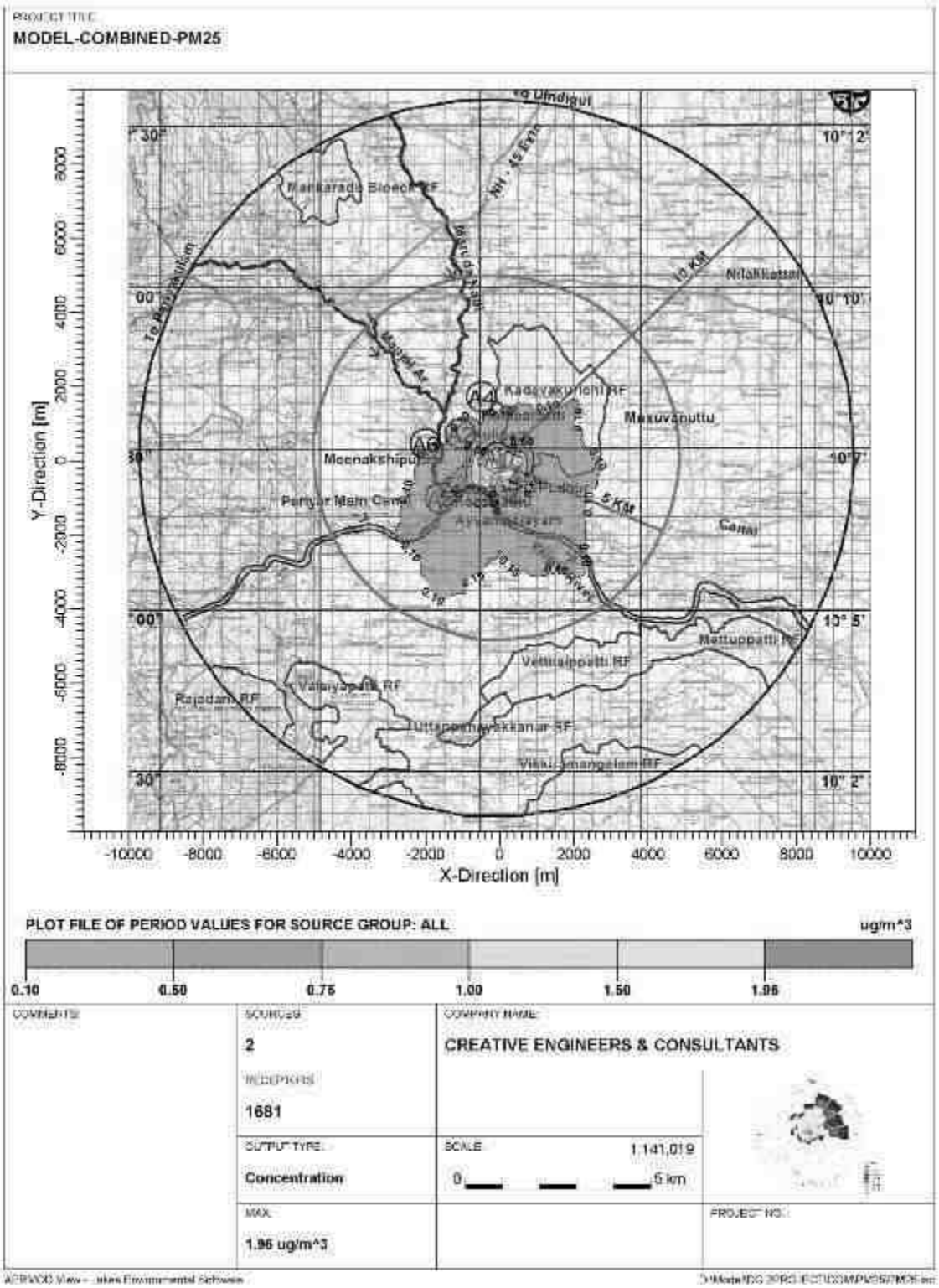
அட்டவணை 4. 9: உச்சம் அதிகரிக்கும் செறிவு- ஒட்டுமொத்தமாக

அளவுருக்கள்	உச்ச அதிகரிப்பு செறிவு µg/m ^{3}
PM $_{10}$	3.37
PM $_{2.5}$	1.96

படம் 4. 5: GLC கணிப்பு ஐசோபிளத் – ஒருங்கிணைந்த PM $_{10}$



படம் 4. 6: GLC கணிப்பு ஐசோபிளத் - ஒருங்கிணைந்த PM $_{2.5}$ -



தேவையான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை எடுத்த பிறகு சுரங்க நடவடிக்கைக்குப் பிந்தைய திட்ட காற்றில் (பின்னணி செறிவு + அதிகரிப்பு) சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு (PM10), சுவாசிக்கும் நுண் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு கணினி மாதிரிகள் மூலம் கணக்கிடப்பட்டு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை 4. 10: திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM $_{10}$ செறிவுகள்

μg/m ^{3} இல் மதிப்புகள்

வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டரீதியான வரம்புகள்
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	79.7	3.3	83.0	-
2	குளிபட்டி கிராமம்	57.2	<1.0	58.2	**100**
3	சி.புதூர் கிராமம்	74.1	<1.0	75.1	
4	கோம்பைபட்டி கிராமம்	52.8	<1.0	53.8	
5	கூட்டத்துய்யம்பாளையம் கிராமம்	65.2	<1.0	66.2	
6	மீனாட்சிபுரம் கிராமம்	61.5	<1.0	62.5	

அட்டவணை 4. 11: திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM $_{25}$ செறிவுகள்

μg/m ^{3} இல் மதிப்புகள்

வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டரீதியான வரம்புகள்
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	37.9	1.9	39.8	-
2	குளிபட்டி கிராமம்	31.1	<1.0	32.1	**60**
3	சி.புதூர் கிராமம்	37.2	<1.0	38.2	
4	கோம்பைபட்டி கிராமம்	28.9	<1.0	29.9	
5	கூட்டத்துய்யம்பாளையம் கிராமம்	35.4	<1.0	36.4	
6	மீனாட்சிபுரம் கிராமம்	34.0	<1.0	35.0	

சுரங்க நடவடிக்கைக்குப் பின்பும் காற்றில் சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு (PM10) 56.7μg/m3 to 72.6μg/m3 ஆகவும், சுவாசிக்கும் நுண் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு (PM2.5)25.5μg/m3 to 35.4μg/m3 ஆக இருக்குமாறு கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இது சுரங்க நடவடிக்கைக்கு பின்னும் மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாடு வாரியத்தால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்கள் (அதாவதுPM_{10}- 100μg/m$^{3)}$, $PM_{2.5}$- 60μg/m^3), வரம்பிற்கு உட்பட்டே இருக்கும் என கண்டறியப்பட்டுள்ளது

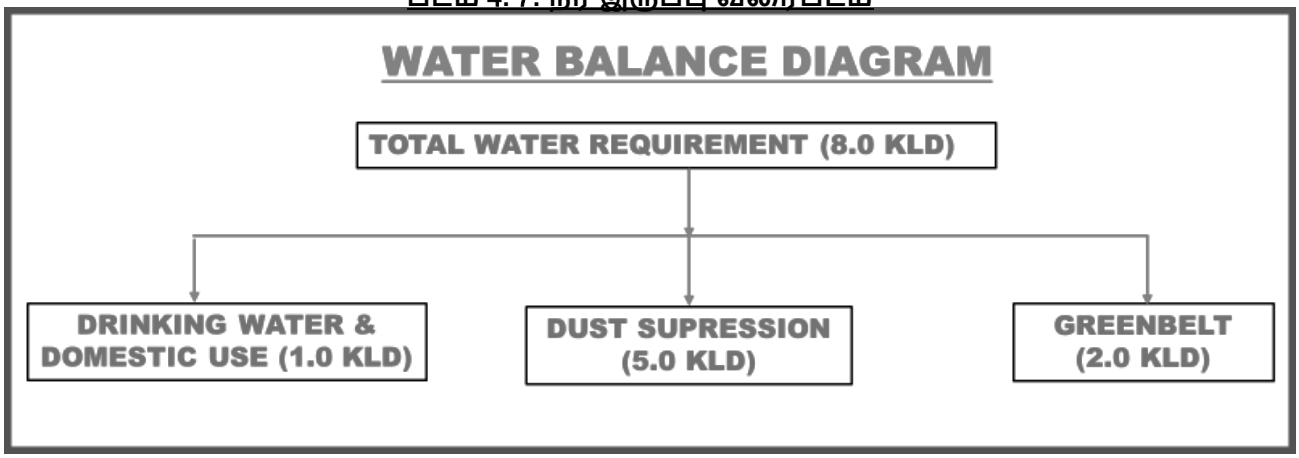
இந்தச் சுரங்கத்தில் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதற்காக மேலாண்மைத் திட்டங்களைக் கடுமையாக அமலாக்குதல் மற்றும் தேவைக்கேற்ப சரியான நடவடிக்கைகளை எடுப்பதற்காக காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். அனைத்து தணிப்பு நடவடிக்கைகளையும் திறம்பட செயல்படுத்துவதன் மூலம், இந்த குத்தகை பகுதியில் சுரங்க செயல்பாடு காரணமாக காற்றின் தரத்தில் பெறிதளவு தாக்கம் ஏற்படாமல் காற்றின் தன்மை பாதுகாக்கப்படும்.

4.3 நீர் சூழல்:

4.3.1 தண்ணீர் தேவை:

இந்த திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 8.0 KLD, இதில் குடிநீர் மற்றும் இதர தேவைக்கு 1.0 KLD, தூசியை அடக்குவதற்கு நீர் தெளித்தல் (Water Sprinkling) 5.0 KLD மற்றும் பசுமைப்போர்வை வளர்த்தல்(Green Belt) 2.0 KLD ஆகியவை அடங்கும் . முதலில் வெளி இடங்களிலிருந்து இருந்து தண்ணீர் பெறப்படும். பின்னர் சுரங்கத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட மழை நீர் பயன்படுத்தப்படும். அதற்கான நீர் சமநிலை வரைபடம் **படம் எண் 4.3 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.**

படம் 4. 7: நீர் இருப்பு வரைபடம்



4.3.2 நீர் மாசுபாட்டின் ஆதாரங்கள்:

ஆய்வுப்பகுதியில் உள்ள பல்வேறு மாதிரி நிலையங்களில் தற்போதுள்ள நீர் சூழல், அத்தியாயம்-III இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

பொதுவாக மோசமான நீரின் தரம் மனிதர்களுக்கு நீர் மூலம் பரவும் நோய்களுக்கு வழிவகுக்கும். தவிர, மாசுபட்ட நீர், விலங்குகள், மனித நுகர்வு மற்றும் தாவரங்களுக்கு பயனுள்ளதாக இருக்காது. தீங்கு விளைவிக்கும் மாசுக்களை அகற்ற கழிவுநீர் முறையாக சுத்திகரிக்கப்படாவிட்டால், நீர்வாழ் உயிரினங்களை பாதிக்கும்.

சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளால் பொது தொடர்புடைய நீர் மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரங்கள்:

a. கழிப்பறை கழிவுநீர்.
b. கல் குவியல் அல்லது கழிவுக் கற்கள் ஏதேனும் இருந்தால் அதிலிருந்து வெளியேறும் மழை நீர் கழிவு .
c. வடிகால் பாதை மற்றும் நீரின் தன்மை
d. நிலத்தடி நீர்.

4.3.3 சிகிச்சை திட்டம்:

A. <u>கழிவுநீர் உற்பத்தி:</u>

திட்டத்தில் இருந்து வெளியேற்றப்படும் கழிவுநீர், ஊறவைக்கும் குழிகளுடன் கூடிய செப்டிக் டேங்கில் சேகரிக்கப்படும்.

B. <u>கல் குவியல் அல்லது கழிவுக் கற்கள் லிருந்து வெளியேறும் மழை நீர் கழிவு.</u>

குவாரியிலிருந்து கல் முழுவதும் நேரடியாக நுகர்வோருக்கு அனுப்பப்படும் என்பதால், இந்த சுரங்கத்தில் கல் குவியல் அல்லது கழிவுக் கற்கள் எதுவும் இருக்காது. குவாரியில் விழும் மழை நீர் குவாரியின் அடி மட்டத்தில் உள்ள சம்பில்(SUMP) சேமிக்கப்படும்.

நிலத்தடி நீரோட்டம் மேலாண்மைக்கு, திரு.போ.செல்வம் உடைகல் குவாரிக்கு 600மீ நீளமும், திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் உடைகல் குவாரிக்கு 700மீ நீளமும் கொண்ட மாலை வடிகால் கட்டப்பட்டு, இறுதியில் படிவு நீர் தொட்டிகள் மூலம் தெளிவான மழை நீர் வெளியேற்றப்படும். குவாரியின் அடி மட்டத்தில் உள்ள சம்பில் (SUMP) சேமிக்கப்படும் தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு வெளியேற்றப்படும்

<u>படம் 4. 8: மேற்பரப்பு ரன்ஆஃப் மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் – திரு.போ.செல்வம்</u>

படம் 4. 9: மேற்பரப்பு ரன்ஆஃப் மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் –

திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்

C. வடிகால் பாதை மற்றும் நீரின் தன்மை

இரண்டு குத்தகைப் பகுதிகளிலும் பெரினியல் நீர் வழித்தடங்கள் இல்லை. இந்த இரண்டு நீர்நிலைகளிலும் கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை. திட்ட செயல்பாடுகள் காரணமாக அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்பட வாய்ப்பில்லை.

D. நிலத்தடி நீர்.

கடினமான பாறை அமைப்புகளில் நிலத்தடி நீரின் நிகழ்வு மற்றும் இயக்கம் வானிலை அமைப்புகளின் நுண்ணிய மண்டலங்கள் மற்றும் முறிவுகள், பிளவுகள் மற்றும் மூட்டுகளின் திறந்த அமைப்புகளால் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.பொதுவாக நீர் ஊடுருவும் மற்றும் உற்பத்திதிறன் அதன் பாறைவகையினை சார்ந்ததாக இருக்கும். சுரங்கப் பகுதியானது கடினமான பாறைகளைக் கொண்டுள்ளதால்நீர் ஓட்ட தொடர்ச்சி குறைந்தே காணப்படும்.சுரங்கத்தினுள் நீர் கசிவு குறைவாகவே இருக்கும்

மேலும் இந்த பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் மேற்பரப்பில் இருந்து ஆழமாக உள்ளது. சுரங்கப் பகுதி கடினமான கச்சிதமான பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது, எனவே சுரங்கத்திற்குள் பெரிய நீர் கசிவுகள் சுற்றளவில் இருந்து எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. தவிர, தெற்குப் பகுதியில் +200 மீ முதல் +210 மீ RL வரையிலான பொதுவான தரை மட்டத்துடன் ஒப்பிடும்போது குத்தகைகள் அதிக உயரத்தில் சிறிய மேடாகும். சுரங்கத்தின் இறுதி குழி ஆழம் பி.செல்வத்தின் கரடுமுரடான கல் குவாரிக்கு 33 மீ மற்றும் நாகமுத்துக்குமாருக்கு 45 மீ ஆகும். எனவே, இந்த பகுதியில் நிலத்தடி நீர்

அட்டவணை இந்த மட்டத்திற்கு கீழே உள்ளது. எனவே, நிலத்தடி நீர் சந்திப்பு திட்டமிடப்படாதது மற்றும் நிலத்தடி நீர் சுரங்கப்பாதை செயல்பாட்டின் காரணமாக கணிசமாக பாதிக்கப்படாது. முன்னர் குறிப்பிட்டபடி, மழைப்பொழிவு சுரங்கத் தரை சம்பில் சேகரிக்கப்பட்டு சாதகமாகப் பயன்படுத்தப்படும். சம்பில் ஏதேனும் அதிகப்படியான நீர் இருந்தால், கீழ்நிலை பயனர்களுக்காக வண்டல் குளத்திற்கு பம்ப் செய்யப்படும்.

4.3.4 நீர் நுகர்வு குறைப்பு:

4.3.4.1 பொது முறைகள்:

தண்ணீரின் பயன்பாடு கண்காணிக்கப்பட்டு குறைந்தபட்சம் தேவைப்படும் அளவிற்கு பயன்படுத்தப்படும். நீர் பாதுகாப்பின் முக்கியத்துவம் குறித்து ஊழியர்களுக்கு விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தப்படும். பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு உடனடியாக நீர் நிறுத்தப்பட்டு மற்றும் ஏதேனும் கசிவுகள் கண்காணிக்கப்பட்டு உடனடியாக கட்டுப்படுத்தப்படும். கிரீன் பெல்ட் மற்றும் தூசியை அடக்குவதற்கான நீர் தேவையை, குறைந்த நீர் தேவையுடைய பூர்வீக தாவரங்கள்/மரங்கள் இனங்களை தேர்ந்தெடுப்பதன் மூலம் மற்றும் சுரங்கத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட மழை நீர் பயன்படுத்தப்படுத்துதல் மூலம் குறைக்கலாம். தண்ணீர் டேங்கர் கசிவு ஏதேனும் உள்ளதா என ஆய்வு செய்யப்பட்டு, கண்டுபிடிக்கப்பட்டால் உடனடியாக சீல் வைக்கப்படும், இதனால் நீர் இழப்பு இல்லாமல் திறம்பட பயன்படுத்த முடியும்.

4.3.4.2 மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டம்

குத்தகைக்கு அருகாமையில் உள்ள பகுதிகள் குறைந்த நீர் திறன் கொண்டவை மற்றும் நிலத்தடி நீரை நிரப்புவதற்கு மழைநீர் முக்கிய ஆதாரமாக இருப்பதால், பயனுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு மற்றும் பிற நீர் பெருக்க நடவடிக்கைகள் இத்திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

a) செட்டில்லிங் தொட்டியுடன் இணைக்கப்பட்ட குவாரியைச் சுற்றி மாலை வாய்க்கால் மேம்பாடு.
b) வண்டல் படிவதைத் தடுக்க வடிகால் அவ்வப்போது சுத்தம் செய்தல்
c) படிவு நீர் தொட்டிகள் மூலம் தெளிவான மழை நீர் அருகிலுள்ள வடிகால் வழியாக வெளியேறும்.
d) சுரங்க குழியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீரை பயன்படுத்தி திட்டத்தின் நீர் தேவையை பூர்த்தி செய்தல்.
e) அதிகப்படியான குவாரியின் அடி மட்டத்தில் உள்ள சம்பில் (SUMP) சேகரிக்கப்படும் மழைநீரை, உள்ளூர் மக்களுடன் கலந்தாலோசித்து, அரசின் நடைமுறைகளுக்கு ஏற்ப, கீழ்நிலைப் பயனாளர்களுக்கு வழங்கப்பட வேண்டும்.

4.4 சத்தம் மற்றும் அதிர்வு:

4.4.1 இரைச்சல் சூழல்:

ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் அத்தியாயம் - III இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன. தற்போதுள்ள இரைச்சல் அளவுகள் சட்டப்பூர்வமாக ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புகளுக்குள் இருப்பதாக தரவு காட்டுகிறது. சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளால் ஏற்படும் இரைச்சல் சூழலுக்கான தாக்க முன்னறிவிப்பு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது:

4.4.1.1 சத்தம் காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்பு கணிப்பு:

சுரங்க நடவடிக்கைகளில் ஏற்படும் மாசுபாட்டின் தவிர்க்க முடியாத காரணங்களில் சத்தமும் ஒன்றாகும், இது பெரும்பாலும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட விரிவான இயந்திரமயமாக்கல் காரணமாகும். தவிர, துளையிடுதல், வெடித்தல், வாகனங்களின் இயக்கம் போன்ற பிற செயல்பாடுகளும் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் கணிசமான அளவு சத்தத்தை உருவாக்குகின்றன. சத்தத்தின் முக்கிய ஆதாரங்கள் மற்றும் எதிர்பார்க்கப்படும் அளவுகள் அட்டவணை எண் - 4.9 இல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4. 12: சத்தத்தின் முக்கிய ஆதாரங்கள்

Sl. எண்	dB(A) இல் உள்ள உள் கேபின்	சத்தம் நிலை 10 மீ. மூலத்திலிருந்து
1	எஸ்கவேட்டர்	84-91	59-68
2.	டம்பர்கள்/டிப்பர்கள்	87-96	75-85
3.	துளையிடும் இயந்திரம்	88- 95	75-83

அதிக ஒலிக்கு நீண்ட நேரம் வெளிப்படுவது மனித செவிவழி அமைப்புக்கு தீங்கு விளைவிக்கும் மற்றும் மன சோர்வு, கிளர்ச்சி மனப்பான்மை, எரிச்சல் மற்றும் கவனக்குறைவு ஆகியவற்றை உருவாக்கலாம், இது வேலையில் புறக்கணிப்புக்கு வழிவகுக்கும் மற்றும் விபத்துகளுக்கும் வழிவகுக்கும். உலக சுகாதார அமைப்பின் 1986 அறிவிப்பின்படி ஒலி அளவின் தாக்கம் அட்டவணை எண் - 4.10 இல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4. 13: இரைச்சல் நிலைகளின் தாக்கம்

இரைச்சல் நிலைகள்	பாதகமான விளைவுகள்
90-115 dB	பகுதி காது கேளாமை மற்றும் நரம்பு எரிச்சல்
> 115 dB	நிரந்தர காது கேளாமை
மனக்கிளர்ச்சி சத்தம் (>90dB)	அருகில் உள்ள பகுதிகளில் மேய்ந்து வரும் கால்நடைகளை பயமுறுத்துகிறது

OSHA (தொழில்சார் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார நிர்வாகம்), அமெரிக்கா மற்றும் பிற ஒத்த நிறுவனங்கள், ஒரு நாளைக்கு எட்டு மணிநேர சமமான ஒலி நிலை வெளிப்பாடு (Leq) (8 மணிநேரம்) க்கு 90 dB(A) வரையிலான ஒலி அளவை. பரிந்துரைத்துள்ளது.

சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகம், 1975 ஆம் ஆண்டின் சுற்றறிக்கை எண். DG (டெக்)/18 இல், தொழிலாளர்களுக்கு சுரங்கத் தொழில்களில் (TLV) ஒலி அளவை 8 மணிநேர ஷிப்ட் காலத்தில், பாதுகாப்பற்ற காதுகளுடன் 90 dB(A) அல்லது குறைவாக பரிந்துரைத்துள்ளது. சுரங்கப்பணியின் போது இயந்திரங்கள் மூலம் ஏற்படும் ஒலிதாக்கத்தின் அளவு அருகிலேயே கட்டுபடுத்தப்படுவதால் தொழிற்சாலைக்கு அனுமதிக்கப்பட்டுள்ள வரம்பை விட குறைவாக இருக்கும். தவிர, செயலில் உள்ள மூலங்களுக்கு அருகில் மட்டுமே ஒலி உணரப்படும். உறிஞ்சுதல் காரணி, சுற்றுப்புறச் சூழல் மற்றும் பிற அட்டென்யூஷன் காரணிகள் காரணமாக ஒலி அளவில் கணிசமான குறைப்பு இருக்கும். உறிஞ்சுதல் காரணியைப் பொறுத்த வரையில், நிலப்பரப்பு தாவரமாக இருந்தால் அல்லது மென்மையான அமைப்பைக் கொண்டிருந்தால், ஒவ்வொரு முறையும் மூலத்திற்கும் பார்வையாளருக்கும் இடையே உள்ள தூரம் இரட்டிப்பாகும் போது ஒலி 4.5

dB(A) என்ற விகிதத்தில் குறையும். தவிர, சுற்றுச்சூழலைக் கருத்தில் கொண்டு பாதுகாப்புக் காரணி இருக்கும். அடர்ந்த நிலப்பரப்புத் தாவரங்களின் ஒவ்வொரு 30மீட்டரிலும், 5 dB(A) கூடுதல் அட்டென்யூவேஷன் அதிகபட்சம் 10 dB(A) வரை பெறலாம். எனவே, தொலைதூர இடங்களில் சத்தத்தின் தாக்கம் உணரப்படாது.

எஸ்கவேட்டர் மற்றும் டிப்பர்கள்/ லாரிகள் இயக்கும் பொழுது, துளையிடுதல் போன்ற பல்வேறு இயந்திரங்களின் செயல்பாட்டின் விளைவாக எதிர்பார்க்கப்படும் ஒலி அளவுகள் கணினி மாதிரியைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. மூலத்திற்கும் எல்லைக்கும் இடையில் குறைப்புப் பாதைகள் இல்லை என்ற அனுமானத்தின் அடிப்படையில் அருகிலுள்ள கிராமங்களில் ஒட்டுமொத்த ஒலி அளவு கணக்கிடப்பட்டுள்ளது: கணினி மாதிரி பின்வரும் சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்படுகிறது

Lp2 = Lp1 - 20 பதிவு R2/R1, எங்கே, Lp1 மற்றும் Lp2 ஆகியவை மூலத்திலிருந்து முறையே R1 மற்றும் R2 தொலைவில் அமைந்துள்ள புள்ளிகளில் ஒலி அழுத்த நிலைகளாகும். ஆய்வு முடிவுகள் பின்வருமாறு:

அட்டவணை 4. 14: பிந்தைய திட்ட ஒலி நிலைகள்

Sl.No	இடம்	அடிப்படை நாள் Eq.in dB(A)	dB(A) இல் ப்ராஜெக்ட் இரைச்சலுக்குப் பின் Eq	MoEF&CC இன் படி dB(A) வரம்பு
1.	A1- சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	49.5	52.6	90
2.	A2-குளிப்பட்டி கிராமம்	50.3	50.5	55
3	A3-C.புதூர் கிராமம்	50.6	50.8	55
4	A4-கோம்பைபட்டி கிராமம்	49.9	50.1	55
5	A5-கூட்டாத்துய்யம்பாளையம்	50.0	50.3	55
6	A6-மீனாட்சிபுரம் கிராமம்	49.0	49.3	

ஆய்வுகளில் இருந்து, சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் சுரங்க செயல்பாடுகள் காரணமாக கணிக்கப்படும் சத்தம் அளவுகள் எந்தக் குறைப்பு காரணியையும் கருத்தில் கொள்ளாமல் குறைவாகவே இருக்கும் என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும், நடைமுறையில் தாவரங்கள் போன்றவற்றின் காரணமாகத் தேய்மானம் இருக்கும், மேலும் குத்தகை எல்லைக்கு வெளியே எந்தவிதமான பாதகமான இரைச்சல் பரவலும் இருக்காது. குடியிருப்புகளும் விலகி இருப்பதால் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் உணரப்படாது.

4.4.1.2 சத்தம் சுற்றுச்சூழலுக்கான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்:

எனவே, ஒலி அளவை கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளைப் பின்பற்றுவதன் மூலம், ஒலி அளவுகளில் ஏற்படும் தாக்கம் வெகு குறைவாகவே இருக்கும்:

- சாலைகள், சுரங்கப் பகுதி மற்றும் பிற ஒலி உருவாக்கும் மையங்களைச் சுற்றி, ஒலித் தடைகளாகச் செயல்பட, அடர்த்தியான பசுமை வளையங்களைஅமைத்தல்.
- இயந்திரங்களின் வடிவமைப்பு மற்றும் பராமரிப்பு,

- ஒலிதவிர்க்கும்கருவி, ஒலித்தடைகளும், அடைப்பான்களும் பொருத்துதல்
- மண்வெட்டி, டிப்பர்கள் போன்ற உபகரணங்களுக்கான ஒலி ஆதாரம் இயக்குபவரின் அறை.
- .அதிக இரைச்சலுக்கு வெளிப்படும் தொழிலாளர்களுக்கு காது செருகிகளை வழங்குதல்.
- ஒலி அதிகம் உள்ள பகுதியில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு ஆடியோமெட்ரி சோதனை உட்பட வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனைகளை நடத்துதல்.
- ஒலி அளவின் அளவை அறியவும், தொழிலாளி அதிக இரைச்சலுக்கு வெளிப்படும் நேரத்தைக் கட்டுப்படுத்தவும் இயந்திரங்களில் செயல்பாட்டு இயந்திரங்களின் ஒலி நிலையைக் கண்காணித்தல்.
- குத்தகை சுற்றளவில் பசுமை வளையம் வழங்குதல்.

இப்பகுதியில் ஒலி மற்றும் தூசி பரவுவதைத் தடுக்க மேலும் பசுமைப் வளையம் மற்றும் மரம் வளர்ப்பு திட்டமிடப்பட்டு செயல்படுத்தப்படும்.

4.4.2 நில அதிர்வு:

தகுந்த கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படாவிட்டால், வெடிப்பினால் ஏற்படும் அதிர்வுகள் அருகிலுள்ள கட்டமைப்புகளுக்கு சேதத்தை ஏற்படுத்தலாம். ஃப்ளைராக் என்பது குண்டுவெடிப்பின் விளைவை ஏற்படுத்தும் மற்றொரு சாத்தியமான சேதமாகும். சிறிய தண்டு நெடுவரிசை, முறையற்ற சுமை, தளர்வான பொருள் அல்லது கூழாங்கற்கள் மற்றும் துளைகளில் நீண்ட நீர் நெடுவரிசைகள் போன்ற பல காரணிகள் இவற்றை பாதிக்கின்றன.

நில அதிர்வு நிலைமைகளை நிலையான சட்ட வரம்புகளுக்குக் குறைக்க இரண்டு திட்டங்களிலும் பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் திட்டமிடப்படும்:

1) நோனெல் டெட்டனேட்டரைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பை மேற்கொள்ளுதல்.
2) இடைவெளிக்கு உகந்த வடிவமைப்பு.
3) தேவையான வெடிப்பு வடிவமைப்பிற்கு ஏற்ப துளையிடுதல்
4) தரை அதிர்வுகளின் உச்ச துகள் வேகம் (PPV) தேவையான புல சோதனைகளுக்குப் பிறகு, உகந்த முறையில் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்கள் மூலம் மிகக் குறைவாக கட்டுப்படுத்தப்படும்.
5) பாறைகளைக் தண்டு நெடுவரிசை துளையின் சுமையை விட குறைவாக இருக்க வேண்டும். தேவைப்பட்டால், பாறைகள் பரவுவதைத் தடுக்க, வெடிக்கும் பகுதியும் முடக்கப்படும்.
6) பலத்த காற்று வீசும் போது நில அதிர்வு மேற்கொள்ளப்படாது. மதிய நேரத்தில் வெடித்தல் செய்யப்படும்.
7) வெடிப்பு துளைகளை இடுவதற்கு முன் தளத்தை கவனமாக ஆய்வு செய்து, பெஞ்ச் வடிவவியலின் அடிப்படையில் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய துளையிடும் முறையைத் தீர்மானிக்கவும்.
8) திறமையான மற்றும் அனுபவம் வாய்ந்த நபரால் வெடித்தல் மற்றும் மேற்பார்வை மேற்கொள்ளப்படும்.

மேற்கூறிய நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள சுற்றறிக்கை எண். 7 தேதியிட்ட 29-08-1997-ன்படி சுரங்கப் பகுதிகளில் DGMS ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் வெடிப்பினால் ஏற்படும் தரைமட்ட அதிர்வு பராமரிக்கப்படும் :

அட்டவணை 4. 15சுரங்கப் பகுதிகளில் அனுமதிக்கப்பட்ட உச்ச துகள் வேகம் (PPV) .

மிமீ/ செக்கனில்

கட்டமைப்பு வகை	அதிர்வெண் ஹெர்ட்ஸ்		
	<8 ஹெர்ட்ஸ்	8-25 ஹெர்ட்ஸ்	>25 ஹெர்ட்ஸ்
A. உரிமையாளருக்குச் சொந்தமில்லாத கட்டிடங்கள்/கட்டமைப்புகள்			
வீட்டு வீடுகள் / கட்டமைப்புகள் (குச்சா செங்கல் மற்றும் சிமெண்ட்)	5	10	15
தொழில்துறை கட்டிடங்கள் (RCC மற்றும் கட்டமைக்கப்பட்ட கட்டமைப்புகள்)	10	20	25
வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பொருள்கள் மற்றும் உணர்திறன் கட்டமைப்புகள்.	2	5	10
B. குறைந்த ஆயுட்காலம் கொண்ட உரிமையாளருக்கு சொந்தமான கட்டிடம்			
வீட்டு வீடுகள்/கட்டமைப்புகள் (குச்சா செங்கல் மற்றும் சிமெண்ட்)	10	15	25
தொழில்துறை கட்டிடங்கள் (RCC மற்றும் கட்டமைக்கப்பட்ட கட்டமைப்புகள்)	15	25	50

தவிர, அருகிலுள்ள திட்டங்களுக்கு வெவ்வேறு வெடிப்பு நேரம் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது மற்றும் அந்தந்த சுரங்க நுழைவாயிலில் உள்ள காட்சி பலகையில் வெடிப்பு நேரத்தை குறிப்பிட வேண்டும். அருகில் உள்ள கட்டமைப்புகளில் எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாமல் இருக்க, வெடிப்புக்கான SOP பின்பற்றப்படும்.

4.5 நிலச் சூழல்:

இரண்டு திட்டங்களும் அந்தந்த விண்ணப்பதாரர் நிறுவனங்களின் பெயரில் உள்ள பட்டா நிலங்கள். தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை மற்றும் சுரங்கத்திற்கு பிந்தைய நில பயன்பாட்டு முறை கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை 4. 16: நில பயன்பாடு - திரு.போ.செல்வம்

எஸ்.எண்	நில பயன்பாடு	தற்போது (ஹா)	திட்ட காலத்தின் முடிவில் (Ha)	சுரங்க இறுதி காலம் (Ha)
1	சுரங்கப் பகுதி	--	1.35	1.35
2	பசுமை வளையம்	--	0.23	0.23
3	உள்கட்டமைப்பு & சாலை	--	0.04	0.04
4	பயன்படுத்தாத நிலம்	1.62	--	--
	மொத்தம்	**1.62**	**1.62**	**1.62**

அட்டவணை 4. 17: நில பயன்பாடு - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்

எஸ்.எண்	நில பயன்பாடு	தற்போது (ஹா)	திட்ட காலத்தின் முடிவில் (Ha)	சுரங்க இறுதி காலம் (Ha
1	சுரங்கப் பகுதி	--	1.62.6	1.62.6
2	பசுமை வளையம்	--	0.33.4	0.33.4
3	உள்கட்டமைப்பு & சாலை	--	0.04.0	0.04.0
4	பயன்படுத்தாத நிலம்	2.00	--	--
	மொத்தம்	**2.00**	**2.00**	**2.00.0**

4.5.1 நில மீட்பு:

குவாரி செய்யப்பட்ட அனைத்து பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படுவதால், இந்த குவாரி செயல்பாட்டில் கழிவு உற்பத்தி எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. எனவே, கல் குவியல் எதுவும் இல்லை. **சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், வெட்டப்பட்ட பகுதி நீர்நிலையாக விடப்படும், மீதமுள்ளவை தாவரங்களால் மூடப்பட்டிருக்கும்.**

அட்டவணை 4. 18செயல்பாட்டிற்குப் பிந்தைய காலத்தில் நில பயன்பாடு- திரு.போ.செல்வம்

எஸ்.எண்	நில பயன்பாடு	நில பயன்பாடு (Ha.)			
		பசுமை வளையம்	நீர் தேக்கம்	மற்றவை	மொத்தம்
1	சுரங்கப் பகுதி	-	1.35.0	-	1.35.0
2	பசுமை வளையம்	0.23.0	-	-	0.23.0
3	உள்கட்டமைப்பு & சாலை	--	-	0.04	0.04.0
	மொத்தம்	**0.23.0**	**1.35.0**	**0.04**	**1.62.0**

அட்டவணை 4. 19: செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய காலத்தில் நில பயன்பாடு- திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்

எஸ்.எண்	நில பயன்பாடு	நில பயன்பாடு (Ha.)			
		பசுமை வளையம்	நீர் தேக்கம்	மற்றவை	பசுமை வளையம்
1	சுரங்கப் பகுதி	-	1.62.6	-	1.62.6
2	பசுமை வளையம்	0.33.4	-	-	0.33.4
3	உள்கட்டமைப்பு & சாலை	--	-	0.04.0	0.04.0
	மொத்தம்	**0.33.4**	**1.62.6**	**0.04.0**	**2.00.0**

மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகள் கவனக்குறைவாக நுழைவதைத் தடுக்க, சுரங்கப் பகுதி முழுவதும் வேலி அமைக்கப்படும். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், சுரங்கப் பகுதி முழுவதும் நீர்நிலையாகவும் மழைநீர் சேமிகரிப்பு செய்ய பயன்படுத்தப்படும்.

சுரங்க மூடல்:

சுரங்க வாழ்க்கையின் முடிவில், பின்வரும் விபரங்கள் உறுதி செய்யப்படும்:

- சுரங்க பெஞ்சுகள் ஒழுங்காக அமைத்து, சுரங்க மேல் தளத்தில் தளர்வான பொருட்கள் ஏதேனும் இருந்தால், சுரங்க தளமும் நிவர்த்தி செய்து சரிசெய்யப்படும் .

- குத்தகை மற்றும் தோட்டத்தைச் சுற்றி வேலி அமைத்தல், மாலை வடிகால் அமைப்பதன் மூலம் இறுதி மூடல் நடவடிக்கைகள் படிப்படியாக மேற்கொள்ளப்படும்.
- பொதுமக்கள் மற்றும் விலங்குகள் கவனக்குறைவாக நுழைவதைத் தடுக்க, புற முட்கம்பி வேலிகள் பலப்படுத்தப்படும். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய பகுதியின் நீரியல் சுழற்சிக்கு இடையூறு ஏற்படாத வகையில் மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மை ஏற்பாடுகள் மேம்படுத்தப்படும்.
- தவிர, வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தை அணுகுவதைத் தடுக்க, நுழைவாயில் உயரமான வாயில் மற்றும் அணுகல் சாலையின் குறுக்கே அடைப்புக் கட்டுடன் பாதுகாக்கப்படும்.
- குத்தகை பகுதி முழுவதும் நுழைவு / பாதுகாப்பு பலகை அமைக்கப்படும்.
- பெஞ்சுகள் அப்படியே வைக்கப்படும் மற்றும் சுரங்க சாலை அணுகல் பராமரிக்கப்படும்.
- குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்கத்திற்குப் பின் உள்ளார்ந்த நுழைவைத் தடுக்க வழக்கமான சோதனை செய்யப்படும்.
- சுரங்க பிந்தைய மூடல் கண்காணிப்பை உறுதி செய்யும்.

4.6 உயிரியல் சூழல்:

4.6.1 தற்போதுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்:

சுரங்க குத்தகை பகுதியில் பெரிய தாவரங்கள் இல்லை. சுரங்க குத்தகை பகுதி (core zone) மற்றும் ஆய்வு பகுதியில் உள்ள தாவரங்கள்/விலங்கினங்கள் பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் - III இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

4.6.2 உயிரியல் சூழலில் சுரங்கத்தின் தாக்கம்:

பல்வேறு முனைகளில் சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் காரணமாக உயிரியல் சூழலில் ஏற்படும் தாக்கத்தின் முக்கியத்துவம் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை 4. 20: உயிரியல் சூழலின் மீதான தாக்கம்

எண்	விபரம்	அவதானிப்புகள்
1	சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் காரணமாக தாவரங்களை அகற்றுதல்	இரண்டு குத்தகைப் பகுதிகளிலும் ஒரு பகுதி பகுதியளவு வெட்டியெடுக்கப்பட்டுள்ளது, மீதமுள்ள குத்தகைப் பகுதியில் புதர்கள் மற்றும் புதர்கள் மட்டுமே உள்ளன. எனவே, இரண்டு குத்தகைகளிலும் பெரிய தாவரங்களை அகற்றுவது இல்லை.
2	மரத்தின் வளர்ச்சியில் பின்னடைவு, இலை நுனி பாதிப்பு போன்றவை, தூசி படிதல் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையில் இருந்து உருவாகும் துகள்கள்.	தூசியை அடக்குதல், உபகரணங்களை முறையாகப் பராமரித்தல், சாலைகள், தூசி உற்பத்தியைத் தடுக்கும் வகையில் தேவையான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
3	தேசிய பூங்கா/வனவிலங்குகளுக்கு அருகாமையில் சரணாலயம் / காப்புக்காடு / சதுப்புநிலங்கள் / கடற்கரை / முகத்துவாரம் / கடல்	10 கிமீ சுற்றளவில் தேசிய பூங்காக்கள் / வனவிலங்கு சரணாலயம் போன்றவை இல்லை.
4	வனவிலங்குகளுக்கு நீரை வழங்கும் கழிவுநீரை நீர்நிலைகளில் விடுதல்	அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை.
5	முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது	மேலே விளக்கப்பட்டுள்ளபடி மாலை வடிகால், படிவு நீர் தொட்டிகள்

	அருகில் உள்ள பல்லுயிர்ப் பகுதியை பாதிக்கும் வண்டல் மண்ணை அதிகரிக்கலாம்	போன்ற மேற்பரப்பு ஓடுபாதை மேலாண்மை அமைப்புகள் கட்டப்படும், மேலும் மேற்பரப்பு நீரின் தரத்தில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் ஏதும் ஏற்படாது,.
6	திட்டத்தின் செயல்பாடுகள் பறவைகள் மற்றும் விலங்குகளின் இனப்பெருக்கம்/கூடு கட்டும் இடங்களை பாதிக்கிறது	புலம்பெயர்ந்த பறவைக்கு போதுமான உணவு, தங்குமிடம், சேமித்து வைக்கும் இடங்கள் மற்றும் கூடு கட்டும் இடங்கள் ஆகியவற்றுடன் போதுமான ஈரநிலங்கள் தேவை. தற்போதைய குத்தகைப் பகுதியில் சதுப்பு நிலம் இல்லை.
7	அரிதான அல்லது அழிந்துவரும் உயிரினங்கள் வசிக்கும் பகுதிக்கு அருகில் அமைந்துள்ளது	அட்டவணை 1 விலங்குகள் இல்லை
8	திட்ட நடவடிக்கைகளால் வன விலங்குகளின் வீழ்ச்சி/சறுக்கல் அல்லது மரணம் ஏற்படும் அபாயம்	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், வெட்டி எடுக்கப்பட்ட பகுதிகளில் விலங்குகள் விழுவதைத் தடுக்க, சுற்றிலும் கம்பி வேலி அமைக்க முன்மொழியப்பட்டது.
9	காடு சார்ந்த வாழ்வாதாரத்தை/உள்ளூர் வாழ்வாதாரம் சார்ந்து இருக்கும் எந்தவொரு குறிப்பிட்ட வன உற்பத்தியையும் இந்தத் திட்டம் பாதிக்கிறது	பொருந்தாது
10	இந்த திட்டம் இடம்பெயர்வு பாதைகளை பாதிக்கும்	இடம்பெயர்வு பாதைகள் எதுவும் இப்பகுதியில் இல்லை.
11	இத்திட்டம் மருத்துவப் பயன் கொண்ட ஒரு பகுதியின் தாவரங்களை பாதிக்கும்	குத்தகை பகுதியிலும் அதன் அருகிலுள்ள பகுதியிலும் குறிப்பிடத்தக்க மருத்துவ மதிப்புள்ள இனங்கள் எதுவும் இல்லை.
12	இத்திட்டம் சதுப்பு நிலங்கள், மீன் இனப்பெருக்கம் செய்யும் இடங்கள், கடல் சூழலியல் ஆகியவற்றை பாதிக்கும்	இந்த திட்டத்தால் பாதிக்கப்படும் குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் சதுப்பு நிலங்கள், மீன் இனப்பெருக்கம் செய்யும் இடங்கள், கடல் சூழலியல் எதுவும் இல்லை.
13	இத்திட்டத்தால் இப்பகுதியில் விவசாய பணிகள் பாதிக்கப்படுகிறது.	ஆய்வுப் பகுதி, வடகிழக்கு, தென்மேற்கு மற்றும் தென்கிழக்கு பக்கங்களில் உள்ள புதர் மண்டிய மலைகளையும், இடைப்பட்ட சமவெளிகளையும் உள்ளடக்கிய பல்வேறு நில பயன்பாட்டை சித்தரிக்கிறது. வைகை ஆறு மற்றும் பெரியார் கால்வாய் அருகே கிடைக்கும் நீர்ப்பாசன ஆதாரத்திற்கு அருகிலுள்ள சமவெளிகளின் ஒரு பகுதியில் ஆதிக்கம் செலுத்தும் விவசாய நடவடிக்கைகள் காணப்படுகின்றன. சிறந்த நீர் ஆதாரம் மற்றும் சாதகமான மண் நிலை கொண்ட நிலங்களில் நெல், காய்கறிகள், தர்பூசணி, நிலக்கடலை, வாழை போன்ற பயிர்கள் பயிரிடப்படுகின்றன. மலைப்பாங்கான பகுதிகளுக்கு அருகிலுள்ள மண் களிமண் வகையைச் சேர்ந்தது, இது உலர்த்தும்போது கடினமாகிறது, இதனால் முளைப்புத்திறன் பாதிக்கப்படுகிறது, இதன் காரணமாக தாவரங்கள் மோசமாக உள்ளன . முன்னர் விளக்கப்பட்ட அனைத்து சுற்றுச்சூழல் தணிப்பு நடவடிக்கைகளையும் கடைப்பிடித்து முறையான சுரங்கத்தை ஏற்றுக்கொள்வதன் மூலம், தொலைதூர விவசாயம் அல்லது சுற்றியுள்ள சுற்றுப்புறங்களில் எந்த பாதகமான தாக்கமும் ஏற்படாது.
14	மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் மீதான தாக்கம்	குத்தகைப் பகுதி பாறை வகையைச் சேர்ந்தது, மிகக் குறைவான மண் பரப்பைக் கொண்டது. மலைப்பாங்கான பகுதிகளுக்கு அருகிலுள்ள மண் களிமண் வகையைச் சேர்ந்தது, இது உலர்த்தும்போது கடினமடைகிறது, இதனால் தாவரங்கள்

		முளைப்பதை பாதிக்கின்றன, இதனால் தாவரங்கள் மோசமாக உள்ளன . (இடத்தின் புகைப்படம் அத்தியாயம்-II இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது). மேலும், இந்த திட்டத்தில் கழிவு உற்பத்தி, அகற்றல் அல்லது குவித்தல் எதுவும் இல்லை. எனவே மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் உயிரியல் பன்முகத்தன்மைக்கு எந்த இழப்பும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை.
15	பருவநிலை மாற்றம் வறட்சி, வெள்ளம் போன்றவற்றுக்கு வழிவகுக்கும்.	• உகந்த உபகரணங்களை மட்டுமே பயன்படுத்துவதால், சுற்றுச்சூழலில் எந்தவிதமான பாதகமான பாதிப்பும் ஏற்படாது.
16	கிரீன்ஹவுஸ் வாயுக்கள் (GHG) வெளியிடப்படும் மாசு, வெப்பநிலை அதிகரிப்பு (சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவு, உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உட்பட அதன் அடிச்சுவடுகளால் ஏற்படும் ஹைட்ரோதெர்மல்/ஜியோதெர்மல் விளைவு) மற்றும் உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரம்.	• தவிர, அவை சுரங்கத் திட்டங்களாக இருப்பதால், வெப்பத்தின் பாதகமான உருவாக்கம் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. • குறைந்த கார்பன் வெளியேற்றம் கொண்ட சான்றளிக்கப்பட்ட வாகனங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும். இந்த உபகரணங்கள் முறையாகவும் முறையாகவும் பராமரிக்கப்படும். தவிர, கார்பன் வெளியேற்றத்தால் ஏற்படும் குறைந்த பாதிப்பை உறுதி செய்வதற்காக போக்குவரத்து வாகனங்களுக்கு வழக்கமான வாகன உமிழ்வு சோதனைகள் செய்யப்படும். கார்பன் உமிழ்வை மேலும் மத்தியஸ்தம் செய்ய, ஒரு நல்ல பசுமை மற்றும் தோட்டத் திட்டம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது . • புவியியல் ரீதியாக குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதியும் பெரும்பாலும் தரிசு நிலங்களைக் கொண்ட சார்னோகைட் வகை பாறை உருவாக்கத்தைக் கொண்டுள்ளது. எனவே, பெரிய தாவரங்கள் அல்லது விவசாய நடவடிக்கைகள் எதுவும் காணப்படவில்லை. • பாதுகாக்கப்பட்ட அல்லது சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம் அல்லது வன நிலம் எதுவும் அருகில் இல்லை, அது தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். • பல்வேறு தணிப்பு நடவடிக்கைகளை திறம்பட செயல்படுத்துவதன் மூலம் அனைத்து சட்ட விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளுக்கு இணங்கவும், பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் சுற்றுச்சூழல் தரத்தை பராமரிக்கவும் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படும் என்பது உறுதி செய்யப்படும். • சுற்றுச்சூழலுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாத வகையில், குத்தகைக் காலம் முழுவதும் இந்தத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் தொடரும். • பசுமைக்குடில் வாயுக்கள் (GHG) வெளியிடப்படுவதால், வெப்பநிலை அதிகரிப்பு, உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை பாதிக்கிறது, விவசாயம், வனவியல் மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகளை இழப்பது எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. இத்தகைய வரையறுக்கப்பட்ட நோக்கம் வறட்சி, வெள்ளம் போன்றவற்றுக்கு வழிவகுக்கும் எந்த காலநிலை மாற்றத்தையும் தூண்டாது.
17	நீர் மாசுபாட்டின் சாத்தியக்கூறுகள் மற்றும் நீர்வாழ் சுற்றுச்சூழல் ஆரோக்கியத்தின் மீதான தாக்கம் மற்றும் மேற்பரப்பு நீரோடைகளில் வண்டல் புவி வேதியியல் மீதான தாக்கம்	• இது ஒரு சுரங்கத் திட்டமாக இருப்பதால் எந்த செயல்முறை கழிவுகளும் உருவாக்கப்படாது. • நீர் உற்பத்தி காரணமாக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது ✓ சுரங்க பகுதியில் நேரடியாக மழை பெய்யும் ✓ குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் மழைநீர் வடிந்து செல்கிறது. • நேரடி மழைப்பொழிவு சுரங்கத் தரை சம்ப்களில் சேகரிக்கப்படும். சம்ப்களில் இருந்து தண்ணீர் கீழ்நிலை பயனாளர்களுக்கு செட்டில்லிங் குளத்திற்கு பம்ப் செய்யப்படும். • சுரங்கப் பகுதிகளில் இருந்து வரும் மழைநீர் புற மாலை வாய்க்கால் மூலம் சேகரிக்கப்படும். குளங்களை குடியமர்த்தும் வடிகால்கள்

		இணைக்கப்படும். பொருந்தக்கூடிய வரம்புகளை உறுதிப்படுத்தும் வகையில் குளங்களை குடியேற்றுவதன் மூலம் மேலோட்டமான தெளிவான நீர் விவசாயம் அல்லது பிற நோக்கங்களுக்காக கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு விடப்படும். • மேலே குறிப்பிடப்பட்ட காரணங்களாலும், அருகில் வற்றாத நீர்நிலைகள் இல்லாததாலும், எந்த கடல் சூழல் அமைப்பிலும் காணப்படுவதால், இந்த முன்பகுதியில் எந்த விளைவும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை.

புலம்பெயர்ந்த தாழ்வாரங்கள், புலம்பெயர்ந்த பறவை-விலங்குகள், அரிதான உள்ளூர் மற்றும் அழிந்துவரும் உயிரினங்கள் எதுவும் இல்லை. எனவே, சுரங்க நடவடிக்கைகளால் அவர்களுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது. திட்டச் செயல்பாடுகள் காரணமாக உயிரியல் பன்முகத்தன்மை மற்றும் தாவரங்கள்/விலங்கு நிலைகளில் எந்தப் பாதிப்பும் இல்லாவிட்டாலும், நன்கு திட்டமிடப்பட்ட மறுசீரமைப்பு நடவடிக்கைகளின் காரணமாக, விரிவான திட்டமிடப்பட்ட பசுமைவளையம் மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன் இறுதியில் உற்பத்தி நில வகைக்கு இப்பகுதியில் நில நிலையை மீட்டெடுப்பதற்கான சாதகமான தாக்கங்கள் ஏற்படும்.

4.6.3 உயிரியல் அம்சங்களுக்கான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்:

சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் தூசி படிவதால், அப்பகுதியின் தாவரங்கள்/விலங்கு நிலைகளில் ஏற்படும் பாதகமான விளைவுகளை குறைக்க, தூசி உற்பத்தியை தடுக்க அனைத்து தூசி வாய்ப்புள்ள பகுதிகளிலும் மொபைல் நீர் டேங்கர் அமைப்புகள் உறுதி செய்யப்படும். நிலத்தின் உடனடித் தேவை, முன்னுரிமை மற்றும் கிடைக்கும் தன்மையைப் பொறுத்து முறையான மற்றும் நன்கு திட்டமிடப்பட்ட தோட்டத் திட்டம் மேற்கொள்ளப்படும். குத்தகை எல்லையில் படிப்படியாக தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.

4.6.4 கிரீன் பெல்ட் & தோட்டம்:

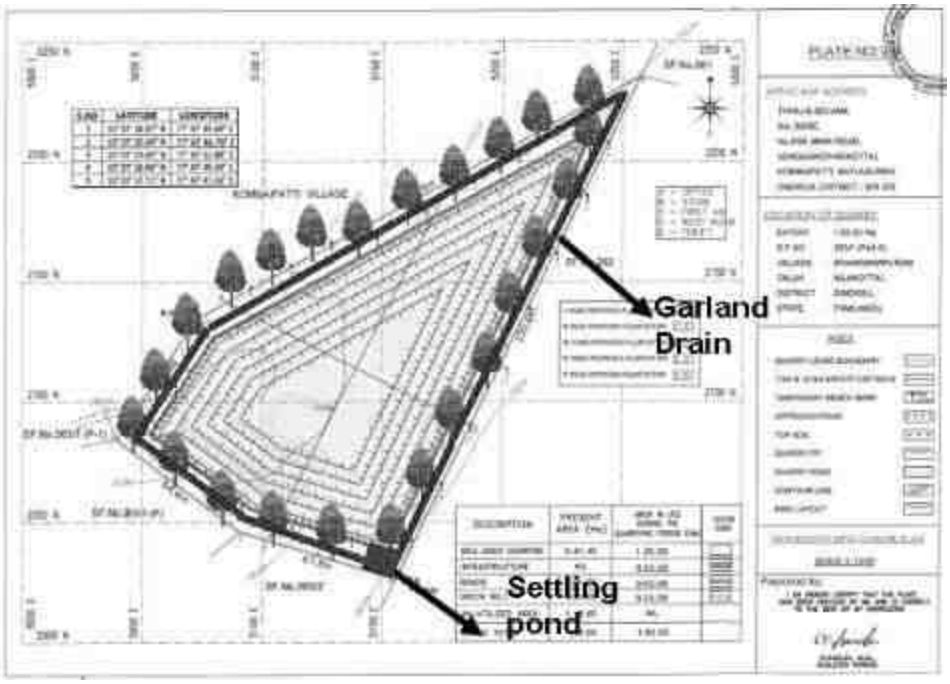
குத்தகைப் பகுதியில், சுற்றளவுக்கு 10மீ பாதுகாப்புத் தடை மற்றும் 10மீ பாதுகாப்பு மண்டலம். திரு.போ.செல்வம் உடைகல் குவாரியில். குத்தகை பகுதி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் சுமார் 800 மரங்கள் நடப்படும். மற்றும் திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் உடைகல் குவாரியில். குத்தகை பகுதி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் சுமார் 1000 மரங்கள் நடப்படும்.

அட்டவணை 4. 21: முன்மொழியப்பட்ட தோட்டம்

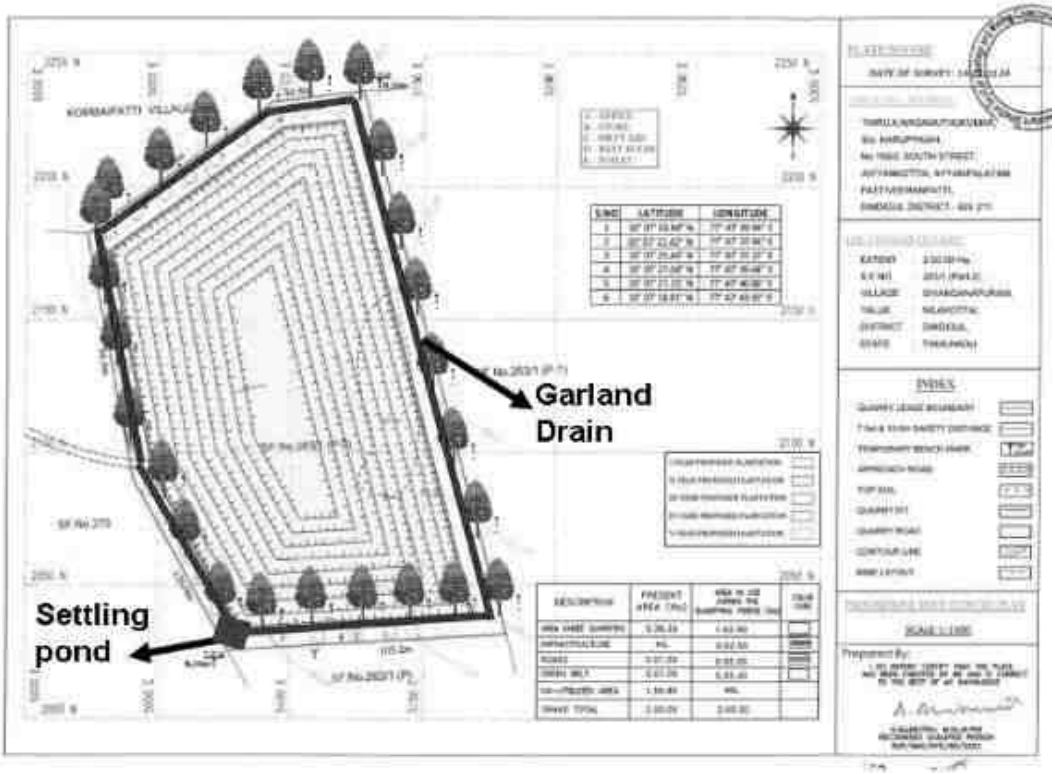
ஆண்டு	முன்மொழியப்பட்ட தோட்டம் - திரு.போ.செல்வம்	முன்மொழியப்பட்ட தோட்டம் - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்	இனத்தின் பெயர்
I	160	200	புங்கை, வாகை, வேம்பு, மஞ்சள் கொன்றை, நாவல், பூவரசு முதலிய
II	160	200	
III	160	200	
IV	160	200	
V	160	200	
மொத்தம்	**800**	**200**	

சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், திரு.போ.செல்வம் உடைகல் குவாரியில், 1.35 ஹெக்டேர் வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதி நீர்நிலையாகவும், 0.23 ஹெக்டேர் கிரீன் பெல்ட் பகுதியாகவும், திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் உடைகல் குவாரியில், 1.626 ஹெக்டேர் வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதி நீர்நிலையாகவும், 0.33.4 ஹெக்டேர் கிரீன் பெல்ட் பகுதியாகவும் விடப்படும்.

படம் 4. 10: மைன் க்ளோஷர் பிளான் (திரு.போ.செல்வம்)



படம் 4. 11: சுரங்க மூடல் திட்டம் (திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்)



4.7 சமூக பொருளாதார சூழல்:

இரண்டு குத்தகை பகுதிகளும் அந்தந்த ஆதரவாளரின் வசம் உள்ளன. எனவே, மைய வலயப் பகுதியில் குடியிருப்புகளோ குடிசைகளோ இல்லை, ஆகையால் நில இழப்போ அல்லது வீடுகள் மாற்றமோ இருக்காது.

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களில் சுரங்கப் பணிகள் ஒவ்வொன்றும் நேரடியாக 19 நபர்களையும், மறைமுகமாக சுமார் 50 நபர்களையும் தளவாடங்கள், வர்த்தகம், பழுதுபார்க்கும் வேலைகள் போன்றவற்றில் தொடர்புடைய வாய்ப்புகள் மூலம் பணியமர்த்தப்படும். இந்த பகுதியில் நல்ல வேலை வாய்ப்புகள் உருவாகும், இது வருமான நிலைகளையும் தரத்தையும் உயர்த்தும். கீழ் காட்டப்பட்டுள்ளபடி திட்ட நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புடைய பல்வேறு சேவை தொடர்பான நடவடிக்கைகள் மூலம் அப்பகுதியில் வசிப்பவர்கள்.

- திட்ட நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புடைய கீழ்கண்ட பல்வேறு நடவடிக்கைகள் மூலம் இப்பகுதியில் வருமான நிலைகள் மற்றும் வாழ்க்கைத் தரங்களை உயர்த்துவதற்கான கீழ்கண்டமறைமுக வேலைவாய்ப்பு
- கல் மற்றும் கிராவல் கொண்டு செல்வதற்கான வாகன போக்குவரத்து.
- வாகனம் மற்றும் சுரங்க பணி சார்ந்த சிறு குறு தொழில்கள், வியாபாரம் மற்றவை.
- ஒப்பந்த வேலை மற்றும் சேவை வாய்ப்பு
- பாதுகாப்பு இடைவெளியில் பசுமை வளையம். மேற்கொள்ளப்படுதல்.

தவிர, திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் காரணமாக பின்வரும் அம்சங்களில் முன்னேற்றம் இருக்கும்:

- அருகிலுள்ள பள்ளிகளில் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்துதல், கல்வி உதவிகள் வழங்குதல் போன்றவை
- குடிநீர் வசதிகளை மேம்படுத்துதல்.
- இந்தத் திட்டத்தில் இருந்து நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் ராயல்டி, வரி, வரிகள் போன்றவற்றின் மூலம் நிதி வருவாய் மூலம் மாநில மற்றும் மத்திய அரசுகளுக்குப் பயனளிக்கவும்.

மேற்கூறிய விவரங்களிலிருந்து, திட்டச் செயல்பாடுகள் அப்பகுதியில் மிகவும் நன்மை பயக்கும் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் என்பது தெளிவாகிறது.

அட்டவணை 4. 22: CER செலவு

திட்டத்தின் பெயர்	திரு.போ.செல்வம் உடைகல் குவாரி	திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் உடைகல் குவாரி
திட்டச் செலவு (ரூ.)	ரூ.94.50 லட்சம்	ரூ.149.95 லட்சம்
CER செலவுத் தேவை (திட்டச் செலவில் 2%) (ரூ.)	ரூ. 1.89 லட்சம்	ரூ.3.00 லட்சம்
திருத்தப்பட்ட CER செலவு ஒதுக்கீடு (ரூ.)	ரூ. 5.0 லட்சம்	ரூ. 5.0 லட்சம்

இருப்பினும், சுற்றியுள்ள பகுதியின் சமூக-பொருளாதார வளர்ச்சிக்காக, திரு.போ.செல்வம் ரூ.5.0 லட்சமும், திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் ரூ.5 லட்சமும் ஒதுக்கீடு

செய்துள்ளன. CER இன் கீழ் கண்டறியப்பட்ட நடவடிக்கைகள், அருகிலுள்ள அரசுப் பள்ளிகளில் வசதிகளை வழங்குவதில் படிப்படியாக செயல்படுத்தப்படும் .

4.8 தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு:

4.8.1 அடிப்படை நிலை:

ஆய்வுப் பகுதியில் நடத்தப்பட்ட கள ஆய்வு மூலம் முதன்மைத் தரவு சேகரிப்பு, அப்பகுதியில் தொழில் சார்ந்த நோய்கள் எதுவும் பதிவாகவில்லை என்பதை வெளிப்படுத்துகிறது. 1961 ஆம் ஆண்டின் மெட்டாலிஃபெரஸ் மைன்ஸ் ஒழுங்குமுறைகளில் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளபடி, வெடித்தல், ஏற்றுதல் போன்ற அபாயகரமான வேலைகளை பாதுகாப்பாகவும் அனைத்து முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளுடனும் செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

4.8.2 திட்ட செயல்பாடுகள் காரணமாக தொழில் ஆரோக்கியத்தில் ஏற்படும் பாதிப்புகள்:

முறையான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படாவிட்டால், செயல்பாட்டிற்கு வெளிப்படும் தொழிலாளர்களுக்கு பல்வேறு உடல்நலம் தொடர்பான பிரச்சனைகளை திட்ட செயல்பாடு ஏற்படுத்தக்கூடும்:

- தூசி தொடர்பான நிமோனியா
- காசநோய்
- ருமேடிக் ஆர்த்ரிடிஸ்
- பிரிவு அதிர்வு
- மைனர்ஸ் நிஸ்டகமஸ்

4.8.3 தொழில்சார் ஆரோக்கியத்திற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:

திட்டத்தில் இருந்து வெளிப்படும் மாசுபாட்டைக் குறைக்க, பின்வரும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டு வருகின்றன:

- சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பான் மூலம் நீர் தெளித்து தூசுகள் வெளிவராவண்ணம் தடுத்தல்.
- பசுமை வளையம் உருவாக்கம் தூசியைத் தடுத்து, ஒலி பரவுவதைக் குறைக்கிறது.
- அத்தியாயத்தில் முன்னர் குறிப்பிட்டபடி காற்று மாசுபாட்டைக் குறைப்பதற்கான நல்ல கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வது.
- இயந்திரங்களின் நல்ல தடுப்பு பராமரிப்பு, பச்சை பெல்ட் உருவாக்கம், தொழிலாளர்களுக்கு காது செருகி வழங்குதல் போன்றவற்றின் மூலம் இரைச்சல் அளவைக் கட்டுப்படுத்துதல்

மேற்கூறிய நடவடிக்கைகளுக்கு மேலதிகமாக, தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்புச் சிக்கல்களைக் குறைப்பதை உறுதி செய்வதற்காகப் பின்வரும் திருத்தப் படிகள் செயல்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன.

- DGMS சுற்றறிக்கையின்படி, தகுதி வாய்ந்த மருத்துவர்களால் தொழிலாளர்களின் மருத்துவ பரிசோதனை.

- ஊழியர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்கள் மத்தியில் வழக்கமான விழிப்புணர்வு பிரச்சாரங்கள்
- DGMS பரிந்துரைத்த தரநிலைகளின்படி, அதிக இரைச்சல் அளவுகள், தூசி உருவாக்கம் மற்றும் உள்ளிழுத்தல் போன்றவற்றிலிருந்து பாதுகாப்பதற்காக பணியாளர்களுக்கு PPE வழங்கப்படும்.

4.8.4 பாதுகாப்பு அம்சங்களுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:

பணியாளர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்களுக்கு அவர்களின் செயல்பாடு மற்றும் பணி மற்றும் தேவை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் பின்வரும் பாதுகாப்பு கேஜெட்டுகள் வழங்கப்படும்:

எஸ்ஜ எண்	**பாதுகாப்பு உபகரணங்கள்**
1.	தலைக்கவசங்கள்
2.	காலணிகள்
3.	கண்ணாடிகள்
4.	தூசி மாஸ்க்
5.	கை கையுறைகள்
6.	பிரதிபலிப்பு ஜாக்கெட்டுகள்
7.	காது மஃப்ஸ்
8.	சிக்னல் விளக்குகள்/கொடிகள்

4.9 போக்குவரத்துமீதானதாக்கம்:

இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளில் இருந்து முழு வெளியீடும் வெவ்வேறு அளவுகளில் கல் திரள்களை உற்பத்தி செய்வதற்கு அல்லது சாலைகள், பாலங்கள், கட்டிடங்கள் மற்றும் பிற வாங்குபவர்கள் போன்றவற்றை நிர்மாணிப்பதற்காக நொறுக்கி அலகுகளுக்கு கொண்டு செல்லப்படும்.

இணைக்கப்பட்டு, குத்தகைப் பகுதியின் கிழக்குப் பகுதியில் உள்ள SH-154 உடன் இணைக்கும் ஒரு தனி உள்ளூர் சாலை வழியாக அணுகலாம். எதிர்பார்க்கப்படும் உச்ச போக்குவரத்து பின்வருமாறு இருக்கும்:

.

அட்டவணை 4. 23: போக்குவரத்து விவரங்கள்

எண்	செயல்பாட்டின் விவரங்கள்	திரு.போ.செல்வம்	திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்
ஏ	**அதிகபட்ச பொருள் போக்குவரத்து (m3/வருடம்)**	42,550	71,795
பி	**ஒரு வருடத்தில் போக்குவரத்து நாட்களின் எண்ணிக்கை**	300	300
சி	**ஒரு நாளைக்கு போக்குவரத்து நேரம்**	8	8
டி	**டிரக் திறன்**	25	25
	ஒரு மணி நேரத்திற்கு பயணங்கள்	2 பயணங்கள்/மணி	3 பயணங்கள்/மணி

மேலே உள்ள அட்டவணையில் இருந்து ஒரு மணி நேரத்திற்கு சுமார் 5 பயணங்கள் மொத்தமாக இருக்கும் என்று தெரிகிறது. இந்த திட்டத்தின் காரணமாக தற்போதுள்ள சாலை இந்த போக்குவரத்தை எளிதில் உள்வாங்கிக் கொள்ள முடியும். பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன:

- சுரங்க மற்றும் அதை சுற்றியுள்ள சாலை பகுதிகள் மற்றும் கற்களில் நீர் தெளித்து லாரிகள் மூலம் கொண்டு செல்லும்போது தூசிகள் வெளிவரவண்ணம் கட்டுப்படுத்துதல்.
- சம்பந்தப்பட்ட துறையினருடன் கலந்தாலோசித்து போக்குவரத்து சாலையின் இருபுறமும் மரங்களை நடவு செய்தல்.
- போக்குவரத்து சாலைகளை முறையாக பராமரித்தல்
- போக்குவரத்து வாகனங்களின் முறையான பராமரிப்பு.
- பொருள் அதிக சுமைகளைத் தவிர்ப்பது
- லாரிகளில் தார்பலின் கொண்டு மூடுதல்.
- பாதிக்கப்படக்கூடிய இடங்களில் போக்குவரத்து கட்டுப்பாட்டாளர்களை வைத்திருத்தல்.
- சாலைகள் நெரிசலைத் தவிர்க்க போக்குவரத்து வாகனங்கள் இடைவெளி விட்டு இயக்குததல்.
- வேகத்தை கட்டுப்படுத்துதல்
- பாதிக்கப்படக்கூடிய இடங்களில் தடுப்புகளை நிறுவுதல்
- சுரங்க விற்பனை நிலையத்தில் டயர் கழுவும் வசதியை வழங்குதல்

4.10 கழிவு மேலாண்மை:

திடக்கழிவு:தோண்டியெடுக்கப்பட்ட முழுப் பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படுவதால், இந்தத் திட்டங்களில் இருந்து திடக்கழிவு உற்பத்தி இருக்காது.

திரவக் கழிவுகள்: இந்தச் சுரங்கங்களில் இருந்து வெளியேறும் செயல்முறை எதுவும் இல்லை. அதனால் திரவக் கழிவுகள் உருவாகாது.

அபாயகரமான கழிவு மேலாண்மை: இந்த திட்டங்களில் பின்வரும் மேலாண்மை நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும்:

- பல்வேறு வகையான கழிவுகளை சேகரிக்க பல்வேறு வண்ண தொட்டிகள் கிடைப்பதை உறுதி செய்தல்.
- அபாயகரமான கழிவுப் பொருட்களை ஒரு தனி சேமிப்பு பகுதியில் சேமித்து வைப்பது, கழிவு எண்ணெய், எண்ணெய் மாசுபட்ட ஆடைகள், பயன்படுத்தப்பட்ட ஈய அமில பேட்டரிகள், ஸ்கிராப்புகள், டயர் சேமிப்பு போன்றவற்றிற்கான ஊடுருவாத கொள்கலன்களுடன்.
- அபாயகரமான கழிவுகள் கசிவுகள் / கசிவுகள் எதுவும் இல்லை என்பதை உறுதிப்படுத்தப்படும்.
- தீயணைப்பான் அமைப்பு அபாயகரமான பொருள் சேமிப்பு பகுதியில் இருப்பதை உறுதி செய்தல்.

அபாயகரமான கழிவுகள் ஏதேனும் இருந்தால், அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சி அல்லது மறு-செயலிகள் மூலம் அவ்வப்போது அகற்றப்படும். அபாயகரமான கழிவுகள் விதிகளின்படி கொண்டு செல்லப்படும். மேலே கூறப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளை திறம்பட செயல்படுத்துவதன் மூலம் அபாயகரமான கழிவுகளால் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படாது.

பிளாஸ்டிக் கழிவுகள்: பிளாஸ்டிக் பொருட்களைப் பயன்படுத்துவதைத் தடை செய்வது தொடர்பான GO(Ms) No.84 இன் படி தமிழ்நாடு அரசு அறிவுறுத்தியபடி தளத்தில்

ஒருமுறை பயன்படுத்தும் பிளாஸ்டிக்/பயன்படுத்தும் மற்றும் தூக்கி எறியப்படும் பிளாஸ்டிக்குகள் தடைசெய்யப்படும். மக்கும் பொருள் அல்லது மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய பொருட்களைப் பயன்படுத்த ஊழியர்கள் ஊக்குவிக்கப்படுவார்கள்.

* * * * * * * * *

அத்தியாயம் -V

மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு

அத்தியாயம் – 5 மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு

5.1 மாற்று தொழில்நுட்பம்:

இரண்டு சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்க முறையானது தொழில்நுட்ப ரீதியாகவும் பொருளாதார ரீதியாகவும் சாத்தியமான ஒரு நிரூபிக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பமாகும். மாற்று தொழில்நுட்ப பகுப்பாய்வு அவசியமில்லை..

5.2 மாற்று தளம்:

சுரங்கப் பணி இயற்கையில் கனிம இருப்பு உள்ள இடத்தை சார்ந்ததாகவே இருக்க முடியும். எனவே மாற்று தளம் தேடும் கேள்வி எழவில்லை.

* * * * * * * * *

அத்தியாயம் -VI

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

அத்தியாயம் – 6 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

6.1 பொது

இந்த திட்டவரைவில் ,திட்டத்திற்கு பொருத்தமான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது .இந்த பகுதியின் சுற்றுசூழல் தர அளவுருக்களை கண்டறிய பல்வேறு கட்டுபாட்டு நடவடிக்கைகள் தெளிவான, முறையான நீடித்த நிரல் அட்டவணைகள் மற்றும் வழிகாட்டுதலுடன் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன.

இந்த கண்காணிப்பு அட்டவணையானது இந்தப்பகுதியின் காற்று மற்றும் நீரின் தரம், இரைச்சல் அளவுகள் போன்ற பல்வேறு மாசு நிலைகளை, சுற்றுசூழல் பாதுகாப்பு சட்டம் 1986, மற்றும் மத்திய மாநில அரசுகளின் மாசுகட்டுபாட்டு வாரியத்தின் வரைவுக்குட்பட்டு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

இங்கு சுரங்க நடவடிகை சுற்றுச்சூழல் காடுகள் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகம் (MOEF & CC), மற்றும் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் வகுத்துள்ள விதிமுறைகளின்படி அனைத்து சுற்றுச்சூழல் தர அளவுருக்களின் பல்வேறு முறைகள் மற்றும் ஆய்வுகளின் படி இருக்கும் .சுரங்கப் பொறுப்பாளர் சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான அனைத்து வேலைகளையும் கவனித்துக்கொள்வார்.

சுற்றுசூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கையானது காற்று, நீர், மற்றும் மண்ணின் தரம், இரைச்சல் அளவுகள், காடு வளர்ப்பு நடவடிக்கைகள் போன்றவற்றை பொறுத்தே அமையும் என்பதால், சுரங்கத்தின் காலஅளவு முழுவதும் இவற்றை கண்காணிப்பதற்காகவும் தரஅளவுருக்களை ஆய்வு செய்வதற்காகவும் குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையில் நிலையங்கள் அமைக்கப்பட்டு, காலநிலைகளுக்கு ஏற்றவாரும், அப்பகுதியில் நிலவும் மாசு அளவுகளுக்கேற்றவாரும் ஆய்வுகள் நடத்தப்படும்.

6.2 பல்வேறு அளவுருக்களுக்கான கண்காணிப்பு அட்டவணைகள்

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டம் மற்றும் பல்வேறு சட்ட வரம்புகள் வகுத்துள்ள தரநிலைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்காக, காற்று மற்றும் நீர், ஒலி அளவுகள் போன்றவற்றைப் பொறுத்து பல்வேறு மாசு நிலைகளை முறையாக ஆய்வு செய்ய கண்காணிப்பு அட்டவணைகள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன. இருப்பினும், தேவை மற்றும் முன்னுரிமையின் அடிப்படையில் இது உள்ளூர் அதிகாரிகளுடன் கலந்தாலோசித்து பொருத்தமான முறையில் மாற்றியமைக்கப்படலாம் / மேம்படுத்தப்படலாம். கிளஸ்டருக்குள் 2 தனித்தனி குத்தகைகள் இருப்பதால், ஒரு கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவை (CMC) அமைக்க முன்மொழியப்பட்டு, அதன் விவரங்கள் பிரிவு 10.2.2, அத்தியாயம்-Xன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 6. 1: சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை

எண்	சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்	கண்காணிக்க வேண்டிய அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு அடங்கிய இடங்கள்	கண்காணிப்பின் காலஅளவுகள்
1	காற்று தரம்	சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO_2), நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகள் (NO_2), சுவாச துகள்கள் ($PM_{2.5}$ மற்றும் PM_{10}).	ஆய்வு பகுதியில் 2 இடங்கள் மற்றும் 1 குத்தகை பகுதி	ஒவ்வொரு இடத்திலும் வருடத்திற்கு ஒருமுறை.
2	நீர் தரம்	பொது , இயற்பியல்/ வேதியியல் அளவுருக்கள்	நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் (திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி) மற்றும் மைன் பிட் நீர் மாதிரிகள்	வருடத்திற்கு ஒருமுறை
3	நீர் அட்டவணை ஏற்ற இறக்கங்கள்	நீர் நிலைகள்	அருகிலுள்ள கிணறுகள் மற்றும் போர்வெல்கள்	ஆண்டு அடிப்படையில் பருவமழைக்கு முந்தைய மற்றும் பிந்தைய நிலை
4	ஒலி	பகல், இரவு நேர சமம். Leq dB(A)	குத்தகை பகுதி மற்றும் ஆய்வு பகுதி கிராமங்கள்	வருடத்திற்கு ஒருமுறை
5	அதிர்வு	நில அதிர்வு வரம்பு (PPV)	சுரங்க பகுதியை சுற்றி	உகந்த வெடிப்பு அளவுருக்களை அடைய
6	சமூக பொருளாதார சூழல்	சமூக பொருளாதார ஆய்வு, CER செயல்பாடுகளை செயல்படுத்துவது பற்றிய ஆய்வு முன்மொழியப்பட்டது	ஆய்வு பகுதி	ஆண்டு அடிப்படையில்
7	தொழில்சார் சுகாதாரம்	நோய்களின் ஆரம்ப நிகழ்வுகளைக் கண்டறிவதற்கான தொழில்சார் சுகாதாரக் கணக்கெடுப்பு, சத்தம் ஏற்படக்கூடிய பகுதியில் உள்ள தொழிலாளர்களுக்கு ஆடியோமெட்ரி சோதனை மற்றும் பாதுகாப்பு விஷயங்களை மதிப்பாய்வு செய்தல்.	திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள ஊழியர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்கள்	வருடத்திற்கு ஒருமுறை
8	கிரீன்பெல்ட்	பராமரிப்பு	குத்தகை பகுதிக்குள்	வழக்கமாக

6.3 சட்டப்பூர்வ மற்றும் ஒழுங்குமுறை சட்டப் பணிகள்:

சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதற்கும் பொதுப் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்கும் அதன் பொறுப்பு மற்றும் உறுதிப்பாட்டை அறிவிக்கும் சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை இந்தத் திட்டம் கொண்டிருக்கும். தற்போதுள்ள பாலிசி ஆலையின் அனைத்து சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளிடமும் கிடைக்கும். MOEF/CPCB/TNPCB ஆகியவற்றால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வழிமுறைகளின்படி பின்வரும் சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள் இந்தத் திட்டத்தில் செயல்படுத்தப்படும்:

அட்டவணை 6. 2: சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள்

தரநிலைகள்	வழங்கியவர்	குறிப்பு
தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தர தரநிலைகள்	மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம்	அட்டவணை எண் 6.3
IS 10500:2012 க்கு நீர் தர தரநிலைகள்	இந்திய தரநிலைகள் பணியகம்	அட்டவணை எண்.6.4
ஒலி தரநிலைகள்	CPCB / MoEF&CC	அட்டவணை எண்.6.5
அனுமதிக்கப்பட்ட உச்ச துகள் வேகம்	DGMS, தன்பாத்	அட்டவணை எண்.6.6

அட்டவணை 6. 3: தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரநிலைகள்

[भाग III—खण्ड 4] भारत का राजपत्र : असाधारण 3

NATIONAL AMBIENT AIR QUALITY STANDARDS
CENTRAL POLLUTION CONTROL BOARD
NOTIFICATION
New Delhi, the 18th November, 2009

No. B-29016/20/90/PCI-L—In exercise of the powers conferred by Sub-section (2) (h) of section 16 of the Air (Prevention and Control of Pollution) Act, 1981 (Act No.14 of 1981), and in supersession of the Notification No(s). S.O. 384(E), dated 11th April, 1994 and S.O. 935(E), dated 14th October, 1998, the Central Pollution Control Board hereby notify the National Ambient Air Quality Standards with immediate effect, namely:-

NATIONAL AMBIENT AIR QUALITY STANDARDS

S. No.	Pollutant	Time Weighted Average	Concentration in Ambient Air		
			Industrial, Residential, Rural and Other Area	Ecologically Sensitive Area (notified by Central Government)	Methods of Measurement
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Sulphur Dioxide (SO_2), $\mu g/m^3$	Annual*	50	20	- Improved West and Gaeke
		24 hours**	80	80	-Ultraviolet fluorescence
2	Nitrogen Dioxide (NO_2), $\mu g/m^3$	Annual*	40	30	- Modified Jacob & Hochheiser (Na-Arsenite)
		24 hours**	80	80	- Chemiluminescence
3	Particulate Matter (size less than 10µm) or PM_{10} $\mu g/m^3$	Annual*	60	60	- Gravimetric - TOEM
		24 hours**	100	100	- Beta attenuation
4	Particulate Matter (size less than 2.5µm) or $PM_{2.5}$ $\mu g/m^3$	Annual*	40	40	- Gravimetric - TOEM
		24 hours**	60	60	- Beta attenuation
5	Ozone (O_3) $\mu g/m^3$	8 hours**	100	100	- UV photometric - Chemilminescence
		1 hour**	180	180	- Chemical Method
6	Lead (Pb) $\mu g/m^3$	Annual*	0.50	0.50	- AAS /ICP method after sampling on EPM 2000 or equivalent filter paper - ED-XRF using Teflon filter
		24 hours**	1.0	1.0	
7	Carbon Monoxide (CO) mg/m^3	8 hours**	02	02	- Non Dispersive Infra Red (NDIR) spectroscopy
		1 hour**	04	04	
8	Ammonia (NH_3) $\mu g/m^3$	Annual*	100	100	-Chemiluminescence
		24 hours**	400	400	-Indophenol blue method

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
9	Benzene (C_6H_6) $\mu g/m^3$	Annual*	05	05	- Gas chromatography based continuous analyzer - Adsorption and Desorption followed by GC analysis
10	Benzo(a)Pyrene (BaP) - particulate phase only, ng/m^3	Annual*	01	01	- Solvent extraction followed by HPLC/GC analysis
11	Arsenic (As), ng/m^3	Annual*	06	06	- AAS /ICP method after sampling on EPM 2000 or equivalent filter paper
12	Nickel (Ni), ng/m^3	Annual*	20	20	- AAS /ICP method after sampling on EPM 2000 or equivalent filter paper

* Annual arithmetic mean of minimum 104 measurements in a year at a particular site taken twice a week 24 hourly at uniform intervals.

** 24 hourly or 08 hourly or 01 hourly monitored values, as applicable, shall be complied with 98% of the time in a year. 2% of the time, they may exceed the limits but not on two consecutive days of monitoring.

Note. — Whenever and wherever monitoring results on two consecutive days of monitoring exceed the limits specified above for the respective category, it shall be considered adequate reason to institute regular or continuous monitoring and further investigation.

SANT PRASAD GAUTAM, Chairman
[ADVT-III/4/184/09/Exty.]

Note: The notifications on National Ambient Air Quality Standards were published by the Central Pollution Control Board in the Gazette of India, Extraordinary vide notification No(s). S.O. 384(E), dated 11th April, 1994 and S.O. 935(E), dated 14th October, 1998.

அட்டவணை 6. 4: IS – 10500 :2012 தரநிலைகள்

Table 1 Organoleptic and Physical Parameters
(*Foreword* and *Clause* 4)

Sl No.	Characteristic	Requirement (Acceptable Limit)	Permissible Limit in the Absence of Alternate Source	Method of Test, Ref to Part of IS 3025	Remarks
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
i)	Colour, Hazen units, *Max*	5	15	Part 4	Extended to 15 only, if toxic substances are not suspected in absence of alternate sources
ii)	Odour	Agreeable	Agreeable	Part 5	a) Test cold and when heated b) Test at several dilutions
iii)	*p*H value	6.5-8.5	No relaxation	Part 11	—
iv)	Taste	Agreeable	Agreeable	Parts 7 and 8	Test to be conducted only after safety has been established
v)	Turbidity, NTU, *Max*	1	5	Part 10	—
vi)	Total dissolved solids, mg/l, *Max*	500	2 000	Part 16	—

NOTE — It is recommended that the acceptable limit is to be implemented. Values in excess of those mentioned under 'acceptable' render the water not suitable, but still may be tolerated in the absence of an alternative source but up to the limits indicated under 'permissible limit in the absence of alternate source' in col 4, above which the sources will have to be rejected.

அட்டவணை எண் - 6.2 தொடர்.

Table 2 General Parameters Concerning Substances Undesirable in Excessive Amounts
(*Foreword* and *Clause* 4)

Sl No.	Characteristic	Requirement (Acceptable Limit)	Permissible Limit in the Absence of Alternate Source	Method of Test, Ref to	Remarks
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
i)	Aluminium (as Al), mg/l, *Max*	0.03	0.2	IS 3025 (Part 55)	—
ii)	Ammonia (as total ammonia-N), mg/l, *Max*	0.5	No relaxation	IS 3025 (Part 34)	—
iii)	Anionic detergents (as MBAS) mg/l, *Max*	0.2	1.0	Annex K of IS 13428	—
iv)	Barium (as Ba), mg/l, *Max*	0.7	No relaxation	Annex F of IS 13428* or IS 15302	—
v)	Boron (as B), mg/l, *Max*	0.5	1.0	IS 3025 (Part 57)	—
vi)	Calcium (as Ca), mg/l, *Max*	75	200	IS 3025 (Part 40)	—
vii)	Chloramines (as Cl_2), mg/l, *Max*	4.0	No relaxation	IS 3025 (Part 26)* or APHA 4500-Cl G	—
viii)	Chloride (as Cl), mg/l, *Max*	250	1 000	IS 3025 (Part 32)	—
ix)	Copper (as Cu), mg/l, *Max*	0.05	1.5	IS 3025 (Part 42)	—
x)	Fluoride (as F) mg/l, *Max*	1.0	1.5	IS 3025 (Part 60)	—
xi)	Free residual chlorine, mg/l, *Min*	0.2	1	IS 3025 (Part 26)	To be applicable only when water is chlorinated. Tested at consumer end. When protection against viral infection is required, it should be minimum 0.5 mg/l
xii)	Iron (as Fe), mg/l, *Max*	0.3	No relaxation	IS 3025 (Part 53)	Total concentration of manganese (as Mn) and iron (as Fe) shall not exceed 0.3 mg/l
xiii)	Magnesium (as Mg), mg/l, *Max*	30	100	IS 3025 (Part 46)	—
xiv)	Manganese (as Mn), mg/l, *Max*	0.1	0.3	IS 3025 (Part 59)	Total concentration of manganese (as Mn) and iron (as Fe) shall not exceed 0.3 mg/l
xv)	Mineral oil, mg/l, *Max*	0.5	No relaxation	Clause **6** of IS 3025 (Part 39) Infrared partition method	—
xvi)	Nitrate (as NO_3), mg/l, *Max*	45	No relaxation	IS 3025 (Part 34)	—
xvii)	Phenolic compounds (as C_6H_5OH), mg/l, *Max*	0.001	0.002	IS 3025 (Part 43)	—
xviii)	Selenium (as Se), mg/l, *Max*	0.01	No relaxation	IS 3025 (Part 56) or IS 15303*	—
xix)	Silver (as Ag), mg/l, *Max*	0.1	No relaxation	Annex J of IS 13428	—
xx)	Sulphate (as SO_4) mg/l, *Max*	200	400	IS 3025 (Part 24)	May be extended to 400 provided that Magnesium does not exceed 30
xxi)	Sulphide (as H_2S), mg/l, *Max*	0.05	No relaxation	IS 3025 (Part 29)	—
xxii)	Total alkalinity as calcium carbonate, mg/l, *Max*	200	600	IS 3025 (Part 23)	—
xxiii)	Total hardness (as $CaCO_3$), mg/l, *Max*	200	600	IS 3025 (Part 21)	—
xxiv)	Zinc (as Zn), mg/l, *Max*	5	15	IS 3025 (Part 49)	—

NOTES

1 In case of dispute, the method indicated by '*' shall be the referee method.

2 It is recommended that the acceptable limit is to be implemented. Values in excess of those mentioned under 'acceptable' render the water not suitable, but still may be tolerated in the absence of an alternative source but up to the limits indicated under 'permissible limit in the absence of alternate source' in col 4, above which the sources will have to be rejected.

அட்டவணை 6. 5: ஒலி நிலை தரநிலைகள்

பகுதி குறியீடு	பகுதியின் வகை	dB(A) Leq இல் வரம்புகள்	
		பகல் நேரம்	இரவு நேரம்
(A)	தொழிற்சாலை பகுதி	75	70
(B)	வணிகப் பகுதி	65	55
(C)	குடியிருப்பு பகுதியில்	55	45
(D)	அமைதி மண்டலம்	50	40

குறிப்பு :

1. பகல் நேரம் என்பது காலை 6 மணி முதல் இரவு 10.0 மணி வரை
2. இரவு நேரம் என்பது இரவு 10.0 மணி முதல் காலை 6 மணி வரை
3. நிசப்த மண்டலம் என்பது மருத்துவமனைகள், கல்வி நிறுவனங்கள், நீதிமன்றங்கள், மத ஸ்தலங்கள் அல்லது தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியால் அறிவிக்கப்பட்ட பிற பகுதிகளைச் சுற்றி 100 மீட்டருக்குக் குறையாமல் உள்ள பகுதி.
4. தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியால் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள நான்கு வகைகளில் ஒன்றாகப் பகுதிகளின் கலப்பு வகைகள் சராசரியாக இருக்கலாம்.

* dB(A) Leq என்பது மனித செவித்திறனுடன் தொடர்புடைய A அளவில் டெசிபல்களில் ஒலியின் அளவின் நேர எடையுள்ள சராசரியைக் குறிக்கிறது.

"டெசிபல்" என்பது சத்தம் அளவிடப்படும் ஒரு அலகு.

"A", dB(A) Leq இல், சத்தத்தின் அளவீட்டில் அதிர்வெண் எடையைக் குறிக்கிறது மற்றும் மனித காதுகளின் அதிர்வெண் மறுமொழி பண்புகளுக்கு ஒத்திருக்கிறது.

Leq: இது ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் சத்தம் அளவின் ஆற்றல் சராசரி.

அட்டவணை 6. 6: CPCB ஆல் வகுக்கப்பட்ட தொழில்துறை தொழிலாளர்களுக்கு அனுமதிக்கப்பட்ட சத்தம்

வெளிப்பாடு நேரம் (ஒரு நாளைக்கு மணிநேரத்தில்)	dB(A) இல் வரம்பு
8	**90**
4	**93**
2	**96**
1	**99**

½	**102**
¼	**105**
1/8	**108**
1/16	**111**
1/32	**114**

அட்டவணை 6. 7: சுரங்கப் பகுதிகளில் அனுமதிக்கப்பட்ட உச்ச துகள் வேகம் (PPV).

மிமீ/செக்கனில் .

கட்டமைப்பு வகை	**அதிர்வெண் ஹெர்ட்ஸ்**		
	<8 ஹெர்ட்ஸ்	**8-25 ஹெர்ட்ஸ்**	**>25 ஹெர்ட்ஸ்**
A. உரிமையாளருக்குச் சொந்தமில்லாத கட்டிடங்கள்/கட்டமைப்புகள்			
வீட்டு வீடுகள் / கட்டமைப்புகள் (குச்சா செங்கல் மற்றும் சிமெண்ட்)	5	10	15
தொழில்துறை கட்டிடங்கள் (RCC மற்றும் கட்டமைக்கப்பட்ட கட்டமைப்புகள்)	10	20	25
வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பொருள்கள் மற்றும் உணர்திறன் கட்டமைப்புகள்.	2	5	10
B. குறைந்த ஆயுட்காலம் கொண்ட உரிமையாளருக்கு சொந்தமான கட்டிடம்			
வீட்டு வீடுகள்/கட்டமைப்புகள் (குச்சா செங்கல் மற்றும் சிமெண்ட்)	10	15	25
தொழில்துறை கட்டிடங்கள் (RCC மற்றும் கட்டமைக்கப்பட்ட கட்டமைப்புகள்)	15	25	50

மேற்கூறிய கண்காணிப்பு இடம் மற்றும் கண்காணிப்பின் அதிர்வெண் ஆகியவை, நிலவும் மாசு அளவைப் பொறுத்து, அவ்வப்போது கட்டளையிடப்பட்டபடி, சுரங்கத்தின் உண்மையான தேவைகள் மற்றும் நிலவும் நிலைமைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் காரணிகளின்படி, நோடல் ஏஜென்சியுடன் கலந்தாலோசித்து பொருத்தமான முறையில் மாற்றியமைக்கப்படும்.

6.4 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு செலவு:

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்கு பட்ஜெட்டில் ஒவ்வொரு திட்டத்திற்கும் ஆண்டுக்கு ரூ 0.50லட்சம் .ஒதுக்கப்பட்டுஉள்ளது. சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தின் மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சியான செலவு பற்றிய கூடுதல் விவரங்கள் அட்டவணை எண் ,10.2 .அத்தியாயம் X-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

* * * * * * * * *

அத்தியாயம் -VII

கூடுதல் ஆய்வுகள்

அத்தியாயம் -7 கூடுதல் ஆய்வுகள்

7.1 பொது:

இந்த EIA / EMP அறிக்கைக்கான கூடுதல் ஆய்வுகள்:

1. MoEF&CC ஆணைகளின்படி திட்டத்தின் பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு.
2. இடர் மதிப்பீடு
3. ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு
4. R&R திட்டம்
5. சுரங்க மூடல் திட்டமிடல்

7.2 பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு:

இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கையானது, பொது விசாரணை நடைமுறைகளை நடத்துவதற்கான திட்டமிடப்பட்ட தேதி மற்றும் நேரம் குறித்து இரண்டு உள்ளூர் செய்தித்தாள்களில் 30 நாட்களுக்கு முன்னதாக அறிவித்த பிறகு, மாவட்ட ஆட்சியர் மற்றும் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரிய அதிகாரிகள் மூலம் கட்டாய நடைமுறைகளின்படி பொது விசாரணைக்கு சமர்ப்பிக்கப்படும். பொது விசாரணையின் போது பங்குதாரர்களின் கருத்துக்கள், விருப்பங்கள் மற்றும் ஆட்சேபனைகள் பதிவு செய்யப்படும். அனைத்து பொது வினவல்களும், திட்ட முன்மொழிபவர் மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளின் கேள்விக்கான பதில்களும் பதிவு செய்யப்பட்டு, தமிழ்நாடு SEIAA இன் ஒப்புதலுக்காக EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.

7.3 இடர் மதிப்பீடு:

ஏற்படக்கூடிய பல்வேறு அபாயங்களுக்கு, காரணங்கள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விரிவான பகுப்பாய்வு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

எஸ்.எண்	காரணிகள்	ஆபத்துக்கான காரணங்கள்	கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்
1.	பொருள் அகற்றுதல்	அ) பெஞ்ச் அதன் ஒருங்கிணைக்கப்படாத தன்மை காரணமாக சரியலாம். b) பெஞ்சுகளில் வாகனங்களின் இயக்கம் காரணமாக அதிர்வு.	DGMS தேவைக்கேற்ப ஒட்டுமொத்த பெஞ்ச் சாய்வு கோணம் உகந்ததாக பராமரிக்கப்படும். வேலை செய்யும் பெஞ்ச் அகலம் பெஞ்ச் உயரத்தை விட அதிகமாக இருக்கும்.
2.	துளையிடுதல்	அ) அழுத்தப்பட்ட காற்று குழல்களின் அதிக அழுத்தம் காரணமாக வெடிக்கலாம். b) தடியின் முறையற்ற பராமரிப்பு காரணமாக துளை துளையிடும் கம்பி உடைந்து போகலாம்.	• உள்ள தேய்மான பாகங்களை அவ்வப்போது தடுப்பு பராமரிப்பு மற்றும் மாற்றுதல் . • உற்பத்தியாளர்களின் பரிந்துரையின்படி கம்பியை மாற்ற வேண்டும் மற்றும் பிட்கள் மாற்றப்படும்.
3.	வெடித்தல்	அ) பறக்கும் பாறை, தரை அதிர்வு, சத்தம் போன்றவை. b) வெடிபொருட்களை முறையற்ற முறையில் சார்ஜ் செய்தல்	• சுமை மற்றும் இடைவெளி சோதனை அடிப்படையில் உகந்ததாக வைக்கப்படும். • ஒரு தாமதத்திற்கு வெடிக்கும் கட்டணம் குறைக்கப்படும். • நோனெல் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடித்தல் பயன்படுத்தப்படும்.
4.	சுரங்க பணி	அ) சுரங்க பணியின் போது சாலை மற்றும் ஏற்றும் கருவிகள் மிக அருகாமையில் இருக்கும் b) டிப்பரின் உடல் மீது வாளியை அசைத்தல் c) அங்கீகரிக்கப்படாத நபரின் வாகனம் ஓட்டுதல்	• நபர் மற்றும் வாகனங்கள் அருகாமையில் இருக்கும்போது இயக்குபவர் இயந்திரத்தை இயக்கக்கூடாது. • வண்டியின் மேல் வாளியை ஊசலாடக் கூடாது மற்றும் ஆபரேட்டர் பக்கெட் தரையில் இருப்பதை உறுதிசெய்த பிறகு இயந்திரத்தை விட்டு வெளியேறுகிறார். • திறமையான மேற்பார்வையின் மூலம் எந்த அங்கீகரிக்கப்படாத நபரையும் இயந்திரத்தை இயக்க

எஸ்.எண்	காரணிகள்	ஆபத்துக்கான காரணங்கள்	கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்
			அனுமதிக்கக் கூடாது.
5.	போக்குவரத்து	அ) வாகனத்தை "மூக்கிலிருந்து வால்" இயக்குதல் ஆ) பொருள் அதிக சுமை c) வாகனத்தை மாற்றும்போது மற்றும் முந்திச் செல்லும் போது d) டிரக்கை ஏற்றும் போது அதன் கேபினை விட்டு வெளியேறும் ஆபரேட்டர்	• ஆபரேட்டர்களுக்கு பயிற்சி அளிப்பதன் மூலம் இந்த காரணங்கள் அனைத்தும் அழிக்கப்படுவது உறுதி செய்யப்படும். • ஓவர் லோடிங் செய்யப்படாது. • ஆடியோ விஷுவல் ரிவர்ஸ் ஹார்ன் வழங்கப்படும். • முறையான பயிற்சி அளிக்கப்படும்.
6.	மின்சாரம் மற்றும் எண்ணெய் காரணமாக தீ	a) கேபிள்கள் மற்றும் பிற மின் பாகங்களின் குறுகிய சுற்று காரணமாக b) டீசல், எண்ணெய் போன்ற எரியக்கூடிய திரவத்தின் கசிவு காரணமாக.	• உலர் காற்று ஊதுகுழலின் உதவியுடன் மின்சார பாகங்களை அடிக்கடி சுத்தம் செய்ய வேண்டும் • அனைத்து fastening பாகங்கள் மற்றும் இடங்கள் இறுக்கப்படும். தகுந்த தீயணைக்கும் கருவிகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.
7.	இயற்கை சீற்றங்கள்	எதிர்பாராத சம்பவங்கள்	சுரங்க நிர்வாகம் நிலைமையை சமாளிக்கும் திறன் கொண்டது.

இவை சிறிய கரடுமுரடான கல் திட்டங்களாக இருப்பதால், பாதுகாப்பான பகுதியில் செயல்படுவதால், பெரிய பேரழிவு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படாது.

7.3.1. பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்:

பொதுவாக, இயல்பான செயல்பாட்டின் போது பின்வரும் இயற்கை/தொழில்துறை ஆபத்துகள் ஏற்படலாம்.

- வெள்ளம்/அதிக மழை காரணமாக சுரங்கப் பள்ளம் வெள்ளம் :
- குழி மற்றும் கழிவுக் கழிவுகளின் சரிவு தோல்வி
- கனரக சுரங்க உபகரணங்கள் காரணமாக விபத்து மற்றும்
- வெடிப்பு மற்றும் வெடிமருந்துகளின் பயன்பாடு

இந்த 2 குத்தகைகளிலும் சுரங்க மேலாளரின் மேலாண்மை கட்டுப்பாடு மற்றும் வழிகாட்டுதலின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும் . பேரிடர் ஏற்பட்டால் சுரங்க நிர்வாகம் பின்பற்ற வேண்டிய நிலை ஆணைகள், மாதிரி நிலை ஆணைகள் மற்றும் சுற்றறிக்கைகள் பலவற்றை DGMS வெளியிட்டு வருகிறது. இந்த உத்தரவுகள் அனைத்தும் சட்ட விதிகள் மற்றும் விதிமுறைகள் பின்பற்றப்படும். நில அதிர்வு திட்ட தளம் மற்றும் ஆய்வு பகுதி மண்டலம் - II இல் விழுகிறது மற்றும் குறைந்த செயலில் உள்ள மண்டலமாக விவரிக்கப்படுகிறது. குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் வெள்ளம் ஏற்படுவதற்கு வற்றாத நீர்நிலைகள் இல்லை. எனவே இந்த திட்டத்தால் எந்த பேரழிவும் ஏற்படாது. மேற்கூறிய ஆபத்து / பேரிடர்களை கவனித்துக்கொள்வதற்காக பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- சுரங்கப் பள்ளத்தில் மேற்பரப்பு நீர் வருவதைத் தவிர்ப்பதற்காக மாலை வடிகால் மற்றும் மண் கட்டுகளை சரிபார்த்து தொடர்ந்து பராமரித்தல்.
- கனமான பருவமழை காலத்தில் சுரங்கத்தைத் தவிர்ப்பது மற்றும் மழைக் காலத்தில் அனைத்து HEMM களையும் மேல் பெஞ்சுகளுக்கு அணிவகுத்துச் செல்வது.
- குறிப்பாக மழைக்காலங்களில் அவசர பம்பிங்கிற்காக போதுமான அளவு டீசல் கொண்ட ஜெனரேட்டர் செட்களுடன் கூடிய அதிக திறன் கொண்ட காத்திருப்பு பம்புகளை வழங்குதல் .

- அனைத்து சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போதும் அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள் மற்றும் விதிமுறைகளின் விதிகள் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும்
- அங்கீகரிக்கப்படாத நபர்கள் நுழைவதைத் தடை செய்தல்.
- சுரங்கங்களில் தீயணைப்பு மற்றும் முதலுதவி ஏற்பாடுகளை வழங்குதல்.
- பாதுகாப்பு பூட், ஹெல்மெட், கண்ணாடி, தூசி முகமூடிகள், காது பிளக்குகள் மற்றும் காது மஃப்ஸ் போன்ற அனைத்து பாதுகாப்பு உபகரணங்களின் ஏற்பாடுகளும் ஊழியர்களின் பயன்பாட்டிற்காக கிடைக்கச் செய்யப்பட்டுள்ளன.
- அபாயகரமான வளாகங்களில் பணிபுரியும் அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் பயிற்சி மற்றும் புதுப்பித்தல் படிப்புகள்
- MMR 1961 இன் படி வெடிபொருட்களை வெடிக்கச் செய்வதற்கும் சேமிப்பதற்கும் அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளையும் கடைபிடித்தல்.
- அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டங்களின்படி என்னுடைய வேலை மற்றும் சுரங்கத் திட்டங்களைத் தொடர்ந்து புதுப்பித்தல்
- என்னுடைய முகங்களை அடிக்கடி சுத்தம் செய்தல்
- முறையான சேமிப்பு, திறமையான நபர்கள் மூலம் வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல்.
- உற்பத்தியாளர் வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து சுரங்க உபகரணங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மற்றும் சோதனை
- அடிக்கடி தண்ணீர் தெளித்து கொண்டு செல்லும் சாலைகளில் உள்ள தூசியை அடக்குதல்.
- போட்டிகள், சுவரொட்டிகள் மற்றும் வருடாந்திர பாதுகாப்பு வாரங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் வாரங்கள் மூலம் பாதுகாப்பு மற்றும் பேரழிவு பற்றிய விழிப்புணர்வை அதிகரிப்பது, பொருத்தமான வெகுமதிகள் மற்றும் பிற ஒத்த இயக்கங்கள் மூலம் ஊக்குவிக்கப்படுகிறது.

நிர்வாகமும் EMCயும் சுரங்கத்தில் ஏற்படும் ஆபத்துகளின் ஆதாரங்களைக் கருத்தில் கொண்டு சூழ்நிலைகளை திறமையாகச் சமாளிக்க முடியும்.

7.4 மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் (ஆர் & ஆர்) திட்டம்:

சுரங்க நடவடிக்கைகள் சுரங்க குத்தகை பகுதிகளுக்குள் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும் . இரண்டு சுரங்க குத்தகை பகுதிகளும் பட்டா நிலங்கள். குத்தகை பகுதிகளுக்குள் வீடுகள் இல்லை. எனவே, R&R என்ற கேள்வி எழவில்லை.

7.5 சுரங்க மூடல் திட்டம்:

சுரங்கத்தை மூடும் கட்டத்தில் சட்டம் மற்றும் விதிகளின்படி தேவையான அனைத்து நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும், பின் நிரப்புதல், மீட்டெடுப்பு மற்றும் மறுவாழ்வுக்கான எந்த முன்மொழிவும் இல்லை. ஆயுட்காலம் முடிந்த பிறகு குவாரிகள் வெட்டப்பட்ட குழிகளுக்கு பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் உள்ளே நுழைவதைத் தடுக்கும் வகையில் சுற்றிலும் வேலிகள் அமைக்கப்பட்டு அனைத்து சட்டத் தேவைகளும் பூர்த்தி செய்யப்படும். ஏற்கனவே விளக்கியபடி, சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில் வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் உள்ளூர் நீர்ப்பாசனம் மற்றும் தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும். சுரங்க மூடல் திட்டம் படம் 4.10 & 4.11இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .

7.6 ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு:

தமிழ்நாடு, திண்டுக்கல் மாவட்டம், நிலக்கோட்டை தாலுகா, சிவஞானபுரம் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது . ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வுக்காகக் கருதப்படும் திட்டத்தின் 500மீ சுற்றளவுக்குள் அமைந்துள்ள மற்ற குவாரிகளின் விவரங்கள் (இணைப்பு-3A மற்றும் 3B) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 7. 1: 500மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள்

எஸ். எண் .	பெயர்	கிராமம்	SF எண் .	அளவு (Ha)	குத்தகை காலம்
1.	**தற்போதுள்ள குவாரி**				
1	C.வெங்கடசாமி எண். 125/1A, நடுத்தெரு, குளிப்பட்டி, நிலக்கோட்டை	சிவஞானபுரம்/ நிலக்கோட்டை	263/1 (பி-1)	2.00.0 (Ha)	20.09.2018 முதல் 19.09.2023 வரை 18.12.2024 வரை CGM Rc.No.3049/mm6/23 வரை நீட்டிக்கப்பட்டுள்ளது. தேதி 23.05.2023
2	K.C.ஜெயபாலன், S/o. சிதம்பரம் காந்தி நகர், வத்தலக்குண்டு,	கோம்பைப்பட்டி / நிலக்கோட்டை	480/4(பி) (Block-1)	1.45.5 (Ha)	22.02.2021 to 21.02.2026
2.	**கைவிடப்பட்ட / பழைய குவாரிகள்**				
1.	V. சுரேஷ், S/o. வெங்கடசாமி, 5/125 நடுத்தெரு, குளிப்பட்டி	சிவஞானபுரம்/ நிலக்கோட்டை	261	0.61.0 (Ha)	20.03.2012 to

	அஞ்சல், நிலக்கோட்டை தாலுகா				19.03.2017
2.	J. அம்மையப்பன், S/O. K.C.ஜெயபாலன், காந்தி நகர், வத்தலக்குண்டு	கோம்பைபட்டி/ நிலக்கோட்டை	480/4 (பகுதி)	2.00.0 (Ha)	05.01.2016 04.01.2021 வரை
3. முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்					
1.	K.நாகமுத்துக்குமார், 159/2, தெற்கு தெரு, அய்யன்கோட்டை, அய்யன்பாளையம், பட்டிவீரன்பட்டி, திண்டுக்கல்	சிவஞானபுரம்/ நிலக்கோட்டை	263/1 (பி-2)	2.00.0 (Ha)	முன்மொழியப்பட்ட Qry
2.	திரு.B.செல்வம், 2/56, மெயின் ரோடு, வெங்கடாஸ்திரிகோட்டை, கோம்பைப்பட்டி, வத்தலக்குண்டு, திண்டுக்கல் பட்லகுண்டு, திண்டுக்கல்	சிவஞானபுரம்/ நிலக்கோட்டை	263/1 (பி-3)	1.62.0 (Ha)	முன்மொழியப்பட்ட Qry

மேலே இருந்து பார்த்தால், 500மீ சுற்றளவிற்குள் இருக்கும் மற்ற மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளும் இந்த திட்டத்துடன் > 5 ஹெக்டேர் வரை செயல்படுகின்றன. அத்தகைய கிளஸ்டர் சூழ்நிலைக்கு இந்த EIA/EMP தயாராக உள்ளது. குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் இருக்கும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளைக் காட்டும் வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படம் எண்.7.1:

படம் 7. 1: அருகிலுள்ள வரைபடம்



இந்த திட்டத்திற்காக மேற்கொள்ளப்பட்ட அடிப்படை கண்காணிப்பு, தற்போதுள்ள இந்த குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை பிரதிபலிக்கிறது . திரு.பி.செல்வம் மற்றும் திரு.கே.நாகமுத்துக்குமாரின் ரஃப்ஸ்டோன் குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த தாக்கங்கள் EIA/EMP அறிக்கையின் அத்தியாயம்-IV இல் விரிவாக வழங்கப்பட்டுள்ளன.

7.7 குழி சாய்வு நிலைப்புத் திட்டம்

- சுரங்கங்களின் சரிவு நிலைத்தன்மையை பாதிக்கும் காரணிகள்
  - புவியியல் அமைப்பு, டிப், இடைப்பட்ட வெட்டு மண்டல உருவாக்கம், களிமண் ஊடுருவல், மூட்டுகள் / இடைநிறுத்தங்கள், தவறுகள் போன்றவை.
  - உருவாக்கத்தின் லித்தாலஜி

- சாய்வு வடிவியல்
- நிலத்தடி நீர் இருப்பு முகத்தில் அதிக அழுத்தத்தை ஏற்படுத்தும்

➢ குறிப்பிட்ட தள பகுப்பாய்வு

- உருவாக்கம் ஒரே மாதிரியான பாறை வகை என்பதால் சரிவு தோல்வியின் நிகழ்தகவு குறைவாக உள்ளது மற்றும் முறையான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டால் தவிர்க்கப்படலாம்.
- 7.5 மீ & 10 மீ அகலமுள்ள தடுப்பு வேலி இருக்கும், இது ஒரு மேடு பகுதியை உருவாக்குகிறது, இது மேல் பகுதியையும் கவனித்துக் கொள்ள முடியும், மேலும் இந்த முகப்பில் எந்த ஆபத்தும் ஏற்படாது.

- எதிர்கால வேலைகளின் போது பின்வரும் நடவடிக்கைகள் உறுதி செய்யப்படும்:
  - சரிவின் நிலைத்தன்மையை பாதிக்கக்கூடிய பாறை அடுக்குகளில் உள்ள தவறுகள், மூட்டுகள், டைக், ஊடுருவும் பொருள் போன்ற கட்டமைப்பு அம்சங்கள் எதுவும் இல்லாததை உறுதி செய்வதற்காக சுரங்க மேலாளரால் சுரங்க முகங்களை வழக்கமான ஆய்வு மேற்கொள்ள வேண்டும்.
  - சுரங்கத்தின் மேல் அல்லது குழி பெஞ்சுகளில் தளர்வான பொருட்கள் அல்லது கற்பாறைகளை அடுக்கக்கூடாது.
  - பெஞ்சுகளின் உயரம் 5 மீ இருக்க வேண்டும். வேலை செய்யும் பெஞ்ச் அகலம் பெஞ்ச் உயரத்தை விட குறைந்தது 2.5 மடங்கு இருக்க வேண்டும் . அல்டிமேட் குழி பெஞ்ச் அகலம் 5மீ ஆக இருக்கும் & சாய்வு நிலைத்தன்மையை உறுதி செய்வதற்காக சாய்வு 45 ° இல் வைக்கப்படும் .
  - போதிய சாலை அகலத்துடன் 16 சரிவில் 1 என்ற இடத்தில் இழுத்துச் செல்லும் சாலை அமைக்கப்படும் .
  - நிலத்தடி நீர்மட்ட சந்திப்பு இருக்காது.
  - அதிக உயரத்தில் கடினமான பாறை உருவாக்கம் மற்றும் சுரங்க குத்தகை காரணமாக எந்த கசிவும் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. கச்சிதமான அடுக்குகளின் செறிவூட்டலைத் தடுக்க, குவாரி முகத்திற்கு சேதம் ஏற்படுவதைத் தடுக்கவும், நீர் ஓட்டத்தை நிர்வகிக்கவும், பெஞ்ச் சாய்வில் வெளிப்படையான வடிகால், மழைக்கால நீரை ஒழுங்குபடுத்தும் வகையில் புற மாலை வடிகால், செட்டில்லிங் குளம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய போதுமான வடிகால் மேலாண்மை அமைப்பு உருவாக்கப்படும்.

மேற்கூறியவை பாதுகாப்பான மற்றும் நிலையான சுரங்க வாய்ப்புகளை உறுதி செய்யும். சாய்வு நிலைத்தன்மை ஆய்வு என்பது தளம் சார்ந்தது மற்றும் உள்ளூர் அடுக்குகளின் புவியியல் உருவாக்கம் சார்ந்தது. எனவே , போதுமான அளவு , ஆழம் மட்டுமே வெளிப்படும் பாறைகளுடன் சுரங்கச் செயல்பாடு தொடங்கிய பிறகு

இத்தகைய சிறப்பு ஆய்வுகளை மேற்கொள்வது விரும்பிய முடிவுகளை அளிக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. தவிர, சுரங்கத்தின் போது, அத்தகைய ஆய்வு உகந்த பெஞ்ச் சாய்வு அளவுருக்கள் வடிவமைப்பை அடைய உதவும். எனவே , சுரங்கத்தின் போது புகழ்பெற்ற நிறுவனத்தை உள்ளடக்கிய அறிவியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.

<u>முடிவு:</u>

சுரங்கத்தின் போது அனைத்து தணிப்பு நடவடிக்கைகளையும் செயல்படுத்துவதால், சுற்றுச்சூழலில் எந்த பாதகமான தாக்கமும் இந்த திட்டங்களால் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

குறைந்த கார்பன் வெளியேற்றம் கொண்ட சான்றளிக்கப்பட்ட வாகனங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும். இந்த உபகரணங்கள் முறையாகவும், முறையாகவும் பராமரிக்கப்படும். தவிர, கார்பன் வெளியேற்றத்தால் ஏற்படும் குறைந்த பாதிப்பை உறுதி செய்வதற்காக போக்குவரத்து வாகனங்களுக்கு வழக்கமான வாகன உமிழ்வு சோதனைகள் செய்யப்படும். கார்பன் உமிழ்வை மேலும் மத்தியஸ்தம் செய்ய, ஒரு நல்ல பசுமை மற்றும் தோட்டத் திட்டம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

புவியியல் ரீதியாக குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதியும் பெரும்பாலும் தரிசு நிலங்களைக் கொண்ட சார்னோகைட் வகை பாறை உருவாக்கத்தைக் கொண்டுள்ளது. நீர்ப்பாசன வசதிகளின் மூலத்தில் தொலைதூர இடங்களில் முக்கிய தாவரங்கள் அல்லது விவசாய நடவடிக்கைகள் காணப்படுகின்றன. எனவே, பெரிய தாவரங்கள் அல்லது விவசாய நடவடிக்கைகள் எதுவும் காணப்படவில்லை. பாதுகாக்கப்பட்ட அல்லது சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம் அல்லது வன நிலம் எதுவும் அருகில் இல்லை, அது தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

அனைத்து சட்ட விதிகள் மற்றும் விதிமுறைகளுக்கு இணங்க சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படுவது உறுதி செய்யப்படும், தகுதிவாய்ந்த சுரங்க மேலாளர், பிளாஸ்டர் போன்ற சட்டப்பூர்வ பணியாளர்களை நியமித்தல் , சுரங்க நடவடிக்கைகளைத் தொடங்குவதற்கு முன் DGMS க்கு தகவல் அளித்தல் மற்றும் பல்வேறு விதிகளை திறம்பட செயல்படுத்துவதன் மூலம் சுற்றுச்சூழல் தரத்தை பராமரித்தல் தணிக்கும் நடவடிக்கைகள்.

பசுமைக்குடில் வாயுக்கள் (GHG) வெளியிடப்படுவதால், வெப்பநிலை அதிகரிப்பு, உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை பாதிக்கிறது, விவசாயம், வனவியல் மற்றும்

பாரம்பரிய நடைமுறைகளை இழப்பது எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. இத்தகைய வரையறுக்கப்பட்ட நோக்கம் வறட்சி, வெள்ளம் போன்றவற்றுக்கு வழிவகுக்கும் எந்த காலநிலை மாற்றத்தையும் தூண்டாது.

குத்தகைக் காலத்திற்கு சுரங்க மூடல் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு ஏற்கனவே அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.

அருகில் வற்றாத நீர்நிலைகள் இல்லாததால், எந்த கடல் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பும் காணப்படுவதால், இந்த முகப்பில் எந்த விளைவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. நீரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் அத்தியாயம் III இன் பாரா 3.6 & பாரா 4.3 அத்தியாயம் - IV இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி, இந்தப் பகுதியில் எல்லா நேர நிலத்தடி நீர்மட்டமும் சுரங்க மட்டத்திற்கு மிகக் குறைவாக இருப்பதைக் காட்டுகிறது. எனவே, சுரங்கத்தின் வாழ்நாள் முழுவதும் நிலத்தடி நீர் குறுக்குவெட்டு மற்றும் குவாரி செயல்பாட்டின் காரணமாக நிலத்தடி நீர் பாதிக்கப்படாது. இதனால், நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது. தவிர, இது ஒரு சுரங்கத் திட்டம் என்பதால், எந்த செயல்முறை கழிவுகளும் இருக்காது. முன்பு குறிப்பிட்டது போல, மழைப்பொழிவு சுரங்கத் தரை சம்ப்பில் சேகரிக்கப்பட்டு, CGWA தேவைக்கு ஏற்ப பயன்படுத்தப்படும். சம்ப்பில் உள்ள அதிகப்படியான நீர், குடியேற்றக் குளத்திற்கு பம்ப் செய்யப்படும் மற்றும் கீழ்நிலைப் பயனாளர்களுக்கு மிதமிஞ்சிய தெளிவான நீர் வெளியேற்றப்படும்.

அனைத்து சட்ட விதிகள் மற்றும் விதிமுறைகளுக்கு இணங்க சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படுவது உறுதி செய்யப்படும், தகுதிவாய்ந்த சுரங்க மேலாளர், பிளாஸ்டர் போன்ற சட்டப்பூர்வ பணியாளர்களை நியமித்தல் , சுரங்க நடவடிக்கைகளைத் தொடங்குவதற்கு முன் DGMS க்கு தகவல் அளித்தல் மற்றும் பல்வேறு விதிகளை திறம்பட செயல்படுத்துவதன் மூலம் சுற்றுச்சூழல் தரத்தை பராமரித்தல் முழு குத்தகை காலத்திற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

* * * * * * * * *

அத்தியாயம் -VIII

திட்ட பலன்கள்

அத்தியாயம் -8 திட்ட பலன்கள்

திரு.போ.செல்வம் மற்றும் திரு.க.நாகமுத்துக்குமாரின் முன்மொழியப்பட்ட உடைகல் குவாரிகள் இப்பகுதியில் கீழ் கண்ட சமூக பொருளாதார முன்னேற்றத்திற்கு வழிவகுக்கும்:

- நேரடி வேலைவாய்ப்பு.
- பலருக்கு மறைமுக வேலைவாய்ப்பு.
- ராயல்டி, ஜிஎஸ்டி போன்ற பல்வேறு வரிகளை வசூலிப்பதன் மூலம் அரசாங்கத்திற்கு நிதி ஆதாயம்.
- மக்களின் பொது விழிப்புணர்வு அதிகரிப்பு.
- உள்ளூர் சமூகத்திற்கான உள்ளூர் வசதிகளின் தொடர்ச்சியான மேம்பாடுகள்
- அருகிலுள்ள மக்களின் பொது வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்துதல்
- HDI இல் ஒட்டுமொத்த முன்னேற்றம் (மனித மேம்பாட்டுக் குறியீடு)
- இப்பகுதியில் தொடர்புடைய தொழில்களின் வளர்ச்சி.
- தனிநபர் வருமானத்தில் முன்னேற்றம்.
- உள்ளூர் பள்ளிகள் மற்றும் பஞ்சாயத்துகளுக்கு சில வசதிகளை வழங்குதல்

சுருக்கமாக, முன்மொழியப்பட்ட உடைகல் குவாரி இந்த பிராந்தியத்திற்கு வேலை வாய்ப்புகள், உள்ளூர் மக்களின் தனிநபர் வருமானம், கல்வி, மருத்துவ அமைப்புகள், உள்கட்டமைப்பு உருவாக்கம் போன்றவற்றில் மேம்பட்ட சமூக நல வசதிகள் போன்ற துறைகளில் பயனளிக்கும்.

சமூக-பொருளாதார மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், உள்ளூர் சமூக வளர்ச்சி எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இதற்காக, CER-ன் கீழ் பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்காக ஒவ்வொரு திட்டத்திற்கும் ரூ.5.0 லட்சத்தை .ஒதுக்குவதற்கு ஆதரவாளர்கள் திட்டமிட்டுள்ளனர். பல்வேறு சமூக நலப் பணிகளுக்காக ஒதுக்கப்படும் CER நடவடிக்கைகளில் இருந்து, குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் உள்ள கிராமங்கள் பயனடைய வாய்ப்பு உள்ளது

* * * * * * * * * *

அத்தியாயம் -IX

சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

அத்தியாயம் -9 சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆவணத்தின் பொதுவான கட்டமைப்பை விவரிக்கும் 14.09.2006 தேதியிட்ட MoEF அறிவிப்பின் SO 1533 இன் இணைப்பு-III, 'சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு' அத்தியாயம் ஸ்கோப்பிங் கட்டத்தில் பரிந்துரைக்கப்பட்டால் அது பொருந்தும் என்று கூறுகிறது.

இந்தத் திட்டத்திற்கான திரு.போ.செல்வம் ToR, SEIAA, தமிழ்நாடு அவர்களின் கடிதம் எண். TO24B0108TN5717609N தேதி 29.11.2024 மூலம் பெறப்பட்டது. திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் ToR, SEIAA, தமிழ்நாடு அவர்களின் கடிதம் எண். TO24B0108TN5823311N தேதி 29.11.2024 மூலம் பெறப்பட்டது. சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு குறிப்பு விதிமுறைகளில் பரிந்துரைக்கப்படவில்லை. எனவே, இந்த திட்டத்திற்கு இது பொருந்தாது.

* * * * * * * * *

அத்தியாயம் -X

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

அத்தியாயம் -10 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

10.1 அறிமுகம்:

இரண்டு விண்ணப்பிக்கப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கங்களைக் குறைக்கும் நோக்கத்திற்காக இந்த EIA/EMP அறிக்கையின் மூலம் விவரிக்கப்பட்டுள்ள சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நடவடிக்கைகளின் செயலாக்க உத்திகளை இந்த அத்தியாயம் விவரிக்கிறது.

10.2 சுற்றுச்சூழல் நிர்வாக கூறுகளின் திட்டம்:

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டமானது ,திட்டச் செயல்பாடுகள் மற்றும் அவற்றின் தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் பெரும் பாதிப்புகளை அடையாளம் காணும் நிறுவனத்தின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கையின் அடிப்படையில் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் குழு இந்தத் தணிப்பு நடவடிக்கைகளைச் செயல்படுத்துவதை மேற்பார்வையிடும் இரண்டு விண்ணப்பதாரரின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கை , சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரிவு மற்றும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நடவடிக்கைகளுக்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு பற்றிய விவரங்கள் இந்த அத்தியாயத்தில் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

10.2.1 சுற்றுச்சூழல் கொள்கை:

இரண்டு விண்ணப்பதாரர் நன்கு திட்டமிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை உருவாக்குவார்கள் .இந்தக் கொள்கையில் கிழ்க்கண்ட முக்கிய அம்சங்கள் இருக்கும்

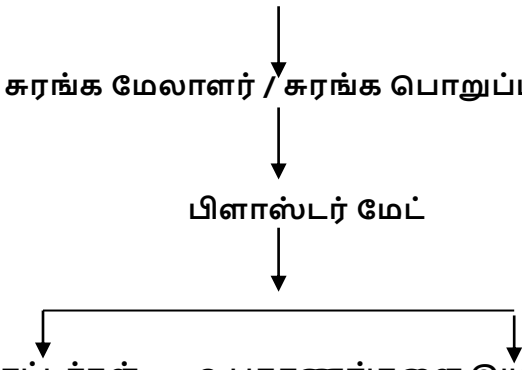
- இந்திய சுரங்கச் சட்டம் ,உலோகச் சுரங்க ஒழுங்குமுறை ,கனிமப் பாதுகாப்பு மற்றும் மேம்பாட்டு விதிகள் போன்றவற்றில் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ள அனைத்து விதிகள் மற்றும் நிபந்தனைகளைப் பின்பற்றுவதன் மூலம் ஆபத்து இல்லாத மற்றும் பாதுகாப்பான சுரங்க நடவடிக்கைகளை உறுதி செய்தல்.
- காற்று ,நீரின் தரம் ,இரைச்சல் நிலை ,உயிரியல் மேம்பாடுகள் ,பசுமைப் வளையம் உருவாக்கம் போன்றவற்றைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பை உறுதி செய்தல்.
- உள்ளூர் சமூகத்தின் நலனுக்காக சமூக உள்கட்டமைப்புகளை மேம்படுத்துதல் போன்ற பல்வேறு நன்மைகளுக்காக உள்ளூர் சமூகத்தின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய CER செயல்பாடுகளை விரிவுபடுத்துதல்.
- HEMM ஐப் பயன்படுத்துதல் ,துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்புச் செயல்பாடுகள் போன்ற அனைத்து சுரங்க நடவடிக்கைகளும் கண்டிப்பாக ஒழுங்குமுறை தரநிலைகளுக்கு உட்பட்டு மற்றும் அப்பகுதியில் பாதுகாப்பான பணிச்சூழலைப் பேணுவதை உறுதி செய்தல்.

- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் பாதுகாப்பு ,சுகாதாரம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் குறித்த காலமுறை பயிற்சிகளை வழங்குதல்.
- எந்தவொரு விதிமீறல் / அத்துமீறல் அல்லது பாதுகாப்பற்ற சுரங்க நடவடிக்கைகளும் சுரங்க மேலாளரிடம் புகாரளிக்கப்பட வேண்டும் பெரிய அழிவுகளைத் தவிர்ப்பதற்கு உடனடி சரிசெய்தல் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வார்கள் .அறிக்கையானது ,மிகக் குறைந்த மட்டத்தில் இருந்து உயர்ந்த நிலைகள் வரை ,மேல்நோக்கி படிநிலை தொடர்பாடல் சேனல்கள் மூலம் ,விரைவான நேரத்திற்குள் உரிமையாளரை சென்றடையும்.
- சுரங்க மேலாளர் முழு சுரங்கம் மற்றும் இணைக்கப்பட்டசெயல்பாடுகள் மீது ஒட்டு மொத்தகட்டுப் பாட்டைக் கொண்டிருப்பார் மற்றும் பாதுகாப்பற்ற செயல்பாடுகள் ,சுற்றுச்சூழல் சீர்குலைவு போன்றவற்றின் அனைத்து மீறல்கள் / விதிமீறல்கள் குவாரியின் உரிமையாளரின் கவனத்திற்கு கொண்டு வரப்பட வேண்டும் .இத்தகைய மீறல்கள் மற்றும் விலகல்களுக்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் சுரங்க மேலாளரால் கவனிக்கப்பட வேண்டும் ,சுரங்கம் மற்றும் அருகிலுள்ள பகுதிகளில் ஏதேனும் ஆபத்துகள் அல்லது பேரழிவுகளைத் தவிர்க்க வேண்டும். இத்தகைய மீறல்களுக்கு பொறுப்பான நபர்கள் தகுந்த ஒழுக்காற்று தண்டனை நடவடிக்கைகள் மூலம் தண்டிக்கப்படுவார்கள்.
- EC நிபந்தனைகள் மற்றும் நிபந்தனைகள் சுரங்க மேலாளரால் கண்டிப்பாக கடைபிடிக்கப்படும் .பரிந்துரைக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணைகள் ,வெடிப்பு காரணமாக ஏற்படும் அதிர்வு ஆய்வுகளை நடத்துதல் ,பசுமை வளையம் உருவாக்குதல் , சுரங்க பகுதியின் மேலாண்மை , தொழில்சார் சுகாதார ஆய்வு போன்றவை.
- இந்த வகையில் மீறல்கள் விலகல்களை விளைவிக்கும் தொடர்ச்சியான அலட்சியத்தின் சந்தர்ப்பங்களில் முன்மொழிபவரால் தண்டனை நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.
- இந்த விஷயத்தில் தேவையான சரியான மற்றும் விரைவான திருத்த நடவடிக்கைகளுக்காக ,மேலே குறிப்பிட்டுள்ள அனைத்து செயல்பாட்டு காரணிகளையும் மதிப்பாய்வு செய்ய 90 நாட்களுக்கு ஒரு முறை கால அட்டவணை அமல்படுத்தப்பட வேண்டும்.

10.2.2 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செல்:

சுரங்க மேலாளர்/சுரங்கப் பொறுப்பாளர் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை உடனடியாகவும் திறம்படவும் கண்காணித்து செயல்படுத்துவார் மற்றும் காற்றின் தரக் கட்டுப்பாடு ,நீர் தர நிலை ,ஒலி நிலை கட்டுப்பாடு ,தோட்டத் திட்டம் ,சமூக மேம்பாட்டுத் திட்டங்கள் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டங்களை மேற்பார்வையிடுவார் .அதற்கான நிறுவன விளக்கப்படம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

படம்1 .10 : நிறுவன வரைபடம்



சுரங்கத் திட்ட தளத்தில் உள்ள சுரங்க மேலாளர்/சுரங்கப் பொறுப்பாளர் சுரங்கத்தில் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் நடவடிக்கைகளுக்கு நேரடியாகப் பொறுப்பாவார்கள். EMP இல் உள்ள வழிகாட்டுதல்களுக்கு இணங்க, உரிமையாளர் சுற்றுச்சூழல் நடவடிக்கைகள் மற்றும் அவற்றை திறம்பட செயல்படுத்துதல் ஆகியவற்றை தொடர்புபடுத்தி மேற்பார்வையிடுவார். சுரங்க மேலாளர்/சுரங்கப் பொறுப்பாளர் சுரங்கத்தில் சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தை மேற்பார்வையிடுவார் மேலும் அவர் சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தின் அனைத்து செயல்பாடுகளையும் சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளில் நேரடியாக மேற்பார்வையிடுவார். துணை அதிகாரிகள், வெளி ஆலோசகர்கள் மற்றும் ஆய்வகங்களில் இருந்து தேவையான உதவிகள் பெறப்படும்.

சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் நிலச் சிதைவு, காற்று, நீர் மற்றும் மண்ணின் தரம், இரைச்சல் அளவுகள், சுரங்கபணி செய்யப்பட்ட பகுதிகளுக்கு பயனுள்ள நில மீட்பு, காடு வளர்ப்பு நடவடிக்கைகள் போன்ற பல்வேறு காரணிகளை உள்ளடக்கும். நிர்வாக செயல்பாடுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவதை கண்காணித்தால்.
- சுற்றுச்சூழலில் திட்ட நடவடிக்கைகளின் விளைவுகளை ஆய்வு மேற்கொள்ளுதல்
- .பசுமை வளையம் உருவாக்கும் திட்டத்திற்காக ,தாவரங்களின் உயிர்வாழ்வு திறன்களை தொடர்ச்சியாக கண்காணிக்கப்படும்
- கண்காணிக்கப்பட்ட பதிவுகளை முறையாக பராமரிப்பதன் மூலம் முறையான வழிமுறைகளையும், எளிதான அணுகுமுறைகளையும் சட்டப்பூர்வமாக மேற்கொள்ளவும், மேலும்பரிந்துரைக்கப்பட்ட பதிவுகளை தேவைப்படும் போது அதிகாரிகளிடம் சமர்பிக்கவும் முடியும்.

- ❖ பாதுகாப்பு வளையங்களில் போதுமான வேலிகள் மற்றும் தோட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்படுவதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.
- ❖ சுற்றுச்சூழல் ஆய்வுகளை மேற்கொண்டு SPCB அறிக்கை சமர்பித்தல்.
- ❖ அரசு துறைகளுடன் கொள்ளவும் தொடர்பு கொள்ளு தல்
- ❖ மாசுக்கட்டுப்பாட்டு கருவிகள் மற்றும் அமைப்புகளின் செயல்திறனை அவ்வப்போது மதிப்பீடு செய்து ,கருவிகளை அதன் உகந்த செயல்திறன் நிலையில் வைத்திருக்க சரியான நேரத்தில் நடவடிக்கை எடுக்கவும்.
- ❖ இந்த திட்டத்தால் எதிர்பாராத சுற்றுச்சூழல் மாசு ஏற்பட்டால் உடனடியாக தடுப்பு நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.
- ❖ தொழிலாளர்கள் /ஊழியர்களிடம் பாதுகாப்பு விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தி பாதுகாப்பு தணிக்கைகள் மற்றும் திட்டங்களை நடத்துதல்.
- ❖ தொழிலாளர்கள்/ஊழியர்களுக்கு ஏதேனும் உடல்நலப் பிரச்சனைகளை உடனுக்குடன் கண்டறிய வருடாந்திர சுகாதார தணிக்கைகளை நடத்துதல் . இதனால் தொழில் சார்ந்த உடல்நலப் பிரச்சனைகள் குறையும்.
- ❖ பாதுகாப்பு குறித்த பயிற்சி அளிப்பது மற்றும் பாதுகாப்பு பயிற்சிகளை நடத்துதல் .தீயணைக்கும் கருவிகள் மற்றும் அமைப்புகளை' தயாரான நிலையில் 'வைத்திருக்க வேண்டும்.
- ❖ இத்திட்டத்தின் மூலம் சமுதாயம் அடையும் பலன்களைக் கண்டறிவதற்கும் , குறைபாடுகள் இருப்பின் அதை உடனடியாக நிறைவேற்றுவதற்கும் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் சமூகப் பொருளாதார ஆய்வை மேற்கொள்வது.
- ❖ முறையான சுரங்க மூடல் ஏற்பாடுகளை உறுதி செய்தல்

கிளஸ்டரில் உள்ள மற்ற சுரங்கங்களைக் கருத்தில் கொண்டு, இந்தத் திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைப் பிரிவு ஒரு கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவாகவும் செயல்படும். இந்தக் குழுவால் மேற்கொள்ளப்படும் பல்வேறு நடவடிக்கைகள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன:

- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நடவடிக்கைகளை ஒரு முழுமையான முறையில் திறம்பட செயல்படுத்துதல்
- சுரங்க மற்றும் போக்குவரத்து நடவடிக்கைகளுக்கான செயல்பாட்டுத் திட்டத்தை உருவாக்குதல்.
- மழை, வெள்ளம், வெளியேற்றும் திட்டங்கள் போன்ற பல்வேறு இயற்கை பேரிடர்களும் இந்த குழுவால் ஆலோசிக்கப்பட்டு, இடர் மேலாண்மை மற்றும் அவசர மேலாண்மை திட்டத்தை உருவாக்குகிறது.

- நிறுவனத்தின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கை செயல்படுத்தப்பட்டு, கிளஸ்டரில் உள்ள குவாரிகளுக்கு சட்ட விதிகளின்படி முறையான நிலையான சுரங்கம் செயல்படுத்தப்படும்.
- மறுசீரமைப்பு உத்தி தொடர்பான செயல் திட்டத்தை நிறுவுதல்
- சுரங்கத் தொழிலில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்களின் உடல்நலம் மற்றும் பொதுமக்களின் ஆரோக்கியம் குறித்து ஆலோசிக்கப்பட்டது
- சுரங்கத்தின் தாக்கம் பற்றிய விரிவான ஆய்வை மேற்கொள்வது:
    - மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் பல்லுயிர்
    - பருவநிலை மாற்றம் வறட்சி, வெள்ளம் போன்றவற்றுக்கு வழிவகுக்கும்.
    - கிரீன்ஹவுஸ் வாயுக்கள் (GHG) வெளியிடப்படும் மாசுபாடு வெப்பநிலை மற்றும் உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்தில் உயர்வு
    - நீர் மாசுபாட்டின் சாத்தியக்கூறுகள் மற்றும் நீர்வாழ் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு ஆரோக்கியத்தில் தாக்கம்.
    - விவசாயம், வனவியல் & பாரம்பரிய நடைமுறைகள்.
    - சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவின் காரணமாக ஹைட்ரோ புவிவெப்ப / புவிவெப்ப விளைவு.
    - உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உட்பட அதன் தடம்.
    - வண்டல் புவி வேதியியல்
- நீர், சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு ஆகியவற்றில் நிலையான வளர்ச்சியை அடைவதற்கான செயல் திட்டத்தை நிறுவுதல்.
- தீ விபத்துகள் ஏற்பட்டால் தீ பாதுகாப்பு மற்றும் வெளியேற்றும் திட்டங்களை வழங்குதல்.

ஆற்றலை திறம்பட பயன்படுத்துவதற்கான வழிமுறைகளை செயல்படுத்துதல்

10.2.3 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்:

10.2.3.1 பொது:

முறையான கண்காணிப்பு அமைப்புகள் மற்றும் நன்கு வடிவமைக்கப்பட்ட மற்றும் திறமையான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் ஆகியவை திட்டச் செயல்பாட்டின் போது ,பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் சட்டப்பூர்வமாக நிலையான வரம்புகளுக்குள் இருப்பதை உறுதி செய்யும் .காற்று ,நீர் ,சத்தம், நிலம் ,உயிரியல் சூழல் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் திட்டத்தின் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களை வைத்திருக்க முன்மொழியப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

10.2.3.2 காற்றின் தரம்:

காற்றின் தரத்தைப் பொறுத்தமட்டில் ,சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகளின் விளைவாக வெளியேறும் மற்றும் வாயு உமிழ்வைத் தணிக்க , பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்:

- போக்குவரத்துச் சாலைகளில் தூசியை அடக்குவதற்காக மொபைல் டேங்கர்களைப் பயன்படுத்தி வழக்கமான தண்ணீர் தெளிக்கப்படுகிறது.
- NONEL பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்கள் கையாளபட உள்ளன.
- அதிக தூசி மற்றும் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி வடிகட்டிகள் / முகமூடிகளை வழங்குதல்.
- துளையிடப்பட்ட துளைகளை ஈரமான துணியால் மூடுதல் ,மற்றும் கூர்மையான துளைப்பான்களை பயன்படுத்துதல்
- அதிக காற்று வீசும் காலங்களில் பாறை வெடிப்பதைத் தவிர்ப்பதால நுண்ணியதுகள்கள் காற்றில் கலந்து காற்று மாசுபடுவதை தவிர்க்கலாம்
- இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள் ,ஹெச்இஎம்எம் மற்றும் டம்பர்களை முறையாகப் பராமரித்தல்.
- போக்குவரத்தின் போது வாகனங்களை தார்ப்பாய்களால் மூடுதல்
- வழக்கமான மற்றும் முறையான தடுப்பு பராமரிப்பு அட்டவணைகள் மூலம் வாகன உமிழ்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும் மற்றும் உமிழ்வு மதிப்புகளை உறுதி செய்வதற்காக டீசல் புகை மீட்டர் கருவி மூலம் உமிழ்வு சோதனைகள் செய்யப்படும்.
- தவிர ,சுரங்க சுற்றளவு மற்றும் பாதுகாப்பு பசுமையான மரங்கள் நடப்பட்டு வளர்க்கப்படும் ..

10.2.3.3 நீர் சூழல்:

இரண்டு திட்டத்தில் இருந்து எந்த செயல்முறை கழிவுகளும் உருவாக்கப்படாது . உற்பத்தி செய்யப்படும் கழிப்பறை கழிவுநீர் ,ஊறவைக்கும் குழி அமைப்புகளுடன் செப்டிக் டேங்கில் சேகரிக்கப்படும் .தவிர ,மொத்தப் பொருட்களும் நேரடியாக நுகர்வோருக்கு அனுப்பப்படுவதால் ,குத்தகைப் பகுதிக்குள் கழிவுக் கிடங்குகள் அல்லது இருப்புக்கள் இருக்காது.

நிலத்தடி நீரோட்டம் மேலாண்மைக்கு, மழை நீரைச் சேகரிக்க குவாரியைச் சுற்றி மாலை வடிகால் கட்டப்பட்டு, இறுதியில் படிவு நீர் தொட்டிகள் மூலம் தெளிவான மழை நீர் வெளியேற்றப்படும். குவாரியின் அடி மட்டத்தில் உள்ள சம்பில் (SUMP) சேமிக்கப்படும் தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு வெளியேற்றப்படும். மழைநீர் சேகரிப்பை நோக்கி ,சுரங்கத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீரானது ,சுரங்கத்தின் போது நீர் தேவைக்குப் பயன்படுத்தபட்டு உபரி நீரை கிராம மக்களுடன் கலந்தாலோசித்து , அரசு நடைமுறைகளுக்கு ஏற்ப ,அருகிலுள்ள ஓடையில் வெளியேற்றப்படும் .

10.2.3.4 ஒலி சூழல்:

இரண்டு திட்டச் செயல்பாட்டின் போது ,சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளால் உருவாகும் ஒலி காரணமாக ஏற்படும் பாதகமான தாக்கத்தைத் தணிக்க கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ள பல்வேறு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்:

- குத்தகைப் பகுதியின் கிழக்குப்பகுதி மற்றும் சுரங்க பகுதியில் 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு வளைய பகுதிகளிலும் ,தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.
- ஒலித்தடைகளும் ,ஆபரேட்டர் கேபின்களின் காப்பு ,இயந்திரங்களில் சைலன்சர்களை நிறுவுதல் போன்றவை.
- உபகரணங்களின் முறையான மற்றும் வழக்கமான பராமரிப்பு
- அதிக இரைச்சலுக்கு வெளிப்படும் தொழிலாளர்களுக்கு காது செருகிகளை வழங்குதல்.
- ஒலி உமிழ்வைக் குறைப்பதற்கான உள்ளமைக்கப்பட்ட பொறிமுறையை வழங்குதல்.
- ஒலி அதிகம் உள்ள பகுதியில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு ஆடியோமெட்ரி சோதனை உட்பட வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனைகளை நடத்துதல்.
- ஒலி அளவின் அளவை அறியவும் ,தொழிலாளிகளுக்கு அதிக ஒலி வெளிப்படும் நேரத்தைக் கட்டுப்படுத்தவும். தொழிலாளி அதிக ஒலிகளுக்கு உள்ளாகாமல் இருக்க, இயந்திரத்தின் அதிகபட்ச ஒலியளவின் ,நிலைகள் காட்சிபடுத்தப்படும்

10.2.3.5 தரை அதிர்வு

திட்டச் செயல்பாட்டின் போது ,பாறைவெடிப்பு நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் நில அதிர்வு காரணமாக ஏற்படும் பாதகமான தாக்கத்தைத் தணிக்க கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ள பல்வேறு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்:

- டிஜிஎம்எஸ் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவை விட நில அதிர்வு வரம்பு (PPV) பராமரிக்க கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்கள்.
- சரியான இடைவெளி விட்டுத் துளையிடுதல்.
- வெடி மருந்துகள் மிகக் குறைந்த அளவில் சார்ஜ் செய்தல்
- ஃப்ளை ராக் தாக்கத்தை தடுக்க போதுமான ஸ்டெம்மிங் நெடுவரிசையை பராமரித்தல் & சரியான ஸ்டெம்மிங் பொருள் பயன்பாடு.
- மக்கள் வசிக்கும் பகுதிகளை நோக்கி பலத்த காற்று வீசும் போது வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்பட மாட்டாது .பகலில் மட்டும் வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
- ஒரு திறமையான மற்றும் அனுபவம் வாய்ந்த நபரால் குண்டுவெடிப்பின் போது சரியான கவனிப்பு மற்றும் மேற்பார்வை.

- தவிர ,அருகிலுள்ள திட்டங்களுக்கு வெவ்வேறு வெடிப்பு நேரம் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது மற்றும் அந்தந்த சுரங்க நுழைவாயிலில் உள்ள காட்சி பலகையில் நேரத்தை குறிப்பிட வேண்டும்.

இது தொடர்பான கூடுதல் விவரங்கள் பிரிவு ,4.4.2 அத்தியாயம் IV-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

10.2.3.6 உயிரியல் சூழல்:

சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் 10 கிமீ ஆய்வு மண்டலம் ஆகியவை தேசிய பூங்காக்கள் , சரணாலயங்கள் போன்ற அறிவிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் அம்சங்கள் இல்லாமல் உள்ளன . தவிர ,மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் அட்டவணை I-விலங்குகள் எதுவும் காணப்படவில்லை சுரங்க குத்தகை பகுதியில் ஒரு பகுதி வெட்டியெடுக்கப்பட்டு பகுதி, மற்றும் பெரிய அளவு தாவரங்கள் இல்லை. குத்தகை பகுதிக்குள் நல்ல பசுமை மற்றும் தோட்டத் திட்டங்கள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன.

2 குத்தகைப் பகுதி சுற்றளவு 10மீ பகுதிக்கு பாதுகாப்பு இடைவெளியும் குத்தகை பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த கிரீன்பெல்ட் /தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும் .இது இப்பகுதியின் உயிரியல் ,காட்சி மற்றும் அழகியல் கண்ணோட்டத்தை அதிகரிக்கும் .குத்தகை பகுதி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் சுமார் 800 மரங்கள் நடப்படும். திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் குத்தகை பகுதி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் சுமார் 1000 மரங்கள் நடப்படும். இது தொடர்பான விரிவான விவரங்கள் பிரிவு 4.6.4, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

10.2.3.7 சமூக-பொருளாதார சூழல்:

இரண்டு முன்மொழியப்பட்ட திட்ட செயல்பாடு ,இப்பகுதியில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் சமூக உள்கட்டமைப்பு நிலை ஆகியவற்றில் சாதகமான தாக்கங்களை வழங்கும் . துணை அலகுகள் ,வர்த்தக நடவடிக்கைகள் ,ஒப்பந்தத் தேவைகள் ,சாதாரண தொழிலாளர்கள் ,பசுமைப் வளைய மேம்பாடு போன்றவற்றின் காரணமாக சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் உள்ள உள்ளூர் மக்கள் பல உறுதியான நன்மைகளைப் பெறுவார்கள் . சுற்றியுள்ள பகுதியின் சமூக பொருளாதார வளர்ச்சியை நோக்கி ,முன்மொழிபவர் கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பின் கீழ் ரூ 5.00 லட்சம் CER இன் கீழ் அடையாளம் காணப்பட்ட நடவடிக்கைகள் படிப்படியாக செயல்படுத்தப்படும்.

10.3 சுற்றுச்சூழல் மாசுக் கட்டுப்பாட்டு செலவு:

இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் மேலே கூறப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவது மூலதனம் மற்றும் தொடர் செலவுகளை உள்ளடக்கியது .எதிர்பார்க்கப்படும் மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சியான சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு செலவு கணக்கிடப்பட்டு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை10.1: சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு செலவு - திரு.போ.செல்வம்

ரூ .லட்சங்களில்

செயல்பாடுகள்	குறைப்பு நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு/ஆண்டு
காற்று சூழல்	ஹாலேஜ் சாலையின் இருபுறமும் சுருக்கம், தரம் மற்றும் வடிகால் வசதி.	வாடகைக்கு டோசர் & வடிகால் கட்டுமானம் ஒரு ஹெக்டேருக்கு ரூ. 10,000/- மற்றும் வருடாந்திர பராமரிப்பு ஒரு ஹெக்டேருக்கு ரூ. 10,000/-.	0.16	0.16
	நிலையான நீர் தெளிப்பு ஏற்பாடுகள் + சொந்த தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் நீர் தெளித்தல்.	நிலையான ஸ்பிரிங்க்லர் நிறுவல் மற்றும் புதிய தண்ணீர் டேங்கர் செலவு மூலதனம்; மற்றும் தண்ணீர் தெளித்தல் (ஒரு நாளைக்கு மூன்று முறை) மீண்டும் மீண்டும் செய்வதற்கான செலவு	8.00	0.50
	மஃபிள் வெடிப்பு - வெடிப்பின் போது பறக்கும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த	டயர்கள் / பயன்படுத்தப்பட்ட கன்வேயர் பெல்ட்களால் மூடப்பட்டிருக்கும்.	0.00	0.05
	ஈரமான துளையிடும் செயல்முறை / தனி தூசி பிரித்தெடுக்கும் அலகுடன் கூடிய சமீபத்திய சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த துளையிடும் இயந்திரம்	தூசி எடுக்கும் கருவி ஒரு யூனிட்டுக்கு ரூ. 25,000/- மூலதனமாகவும், பராமரிப்புக்காக யூனிட்டுக்கு ரூ. 2500 தொடர் செலவாகவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.	0.75	0.08
	லாரிகள்/டிப்பர்கள்/டிராக்டர்களில் அதிக சுமை இல்லை.	பாதுகாப்பு காவலர் மூலம் கைமுறை கண்காணிப்பு	0.00	0.05
	கல் ஏற்றிச் செல்லும் லாரிகள் தார்பாய் கொண்டு மூடப்படும்.	லாரிகள் தார்பாய் கொண்டு மூடப்படுமா என்பதைக் கண்காணித்தல்.	0.00	0.10
	ML பகுதிக்குள் மணிக்கு 20 கிமீ வேக வரம்புகளை அமல்படுத்துதல்	கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகள் நிறுவுதல் @ ரூ. 5000/- டிப்பர்/டம்பர் ஒன்றுக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது - 2 அலகுகள்	0.10	0.00
	ஆர்டிஓ விதிமுறைகளின்படி வெளியேற்றப் புகைகளை தொடர்ந்து கண்காணித்தல்.	உடலுழைப்பு மூலம் வெளியேற்றும் புகைகளைக் கண்காணித்தல்	0.00	0.05
	எம்எல் பகுதியிலிருந்து குறைந்தபட்சம் 200 மீட்டர் தூரத்திற்கு அணுகு சாலைகளை வழக்கமாக துடைத்து பராமரித்தல்.	ஹெக்டேருக்கு ரூ.10,000/-க்கு 2 தொழிலாளர்களுக்கான ஒதுக்கீடு (ஒப்பந்த அடிப்படையில்).	-	0.32
	குவாரியின் வாயிலுக்கு அருகில் சக்கர கழுவும் அமைப்பை நிறுவுதல்.	நிறுவல் + பராமரிப்பு + மேற்பார்வை	0.50	0.20

செயல்பாடுகள்	குறைப்பு நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு/ஆண்டு
துணை மொத்தம்			**9.51**	**1.51**
சத்தம் சூழல்	போக்குவரத்து வாகனங்களின் இயக்கத்தின் போது சத்தத்தின் ஆதாரமாக இருக்கும், இதற்காக HEMM முறையான பராமரிப்பு சீரான இடைவெளியில் செய்யப்படும்.	செயல்பாட்டு செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	-	-
	போக்குவரத்து வாகனங்கள் மற்றும் HEMM-களுக்கு எண்ணெய் தடவுதல் மற்றும் கிரீஸ் தடவுதல் வழக்கமான இடைவெளியில் செய்யப்படும்.	செயல்பாட்டு செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	-	-
	அனைத்து டீசல் என்ஜின்களிலும் போதுமான சைலன்சர்கள் வழங்கப்படும்.	செயல்பாட்டு செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	-	-
	அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களும் தகுதிச் சான்றிதழை வைத்திருப்பது உறுதி செய்யப்படும்.	செயல்பாட்டு செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	-	-
	சார்ஜ் செய்யும் போது, வெடிக்கும் இடத்திற்கு அருகில் தேவையான பாதுகாப்பு கருவிகள் மற்றும் கருவிகள் போதுமான அளவு வைக்கப்படும்.	OHS பகுதியில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது	-	-
	வெடிக்கும் செயல்பாட்டிலிருந்து PPV-ஐக் குறைக்க எல்லை முழுவதும் கோடு துளையிடுதல் மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பை செயல்படுத்துதல்.	செயல்பாட்டு செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	-	-
	குண்டுவெடிப்பதற்கு முன் முறையான எச்சரிக்கை அமைப்பு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டு, குண்டுவெடிப்பதற்கு முன் அந்தப் பகுதியின் அனுமதி உறுதி செய்யப்படும்.	திறமையான நபர் மூலம் ஊதும் விசில்	-	-
	எடுத்துச் செல்லக்கூடிய பிளாஸ்டர் கொட்டகைக்கான ஏற்பாடு	எடுத்துச் செல்லக்கூடிய வெடிக்கும் தங்குமிடத்தை நிறுவுதல்	0.50	0.02
	தரை அதிர்வு மற்றும் பறக்கும்	டன் வெடித்த பொருளுக்கு ரூ. 30/-	-	3.82

செயல்பாடுகள்	குறைப்பு நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு/ஆண்டு
	பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த NONEL வெடிப்பு பயிற்சி செய்யப்படும்.			
துணை மொத்தம்			**0.50**	**3.84**
கழிவு மேலாண்மை	கழிவு மேலாண்மை (செலவழித்த எண்ணெய், கிரீஸ் போன்றவை)	வீட்டுக் கழிவு சேகரிப்புக்கான ஏற்பாடு மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனம் மூலம் அகற்றுதல்	0.25	0.20
		குப்பைத் தொட்டிகளை நிறுவுதல்	0.05	0.02
	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உரிமையாளரின் நிலத்திலேயே உயிரி கழிப்பறைகள் கிடைக்கும்.	செயல்பாட்டு செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	-	-
துணை மொத்தம்			**0.30**	**0.22**
சுரங்க மூடல்	1. முற்போக்கான மூடல் செயல்பாடு - மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மை	மலர்மாலை வடிகால் வசதி ஹெக்டேருக்கு ரூ. 10,000/- வீதம், ஆண்டுக்கு ரூ. 5,000/- பராமரிப்பு.	0.16	0.05
	2. குவாரி பகுதிக்கு முற்போக்கான மூடல் நடவடிக்கை முள்வேலி வேலி அமைக்கப்படும்.	ஒரு ஹெக்டேருக்கு வேலி அமைக்க ரூ. 2,00,000/- செலவாகும். பராமரிப்பு ஆண்டுக்கு ரூ. 10,000/- ஆகும்.	3.24	0.10
	3. முற்போக்கான மூடல் செயல்பாடு பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு - ஒரு ஹெக்டேருக்கு 500 மரங்கள் - 650 மரங்களுக்கான திட்டம் - (150 உள் குத்தகைப் பகுதி & 400 வெளிப்புற குத்தகைப் பகுதி)	தள அனுமதி, நிலம் தயாரித்தல், குழிகள் தோண்டுதல் / குத்தகைப் பகுதிக்குள் நடவு செய்வதற்கு குழிகள் வெட்டுதல், மண் திருத்தம் செய்தல், மரக்கன்றுகளை நடவு செய்தல், குத்தகைப் பகுதிக்குள் நடவு செய்வதற்கு ஒரு செடிக்கு @ 200 (மூலதனம்) மற்றும் ஒரு செடி பராமரிப்புக்கு @ 30 (தொடர்ச்சியான)	0.50	0.08
		குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே உள்ள தோட்டங்களுக்கு அவென்யூ தோட்டம் ஒரு செடிக்கு @ 300 (மூலதனம்) மற்றும் தாவர பராமரிப்புக்கு @ 30 (தொடர்ச்சியான)	1.65	0.17
	கடந்த ஆண்டு அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி இறுதி சுரங்க மூடல் நடவடிக்கையை செயல்படுத்துதல்.	பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு, கம்பி வேலி, மாலை வடிகால் போன்ற முற்போக்கான மூடல் நடவடிக்கைகளாக ஏற்கனவே உள்ளடக்கப்பட்ட சில	0.83	-

செயல்பாடுகள்	குறைப்பு நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு/ஆண்டு
		நடவடிக்கைகள். *இறுதி மூடல் நடவடிக்கைகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட மூடல் செலவில் 15% இறுதி சுரங்க மூடல் கட்டத்தில் செலவிடப்படும் - கடந்த ஆண்டு.		
	5. பசுமை நிதிக்கான பங்களிப்பு. TNMMCR 1959, விதி 35A இன் படி	உச்ச உற்பத்தியில் 10% பசுமை நிதிகளுக்கான பங்களிப்பு Seigniorage கட்டணம் EMP பட்ஜெட்டின் ஒரு பகுதியாகக் குறிப்பிடப்படுகிறது மற்றும் திட்ட தளத்தில் அவசியம் செயல்படுத்தப்படவில்லை.	2.75	-
துணை மொத்தம்			**5.55**	**0.39**
EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்	SEAC TN ஆல் MoM இணைப்பு II இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி நீல பின்னணி மற்றும் வெள்ளை எழுத்துக்களுடன் அளவு 6' X 5'.	சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளைக் குறிப்பிடும் நிரந்தர அமைப்பாக குவாரி நுழைவாயிலில் நிலையான காட்சிப் பலகை.	0.10	0.01
	சுற்றுச்சூழல் நிபந்தனைகளின் இணக்க அறிக்கைக்காக ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண் தர மாதிரி எடுத்தல்.	CPCB விதிமுறைகளின்படி 2 அரையாண்டு இணக்கம் - ஆய்வக கண்காணிப்பு அறிக்கையை சமர்ப்பித்தல்.	0.00	0.50
	தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்	தேய்மானத்தைப் பொறுத்து ஒரு ஊழியருக்கு ரூ. 4000/-க்கு PPE வழங்குதல் (ஒரு ஊழியருக்கு ரூ. 1000/- என்று வைத்துக் கொள்வோம்)	0.64	0.16
	சாய்வு நிலைத்தன்மை செயல் திட்டம்	நான்காம் ஆண்டு திட்டக் காலத்தின் இறுதியில் சாய்வு நிலைத்தன்மை செயல் திட்டம்	0.00	0.00
	சுகாதார பரிசோதனை செய்யப்படும்.	IME & PME சுகாதார பரிசோதனை ஒரு ஊழியருக்கு ரூ. 1000/-	0.00	0.16
	முதலுதவி வசதி வழங்கப்படும்.	ஹெக்டேருக்கு 2 கருவிகள் @ ரூ. 2000/- வழங்குதல்.	0.00	0.06
	என்னுடையது பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை அறிவிப்பு பலகைகள், பலகைகளைக் கொண்டிருக்கும்.	அறிவிப்புப் பலகைகள் மற்றும் பலகைகள் வைப்பதற்கான ஏற்பாடுகள்	0.10	0.02
	போக்குவரத்து வழித்தடங்களில் வாகன நிறுத்துமிடங்கள் அனுமதிக்கப்படாது. மலையின் தெற்குப் பகுதியில் வாகனங்கள் / HEMM-களுக்கு தனி ஏற்பாடு	தங்குமிடம் மற்றும் கொடிகளுடன் கூடிய வாகன நிறுத்துமிடம் ஹெக்டேருக்கு ரூ. 50,000/- மற்றும் பராமரிப்பு செலவாக ரூ. 10,000/-.	0.81	0.10

செயல்பாடுகள்	குறைப்பு நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு/ஆண்டு
	செய்யப்படும். போக்குவரத்து மேலாண்மைக்காக கொடி ஏற்றுபவர்கள் நிறுத்தப்படுவார்கள்.			
	சுரங்கங்கள் மற்றும் சுரங்க நுழைவாயிலில் சிசிடிவி கேமராக்களை நிறுவுதல்.	கேமரா 4, DVR, இணைய வசதியுடன் கூடிய மானிட்டர்.	0.30	0.05
	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி செயல்படுத்துதல் மற்றும் பாதுகாப்பான குவாரி வேலையை உறுதி செய்தல்.	சுரங்க மேலாளர் (1 ஆம் வகுப்பு / 2 ஆம் வகுப்பு / சுரங்க ஃபோர்மேன்) MMR, 1961 இன் ஒழுங்குமுறை 34/34 (6) இன் கீழ் மற்றும் சுரங்கத் துணை மேலாளர் (MMR, 1961 இன் ஒழுங்குமுறை 116 இன் கீழ்) மேலாளர் / துணை அதிகாரிக்கு @ 40,000/- மற்றும் ஃபோர்மேன் / துணை அதிகாரிக்கு @ 25,000/-	0.00	7.80
பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்			NA	NA
துணை மொத்தம்			**1.85**	**8.35**
மொத்தம்			**17.71**	**14.31**

அட்டவணை10.2: சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு செலவு - திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்

செயல்பாடுகள்	குறைப்பு நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு/ ஆண்டு
காற்று சூழல்	ஹாலேஜ் சாலையின் இருபுறமும் சுருக்கம், தரம் மற்றும் வடிகால் வசதி.	வாடகைக்கு டோசர் & வடிகால் கட்டுமானம் ஒரு ஹெக்டேருக்கு ரூ. 10,000/- மற்றும் வருடாந்திர பராமரிப்பு ஒரு ஹெக்டேருக்கு ரூ. 10,000/-.	0.20	0.20
	நிலையான நீர் தெளிப்பு ஏற்பாடுகள் + சொந்த தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் நீர் தெளித்தல்.	நிலையான ஸ்பிரிங்க்லர் நிறுவல் மற்றும் புதிய தண்ணீர் டேங்கர் செலவு மூலதனம்; மற்றும் தண்ணீர் தெளித்தல் (ஒரு நாளைக்கு மூன்று முறை) மீண்டும் மீண்டும் செய்வதற்கான செலவு	8.00	0.50
	மஃபிள் வெடிப்பு - வெடிப்பின் போது பறக்கும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த	டயர்கள் / பயன்படுத்தப்பட்ட கன்வேயர் பெல்ட்களால் மூடப்பட்டிருக்கும்.	0.00	0.05
	ஈரமான துளையிடும் செயல்முறை / தனி தூசி பிரித்தெடுக்கும் அலகுடன் கூடிய சமீபத்திய சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த துளையிடும் இயந்திரம்	தூசி எடுக்கும் கருவி ஒரு யூனிட்டுக்கு ரூ. 25,000/- மூலதனமாகவும், பராமரிப்புக்காக யூனிட்டுக்கு ரூ. 2500 தொடர் செலவாகவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.	0.75	0.08
	லாரிகள்/டிப்பர்கள்/டிராக்டர்களில்	பாதுகாப்பு காவலர் மூலம் கைமுறை	0.00	0.05

செயல்பாடுகள்	குறைப்பு நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு/ ஆண்டு
	அதிக சுமை இல்லை.	கண்காணிப்பு		
	கல் ஏற்றிச் செல்லும் லாரிகள் தார்பாய் கொண்டு மூடப்படும்.	லாரிகள் தார்பாய் கொண்டு மூடப்படுமா என்பதைக் கண்காணித்தல்.	0.00	0.10
	ML பகுதிக்குள் மணிக்கு 20 கிமீ வேக வரம்புகளை அமல்படுத்துதல்	கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகள் நிறுவுதல் @ ரூ. 5000/- டிப்பர்/டம்பர் ஒன்றுக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது - 2 அலகுகள்	0.10	0.00
	ஆர்டிஓ விதிமுறைகளின்படி வெளியேற்றப் புகைகளை தொடர்ந்து கண்காணித்தல்.	உடலுழைப்பு மூலம் வெளியேற்றும் புகைகளைக் கண்காணித்தல்	0.00	0.05
	எம்எல் பகுதியிலிருந்து குறைந்தபட்சம் 200 மீட்டர் தூரத்திற்கு அணுகு சாலைகளை வழக்கமாக துடைத்து பராமரித்தல்.	ஹெக்டேருக்கு ரூ.10,000/-க்கு 2 தொழிலாளர்களுக்கான ஒதுக்கீடு (ஒப்பந்த அடிப்படையில்).	-	0.40
	குவாரியின் வாயிலுக்கு அருகில் சக்கர கழுவும் அமைப்பை நிறுவுதல்.	நிறுவல் + பராமரிப்பு + மேற்பார்வை	0.50	0.20
துணை மொத்தம்			**9.55**	**1.63**
சத்தம் சூழல்	போக்குவரத்து வாகனங்களின் இயக்கத்தின் போது சத்தத்தின் ஆதாரமாக இருக்கும், இதற்காக HEMM முறையான பராமரிப்பு சீரான இடைவெளியில் செய்யப்படும்.	செயல்பாட்டு செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	-	-
	போக்குவரத்து வாகனங்கள் மற்றும் HEMM-களுக்கு எண்ணெய் தடவுதல் மற்றும் கிரீஸ் தடவுதல் வழக்கமான இடைவெளியில் செய்யப்படும்.	செயல்பாட்டு செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	-	-
	அனைத்து டீசல் என்ஜின்களிலும் போதுமான சைலன்சர்கள் வழங்கப்படும்.	செயல்பாட்டு செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	-	-
	அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களும் தகுதிச் சான்றிதழை வைத்திருப்பது உறுதி செய்யப்படும்.	செயல்பாட்டு செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	-	-
	சார்ஜ் செய்யும் போது, வெடிக்கும் இடத்திற்கு அருகில் தேவையான பாதுகாப்பு கருவிகள் மற்றும் கருவிகள் போதுமான அளவு வைக்கப்படும்.	OHS பகுதியில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது	-	-
	வெடிக்கும் செயல்பாட்டிலிருந்து PPV-ஐக் குறைக்க எல்லை முழுவதும் கோடு துளையிடுதல் மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பை	செயல்பாட்டு செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	-	-

செயல்பாடுகள்	குறைப்பு நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு/ ஆண்டு
	செயல்படுத்துதல்.			
	குண்டுவெடிப்பதற்கு முன் முறையான எச்சரிக்கை அமைப்பு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டு, குண்டுவெடிப்பதற்கு முன் அந்தப் பகுதியின் அனுமதி உறுதி செய்யப்படும்.	திறமையான நபர் மூலம் ஊதும் விசில்	-	-
	எடுத்துச் செல்லக்கூடிய பிளாஸ்டர் கொட்டகைக்கான ஏற்பாடு	எடுத்துச் செல்லக்கூடிய வெடிக்கும் தங்குமிடத்தை நிறுவுதல்	0.50	0.02
	தரை அதிர்வு மற்றும் பறக்கும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த NONEL வெடிப்பு பயிற்சி செய்யப்படும்.	டன் வெடித்த பொருளுக்கு ரூ. 30/-	-	8.26
துணை மொத்தம்			**0.50**	**8.28**
கழிவு மேலாண்மை	கழிவு மேலாண்மை (செலவழித்த எண்ணெய், கிரீஸ் போன்றவை)	வீட்டுக் கழிவு சேகரிப்புக்கான ஏற்பாடு மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனம் மூலம் அகற்றுதல்	0.25	0.20
		குப்பைத் தொட்டிகளை நிறுவுதல்	0.05	0.02
	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உரிமையாளரின் நிலத்திலேயே உயிரி கழிப்பறைகள் கிடைக்கும்.	செயல்பாட்டு செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	-	-
துணை மொத்தம்			**0.30**	**0.22**
சுரங்க மூடல்	1. முற்போக்கான மூடல் செயல்பாடு - மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மை	மலர்மாலை வடிகால் வசதி ஹெக்டேருக்கு ரூ. 10,000/- வீதம், ஆண்டுக்கு ரூ. 5,000/- பராமரிப்பு.	0.20	0.05
	2. குவாரி பகுதிக்கு முற்போக்கான மூடல் நடவடிக்கை முள்வேலி வேலி அமைக்கப்படும்.	ஒரு ஹெக்டேருக்கு வேலி அமைக்க ரூ. 2,00,000/- செலவாகும். பராமரிப்பு ஆண்டுக்கு ரூ. 10,000/- ஆகும்.	4.00	0.10
	3. முற்போக்கான மூடல் செயல்பாடு பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு - ஒரு ஹெக்டேருக்கு 500 மரங்கள் - 1000 மரங்களுக்கான திட்டம் - (250 உள் குத்தகைப் பகுதி & 750 வெளிப்புற குத்தகைப் பகுதி)	தள அனுமதி, நிலம் தயாரித்தல், குழிகள் தோண்டுதல் / குத்தகைப் பகுதிக்குள் நடவு செய்வதற்கு குழிகள் வெட்டுதல், மண் திருத்தம் செய்தல், மரக்கன்றுகளை நடவு செய்தல், குத்தகைப் பகுதிக்குள் நடவு செய்வதற்கு ஒரு செடிக்கு @ 200 (மூலதனம்) மற்றும் ஒரு செடி பராமரிப்புக்கு @ 30 (தொடர்ச்சியான)	0.50	0.08
		குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே உள்ள தோட்டங்களுக்கு அவென்யூ தோட்டம் ஒரு செடிக்கு @ 300 (மூலதனம்) மற்றும் தாவர பராமரிப்புக்கு @ 30 (தொடர்ச்சியான)	2.25	0.23

செயல்பாடுகள்	குறைப்பு நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு/ ஆண்டு
	கடந்த ஆண்டு அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி இறுதி சுரங்க மூடல் நடவடிக்கையை செயல்படுத்துதல்.	பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு, கம்பி வேலி, மாலை வடிகால் போன்ற முற்போக்கான மூடல் நடவடிக்கைகளாக ஏற்கனவே உள்ளடக்கப்பட்ட சில நடவடிக்கைகள். *இறுதி மூடல் நடவடிக்கைகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட மூடல் செலவில் 15% இறுதி சுரங்க மூடல் கட்டத்தில் செலவிடப்படும் - கடந்த ஆண்டு.	1.04*	-
	5. பசுமை நிதிக்கான பங்களிப்பு . TNMMCR 1959, விதி 35A இன் படி	உச்ச உற்பத்தியில் 10% பசுமை நிதிகளுக்கான பங்களிப்பு Seigniorage கட்டணம் EMP பட்ஜெட்டின் ஒரு பகுதியாகக் குறிப்பிடப்படுகிறது மற்றும் திட்ட தளத்தில் அவசியம் செயல்படுத்தப்படவில்லை.	5.95*	-
துணை மொத்தம்			**6.95**	**0.45**
EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்	SEAC TN ஆல் MoM இணைப்பு II இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி நீல பின்னணி மற்றும் வெள்ளை எழுத்துக்களுடன் அளவு 6' X 5'.	சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளைக் குறிப்பிடும் நிரந்தர அமைப்பாக குவாரி நுழைவாயிலில் நிலையான காட்சிப் பலகை.	0.10	0.01
	சுற்றுச்சூழல் நிபந்தனைகளின் இணக்க அறிக்கைக்காக ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண் தர மாதிரி எடுத்தல்.	CPCB விதிமுறைகளின்படி 2 அரையாண்டு இணக்கம் - ஆய்வக கண்காணிப்பு அறிக்கையை சமர்ப்பித்தல்.	0.00	0.50
	தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்	தேய்மானத்தைப் பொறுத்து ஒரு ஊழியருக்கு ரூ. 4000/-க்கு PPE வழங்குதல் (ஒரு ஊழியருக்கு ரூ. 1000/- என்று வைத்துக் கொள்வோம்)	0.64	0.16
	சாய்வு நிலைத்தன்மை செயல் திட்டம்	நான்காம் ஆண்டு திட்டக் காலத்தின் இறுதியில் சாய்வு நிலைத்தன்மை செயல் திட்டம்	0.00	0.00
	சுகாதார பரிசோதனை செய்யப்படும்.	IME & PME சுகாதார பரிசோதனை ஒரு ஊழியருக்கு ரூ. 1000/-	0.00	0.16
	முதலுதவி வசதி வழங்கப்படும்.	ஹெக்டேருக்கு 2 கருவிகள் @ ரூ. 2000/- வழங்குதல்.	0.00	0.08
	என்னுடையது பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை அறிவிப்பு பலகைகள், பலகைகளைக் கொண்டிருக்கும்.	அறிவிப்புப் பலகைகள் மற்றும் பலகைகள் வைப்பதற்கான ஏற்பாடுகள்	0.10	0.02
	போக்குவரத்து வழித்தடங்களில் வாகன நிறுத்துமிடங்கள் அனுமதிக்கப்படாது. மலையின்	தங்குமிடம் மற்றும் கொடிகளுடன் கூடிய வாகன நிறுத்துமிடம் ஹெக்டேருக்கு ரூ. 50,000/- மற்றும் பராமரிப்பு செலவாக ரூ.	1.00	0.10

செயல்பாடுகள்	குறைப்பு நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு/ ஆண்டு
	தெற்குப் பகுதியில் வாகனங்கள் / HEMM-களுக்கு தனி ஏற்பாடு செய்யப்படும். போக்குவரத்து மேலாண்மைக்காக கொடி ஏற்றுபவர்கள் நிறுத்தப்படுவார்கள்.	10,000/-.		
	சுரங்கங்கள் மற்றும் சுரங்க நுழைவாயிலில் சிசிடிவி கேமராக்களை நிறுவுதல்.	கேமரா 4, DVR, இணைய வசதியுடன் கூடிய மானிட்டர்.	0.30	0.05
	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி செயல்படுத்துதல் மற்றும் பாதுகாப்பான குவாரி வேலையை உறுதி செய்தல்.	சுரங்க மேலாளர் (1 ஆம் வகுப்பு / 2 ஆம் வகுப்பு / சுரங்க ஃபோர்மேன்) MMR, 1961 இன் ஒழுங்குமுறை 34/34 (6) இன் கீழ் மற்றும் சுரங்கத் துணை மேலாளர் (MMR, 1961 இன் ஒழுங்குமுறை 116 இன் கீழ்) மேலாளர் / துணை அதிகாரிக்கு @ 40,000/- மற்றும் ஃபோர்மேன் / துணை அதிகாரிக்கு @ 25,000/-	0.00	7.80
பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்			NA	NA
துணை மொத்தம்			**2.04**	**8.37**
மொத்தம்			**19.34**	**18.95**

திரு.போ.செல்வம் உடைகல் குவாரிக்கு EMP நடவடிக்கைகளுக்காக, ரூ. 17.71 லட்சம் மூலதனச் செலவின் கீழ் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. தவிர, தொடர் செலவின் கீழ் ஆண்டுக்கு ரூ.14.31 லட்சம் செலவிடப்படும். திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் உடைகல் குவாரிக்கு EMP நடவடிக்கைகளுக்காக, ரூ. 19.34 லட்சம் மூலதனச் செலவின் கீழ் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. தவிர, தொடர் செலவின் கீழ் ஆண்டுக்கு ரூ.18.95 லட்சம் செலவிடப்படும்மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு போன்றவற்றின் பராமரிப்புக்காக அனைத்து தொடர்ச்சியான செலவுகளும் வருவாயில் இருந்து செலவு செய்யப்படும் **.**

10.4 முடிவுரை:

பல்வேறு திட்ட அட்டவணைகள் மற்றும் சரியான நேரத்தில் செயல்படுத்தும் நோக்கங்களுடன், மேற்கூறியவாறு, துல்லியமாக நன்கு திட்டமிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம், அப்பகுதியில் எதிர்கால சுற்றுச்சூழல் தரம் சட்டரீதியான வரம்புகளுக்குள் பராமரிக்கப்படுவதை உறுதி செய்யும். மேலே விவரிக்கப்பட்டுள்ள சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செயல்திட்டம் தொழில்துறை வளர்ச்சியானது, அனைத்து சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான மற்றும் பொருத்தமான தீர்வு நடவடிக்கைகளுடன் சரியாக திட்டமிடப்பட்டால், திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள உள்ளூர் மக்களின் வாழ்க்கை முறை மற்றும் வாழ்க்கை நிலைமைகளை மேம்படுத்துவதற்கு உறுதியாக இருக்கும்.

* * * * * * *

அத்தியாயம் –XI

சுருக்கம் & முடிவு

CHAPTER 11 சுருக்கம் & முடிவு

11.1 அறிமுகம் :

திரு.போ.செல்வம் மற்றும் திரு.க.நாகமுத்துக்குமார், தமிழ்நாடு, திண்டுக்கல் மாவட்டம், நிலக்கோட்டை வட்டம், சிவஞானபுரம் கிராமத்தில் உடைகல் குவாரியை இயக்க முன்மொழிந்து , சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்கான நடவடிக்கையைத் தொடங்கியுள்ளனர். அதன் விவரம் வருமாறு

அட்டவணை 11. 1: திட்டத்தின் அடிப்படை விவரங்கள்

1	திட்டத்தின் பெயர்	திரு.போ.செல்வம் உடைகல் குவாரி	திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் உடைகல் குவாரி
2	சர்வே எண்.	263/1 (பகுதி-3)	263/1 (பகுதி-2)
3	அளவு	1.62 ஹெக்டேர்	2.00 ஹெக்டேர்
4	உற்பத்தி	5 ஆண்டுகளுக்கு உடைகல் – 1,52,604மீ3, மேல் மண் - 7191மீ3 உற்பத்தி திறன் கொண்டது.	5 ஆண்டுகளுக்கு உடைகல் - 3,30,453மீ3, மேல் மண் - 15,089மீ3 உற்பத்தி திறன் கொண்டது.

ஒவ்வொரு திட்டத்தின் தனிப்பட்ட சுரங்க குத்தகையின் பரப்பு 5 ஹெக்டர்க்கு குறைவாக இருந்தும், 500மீ சுற்றுளவில் உள்ளமற்ற சுரங்க குத்தகைகளையும் கணக்கிடும் பொழுது மொத்தமாக 5 ஹெக்டர்க்கு கூடுதலாக உள்ளதால் இந்த திட்டம் பி1 கூட்டு வகைக்கு (B1 Cluster Category) உட்பட்டு சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கை தயாரித்தல் மற்றும் (EIA/EMP REPORT), பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு அவசியமாகிறது.

இந்த ஒருங்கிணைந்த வரைவு EIA அறிக்கையானது, தமிழ்நாட்டின் SEIAA வழங்கிய நிலையான மற்றும் கூடுதல் குறிப்பு விதிமுறைகளின் அடிப்படையில் மேற்கூறிய இரண்டு திட்டங்களுக்கும் தனித்தனி EMP நடவடிக்கைகளுடன் தயாரிக்கப்பட்டு மற்றும் MOEF&CC மற்றும் EIA அறிவிப்பு 2006ன் படி, இந்த கூட்டு வரைவு EIA/EMP அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட்டு, இது தொடர்பான விதிகள் மற்றும் நடைமுறைகளின்படி பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு கூட்டம் நடத்தப்படும். சுற்றியுள்ள பொதுமக்கள் மற்றும் பிற பங்குதாரர்களின் கருத்துக்கள், ஆட்சேபனைகள் ஏதேனும் இருந்தால், பரிசீலனைக்கு எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டு, அதன் இணக்க அறிக்கை இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் SEIAA, Tamilnadu க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்.

அட்டவணை 11. 2: திட்டத்தின் முக்கிய விவரங்கள்

விவரங்கள்	திரு.போ.செல்வம் உடைகல் குவாரி	திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் உடைகல் குவாரி
A. சட்டரீதியான அனுமதிகள்		
குத்தகை அனுமதி கடிதம்	09.02.2024 தேதியிட்ட Rc.No.26/Mines/2024இல் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையால் வழங்கப்பட்டது (இணைப்பு-1A)	புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையால் Rc.No.25/Mines/2024 தேதி 09.02.2024 இல் வழங்கப்பட்டது (இணைப்பு-1B)
சுரங்க திட்ட ஒப்புதல்	புவியியல் மற்றும் சுரங்க துணை இயக்குனரால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது. Lr. No. Rc.No.26/Mines/2024 தேதி 10.02.2025 (இணைப்பு-2A)	புவியியல் மற்றும் சுரங்க துணை இயக்குனரால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது. Lr. No. Rc.No.25/Mines/2024 தேதி 24.04.2024 (இணைப்பு-2B)
500மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள்	24.04.2024 தேதியிட்ட Rc.No.26/Mines/2024 இல் துணை இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்திலிருந்து பெறப்பட்டது. (இணைப்பு-3A)	24.04.2024 தேதியிட்ட Rc.No.25/Mines/2024 இல் துணை இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்திலிருந்து பெறப்பட்டது. (இணைப்பு-3B)

B. சுற்றுச்சூழல் அனுமதி விண்ணப்பம்		
குறிப்பு விதிமுறைகள்	TO24B0108TN5717609N தேதி 29.11.2024	TO24B0108TN5823311N தேதி 29.11.2024
அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு	கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் மற்றும் கன்சல்டன்ஸ், சென்னை பருவமழைக்கு பிந்தைய காலம் (அக்டோபர் - டிசம்பர் 2024)	கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் மற்றும் கன்சல்டன்ஸ், சென்னை பருவமழைக்கு பிந்தைய காலம் (அக்டோபர் - டிசம்பர் 2024)
C. தள விவரங்கள்		
இடம்	263/1(Part-3), சிவஞானபுரம் கிராமம், நிலக்கோட்டை வட்டம், திண்டுக்கல் மாவட்டம், தமிழ்நாடு	263/1(Part-2), சிவஞானபுரம் கிராமம், நிலக்கோட்டை வட்டம், திண்டுக்கல் மாவட்டம், தமிழ்நாடு
ஒருங்கிணைப்புகள்	10°07'16.06"N முதல் 10°07'23.83"N 77°47'45.69"E முதல் 77°47'52.88 E வரை	10°07'18.81"N" முதல் 10°07'27.15"N 77°47'37.37"E முதல் 77°47'43.92 E வரை
அருகில் உள்ள கிராமம்	சி.புதூர் - 400மீ - (தென்கிழக்கு) குளிப்பட்டி - 600மீ (மேற்கு)	சி.புதூர் - 540மீ - (தென்கிழக்கு) குளிப்பட்டி - 900மீ (மேற்கு)
அருகில் உள்ள நகரம்	வத்தலகுண்டு - 5.5கிமீ–(வடமேற்கு)	வத்தலக்குண்டு – 5.2கிமீ–(வடமேற்கு)
அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை	SH-154 - வத்தலக்குண்டு - உசிலம்பட்டி – 2.5கிமீ (மேற்கு)).	SH-154 - வத்தலக்குண்டு - உசிலம்பட்டி – 2.2கிமீ (மேற்கு)).
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	கொடை ரோடு – 13.7கிமீ – (தென்கிழக்கு)	கொடை ரோடு - 14 கிமீ – (வடகிழக்கு)
அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	மதுரை – 45கிமீ - (தென்கிழக்கு)	மதுரை – 45கிமீ - (தென்கிழக்கு)
அணுகல்	குத்தகைப் பகுதியின் கிழக்குப் பகுதியில் 2.5கிமீ தூரத்தில் SH-154 உடன் சேரும் குத்தகைப் பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் உள்ள அணைப்பட்டி சாலை வழியாக குத்தகைப் பகுதியை அணுகலாம்.	குத்தகைப் பகுதியின் கிழக்குப் பகுதியில் 2.2 கிமீ தூரத்தில் SH-154 உடன் சேரும் குத்தகைப் பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் உள்ள அணைப்பட்டி சாலை வழியாக குத்தகைப் பகுதியை அணுகலாம்.
நிலப்பரப்பு	சார்னோகைட் உருவாக்கம் மேற்பரப்பில் வெளிப்புறங்களில் இருந்து தெளிவாகத் தெரிகிறது. தென்மேற்குப் பகுதியை நோக்கி மென்மையான சாய்வான பகுதி, இப்பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 249 மீட்டரில் உள்ளது.	சார்னோகைட் உருவாக்கம் மேற்பரப்பில் வெளிப்புறங்களில் இருந்து தெளிவாகத் தெரிகிறது. தென்மேற்குப் பகுதியை நோக்கி மென்மையான சாய்வான பகுதி, இப்பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 249 மீட்டரில் உள்ளது.
D. ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு		
அருகிலுள்ள நீர்நிலைகள்	பெரியார் பிரதான கால்வாய் –460மீ, தென்கிழக்கு வைகை ஆறு –850மீ, தென்கிழக்கு மஞ்சள் ஆறு –1.5கி.மீ, வடகிழக்கு மருத நதி -2.1கி.மீ, வடக்கு	பெரியார் பிரதான கால்வாய் –410மீ, தென்மேற்கு வைகை ஆறு –800மீ, தென்மேற்கு மஞ்சள் ஆறு –1.3கி.மீ, வடமேற்கு மருத நதி 1.8 –கி.மீ, வடக்கு
அருகிலுள்ள ரிசர்வ் காடுகள்	கடவக்குறிச்சி காடு -250மீ –வடகிழக்கு வேட்டைப்பட்டி காடு -5.4 கி.மீ – தெற்கு மேட்டுப்பட்டி காடு -7.1கி.மீ – தென்கிழக்கு விக்கிரமங்கலம் காடு - 8.3கி.மீ- தெற்கு உட்டப்பநாயக்கனூர் காடு - 7.1கி.மீ- தெற்கு வலையப்பட்டி காடு -7.6கி.மீ- தென்மேற்கு ராஜ்தானி காடு9.0 -கி.மீ- தென்மேற்கு மண்கரடு ப்ளோக் காடு -8.2கி.மீ- வடமேற்கு	கடவக்குறிச்சி காடு -500மீ –வடகிழக்கு வேட்டைப்பட்டி காடு -5.6கி.மீ – தெற்கு மேட்டுப்பட்டி காடு -7.4கி.மீ – தென்கிழக்கு விக்கிரமங்கலம் காடு - 8.5கி.மீ- தெற்கு உட்டப்பநாயக்கனூர் காடு - 7.6கி.மீ- தெற்கு வலையப்பட்டி காடு -7.1கி.மீ- தெற்கு ராஜதானி காடு8.9 -கி.மீ- தென்மேற்கு மன்காரடு ப்ளோக் காடு -7.9கி.மீ- வடமேற்கு
தொல்லியல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடங்கள், நினைவுச் சின்னங்கள் அறிவிக்கப்பட்டது	10கிமீ சுற்றளவில் இல்லை	10கிமீ சுற்றளவில் இல்லை

<table>
<tr><td>வரலாற்று மற்றும் சுற்றுலா ஆர்வமுள்ள உள்ளூர் இடங்கள்</td><td>10கிமீ சுற்றளவில் இல்லை</td><td>10கிமீ சுற்றளவில் இல்லை</td></tr>
<tr><td>சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள், வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம், 1972*ன் படி பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள்</td><td>10கிமீ சுற்றளவில் இல்லை</td><td>10கிமீ சுற்றளவில் இல்லை</td></tr>
<tr><td>பிற தொழில்கள்</td><td>கிரஷர்கள், உடைகல் குவாரிகள் தவிர, வேறு எந்த பெரிய தொழில்களும் ஆய்வுப் பகுதியில் இல்லை.</td><td>கிரஷர்கள், உடைகல் குவாரிகள் தவிர, வேறு எந்த பெரிய தொழில்களும் ஆய்வுப் பகுதியில் இல்லை.</td></tr>
<tr><td colspan="3">E. தொழில்நுட்ப விளக்கம்</td></tr>
<tr><td>புவியியல் இருப்புக்கள்</td><td>உடைகல் - 7,46,980மீ3
மேல் மண் - 12,628மீ3</td><td>உடைகல் - 7,78,373மீ3
மேல் மண் - 18,513 மீ3</td></tr>
<tr><td>சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள்</td><td>உடைகல் – 1,52,604மீ3
மேல் மண் – 7,191மீ3</td><td>உடைகல் - 3,30,453மீ3
மேல் மண் - 15,809 மீ3</td></tr>
<tr><td>சுரங்க முறை</td><td>ஜாக்ஹாம்மர் மூலம் துளையிடுதல், வெடித்தல், எக்ஸ்கவேட்டர் மூலம் வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களை ஏற்றுதல், டிப்பர் லாரிகளில் மூலம் நுகர்வோர்க்கு கொண்டு செல்லுதல் ஆகியவற்றுடன் இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்க முறை மேற்கொள்ளப்படும்.</td><td>ஜாக்ஹாம்மர் மூலம் துளையிடுதல், வெடித்தல், எக்ஸ்கவேட்டர் மூலம் வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களை ஏற்றுதல், டிப்பர் லாரிகளில் மூலம் நுகர்வோர்க்கு கொண்டு செல்லுதல் ஆகியவற்றுடன் இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்க முறை மேற்கொள்ளப்படும்.</td></tr>
<tr><td>உற்பத்தி</td><td>
<table>
<tr><th>ஆண்டு</th><th>உடைகல் மீ 3</th><th>கிராவல்(மீ3)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>36,704</td><td>7,191</td></tr>
<tr><td>2</td><td>42,550</td><td>--</td></tr>
<tr><td>3</td><td>32,130</td><td>--</td></tr>
<tr><td>4</td><td>21,560</td><td>--</td></tr>
<tr><td>5</td><td>19,660</td><td>--</td></tr>
<tr><td>மொத்தம்</td><td>1,52,604</td><td>7,191</td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><th>ஆண்டு</th><th>உடைகல் மீ 3</th><th>கிராவல்(மீ3)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>55,588</td><td>15,089</td></tr>
<tr><td>2</td><td>61,200</td><td>--</td></tr>
<tr><td>3</td><td>71,145</td><td>--</td></tr>
<tr><td>4</td><td>70,725</td><td>--</td></tr>
<tr><td>5</td><td>71,795</td><td>--</td></tr>
<tr><td>மொத்தம்</td><td>3,30,453</td><td>15,089</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>கழிவு உருவாக்கம் மற்றும் மேலாண்மை</td><td>இந்த குவாரிகளில், தோண்டப்பட்ட பொருட்கள் முழுவதும் பயன்படுத்தப்படும் என்பதால், கழிவுகள் உற்பத்தியாகும் என எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.</td><td>இந்த குவாரிகளில், தோண்டப்பட்ட பொருட்கள் முழுவதும் பயன்படுத்தப்படும் என்பதால், கழிவுகள் உற்பத்தியாகும் என எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.</td></tr>
<tr><td>இறுதி ஆழம்</td><td>33 மீ</td><td>45 மீ</td></tr>
<tr><td colspan="3">F. திட்டத் தேவைகள்</td></tr>
<tr><td>மனிதவளம்</td><td>நேரடியாக 16 பேரும், மறைமுகமாக 50 பேரும்.</td><td>நேரடியாக 19 பேரும், மறைமுகமாக 50 பேரும்.</td></tr>
<tr><td>நீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம்</td><td>தண்ணீர் தேவை: 8 KLD
ஆதாரம்: தேவையான தண்ணீர் முதலில் வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து கொள்முதல் செய்யப்படும். பின்னர் சுரங்க சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும் மழை நீரையும் பயன்படுத்தலாம்.</td><td>தண்ணீர் தேவை: 8 KLD
ஆதாரம்: தேவையான தண்ணீர் முதலில் வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து கொள்முதல் செய்யப்படும். பின்னர் சுரங்க சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும் மழை நீரையும் பயன்படுத்தலாம்.</td></tr>
<tr><td>சக்தி தேவை</td><td>சுரங்க நடவடிக்கைக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை. அலுவலகம் போன்றவற்றுக்கான குறைந்தபட்ச மின்தேவை மாநில கிரிட் மூலம் பூர்த்தி செய்யப்படும்.</td><td>சுரங்க நடவடிக்கைக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை. அலுவலகம் போன்றவற்றுக்கான குறைந்தபட்ச மின்தேவை மாநில கிரிட் மூலம் பூர்த்தி செய்யப்படும்.</td></tr>
</table>

தள சேவைகள்	இது முன்மொழியப்பட்ட திட்டமாகும். சுரங்க அலுவலகம், முதலுதவி அறை, ஓய்வு தங்குமிடங்கள், கழிவறைகள் போன்ற தள சேவைகள் அரை நிரந்தர கட்டமைப்புகளாக வழங்கப்படும்.	இது முன்மொழியப்பட்ட திட்டமாகும். சுரங்க அலுவலகம், முதலுதவி அறை, ஓய்வு தங்குமிடங்கள், கழிவறைகள் போன்ற தள சேவைகள் அரை நிரந்தர கட்டமைப்புகளாக வழங்கப்படும்.
திட்ட செலவு	ரூ..94.50 லட்சம்	ரூ.149.95 லட்சம்

11.2 தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழல்:

11.3.1 பொது:

பருவமழைக்கு பிந்தைய காலத்தில் (அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2024 வரை) அங்கீகரிக்கப்பட்ட ToR இன் படி ஆய்வுகள் மற்றும் தரவு சேகரிப்பு முறையாகவும் துல்லியமாகவும் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இந்த ஆய்வின் நோக்கத்திற்காக, பகுதி இரண்டு மண்டலங்களாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது, அதாவது, மைய மற்றும் இடையக மண்டலங்கள். ஒருங்கிணைந்த குத்தகை பகுதி மைய மண்டலமாகக் கருதப்படுகிறது, அதே நேரத்தில் இடையக மண்டலம் மைய மண்டலத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவைக் கொண்டுள்ளது.

11.3.2 சமூக-பொருளாதார நிலை:

திண்டுக்கல் மாவட்டம், நிலக்கோட்டை தாலுகாவில், சிவஞானபுரம் கிராமத்தில், முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் உள்ளன. 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, 10 கிலோமீட்டர் சுற்றளவில், நிலக்கோட்டை, உசிலம்பட்டி & பெரியகுளம் தாலுகா மற்றும் திண்டுக்கல், மதுரை & தேனி மாவட்டங்களைச் சேர்ந்த 31 கிராமப்புற கிராமங்கள் உள்ளன. ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை 11. 3: ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக, பொருளாதார மற்றும் மக்கள்தொகை விவரக்குறிப்பு

விவரங்கள்	மக்கள் தொகை	சதவீதம்
A. மக்கள் தொகைவிபரம்		
ஆண்கள்	112062	50.57
பெண்கள்	109533	49.43
மொத்தம்	**221595**	**100**
B. சமூக விபரம்		
தாழ்த்தப்பட்டோர்	56083	25.31
பழங்குடியினர்	2158	0.97
மற்றவர்கள்	163354	73.72
மொத்தம்	**221595**	**100**
C. எழுத்தறிவு விபரம்		
ஆண்கள்	83259	**37.57**
பெண்கள்	67747	**30.57**

விவரங்கள்	மக்கள் தொகை	சதவீதம்
மொத்த எழுத்தறிவு மக்கள் தொகை	**151006**	**68.14**
மற்ற ஆண்கள்	28803	**13.00**
மற்ற பெண்கள்	41786	**18.86**
மற்ற மக்கள் தொகை	**70589**	**31.86**
மொத்தம்	**221595**	**100**
D. <u>தொழிலாளர்கள்விபரம்</u>		
மொத்தம் முக்கிய தொழிலாளர்கள்	91982	41.50
மொத்த குறு தொழிலாளர்கள்	17173	7.70
மொத்த தொழிலாளர்கள்	**109155**	**49.20**
மற்றவர்கள்	**112440**	**50.80**
மொத்தம்	**221595**	**100**

11.3.2.1 மாதிரி ஆய்வு:

அனைத்து சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள் மற்றும் மக்களின் தேவைகள் குறித்து மாதிரி கிராம கணக்கெடுப்பு நடத்துவதற்காக அருகிலுள்ள கிராமங்களுக்குச் சென்று. தற்போதுள்ள சமூக-பொருளாதார சூழ்நிலை ஆய்வு செய்யப்பட்டு, CER செயல்பாடுகளும் முன்மொழிபவருக்கு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆய்வு விவரங்கள் **பாரா 3.2.4, அத்தியாயம் - III** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .

11.3.3 தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் தரம்:

<u>அட்டவணை 11. 4: அடிப்படை தரவு</u>

A. <u>வானிலை தரவு</u>			
அளவுருக்கள்	**குறைந்தபட்சம்**	**அதிகபட்சம்**	
வெப்பநிலை ^{0}c இல்	17.0	37.0	
% இல் ஈரப்பதம்	37.0	96.0	
காற்றின் வேகம் கிமீ/மணியில்	<1.8	30.7	
முக்கிய காற்று திசையில் இருந்து	**வடகிழக்கு**		
B. <u>சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு</u> - 5 இடங்கள்			
அளவுருக்கள்	**குத்தகை பகுதி**	**ஆய்வு பகுதி**	**வரம்புகள்**
நுண்துகள்கள் (அளவு <10 µm)	54.3 – 79.7	43.3 – 74.1	**100**
நுண்துகள்கள் (அளவு <2.5 µm)	29.5 - 37.9	22.0 - 37.2	**60**
சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO_{2} ஆக)	3.7 - 5.7	3.3 - 6.1	**80**
நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு (NO_{2} ஆக)	8.9 - 14.1	7.5 - 15.7	**80**
முடிவு: PM10, PM2.5, SO2 மற்றும் NO2 ஆகியவற்றிற்கான தற்போதைய சுற்றுப்புற காற்றின் தர நிலைகள், NAAQ தரநிலைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட CPCB வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. எல்லா இடங்களிலும் உள்ள CO மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சிலிக்கா மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே காணப்படுகின்றன. (கண்டறிதல் வரம்பு - 0.05 mg/m3)			
C. <u>நீர் தரம்</u> - 4 இடங்கள்			
pH 25°C இல்	7.23 - 7.95	6.5-8.5	
மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள், mg/L	175 – 560	2000	

Cl-, mg/L ஆக குளோரைடு	18.90 - 158.80	1000
மொத்த கடினத்தன்மை (CaCO3 ஆக), mg/L	92.90 – 391.90	600
மொத்த காரத்தன்மை (CaCO3 ஆக), mg/L	155.80– 307.50	600
சல்பேட்டுகள் SO42-, mg/L	14.10 - 32.20	400
Fe, mg/L ஆக இரும்பு	0.02 – 0.05	0.3
நைட்ரேட் NO3, mg/L	1.09 – 1.61	45
F, mg/L ஆக ஃவுளூரைடு	0.12 - 0.45	1.5
முடிவு: குடிநீர் விவரக்குறிப்புகளின்படி மாற்று ஆதாரம் இல்லாத நிலையில், நிலத்தடி நீரின் நீரின் தரம் IS: 10500 விதிமுறைகளின் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.		

D. <u>ஒலி நிலைகள்</u> - 5 இடங்கள்

அளவுரு	குத்தகை பகுதி	ஆய்வு பகுதி	வரம்பு
நாள் சமமானது	49.5	49.0 – 50.6	55
இரவு சமமான	39.4	38.6 - 42.8	45
பகல் நேரத்திற்கான 55 dB(A) மற்றும் இரவு நேரத்திற்கான 45 dB(A) என்ற MOEF&CC விதிமுறையுடன் ஒப்பிடுகையில், கண்காணிக்கப்படும் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் குடியிருப்பு பகுதிகளுக்கான வரம்பு மதிப்புகளுக்குள் இருந்தன.			

E. <u>மண்ணின் தரம்</u> - 4 இடங்கள்

அளவுரு	குத்தகை பகுதி	ஆய்வு பகுதி
pH	7.89	6.33 - 7.22
மின் கடத்துத்திறன்(µmho/cm)	31.5	11.0 - 51.5
கரிமப் பொருட்கள் (%)	1.3	1.1 - 1.80
மொத்த நைட்ரஜன் (மிகி/கிலோ)	186.2	128.90 -156.40
பாஸ்பரஸ் (மிகி/கிலோ)	3.2	2.40 - 3.40
சோடியம் (மிகி/கிலோ)	623	430.20 - 636.00
பொட்டாசியம் (மிகி/கிலோ)	929.5	816.40 - 1020.00
மண் களிமண் வகையைச் சேர்ந்தது.		

F. <u>நிலச் சூழல்:</u>

ஆய்வுப் பகுதியில் நிலப் பயன்பாட்டு முறை குறித்த தற்போதைய ஆய்வுக்கு, தொலைநிலை உணர்திறன் செயற்கைக்கோள் தரவு பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. 10 கிமீ தாங்கல் மண்டலத்தைச் சுற்றியுள்ள நில பயன்பாட்டு வகைகளின் மதிப்பிடப்பட்ட பகுதி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

<u>அட்டவணை 11. 5: 10 கிமீ தாங்கல் மண்டலத்தில் நில பயன்பாடு</u>

எண்	Landuse அம்சம்	பகுதி (ச.கி.மீ.)	சதவீதம்
1	விவசாயம்/ தோட்டம்	133.25	40.60
2	தரிசு நிலம்	67.14	20.46
3	புதர்கள் கொண்ட நிலம்	13.87	4.23
4	புதர்கள் இல்லாத நிலம்	38.97	11.87
5	நீர்நிலைகள்	10.57	3.22
6	புதர்க்காடு	53.54	16.31
7	சுரங்கம் / உள்கட்டமைப்பு	0.10	0.03
8	தீர்வு / உடைப்பு	8.28	2.52
9	சூரிய மின்கலம்	2.44	0.74
10	மொத்தம்	328.16	100

மேற்கூறிய அட்டவணையில் ஆய்வுப்பகுதி நிலப்பயன்பாட்டை செயற்கைக்கோள் படங்கள் மூலமாக கண்டறியப்பட்டதில் 40.60% விவசாயம் / தோட்ட நிலமாகவும் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது, அதைத் தொடர்ந்து 20.46% தரிசு நிலமாகவும், 16.31% நிலம் புதர்க்காடுகளாகவும், 11.87% நிலம் புதர்கள் இல்லாத நிலமாகவும், மீதமுள்ளவை பிற நிலப் பயன்பாட்டு வகைகளின் கீழும் உள்ளன.

G. <u>உயிரியல் சூழல்:</u>

தாவரங்கள்: குத்தகை பகுதி வனம் அல்லாத, அரசு நிலம் ஓரளவு சுரங்கப் பகுதி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. மற்ற பகுதிகளில் புல் புதர்கள், ப்ரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா, போன்ற மரங்கள் உள்ளன.

ஆய்வுப் பகுதியானது, வடகிழக்கு, தென்மேற்கு மற்றும் தென்கிழக்கு பகுதியில் உள்ள குறுக்குவெட்டுச் சமவெளிகளைக் கொண்ட குன்றுகளை உள்ளடக்கிய பல்வேறு நிலப் பயன்பாட்டைக் காணப்படுகிறது. வைகை ஆறு மற்றும் பெரியாறு கால்வாய்க்கு அருகில் உள்ள நீர்ப்பாசன ஆதாரத்திற்கு அருகாமையில் உள்ள சமவெளிகளின் ஒரு பகுதியில் விவசாய நடவடிக்கைகள் காணப்படுகின்றன. அரிசி, காய்கறிகள், தர்பூசணி, நிலக்கடலை, வாழை போன்ற பயிர்கள் விளைகின்றன.

விலங்கினங்கள்: 10 கிமீ ஆய்வுப் பகுதிக்குள் வனவிலங்கு சரணாலயம் அல்லது தேசிய பூங்கா இல்லை. வளர்ப்பு விலங்குகள் பொதுவாகக் காணப்படுகின்றன. மைய & இடையக மண்டலத்தில் பொதுவான விலங்கினங்கள் காணப்படுகின்றன

H) நீரியல் ஆய்வு:

குத்தகைப் பகுதி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள நிலத்தின் பெரும்பகுதி பாறை படிமனாக உள்ளதால் நிலத்தடி நீர் திறன் மற்றும் நீர் ஓட்ட தொடர்ச்சி குறைந்தே காணப்படுகின்றன. மேலும் சுரங்க பகுதியானது தெற்குப் பகுதியில் உள்ள பொதுவான தரை மட்டமான +200m முதல் +210m RL வரை ஒப்பிடும் போது உயர் மட்டத்தில் மேல் பரப்பில் அமைந்துள்ளது.

ஆய்வுப் பகுதியின் வடிகால், முதல் மற்றும் இரண்டாம் வரிசை நீரோடைகள் மூலமாக 850மீ தொலைவில் தென் கிழக்கு உள்ள வைகை ஆற்றில் இறுதியாக இணைகிறது.

மேல்மங்கலம் (ஆண்டிபட்டி) அருகே வைகை ஆற்றில் இருந்து பிரியும் பெரியாறு கால்வாய் அதன் இடதுபுறத்தில் வைகை ஆற்றுக்கு இணையாக கண்மாய், எரிகளின் வழியாக இறுதியாக வைகை ஆற்றில் இணைகிறது. அணையில் உள்ள நீர் இருப்பின் அடிப்படையில் பாசனத் தேவை பூர்த்தி செய்யப்படுகிறது.

குத்தகைப் பகுதி, கிழக்கு, தென்கிழக்கு நோக்கிச் சாய்ந்த சமவெளிகளில் உள்ள ஆறு மற்றும் கால்வாய்ப் பாதையுடன் ஒப்பிடும் போது அதிக உயரத்தில் உள்ளது

11.3 எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:

11.4.1 பொது:

சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகளின் போது இந்த சுரங்கங்களால் ஏற்படும் அடையாளம் காணப்பட்ட பாதிப்புகள் காற்று, நீர், சத்தம், அதிர்வு, நிலம், போக்குவரத்து போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் தொடர்பாக ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன.

11.4.2 காற்று சூழல்:

சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் காரணமாக இப்பகுதியில் காற்று மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரங்கள் , பொருள் சுரங்க பணி , ஹெச்இஎம்எம் இயக்கம், ஏற்றுதல், இறக்குதல் மற்றும் போக்குவரத்து நடவடிக்கைகள் போன்ற பல்வேறு செயல்பாடுகளால் சுரங்கத்தில் உற்பத்தியாகும் .. தவிர, வாயு வெளியேற்றமும் ஏற்படுகிறது. டீசலில் இயங்கும் சுரங்க உபகரணங்கள், கம்ப்ரசர்கள், ஜெனரேட்டர் செட் போன்றவற்றிலிருந்து SO2, NOx, CO போன்றவற்றின் உமிழ்வின் விளைவாக. குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் பாதிப்பைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்:

அட்டவணை 11. 6: தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - காற்று சூழல்

எஸ்.எண்	செயல்பாடு	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
1	துளையிடுதல்	நல்ல நிலையில் டிரில் பிட்களின் பயன்பாடு
		துளையிடும் துளைகளை ஈரமான துணியால் மூடுதல்
		துளைகளை துளையிடுவதற்கு கூர்மையான துரப்பண பிட்களின் பயன்பாடு.
		அதிக தூசி மற்றும் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி வடிகட்டிகள் / முகமூடிகளை வழங்குதல்.
2	வெடித்தல்	நன்றாக வடிவமைக்கப்பட்ட பிளாஸ்டிங் அளவுரு, சிறந்த உடைப்பை அடைவதற்கான பயனுள்ள தண்டு அபராதம் இல்லாமல் நிகழ்கிறது.
		வெடிப்பதற்கு பொருத்தமான வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல் மற்றும் குண்டுவெடிப்பு துளைகளில் அதிக கட்டணம் வசூலிப்பதைத் தவிர்க்கவும்.
		அதிக காற்று வீசும் காலங்களில் வெடிப்பதைத் தவிர்ப்பது சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை எளிதில் பாதிக்கும்.
		பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் தூசி உருவாக்கம், சத்தம் மற்றும் அதிர்வு அளவை வைத்திருக்க நோனெல் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துதல்.
3	எஸ்கவேட்டர் இயக்கும் பொழுது	HEMM இன் சரியான பராமரிப்பு
		ஆபரேட்டர் கேபினுக்கான அடைப்புகள்.
		பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் குறித்து ஆபரேட்டர்களுக்கு போதுமான பயிற்சி அளித்தல்.
		இழுத்துச் செல்லும் உபகரணங்களின் சரியான பராமரிப்பு.
		டம்பர்களில் அதிக சுமைகளைத் தவிர்க்கவும்.
4	போக்குவரத்து	மொபைல் வாட்டர் டேங்கரைப் பயன்படுத்தி போக்குவரத்து சாலையை வழக்கமான ஈரமாக்குதல்.
		போக்குவரத்து சாலை மற்றும் பிற சாலைகளை முறையாக பராமரித்தல்
		போக்குவரத்து சாலையில் டயர் கழுவும் வசதி அமைத்தல்.

		டிப்பர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றுவதைத் தவிர்த்தல்
		போக்குவரத்தின் போது ஏற்றப்பட்ட டிப்பர்களை தார்ப்பாய்களால் மூடுதல்
		வழக்கமான மற்றும் முறையான தடுப்பு பராமரிப்பு அட்டவணைகள் மூலம் வாகன உமிழ்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும் மற்றும் உமிழ்வு மதிப்புகளை உறுதி செய்வதற்காக டீசல் புகை மீட்டர் கருவி மூலம் உமிழ்வு சோதனைகள் செய்யப்படுகின்றன.
5	மற்றவை	பாதுகாப்பு வலயத்தை சுற்றி பசுமைப் பட்டை / தடைகளை உருவாக்குதல் மற்றும் குத்தகை பகுதிக்குள் தோட்டங்களை மேற்கொள்வது.
		அனைத்துப் பக்கங்களிலும் குத்தகைச் சுற்றளவைச் சுற்றி பசுமை வலை அமைக்கப்படும்.

இந்த அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் ஏற்றுக்கொண்டதன் காரணமாக, இந்த முன்மொழியப்பட்ட திறந்தவெளி சுரங்க நடவடிக்கையால் காற்றின் தரத்தில் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கம், லேக்ஸ் சுற்றுச்சூழல் மென்பொருளால் உருவாக்கப்பட்ட AERMOD View Gaussian Plume Air Dispersion Model ஐப் பயன்படுத்தி மதிப்பிடப்படுகிறது, இது நிலையான காசியன் ப்ளூம் சிதறலை அடிப்படையாகக் கொண்டது. தரை மட்ட செறிவு (GLC).

PM10ஐப் பொறுத்தமட்டில், திட்டத்திற்குப் பிந்தைய ஒட்டுமொத்த செறிவு 53.8 µg/m3 முதல் 83.0 µg/m3 வரையிலும், PM2.5ஐப் பொறுத்தவரையில் 29.9 µg/m3 முதல் 39.8 µg/m3 வரையிலும் உள்ளன, அவை சட்டப்பூர்வ வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும்.

இந்தச் சுரங்கத்தில் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதற்காக, தேவைக்கேற்ப, சரிசெய்தல் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்காக, நிர்வாகத் திட்டங்களின் கடுமையான அமலாக்கம் மேற்கொள்ளப்படும். அனைத்து தணிப்பு நடவடிக்கைகளையும் திறம்பட செயல்படுத்துவதன் மூலம், இந்த குத்தகை பகுதியில் சுரங்க செயல்பாடு காரணமாக காற்றின் தரத்தில் எந்த எதிர்மறையான தாக்கமும் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

11.4.3 நீர் சூழல்:

இந்த இரண்டு திட்டங்களுக்கும் தண்ணீர் தேவை 8 KLD, இதில் குடிநீர் மற்றும் வீட்டு உபயோகத்திற்காக 1.0 KLD, தூசியை அடக்குவதற்கு 5.0 KLD மற்றும் பசுமை மண்டலத்திற்கு 2.0 KLD. முதலில் வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து தண்ணீர் பெறப்படும். பின்னர் அந்தந்த சுரங்கப் பிட் சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் இதற்குப் பயன்படுத்தப்படும்.

மாசுபாட்டின் செயல்பாடு / ஆதாரம், அதன் தாக்கம் / விளைவு, முன்மொழியப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் கீழே விளக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 11. 7: தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - நீர் மாசுபாடு

எண்	ஆதாரம்	விளைவு	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
ஏ	உள்நாட்டு பயன்பாடு	கழிவு நீர் உருவாக்கம்	திட்டத்தில் இருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் வீட்டு கழிவுநீர், ஊறவைக்கும் குழிகளுடன் கூடிய செப்டிக் டேங்கில் சேகரிக்கப்படும்.
பி	மழைப்பொழிவு	குப்பை கிடங்கு மற்றும் அடுக்கிலிருந்து வெளியேறும்	மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மைக்காக, திரு.போ.செல்வம் உடைகல் குவாரிக்கு 600 மீ நீளமும், திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் உடைகல் குவாரிக்கு 700 மீ நீளமும் கொண்ட மாலை வடிகால் கட்டப்பட்டு, வண்டல் பொறிகளுடன் குளங்களைத் தீர்த்து இணைக்கப்படும். குடியிருக்கும் குளத்தில் இருந்து மிதமிஞ்சிய தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு பாயும்.
		மழைநீர் சேகரிப்பு	குவாரியில் விழும் மழை நீர், குவாரிகளின் குறைந்த மட்டத்தில் உள்ள சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும். இந்த சம்ப், வெளியேறும் முன், வெளியேற்றத்துடன் திடப்பொருள்கள் வெளியேறுவதைத் தடுக்க, குடியேறும் குளமாகச் செயல்படும். முதலியன
சி	வடிகால் பாதை	வடிகால் பாதையில் இடையூறு	குத்தகைப் பகுதிக்கு அருகில் பெரினியல் நீர்வழித்தடங்கள் எதுவும் இல்லை. பெரியார் பிரதான கால்வாய் 410 மீ ஆழத்திலும் வைகை கால்வாய் 800 மீ ஆழத்திலும் அமைந்துள்ளது . குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து. பின்வரும் காரணங்களால் இந்த நீர்நிலைகளில் எந்த பாதிப்பும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை: சுரங்க நடவடிக்கை அதிக உயரத்தில் இருக்கும். குத்தகைக்கு வெளியே நீர்நிலைகளின் குறுக்குவெட்டு அல்லது கழிவுநீரை உற்பத்தி செய்தல் அல்லது வெளியேற்றுதல் இருக்காது. அறிக்கையில் விளக்கப்பட்டுள்ளபடி பல்வேறு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படும், மேலும் சுற்றியுள்ள நீர் சூழலில் எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாமல் பார்த்துக் கொள்ளப்படும்.

- சுரங்கக் குழி நீரின் உற்பத்தி: இந்த திட்டத்திலிருந்து வெளியேறும் கழிப்பறை கழிவுகள் செப்டிக் தொட்டியில் சேகரிக்கப்படும்.குவாரியிலிருந்து உற்பத்தி முழுவதும் நேரடியாக நுகர்வோருக்கு அனுப்பப்படும் என்பதால், இந்த சுரங்கத்தில் கல் குவியல் அல்லது கழிவுக் கற்கள் எதுவும் இருக்காது. குவாரியில் விழும் மழை நீர் குவாரியின் அடி மட்டத்தில் உள்ள சம்பில்(SUMP) சேமிக்கப்படும். ஏற்கனவே குறிப்பிட்டுள்ளபடி, குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள நிலத்தின் பெரும்பகுதி பாறை படிமனாக உள்ளதால் நிலத்தடி நீர் திறன் மற்றும் நீர் ஓட்ட தொடர்ச்சி குறைந்தே காணப்படும். மற்றும் சுரங்கத்தினுள் நீர் கசிவு குறைவாகவே

இருக்கும். தவிர, சுரங்க நடவடிக்கை அதிக உயரத்தில் ஒரு சிறிய மேட்டில் இருக்கும் . பி.செல்வத்தின் கரடுமுரடான கல் குவாரிக்கு சுரங்கத்தின் இறுதி குழி ஆழம் 33 மீ. மற்றும் கே.நாகமுத்துக்குமாருக்கு 45 மீ. இந்த பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் இந்த மட்டத்திற்கு கீழே உள்ளது. எனவே, திட்டமிடப்படாத நிலத்தடி நீர் குறுக்குவெட்டு மற்றும் நிலத்தடி நீர் குவாரி நடவடிக்கை காரணமாக கணிசமாக பாதிக்கப்படாது. அருகில் பயன்பாட்டிலுள்ள குவாரிகளில் இருந்து பெரியளவு நீர் கசிவு காணப்படவில்லை. இந்த குத்தகைகளிலும் இதே போன்ற நிலை எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

- **1 1 .4.4 ஒலி சூழல்:**

எக்ஸ்கவேட்டேர், டிப்பர்கள், துரப்பணம் போன்ற பல்வேறு இயந்திரங்களின் செயல்பாட்டின் விளைவாக எதிர்பார்க்கப்படும் இரைச்சல் அளவுகள் புள்ளி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்படுகின்றன. மூலத்திற்கும் எல்லைக்கும் இடையில் குறைப்புப் பாதைகள் இல்லை என்ற அனுமானத்தின் அடிப்படையில் அருகிலுள்ள கிராமங்களில் ஒட்டுமொத்த இரைச்சல் அளவைக் கணக்கிடுதல். ஆய்வுகளில் இருந்து, சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் சுரங்க செயல்பாடுகள் காரணமாக கணிக்கப்படும் சத்தம் அளவுகள் எந்தக் குறைப்பு காரணியையும் கருத்தில் கொள்ளாமல் குறைவாகவே இருக்கும் என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும், நடைமுறையில் தாவரங்கள் போன்றவற்றின் காரணமாகத் தேய்மானம் இருக்கும், மேலும் குத்தகை எல்லைக்கு வெளியே எந்தவிதமான பாதகமான இரைச்சல் பரவலும் இருக்காது. குடியிருப்புகளும் தொலைவில் இருப்பதால், சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் சுற்றியுள்ள கிராமத்தில் உணரப்படாது . எனவே, இரைச்சலைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளைச் செயல்படுத்துவதன் மூலம், இரைச்சல் அளவுகளில் ஏற்படும் தாக்கம் தொடர்ந்து அற்பமாக இருக்கும்:

- சாலைகள், சுரங்கப் பகுதி மற்றும் பிற ஒலி உருவாக்கும் மையங்களைச் சுற்றி, ஒலித் தடைகளாகச் செயல்பட, நாட்டு மரங்களை வரிசையாக நடுதல்.
- மண்வெட்டி, டிப்பர்கள் போன்ற உபகரணங்களுக்கான ஒலி ஆதாரம் இயக்குபவரின் அறை.
- உபகரணங்களின் முறையான மற்றும் வழக்கமான பராமரிப்பு குறைந்த சத்தத்தை உருவாக்க வழிவகுக்கும்.
- ஒலி உமிழ்வைக் குறைப்பதற்கான உள்ளமைக்கப்பட்ட பொறிமுறையை வழங்குதல்.
- அதிக இரைச்சலுக்கு வெளிப்படும் தொழிலாளர்களுக்கு காது செருகிகளை வழங்குதல்.
- சத்தம் அதிகம் உள்ள பகுதியில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு ஆடியோமெட்ரி சோதனை உட்பட வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனைகளை நடத்துதல்.
- இரைச்சல் அளவின் அளவை அறியவும், தொழிலாளி அதிக இரைச்சலுக்கு வெளிப்படும் நேரத்தைக் கட்டுப்படுத்தவும் இயந்திரங்களில் செயல்பாட்டு இயந்திரங்களின் இரைச்சல் நிலை நிலையைக் காண்பித்தல்.
- குத்தகை சுற்றளவில் பசுமை வலையை வழங்குதல் .

இப்பகுதியில் ஒலி மற்றும் தூசி பரவுவதைத் தடுக்க மேலும் பசுமைப் வளையம் மற்றும் மரம் வளர்ப்பு திட்டமிடப்பட்டு செயல்படுத்தப்படும்.

11.4.5. அதிர்வு:

நில அதிர்வு நிலைகளைக் குறைக்க, 8-25 ஹெர்ட்ஸ் அதிர்வெண் வரம்பிற்கு 10 மிமீ/விக்குக் கீழே பிபிவியை வைத்திருப்பது, குறைந்த வெடிக்கும் கட்டணத்துடன் துளையிடுதல் மற்றும் சார்ஜிங் வடிவத்தை உருவாக்குதல், வரிசையைத் தொடங்குதல் மற்றும் நோன்லைப் பயன்படுத்துதல், குறைந்தபட்ச கட்டணத்துடன் வெடித்தல் போன்ற பல்வேறு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படும். தாமதம், பலத்த காற்றின் போது வெடிப்பதைத் தவிர்த்தல் போன்றவை. மேற்கூறிய நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், 29-08 தேதியிட்ட சுற்றறிக்கை எண். 7இன்படி, DGMS, DGMS, DGMS மூலம் சுரங்கப் பகுதிகளில் நிர்ணயிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் நிலத்தடி அதிர்வுகள் பராமரிக்கப்படுவது உறுதி செய்யப்படும். -1997. தவிர, அருகிலுள்ள திட்டங்களுக்கு வெவ்வேறு வெடிப்பு நேரம் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது மற்றும் அந்தந்த சுரங்க நுழைவாயிலில் உள்ள காட்சி பலகையில் நேரத்தை குறிப்பிட வேண்டும். இது தொடர்பான விரிவான விவரங்கள் பிரிவு 4.4.2, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

11.4.6. நிலச் சூழலின் மீதான தாக்கம்:

சுரங்க பணி செய்யப்பட்ட அனைத்து பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படும் என்பதால், இந்த குவாரி நடவடிக்கைகளில் கழிவு உற்பத்தி எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. எனவே, வெளிப்புற சுமைகள் எதுவும் இல்லை. இந்த பாதுகாப்பு வலயப் பகுதியில் தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும். உடைகல் குவாரியின் குத்தகைப் பகுதியானது அரசு நிலமாகும். பி.செல்வம் குவாரியில், 1.35 ஹெக்டேர் சுரங்கப் பகுதி நீர்நிலையாகவும், 0.23 ஹெக்டேர் பசுமைப் பட்டை பகுதியாகவும் இருக்கும். கே.நாகமுத்துக்குமாரின் குவாரியில், குத்தகைக் காலத்தின் முடிவில், 1.62.6 ஹெக்டேர் சுரங்கப் பகுதி நீர்நிலையாகவும், 0.33.4 ஹெக்டேர் பசுமைப் பட்டையாகவும் இருக்கும். சுரங்க நடவடிக்கைகளால் எந்த பாதகமான பாதிப்பும் ஏற்படாமல் இருப்பதை உறுதி செய்வதற்காக, குத்தகை முடியும் காலத்திலும் பயனுள்ள கண்காணிப்பு உறுதி செய்யப்படும்.

1 1 .4. 7 உயிரியல் சூழல்:

தூசியை அடக்குதல், உபகரணங்களை முறையாக பராமரித்தல், கிரீன் பெல்ட் மற்றும் தோட்டம் போன்ற தேவையான தணிப்பு நடவடிக்கைகள், தூசி உருவாக்கம் மற்றும் தாவரங்களில் மேலும் பாதிப்பு ஏற்படாமல் இருக்க மேற்கொள்ளப்படும். குத்தகை பகுதியில், சுற்றளவுக்கு 10 மீட்டர் பாதுகாப்பு தடுப்பு விடப்பட்டுள்ளது. திரு.போ.செல்வத்தின் உடைகல் குவாரியில். குத்தகை பகுதி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் சுமார் 800 மரங்கள் நடப்படும். கே.நாகமுத்துக்குமாரின் உடைகல் குவாரியில். குத்தகை பகுதி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் சுமார் 1000 மரங்கள் நடப்படும்.

11.4.8 சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல்:

குத்தகை பகுதி முழுவதும் தனியார் பட்டா நிலம். எனவே, குத்தகை பகுதியில் குடியிருப்புகளோ குடிசைகளோ இல்லை, புனர்வாழ்வு அல்லது மீள்குடியேற்றப் பிரச்சனைகள் இங்கு எழாது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களில் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் ஒவ்வொன்றும் சுமார் 19 நபர்களை நேரடியாகவும், சுமார் 50 நபர்களையும் பணியமர்த்துவார்கள். தளவாடங்கள், வர்த்தகம், பழுதுபார்க்கும் பணிகள் போன்றவற்றில் தொடர்புடைய வாய்ப்புகள் மூலம் இந்த பகுதியில் நல்ல வேலை வாய்ப்புகள் உருவாகும், இது திட்ட செயல்பாடுகளுடன் தொடர்புடைய பல்வேறு சேவை தொடர்பான செயல்பாடுகள் மூலம் அப்பகுதியில் வருமான நிலைகள் மற்றும் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்தும்.

சமூக-பொருளாதார மேம்பாட்டிற்காக , போ.செல்வம் ரூ.5.0 லட்சமும், க.நாகமுத்துக்குமார் ரூ.5 லட்சமும் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது . கண்டறியப்பட்ட நடவடிக்கைகள் படிப்படியாக செயல்படுத்தப்படும். தேவை மற்றும் முன்னுரிமை அடிப்படையில் உள்ளூர் மக்களுடன் கலந்தாலோசித்து செயல்படுத்தப்படும்.

11.4 9 தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு அம்சங்கள்:

திட்டச் செயல்பாட்டில் தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்புச் சிக்கல்களைக் குறைப்பதை உறுதி செய்வதற்காக, பொருந்தக்கூடிய தரநிலைகளுக்கு இணங்க, திட்டச் செயல்பாடுகளில் பின்வரும் தடுப்புத் தீர்வு நடவடிக்கைகள் திறம்பட செயல்படுத்தப்படும்.

- DGMS சுற்றறிக்கைகளின்படி, குறைந்தபட்சம் ஆண்டுக்கு ஒருமுறை அனைத்துத் தொழிலாளர்கள்/ஊழியர்களையும் அவ்வப்போது பரிசோதித்து, தகுதிவாய்ந்த மருத்துவர்களால், தொழிலாளர்களின் நுழைவுக்கு முந்தைய நிலையில் உள்ள தொழிலாளர்களின் மருத்துவப் பரிசோதனை.
- ஊழியர்கள் மற்றும் தொழிலாளர்கள் மத்தியில் வழக்கமான விழிப்புணர்வு பிரச்சாரங்கள்
- DGMS பரிந்துரைத்த தரநிலைகளின்படி, அதிக இரைச்சல் அளவுகள், தூசி உருவாக்கம் மற்றும் உள்ளிழுத்தல் போன்றவற்றிலிருந்து பாதுகாப்பதற்காக பணியாளர்களுக்கு PPE வழங்கப்படும்.

11.4.10 திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் லாஜிஸ்டிக்கல் சிஸ்டத்தில் ஏற்படும் பாதிப்பு:

இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் இருந்து முழு உற்பத்தியும் நுகர்வோருக்கு இந்த குத்தகை பகுதிக்கு வழக்கமான பயன்பாடு மற்றும் குடியிருப்புகள் இல்லாத தனி பொது பயன்படுத்தப்படாத குத்தகைப் பகுதியின் கிழக்குப் பகுதியில் உள்ள SH-154 உடன் இணையும் ஒரு தனி உள்ளூர் சாலை வழியாக அணுகலாம். ஒரு மணி நேரத்திற்கு சுமார் 5 பயணங்கள் மொத்தமாக இருக்கும். இந்த திட்டத்தின் காரணமாக தற்போதுள்ள சாலை இந்த போக்குவரத்துக்கு உகந்ததாக உள்ளது. திட்டத்தின் தளவாட அம்சத்தில் ஏற்படும் பாதகமான தாக்கங்களைத் தணிக்க பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன.:

- சுரங்க மற்றும் அதை சுற்றியுள்ள சாலை பகுதிகள் மற்றும் கற்களில் நீர் தெளித்து லாரிகள் மூலம் கொண்டு செல்லும்போது தூசிகள் வெளிவரவண்ணம் கட்டுப்படுத்துதல்.
- போக்குவரத்து சாலைகளை முறையாக பராமரித்தல்
- போக்குவரத்து வாகனங்களின் முறையான பராமரிப்பு.
- பொருள் அதிக சுமைகளைத் தவிர்ப்பது
- லாரிகளில் தார்பலின் கொண்டு மூடுதல்

11.4.11 கழிவு மேலாண்மை:

சுரங்க பணி மேற்கொள்ளப்பட்ட முழுப் பொருளும் பயன்படுத்தப்படுவதால், இந்தத் திட்டத்தில் திடக்கழிவு உற்பத்தி இருக்காது. இந்த சுரங்கத்தில் இருந்து வெளியேற்றும் செயல்முறை எதுவும் இல்லை. அதனால் திரவக் கழிவுகள் உருவாகாது.

இந்தச் சுரங்கத்தில் உருவாகும் அபாயகரமான கழிவுகள் , கழிவு எண்ணெய், எண்ணெய் கலந்த துணிகள், பயன்படுத்தப்பட்ட லெட் ஆசிட் பேட்டரிகள், ஸ்கிராப்புகள், டயர் சேமிப்பு போன்றவற்றுக்கு ஊடுருவ முடியாத கொள்கலன்களுடன் தனி சேமிப்புப் பகுதியில் சேமிக்கப்படும். அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சி அல்லது மறு-செயலிகள் மூலம் அவ்வப்போது அகற்றப்படும். அபாயகரமான கழிவுகள் விதிகளின்படி கொண்டு செல்லப்படும். மேலே கூறப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளை திறம்பட செயல்படுத்துவதன் மூலம் அபாயகரமான கழிவுகளால் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படாது.

பிளாஸ்டிக் பொருட்களின் பயன்பாட்டை தடை செய்வது தொடர்பாக GO(Ms)No.84 இன் படி தமிழ்நாடு அரசு வழிகாட்டுதலின்படி தளத்தில் ஒருமுறை பயன்படுத்தும் பிளாஸ்டிக்/பயன்படுத்தும் மற்றும் தூக்கி எறியப்படும் பிளாஸ்டிக்குகள் தடைசெய்யப்படும். மக்கும் பொருள் அல்லது மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய பொருட்களைப் பயன்படுத்த ஊழியர்கள் ஊக்குவிக்கப்படுவார்கள்.

11.5 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்:

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டம் மற்றும் பல்வேறு சட்ட வரம்புகள் வகுத்துள்ள தரநிலைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்காக, காற்று மற்றும் நீர் குணங்கள், சத்தம் அளவுகள் போன்றவற்றைப் பொறுத்து பல்வேறு மாசு நிலைகளை முறையாக ஆய்வு செய்ய கண்காணிப்பு அட்டவணைகள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன.

கண்காணிப்பு இருப்பிடம் மற்றும் கண்காணிப்பின் அதிர்வெண் ஆகியவை, சுரங்கத்தின் உண்மையான தேவைகள் மற்றும் நிலவும் நிலைமைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் காரணிகளின்படி, தேவைப்பட்டால், நிலவும் மாசு அளவைப் பொறுத்து, அவ்வப்போது கட்டளையிடப்பட்டபடி, நோடல் ஏஜென்சியுடன் கலந்தாலோசித்து பொருத்தமான முறையில் மாற்றியமைக்கப்படும்.

EMP நடவடிக்கைகளுக்கு, திரு.போ.செல்வத்தின் உடைகல் குவாரிக்கு `மூலதனச் செலவின் கீழ் ரூ.17.71 லட்சங்கள் & ரூ.14.31 லட்சங்கள் தொடர் செலவின் கீழ் ஆண்டுக்கு செலவிடப்படும். திரு.க.நாகமுத்துக்குமாரின் உடைகல் குவாரிக்கு மூலதனச் செலவின் கீழ் ரூ.19.34 லட்சங்கள் ஒதுக்கப்பட்டு, ஆண்டுக்கு ரூ.18.95 லட்சங்கள் தொடர் செலவின் கீழ் செலவிடப்படும் . சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தின் மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சியான செலவு பற்றிய கூடுதல் விவரங்கள் அட்டவணை எண். 10.2, அத்தியாயம்-X இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

11.6 கூடுதல் ஆய்வுகள்:

இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கை, பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு நடத்துவதற்கான திட்டமிடப்பட்ட தேதி மற்றும் நேரம் குறித்து இரண்டு உள்ளூர் செய்தித்தாள்களில் 30 நாட்களுக்கு முன்னதாக

அறிவித்த பிறகு, மாவட்ட ஆட்சியர் மற்றும் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரிய அதிகாரிகள் மூலம் கட்டாய நடைமுறைகளின்படி பொதுமக்கள் கருத்து கேட்ப்பிற்கு உட்படுத்தப்படும். கருத்து கேட்பின் போது உள்ளூர் மக்களின் கருத்துக்கள், மற்றும் ஆட்சேபனைகள் பதிவு செய்யப்படும். அனைத்து பொது வினவல்களும், திட்ட முன்மொழிபவர் மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளின் கேள்விக்கான பதில்களும் பதிவு செய்யப்பட்டு, தமிழ்நாடு SEIAA இன் ஒப்புதலுக்காக EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும். இடர் மதிப்பீடு மற்றும் அதிர்வு மூடல் திட்டம் தொடர்பான விரிவான விளக்கம் அத்தியாயம் - VII இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .

இந்தத் திட்டத்தின் தனிப்பட்ட குத்தகைப் பகுதி 5 ஹெக்டேருக்கும் குறைவாக இருந்தாலும், 500மீ சுற்றளவுக்குள் இருக்கும் மற்ற மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளும் இந்தத் திட்டத்துடன் >5 ஹெக்டேருக்கு வேலை செய்கின்றன. இந்த திட்டத்திற்காக மேற்கொள்ளப்பட்ட அடிப்படை கண்காணிப்பு, தற்போதுள்ள குவாரியின் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை பிரதிபலிக்கிறது. தற்போதுள்ள குவாரிகளின் குத்தகைக் காலம் விரைவில் முடிவடைவதால், இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரி, தற்போதைய சுரங்க பணி உற்பத்தி பூர்த்தி செய்வதை உறுதிப்படுத்த, தற்போதுள்ள குவாரிகளுக்கு மாற்றாக செயல்படும்.

11.7 முடிவு:

முறையான மற்றும் அறிவியல் பூர்வமான சுரங்கங்கள் அனைத்து சட்ட விதிமுறைகளையும் கடைப்பிடிப்பதன் மூலமும், இந்த அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள மேற்கூறிய தணிப்பு நடவடிக்கைகளை அமல்படுத்தி, கண்டிப்பாக செயல்படுத்துவதன் மூலமும், பாதகமான பாதிப்புகள் எதுவும் ஏற்படாது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் இப்பகுதிக்கு சாத்தியமான வேலை வாய்ப்புகள், உள்ளூர் மக்களின் தனிநபர் வருமானம், கல்வி, மருத்துவ சுகாதார அமைப்புகள் போன்றவற்றில் சமூக நல வசதிகளை மேம்படுத்துதல் மற்றும் ராயல்டி மூலம் அரசுக்கு வருவாய் போன்ற துறைகளில் பயனளிக்கும். , வரிகள் போன்றவை.

* * * * * * * * * *

அத்தியாயம் -XII

ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு

ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு

கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ், சென்னை ஒரு NABL அங்கீகாரம் பெற்ற சோதனை ஆய்வகம் மற்றும் NABET அங்கீகாரம் பெற்ற EIA ஆலோசனை. 25 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு நிறுவப்பட்ட இந்த நிறுவனம், சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீட்டுத் துறைகளில் சீராக நல்ல முன்னேற்றம் கண்டுள்ளது, மேலும் 2011 ஆம் ஆண்டிலேயே அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசகர் அமைப்பாக NABET அங்கீகாரம் பெற்ற முதல் நிறுவனங்களில் இதுவும் ஒன்றாகும். கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்கள் & ஆலோசகர்கள் உடன், பல EIA/EMP அறிக்கைகளை வெற்றிகரமாக முடித்தல், சுற்றுச்சூழல் அனுமதிகளை வழங்குதல் மற்றும் அவ்வப்போது சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பணிகள். மேற்கொண்டுவந்துள்ளது. தற்போது, நிறுவனம் NABET அங்கீகாரம் 23.12.2026 வரை செல்லுபடியாகும். அங்கீகாரத்துடன் கனிமச் சுரங்கங்கள் (திறந்த நிலையில் மட்டும்), அனல் மின் நிலையங்கள், கனிமப் பயன்கள் மற்றும் சிமென்ட் ஆலைகள் ஆகிய துறைகளுக்கான 'வகை-ஏ' அமைப்பாக NABET ஆல் அங்கீகாரம் பெற்றுள்ளது. இந்த அமைப்பின் ஒரு பகுதியாக இருக்கும் அனுபவம் வாய்ந்த நிபுணர்களின் குழு கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது:

நிபுணர் பெயர்	தகுதி	நிலை	அனுபவம்
திரு. பி. கிரி	AMIE (சுரங்கம்)	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் & செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர் (AP,NV,HW),	EIA/EMP அறிக்கை, சுரங்கத் திட்டம் தயாரித்தல், மாடலிங் உட்பட 30 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம்
திரு. கே. சங்கர்	எம்.எஸ்சி (புவியியல்). PGMEMG	செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர் (GEO, HG, SHW, RH) & IBM அங்கீகரிக்கப்பட்ட RQP.	EIA/EMP அறிக்கை, சுரங்கத் திட்டம், நீரியல் அறிக்கை தயாரித்தல் ஆகியவற்றில் 25 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம்
டாக்டர் என். ராதாகிருஷ்ணன்	M.Sc., M.Tech., Ph.D	செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர் (நில பயன்பாடு)	GIS சூழலில் மேம்பட்ட இடவியல் பகுப்பாய்வு நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவதில் 25 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம். ஸ்பேஷியல் இன்ஃபர்மேஷன் டெக்னாலஜி மற்றும் அப்ளிகேஷன்ஸ் (ரிமோட் சென்சிங், ஜிஐஎஸ்) ஆகியவற்றில் நிபுணத்துவம் பெற்றது
திரு.எஸ்.எஸ்.ராஜேந்திரன்	எம்.எஸ்சி. (மருந்து வேதியியல்)	ஆய்வகத் தலைவர்	சுற்றுச்சூழல் ஆய்வகத்தில் 9 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம்.

நிபுணர் பெயர்	தகுதி	நிலை	அனுபவம்
திரு. ஆர். பாபு ராஜ்	எம்.ஏ (சமூகவியல்), B.Com(YL&Cost), ஐடிஐ, அட்வான்ஸ் டிப்ளமோ இன் கம்ப்யூட்டர் அப்ளிகேஷன்	செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர் (சமூக பொருளாதாரம்)	சிதறல் மாடலிங், கணினி பயன்பாடுகளில் 15 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம். CAD மற்றும் கணினி மென்பொருள், பயன்பாடுகளில் நிபுணத்துவம் பெற்றவர் . சமூக பொருளாதாரம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய அறிக்கை தயாரிப்பில் 5 வருட அனுபவம்.
திரு.பி.கோவிந்தராமன்	பி.எஸ்சி.	கள தொழில்நுட்ப வல்லுநர்	20 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான கள கண்காணிப்பு மற்றும் தரவு சேகரிப்பு அனுபவம்
டாக்டர்.பி.சுவாமிநாதன்	எம்.எஸ்சி (சூழலியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அறிவியல்), எம்.பில் (தாவரவியல்), Ph.D (சூழலியல் & சுற்றுச்சூழல் அறிவியல்)	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் & செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர் (EB,SC,AP & LU)	சுற்றுச்சூழல் மற்றும் தொடர்புடைய துறைகளில் 12 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம்.
செல்வி ஜி.சந்தியா	பி.டெக் கெமிக்கல் இன்ஜினியரிங், எம்.டெக் சுற்றுச்சூழல் பொறியியல்	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் & செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர் (AQ, WP)	EIA/EMP அறிக்கைகளைத் தயாரிப்பதில் 6 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம்

* * * * * * * * *

இணைப்புகள்

Annexure- 1A

ந.க.எண். 26/2024/கனிமம்
நாள்: .02.2024

புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
மாவட்ட ஆட்சியரகம்,
திண்டுக்கல்

குறிப்பாணை

பொருள் கனிமங்களும் குவாரிகளும் - சிறுகனிமம் - சாதாரண வகை கற்கள் - திண்டுக்கல் மாவட்டம் - நிலக்கோட்டை வட்டம் - சிவஞானபுரம் கிராமம் - புல எண்.263/1(பகுதி-3) 1.62.00 ஹெக்டேர் பரப்பில் டெண்டர் / ஏலம் முறையில் குத்தகை வழங்குவது - அதிகபட்ச டெண்டர் தொகை கோரிய திரு.போ.செல்வம், த/பெ.போஸ் என்பவரின் பெயரில் ஏலம் உறுதி செய்யப்பட்டது - ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ஆணைய இசைவு பெற்று சமர்ப்பிக்கக் கோருதல் - தொடர்பாக.

பார்வை:
1. திண்டுக்கல் மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியிடு எண்: 20 நாள் 15.11.2023.
2. திண்டுக்கல் மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியிடு எண்: 26 நாள் 19.12.2023
3. திரு.போ.செல்வம் என்பவரது டெண்டர் விண்ணப்பம் நாள்:12.12.2023
4. உதவி இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, வருவாய் கோட்டாட்சியர் திண்டுக்கல் அவர்களது ஏல நடவடிக்கை அறிக்கை நாள்-11.01.2023
5. திரு.போ.செல்வம் என்பவரின் கடித நாள்: 25.01.2023
6. தொடர்புடைய ஆவணங்கள்.

---

1. திண்டுக்கல் மாவட்டத்தில் அரசு புறம்போக்கு நிலங்களில் உள்ள சாதாரண கற்களை வெட்டியெடுத்துச் செல்ல உரிமம் வழங்க ஏதுவாக பார்வையில் கண்ட திண்டுக்கல் மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியீடுகளின் படி 12.12.2023-ம் நாள் பிற்பகல் 05.00 மணிக்குள் மூடி முத்திரை இடப்பட்ட டெண்டர் மனுக்களை அளிக்க இறுதி நாளாக அறிவித்து, 11.01.2024 அன்று பொது ஏலம் நடத்தப்பட்டு டெண்டர் மனுக்கள் ஏலத்தில் கலந்து கொண்டவர்கள் முன்னிலையில் திறக்கப்பட்டன.

2. மேற்கண்ட அரசிதழில் விளம்பரம் செய்யப்பட்டிருந்த குவாரிப்பட்டியலில் வரிசை எண்.9, திண்டுக்கல் மாவட்டம், நிலக்கோட்டை வட்டம், சிவஞானபுரம் கிராமம், புல எண்.263/1(பகுதி-3) 1.62.00 ஹெக்டேர் பரப்பில் டெண்டர் / ஏலம் முறையில் குத்தகை வழங்குவது குறித்தும் கற்குவாரிக்கு டெண்டர் / பொது ஏலத்தில் கலந்து கொண்டவர்களில் திரு.போ.செல்வம், த/பெ.போஸ் என்பவரின் டெண்டர் தொகையாக கோரியிருந்த ரூ.80,000,00/- மாவட்ட ஆட்சித்தலைவர் அவர்களால் நிர்ணயம் செய்யப்பட்டிருந்த ஏலத்தொகை ரூ.52,30,000 விட அதிகமாக இருந்ததால் ஏலத்தொகை

முழுவதையும் செலுத்த கேட்டுக்கொள்ளப்பட்டது. மேற்கண்ட ஏலதாரர் மொத்த குத்தகை தொகையையும் செலுத்தியுள்ளார்.

3. எனவே, டெண்டர்தாரர் குத்தகை தொகை முழுவதும் செலுத்தியிருப்பதாலும், மேற்படி கற்குவாரி ஏலமானது விதிகளின்படி உயர்ந்தபட்ச ஏலம் / டெண்டர் கோரிய என்பவருக்கு உறுதி செய்யப்படுகிறது. மேலும், மேற்படி திரு.போ.செல்வம், த/பெ.போஸ் என்பவரின் நிலக்கோட்டை வட்டம், சிவஞானபுரம் கிராமம், புல எண்.263/1(பகுதி-3) 1.62.00 ஹெக்டேர் பரப்பில் ஐந்து (5) ஆண்டுகளுக்கு குவாரி உரிமம் வழங்க ஏதுவாக 1959ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள், விதி எண்.41-ன்படி கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளுடன் ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தினை 90 தினங்களுக்குள் சமர்பிக்கவும், அதன் தொடர்ச்சியாக 1959ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள், விதி எண்.42-ன்படி மாவட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய இசைவு பெற்று சமர்ப்பிக்கும் பட்சத்தில் சாதாரண கற்குவாரி உரிமம் வழங்கப்படும் என்ற விவரம் இதன் மூலம் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

நிபந்தனைகள்:

a. 1959ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறு கனிம சலுகை விதிகள், அட்டவணை-II-ல் கண்டுள்ளபடி குவாரி செய்யப்படும் கனிமங்களுக்குரிய சீனியரேஜ் தொகை அவ்வப்போது செலுத்தி கனிமம் கொண்டு செல்லப்பட வேண்டும்.

b. அருகிலுள்ள பட்டாதாரர்களுக்கு எவ்வித இடையூரும் ஏற்படாத வண்ணம் குவாரிப் பணி மேற்கொள்ள வேண்டும்.

c. விதிகளின் படி ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டத்தினை உரிய காலத்திற்குள் சமர்பிக்க வேண்டும்.

d. குவாரி உரிமம் வழங்க உள்ள பகுதிக்கு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் முன் அனுமதி பெற்று சமர்பிக்கும் பட்சத்தில் மட்டுமே குவாரி உரிமம் வழங்கப்படும்.

இணைப்பு: குத்தகை உரிமம் வழங்க
பரிந்துரைக்கப்பட்ட புல வரைபடம்.

9/4/2024
மாவட்ட ஆட்சித்தலைவர்,
திண்டுக்கல்.

பெறுநர்:
திரு.போ.செல்வம்,
த/பெ.S.போஸ்,
வேங்கிடஷ் திரி கோட்டை,
கோம்பைப்பட்டி கிராமம்,
நிலக்கோட்டை வட்டம்,
திண்டுக்கல்.

A.ALLIMUTHU M.Sc.,M.Phil.,
Recognized Qualified Person
RQP/DMG/HYD/263/2022

நகல்: 1. ஆணையர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, சென்னை

ந.க.எண். 25/2024/கனிமம்
நாள்: 09.02.2024

புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
மாவட்ட ஆட்சியரகம்,
திண்டுக்கல்.

குறிப்பாணை

பொருள்: கனிமங்களும் குவாரிகளும் - சிறுகனிமம் - சாதாரண வகை கற்கள் - திண்டுக்கல் மாவட்டம் - நிலக்கோட்டை வட்டம் - சிவஞானபுரம் கிராமம் - புல எண்.263/1(பகுதி-2) 2.00.00 ஹெக்டேர் பரப்பில் டெண்டர் / ஏலம் முறையில் குத்தகை வழங்குவது - அதிகபட்ச டெண்டர் தொகை கோரிய திரு.க.நாகமுத்துக்குமார், த/பெ.கருப்பையா என்பவரின் பெயரில் ஏலம் உறுதி செய்யப்பட்டது - ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ஆணைய இசைவு பெற்று சமர்ப்பிக்கக் கோருதல் - தொடர்பாக.

பார்வை:
1. திண்டுக்கல் மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியிடு எண்: 20 நாள் 15.11.2023.
2. திண்டுக்கல் மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியிடு எண்: 26 நாள் 19.12.2023
3. திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் என்பவரது டெண்டர் விண்ணப்பம் நாள்:11.01.2024
4. உதவி இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, வருவாய் கோட்டாட்சியர் திண்டுக்கல் அவர்களது ஏல நடவடிக்கை அறிக்கை நாள்-11.01.2023
5. திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் என்பவரின் கடித நாள்: 24.01.2023
6. தொடர்புடைய ஆவணங்கள்.

---

1. திண்டுக்கல் மாவட்டத்தில் அரசு புறம்போக்கு நிலங்களில் உள்ள சாதாரண கற்களை வெட்டியெடுத்துச் செல்ல உரிமம் வழங்க ஏதுவாக பார்வையில் கண்ட திண்டுக்கல் மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியீடுகளின் படி 12.12.2023-ம் நாள் பிற்பகல் 05.00 மணிக்குள் மூடி முத்திரை இடப்பட்ட டெண்டர் மனுக்களை அளிக்க இறுதி நாளாக அறிவித்து, 11.01.2024 அன்று பொது ஏலம் நடத்தப்பட்டு டெண்டர் மனுக்கள் ஏலத்தில் கலந்து கொண்டவர்கள் முன்னிலையில் திறக்கப்பட்டன.

2. மேற்கண்ட அரசிதழில் விளம்பரம் செய்யப்பட்டிருந்த குவாரிப்பட்டியலில் வரிசை எண்.8, திண்டுக்கல் மாவட்டம், நிலக்கோட்டை வட்டம், சிவஞானபுரம் கிராமம், புல எண்.263/1(பகுதி-2) 2.00.00 ஹெக்டேர் பரப்பில் டெண்டர் / ஏலம் முறையில் குத்தகை வழங்குவது குறித்தும் கற்குவாரிக்கு டெண்டர் / பொது ஏலத்தில் கலந்து கொண்டவர்களில் திரு.க.நாகமுத்துக்குமார், த/பெ.கருப்பையா என்பவரின் டெண்டர் தொகையாக கோரியிருந்த ரூ.1,35,000,00/- மாவட்ட ஆட்சித்தலைவர் அவர்களால் நிர்ணயம் செய்யப்பட்டிருந்த ஏலத்தொகை ரூ.64,50,000 விட அதிகமாக இருந்ததால் ஏலத்தொகை முழுவதையும் செலுத்த கேட்டுக்கொள்ளப்பட்டது. மேற்கண்ட ஏலதாரர் மொத்த குத்தகை தொகையையும் செலுத்தியுள்ளார்.

3. எனவே, டெண்டர்தாரர் குத்தகை தொகை முழுவதும் செலுத்திவிட்டபடியால், மேற்படி கற்குவாரி ஏலமானது விதிகளின்படி உயர்ந்தபட்ச ஏலம் / டெண்டர் கோரிய என்பவருக்கு உறுதி செய்யப்படுகிறது. மேலும், மேற்படி திரு.க.நாகமுத்துக்குமார், த/பெ.கருப்பையா என்பவரின் நிலக்கோட்டை வட்டம், சிவஞானபுரம் கிராமம், புல எண்.263/1(பகுதி-2) 2.00.00 ஹெக்டேர் பரப்பில் ஐந்து (5) ஆண்டுகளுக்கு குவாரி உரிமம் வழங்க ஏதுவாக 1959ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள், விதி எண்.41-ன்படி கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளுடன் ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தினை 90 தினங்களுக்குள் சமர்பிக்கவும், அதன் தொடர்ச்சியாக 1959ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள், விதி எண்.42-ன்படி மாவட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய இசைவு பெற்று சமர்ப்பிக்கும் பட்சத்தில் சாதாரண கற்குவாரி உரிமம் வழங்கப்படும் என்ற விவரம் இதன் மூலம் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

நிபந்தனைகள்:

a. 1959ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறு கனிம சலுகை விதிகள், அட்டவணை-II-ல் கண்டுள்ளபடி குவாரி செய்யப்படும் கனிமங்களுக்குரிய சீனியரேஜ் தொகை அவ்வப்போது செலுத்தி கனிமம் கொண்டு செல்லப்பட வேண்டும்.

b. அருகிலுள்ள பட்டாதாரர்களுக்கு எவ்வித இடையூரும் ஏற்படாத வண்ணம் குவாரிப் பணி மேற்கொள்ள வேண்டும்.

c. விதிகளின் படி ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டத்தினை உரிய காலத்திற்குள் சமர்பிக்க வேண்டும்.

d. குவாரி உரிமம் வழங்க உள்ள பகுதிக்கு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் முன் அனுமதி பெற்று சமர்பிக்கும் பட்சத்தில் மட்டுமே குவாரி உரிமம் வழங்கப்படும்.

இணைப்பு: குத்தகை உரிமம் வழங்க
பரிந்துரைக்கப்பட்ட புல வரைபடம்.

ஒ/ம்.மொ.நா.பூங்கொடி,
மாவட்ட ஆட்சித்தலைவர்,
திண்டுக்கல்.

//உ.ந.உ.ப//

உதவி இயக்குநர் 9/6/24.
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
திண்டுக்கல்.

பெறுநர்:
திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்,
த/பெ.கருப்பையா,
159/2, தெற்கு வீதி,
அய்யன்கோட்டை,
அய்யன்பாளையம்,
பட்டிவீரன்பட்டி, திண்டுக்கல்.

நகல்: 1. ஆணையர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, சென்னை

Annexure- 2A

From

Thiru.K.Vijayaragavan, M.Sc.,
Assistant Director,
Geology and Mining,
Dindigul

To

Thiru.B.Selvam,
S/o.Bose,
2/56, Main Road,
Vengadasthirikottai,
Kombaipatti,
Batlagundu, Dindigul

Rc.No.26/2024 (Mines) dated: 10.02.2025

Sir,

Sub: Mines and Quarries – Minor Minerals – Dindigul District – Nilakottai Taluk – SivagnanapuramVillage – SF.No. 263/1(P-3) - over an extent of 1.62.0Hects., of Poramboke lands - Rough stone quarry lease – draft mining plan submitted by Thiru.B.Selvam - Approval of mining plan - Regarding.

Ref:
1. Dindigul District Gazette Extraordinary issue No.20 dated: 15.11.2023
2. Dindigul District Gazette Extraordinary issue No.26 dated: 19.12.2023
3. Precise area communication in Rc.No.25/2024 (Mines) dated: 09.02.2024.
4. Mining Plan submitted by Thiru.B.Selvam, S/o.Bose, 2/56 Main Road, Kombaipatti, Batlagundu, Dindigul,dated: 07.02.2025

****

Rough Stone quarry in Government Poramboke land measuring an extent of 1.62.0hects in Poramboke lands in S.F.No.263/1(P-3) of Sivagnanapuram Village, NilakottaiTaluk, DindigulDistrict was notified in the District Gazette in the reference 1st & 2ndcited to lease out through Tender-Cum-Auction system stipulated in Rule 8(1) of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules 1959 for a period of 5 years.

2) In exercise of powers delegated under Rule 42 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959, I hereby approve the mining plan submitted by Thiru.B.Selvam for grant of lease to quarry rough stone, over

an extent of 1.62.0hects in Poramboke lands in S.F.No.263/1(P-3) of Sivagnanapuram Village, Nilakottai Taluk, DindigulDistrict for a period of five years and the proposed mineable reserves of rough stoneafter leaving safety distance is arrived as **1,52,604M^3** to the proposed depth of 33m. This approval is subject to the following conditions:-

(i). 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.

(ii). This approval of the mining plan does not in any way imply the approval of the Government in terms of any other provisions of the Mines and Minerals (Development and Regulation) Act, 1957, or any other connected laws including Forest (Conservation) Act, 1980, Forest Conservation Rules, 1981, Environment Protection Act, 1980, Indian Explosives Act, 1884(Central Act IV of 1884) and the rules made there under the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.

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

Assistant Director,
Geology and Mining,
Dindigul

Encl: 2 copies of Approved Mining Plan.

Copy submitted to :

1. The Chairman,
   State Level Environment Impact Assessment Authority, Chennai

2. The Commissioner of Geology and Mining, Industrial Estate, Guindy, Chennai- 32.

Annexure- 2B

From

Thiru.K.Vijayaragavan, M.Sc.,
Assistant Director,
Geology and Mining,
Dindigul

To

Thiru.K.Nagamuthukumar,
S/o.Karuppaiah,
159/2, South Street,
Ayyankottai, Ayyanpalayam,
Pattiveeranpatti,
Dindigul

Rc.No.25/2024 (Mines) dated: 24 .04.2024

Sir,

Sub: Mines and Quarries – Minor Minerals – Dindigul District – Nilakottai Taluk – Sivagnanapuram Village – SF.No.263/1(P-2) - over an extent of 2.00.0 Hects., of Poramboke lands - Rough stone quarry lease – draft mining plan submitted by Thiru.K.Nagamuthukumar - Approval of mining plan - Regarding.

Ref:
1. Dindigul District Gazette Extraordinary issue No.20 dated: 15.11.2023
2. Dindigul District Gazette Extraordinary issue No.26 dated: 19.12.2023
3. Precise area communication in Rc.No.25/2024 (Mines) dated: 09.02.2024.
4. Mining Plan submitted by Thiru.K.Nagamuthukumar, S/o.Karuppaiah, South Street, Ayyankottai, Pattiveeranpatti, Dindigul, dated:11.03.2024

****

Rough Stone quarry in Government Poramboke land measuring an extent of 2.00.0 hects in Poramboke lands in S.F.No.263/1(P-2) of Sivagnanapuram Village, Nilakottai Taluk, Dindigul District was notified in the District Gazette in the reference 1st & 2nd cited to lease out through Tender-Cum-Auction system stipulated in Rule 8(1) of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules 1959 for a period of 5 years.

2) In exercise of powers delegated under Rule 42 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959, I hereby approve the mining plan submitted by Thiru.K.Nagamuthukumar for grant of lease to quarry rough stone, over an extent of 2.00.0 hects in Poramboke lands in S.F.No. 263/1(P-2) of Sivagnanapuram Village, Nilakottai Taluk, Dindigul District for a period of five years and the proposed mineable reserves of rough stone after leaving safety distance is arrived as **3,30,453M³** to the proposed depth of 45m. This approval is subject to the following conditions:-

(i). 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.

(ii). This approval of the mining plan does not in any way imply the approval of the Government in terms of any other provisions of the Mines and Minerals (Development and Regulation) Act, 1957, or any other connected laws including Forest (Conservation) Act, 1980, Forest Conservation Rules, 1981, Environment Protection Act, 1980, Indian Explosives Act, 1884(Central Act IV of 1884) and the rules made there under the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.

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

Assistant Director,
Geology and Mining,
Dindigul

Encl: 2 copies of Approved Mining Plan.

Copy submitted to :

1. The Chairman,
   State Level Environment Impact Assessment Authority, Chennai
2. The Commissioner of Geology and Mining, Industrial Estate, Guindy,
   Chennai- 32.

சான்று

திண்டுக்கல் மாவட்டம், நிலக்கோட்டை வட்டம், சிவஞானபுரம் கிராம நிர்வாக அலுவலர் அளிக்கும் சான்று:

திண்டுக்கல் மாவட்டம், நிலக்கோட்டை வட்டம், கோம்பைபட்டி கிராமம், உட்கடை வெங்கிடாஸ்திரிகோட்டை கதவு எண்: 2/56 என்ற முகவரியில் வசிக்கும் திரு.S.போஸ் என்பவர் மகன் திரு. B.செல்வம் என்பவர் திண்டுக்கல் மாவட்டம், நிலக்கோட்டை வட்டம், சிவஞானபுரம் கிராமத்தில் உள்ள சர்வே எண்: 263/1 (பகுதி-3)ல் உள்ள 1.62.0 ஹெக்டேர் பரப்பு அரசு புறம்போக்கு நிலத்தில் உடைகல் வெட்டி எடுக்க அரசாங்கதிடமிருந்து குத்தகை அனுமதி கோரியுள்ளார். எனவே குவாரி குத்தகை எடுத்துள்ள நிலத்தை சுற்றி சுமார் 300 மீட்டருக்கு அருகில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட வீட்டு மனைகள், மற்றும் புராதனச்சின்னங்கள் ஏதும் இல்லை எனவும், இதனால் பொதுமக்களுக்கு எவ்வித இடைஞ்சல்களோ அல்லது பாதிப்புகளோ ஏற்படாது என தெரிவித்துக் கொள்கிறேன். மேலும், அனுமதி கோரிய புலத்திற்கு வண்டிகள் சென்று வர புலத்திற்கு தெற்கில் தெற்கு - வடக்காக பாதை அமைந்துள்ளது.

கிராம நிர்வாக அலுவலர்
சிவஞானபுரம் (குரூப்),
நிலக்கோட்டை வட்டம்,
திண்டுக்கல் மாவட்டம்.

Annexure- 3B

சான்று

திண்டுக்கல் மாவட்டம், நிலக்கோட்டை வட்டம், சிவஞானபுரம் கிராம நிர்வாக அலுவலர் அளிக்கும் சான்று:

திண்டுக்கல் மாவட்டம், அய்யன்கோட்டை அஞ்சல், 157/2, தெற்குதெரு, முகவரியில் வசிக்கும் திரு. கருப்பையா என்பவரின் மகன் திரு. நாகமுத்துக்குமார், என்பவர் திண்டுக்கல், நிலக்கோட்டை வட்டம், சிவஞானபுரம் கிராமத்தில் உள்ள சர்வே எண்: 263/1 (P-2)ல் உள்ள 2.00-ஹெக்டேர் பரப்பு அரசு புறம்போக்கு நிலத்தில் சாதாரண கற்கள் எடுக்க அரசாங்கத்திடமிருந்து குத்தகை அனுமதி கோரியுள்ளார். எனவே குவாரி குத்தகை உரிமம் எடுத்துள்ள நிலத்தை சுற்றி சுமார் 300-மீட்டருக்கு அருகில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட வீட்டு மனைகள் மற்றும் புராதனச்சின்னங்கள் ஏதும் இல்லை எனவும், இதனால் பொதுமக்களுக்கு எவ்வித இடைஞ்சல்களோ அல்லது பாதிப்புகளோ ஏற்படாது என தெரிவித்துக் கொள்கிறோன். மேலும் அனுமதி கோரிய புலத்திற்கு வண்டிகள் சென்று வர பாதை அமைந்துள்ளது.

05-08-2024

கிராம நிர்வாக அலுவலர் &
பிறப்பு-இறப்பு பதிவாளர்
சிவஞானபுரம் முழுப் கிராமம்
நிலக்கோட்டை (Tk) திண்டுக்கல் (Dt)

Annexure -3

From

Thiru.K.Vijayaragavan, M.Sc.,
Assistant Director,
Geology and Mining,
Dindigul

To

Thiru.B.Selvam,
S/o.Bose,
2/56, Main Road,
Vengadasthirikottai,
Kombaipatti,
Batlagundu, Dindigul

Rc.No.25/2024 (Mines) dated: 24.04.2024

Sir,

Sub: Mines and Quarries – Minor Minerals – Dindigul District – Nilakottai Taluk – Sivagnanapuram Village – SF.No.263/1(P-3) - over an extent of 1.62.0 Hects., of Poramboke lands - Rough stone quarry lease – draft mining plan submitted by Thiru.B.Selvam - Approval of mining plan - Regarding.

Ref:
1. Dindigul District Gazette Extraordinary issue No.20 dated: 15.11.2023
2. Dindigul District Gazette Extraordinary issue No.26 dated: 19.12.2023
3. Precise area communication in Rc.No.25/2024 (Mines) dated: 09.02.2024.
4. Mining Plan submitted by Thiru.B.Selvam, S/o.Bose, 2/56 Main Road, Kombaipatti, Batlagundu, Dindigul, dated: 15.03.2024

****

With reference to your letter in the reference 4th cited, the details of existing and lease expired quarries located within 500m radius from the proposed Rough stone quarry, over an extent of 1.62.0 hects in Poramboke lands in S.F.No.263/1(P-3) of Sivagnanapuram Village, Nilakottai Taluk, Dindigul District are as follows:

1) Existing Other Quarries:

S. No	Name of the Lessee / Permit Holder	Village & Taluk	S.F.No	Extent	Lease period
1.	C.Vengidasamy, No.125/1A, Middle Street, Kulipatti, Nilakottai	Sivagnana puram/ Nilakottai	263/1 (P-1)	2.00.0	20.09.2018 to 19.09.2023 Extended up to 18-12-2024 CGM Rc.No.3049/mm6/23 Date 23-05-2023
2	K.C.Jeyabalan, S/o Chidambaram Gandhi Nagar Batlagundu	Kombaipatti/ Nilakottai	S.F.No.480/4(P) (Block-1)	1.45.5	22.02.2021 to 21.02.2026

2) Lease Expired

S. No	Name of the Lessee / Permit Holder	Village & Taluk	S.F.No	Extent	Lease period
1.	V. Suresh, S/o. Venkidusamy, 5/125 Middle Street, Kulipatti Post, Nilakottai Taluk	Sivagnana puram/ Nilakottai	261	0.61.0	20.03.2012 to 19.03.2017
2.	J.Ammaiyapan, S/o.K.C.Jeyabalan. Gandhi Nagar Batlagundu	Kombaipatti/ Nilakottai	480/4 (Part)	2.00.0	05.01.2016 to 04.01.2021

3) Proposed Area

S No	Name of the applicant	Village &Taluk	S.F.No	Extent
1	K.Nagamuthukumar, S/o.Karuppaiah, 159/2, South Street, Ayyankottai, Ayyanpalayam, Pattiveeranpatti, Dindigul	Sivagnana puram/ Nilakottai	263/1(P-2)	2.00.0
2.	Thiru.B Selvam, S/o.Bose, 2/56, Main Road. Vengadasthirikottai, Kombaipatti. Batlagundu, Dindigul	Sivagnana puram/ Nilakottai	263/1(P-3)	1.62.0

24/7/24

Assistant Director,
Geology and Mining,
Dindigul

Annexure- 4B

From

Thiru.K.Vijayaragavan, M.Sc.,
Assistant Director,
Geology and Mining,
Dindigul

To

Thiru.K.Nagamuthukumar,
S/o.Karuppaiah,
159/2, South Street,
Ayyankottai, Ayyanpalayam,
Pattiveeranpatti,
Dindigul

Rc.No.25/2024 (Mines) dated: 24 .04.2024

Sir,

Sub: Mines and Quarries – Minor Minerals – Dindigul District – Nilakottai Taluk – Sivagnanapuram Village – SF.No.263/1 (P-2) - over an extent of 2.00.0 Hects., of Poramboke lands - Rough stone quarry lease – draft mining plan submitted by Thiru.K.Nagamuthukumar - Approval of mining plan - Regarding.

Ref:
1. Dindigul District Gazette Extraordinary issue No.20 dated: 15.11.2023
2. Dindigul District Gazette Extraordinary issue No.26 dated: 19.12.2023
3. Precise area communication in Rc.No.25/2024 (Mines) dated: 09.02.2024.
4. Mining Plan submitted by Thiru.K.Nagamuthukumar, S/o.Karuppaiah, South Street, Ayyankottai, Pattiveeranpatti, Dindigul, dated:11.03.2024

****

With reference to your letter in the reference 4th cited, the details of existing and lease expired quarries located within 500m radius from the proposed Rough stone quarry, over an extent of 2.00.0 hects in Poramboke lands in S.F.No.263/1(P-2) of Sivagnanapuram Village, Nilakottai Taluk, Dindigul District are as follows:

1) Existing Other Quarries:

S. No	Name of the Lessee / Permit Holder	Village & Taluk	S.F.No	Extent	Lease period
1.	C.Vengidasamy, No.125/1A, Middle Street, Kulipatti, Nilakottai	Sivagnana puram/ Nilakottai	263/1 (P-1)	2.00.0	20.09.2018 to 19.09.2023 Extended up to 18-12-2024 CGM Rc.NO.3049/mm 6/23 Date 23-05-2023

2.	K.C.Jeyabalan, S/o.Chidambaram Gandhi Nagar Batlagundu	Kombaipatti/ Nilakottai	S.F.No.4 80/4(P) (Block-1)	1.45.5	22.02.2021 to 21.02.2026

2) Lease Expired

S. No	Name of the Lessee / Permit Holder	Village & Taluk	S.F.No	Extent	Lease period
1.	V. Suresh, S/o. Venkidusamy, 5/125 Middle Street, Kulipatti Post, Nilakottai Taluk	Sivagnana puram/ Nilakottai	261	0.61.0	20.03.2012 to 19.03.2017
2.	J.Ammaiyapan, S/o.K.C.Jeyabalan, Gandhi Nagar Batlagundu	Kombaipatti/ Nilakottai	480/4 (Part)	2.00.0	05.01.2016 to 04.01.2021

3) <u>Proposed Area</u>

S. No	Name of the applicant	Village &Taluk	S.F.No	Extent
1	K.Nagamuthukumar, S/o.Karuppaiah, 159/2, South Street, Ayyankottai, Ayyanpalayam, Pattiveeranpatti, Dindigul	Sivagnana puram/ Nilakottai	263/1(P-2)	2.00.0
2.	Thiru.B.Selvam, S/o.Bose, 2/56, Main Road, Vengadasthirikottai, Kombaipatti, Batlagundu, Dindigul	Sivagnana puram/ Nilakottai	263/1(P-3)	1.62.0

Assistant Director,
Geology and Mining,
Dindigul

Annexure- 5

POPULATION BREAKUP & LITERACY LEVEL IN THE BUFFER ZONE

Sl.No	No. of Villages	Name of village	Rural / urban	HOUSE HOLDS	POPULATION			POPULATION BELOW 6 AGE GROUP			SCHEDULE CASTE			SCHEDULE TRIBE			LITRERATES			ILLITRERATES		
					TOTAL	MALE	F.MALE	TOTAL	MALE	F.MALE	TOTAL	MALE	F.MALE	TOTAL	MALE	F. MALE	TOTAL	MALE	F.MALE	TOTAL	MALE	F.MALE
0-2 km,Nilakkottai Sub-District, Dindigul District																						
1	1	Kombaipatti	**Rural**	2210	8406	4223	4183	815	406	409	2174	1097	1077	1	1	0	5106	2898	2208	3300	1325	1975
2	2	Sivagnanapuram	**Rural**	434	1721	888	833	167	86	81	928	474	454	0	0	0	1095	635	460	626	253	373
		total (A)		**2644**	**10127**	**5111**	**5016**	**982**	**492**	**490**	**3102**	**1571**	**1531**	**1**	**1**	**0**	**6201**	**3533**	**2668**	**3926**	**1578**	**2348**
2-5 km,Nilakkottai Sub-District, Dindigul District																						
3	1	Mallanampatti	**Rural**	910	3431	1740	1691	365	202	163	1153	590	563	0	0	0	2220	1264	956	1211	476	735
4	2	Veelinaickanpatti	**Rural**	601	2448	1284	1164	344	185	159	178	100	78	0	0	0	1568	912	656	880	372	508
5	3	Musuvanuthu	**Rural**	852	3545	1821	1724	398	213	185	918	474	444	0	0	0	2123	1217	906	1422	604	818
6	4	Bodiagoundanpatti	**Rural**	214	732	372	360	82	40	42	7	4	3	0	0	0	516	297	219	216	75	141
7	5	Kunnuvarankottai	**Rural**	1253	4887	2472	2415	491	258	233	1661	861	800	0	0	0	3256	1808	1448	1631	664	967
8	6	Viralipatti	**Rural**	2891	11370	5868	5502	1242	650	592	3942	2067	1875	0	0	0	6833	4027	2806	4537	1841	2696
9	7	Nadakottai	**Rural**	739	2682	1390	1292	312	180	132	613	318	295	0	0	0	1838	1059	779	844	331	513
10	8	Kullichettipatti	**Rural**	368	1380	694	686	125	63	62	498	245	253	0	0	0	1015	545	470	365	149	216
11	9	Viralimayanpatti	**Rural**	685	2795	1475	1320	287	149	138	980	497	483	0	0	0	1934	1123	811	861	352	509
12	10	Viruveedu	**Rural**	1677	6459	3332	3127	733	388	345	897	473	424	4	1	3	4122	2345	1777	2337	987	1350
		total (B)		**10190**	**39729**	**20448**	**19281**	**4379**	**2328**	**2051**	**10847**	**5629**	**5218**	**4**	**1**	**3**	**25425**	**14597**	**10828**	**14304**	**5851**	**8453**
5-10 km,Nilakkottai Sub-District, Dindigul District																						
13	1	Kottur	**Rural**	2322	9263	4690	4573	1038	550	488	2387	1207	1180	2	1	1	5941	3314	2627	3322	1376	1946
14	2	Kodanginaickan patti	**Rural**	1059	4418	2251	2167	582	315	267	1263	633	630	1	0	1	2745	1535	1210	1673	716	957
15	3	Chinnamanaickankottai	**Rural**	200	887	467	420	66	34	32	565	283	282	0	0	0	526	323	203	361	144	217
16	4	Nuthulapuram	**Rural**	1028	4192	2150	2042	491	255	236	2019	1029	990	0	0	0	2708	1535	1173	1484	615	869
17	5	Kanavaipatti	**Rural**	2606	9873	4858	5015	927	458	469	1534	776	758	0	0	0	7338	3894	3444	2535	964	1571
18	6	Batlagundu	**Rural**	2991	11768	5976	5792	1306	674	632	6315	3223	3092	476	245	231	7651	4294	3357	4117	1682	2435
19	7	Bangalapatti	**Rural**	96	396	190	206	42	23	19	395	190	205	0	0	0	238	118	120	158	72	86
20	8	Nakkaluthu	**Rural**	345	1371	725	646	169	96	73	1356	714	642	0	0	0	881	526	355	490	199	291
21	9	Silukkuvarpatti	**Rural**	2703	10725	5274	5451	1190	620	570	3537	1718	1819	0	0	0	7272	3870	3402	3453	1404	2049
22	10	Koovanuthu	**Rural**	594	2419	1200	1219	319	166	153	1117	565	552	0	0	0	1459	818	641	960	382	578
23	11	Pannaipatti	**Rural**	485	2013	1057	956	209	106	103	929	489	440	0	0	0	1217	726	491	796	331	465
24	12	Rengappanaickanpatti	**Rural**	1024	4078	2133	1945	415	213	202	232	120	112	0	0	0	2419	1444	975	1659	689	970
25	13	Sandaiyur	**Rural**	982	3830	1892	1938	490	257	233	110	59	51	0	0	0	2191	1222	969	1639	670	969
26	14	Sithargalnatham	**Rural**	1604	6372	3299	3073	647	321	326	1005	515	490	0	0	0	4136	2372	1764	2236	927	1309
27	15	Pillaiyarnatham	**Rural**	1698	6712	3422	3290	725	374	351	1898	970	928	1	0	1	4498	2536	1962	2214	886	1328
28	16	Vilampatti	**Rural**	683	2589	1309	1280	265	137	128	543	264	279	0	0	0	1720	945	775	869	364	505
Usilampatti Sub-District, Madurai District																						
29	1	Kalluthu	**Rural**	1236	4605	2416	2189	494	281	213	249	128	121	0	0	0	3109	1818	1291	1496	598	898
30	2	Panamoopanpatti	**Rural**	517	1950	984	966	222	108	114	77	34	43	0	0	0	1110	656	454	840	328	512
31	3	Uthappanaickanur	**Rural**	1729	6879	3522	3357	775	400	375	493	244	249	0	0	0	4085	2339	1746	2794	1183	1611
Nilakkottai Sub-District, Dindigul District																						
32	1	Sevugampatti (TP)	**Urban**	3037	11730	5916	5814	1158	586	572	2822	1458	1364	3	1	2	8077	4439	3638	3653	1477	2176
33	2	Nilakkottai (TP)	**Urban**	5611	22197	11068	11129	2390	1250	1140	4913	2436	2477	1636	851	785	17033	8879	8154	5164	2189	2975
34	3	Pattiveeranpatti (TP)	**Urban**	2290	8602	4177	4425	710	344	366	2060	997	1063	0	0	0	6992	3542	3450	1610	635	975
35	4	Batlagundu (TP)	**Urban**	5878	22928	11428	11500	2125	1102	1023	1748	854	894	34	19	15	18406	9618	8788	4522	1810	2712
Periyakulam Sub-District, Theni District																						
36	1	Ganguvarpatti (TP)	**Urban**	3075	11942	6099	5843	1304	672	632	4567	2295	2272	0	0	0	7628	4366	3262	4314	1733	2581
		total (C)		**43793**	**171739**	**86503**	**85236**	**18059**	**9342**	**8717**	**42134**	**21201**	**20933**	**2153**	**1117**	**1036**	**119380**	**65129**	**54251**	**52359**	**21374**	**30985**
		Grand Total (A+B+C)		**56627**	**221595**	**112062**	**109533**	**23420**	**12162**	**11258**	**56083**	**28401**	**27682**	**2158**	**1119**	**1039**	**151006**	**83259**	**67747**	**70589**	**28803**	**41786**

**Source: District Primary Census Abstract, Dindigul, Theni & Madurai District of Tamilnadu State-2011*

Annexure- 6

OCCUPATIONAL STRUCTURE IN THE BUFFER ZONE

Sl.No	No. of Villages	Name of village	Rural / urban	MAIN WORKERS		CULTIVATORS		AGRI LABOURS		HOUSE HOLD		OTHERS		MARGINAL WORKERS		NON WORKERS	
				MALE	F.MALE	MALE	F.MALE	MALE	F.MALE	MALE	F.MALE	MALE	F.MALE	MALE	F.MALE	MALE	F.MALE
0-2 km,Nilakkottai Sub-District, Dindigul District																	
1	1	Kombaipatti	**Rural**	1999	1342	244	132	1225	1058	43	36	487	116	596	747	1628	2094
2	2	Sivagnanapuram	**Rural**	394	322	36	32	309	256	2	3	47	31	162	145	332	366
		total (A)		**2393**	**1664**	**280**	**164**	**1534**	**1314**	**45**	**39**	**534**	**147**	**758**	**892**	**1960**	**2460**
2-5 km,Nilakkottai Sub-District, Dindigul District																	
3	1	Mallanampatti	**Rural**	1040	855	112	69	716	732	8	7	204	47	27	25	673	811
4	2	Veelinaickanpatti	**Rural**	827	608	219	157	456	400	10	1	142	50	7	22	450	534
5	3	Musuvanuthu	**Rural**	1051	896	223	168	596	649	22	18	210	61	78	79	692	749
6	4	Bodiagoundanpatti	**Rural**	197	26	30	3	117	19	0	1	50	3	35	167	140	167
7	5	Kunnuvarankottai	**Rural**	787	357	156	60	282	208	19	13	330	76	691	727	994	1331
8	6	Viralipatti	**Rural**	3542	2858	623	475	2178	2178	32	15	709	190	79	93	2247	2551
9	7	Nadakottai	**Rural**	730	504	131	47	459	422	11	8	129	27	136	259	524	529
10	8	Kullichettipatti	**Rural**	441	351	48	27	292	275	4	5	97	44	22	50	231	285
11	9	Viralimayanpatti	**Rural**	918	842	542	224	341	599	0	0	35	19	8	5	549	473
12	10	Viruveedu	**Rural**	1946	1519	411	324	1168	1083	29	24	338	88	113	113	1273	1495
		total (B)		**11479**	**8816**	**2495**	**1554**	**6605**	**6565**	**135**	**92**	**2244**	**605**	**1196**	**1540**	**7773**	**8925**
5-10 km,Nilakkottai Sub-District, Dindigul District																	
13	1	Kottur	**Rural**	2649	1741	712	457	1554	1117	16	9	367	158	212	213	1829	2619
14	2	Kodanginaickan patti	**Rural**	1345	818	182	77	470	456	160	105	533	180	58	137	848	1212
15	3	Chinnamanaickankottai	**Rural**	269	273	86	84	116	166	0	0	67	23	0	2	198	145
16	4	Nuthulapuram	**Rural**	909	730	363	342	310	324	5	2	231	62	451	364	790	948
17	5	Kanavaipatti	**Rural**	2611	1263	351	136	778	661	79	53	1403	413	286	271	1961	3481
18	6	Batlagundu	**Rural**	3152	1928	137	58	1911	1546	49	27	1055	297	316	386	2508	3478
19	7	Bangalapatti	**Rural**	96	105	0	1	69	96	0	0	27	8	9	3	85	98
20	8	Nakkaluthu	**Rural**	411	346	17	6	286	306	9	8	99	26	9	9	305	291
21	9	Silukkuvarpatti	**Rural**	2576	1691	357	167	1250	1076	48	49	921	399	470	499	2228	3261
22	10	Koovanuthu	**Rural**	638	475	102	86	356	319	4	5	176	65	121	162	441	582
23	11	Pannaipatti	**Rural**	652	589	410	387	151	160	10	11	81	31	31	22	374	345
24	12	Rengappanaickanpatti	**Rural**	1101	859	314	196	627	559	25	31	135	73	266	285	766	801
25	13	Sandaiyur	**Rural**	876	779	266	115	503	620	9	7	98	37	324	301	692	858
26	14	Sithargalnatham	**Rural**	1505	890	349	172	696	515	24	35	436	168	580	700	1214	1483
27	15	Pillaiyarnatham	**Rural**	1586	637	252	112	508	353	91	33	735	139	446	562	1390	2091
28	16	Vilampatti	**Rural**	280	101	38	23	34	12	13	8	195	58	561	537	468	642
Usilampatti Sub-District, Madurai District																	
29	1	Kalluthu	**Rural**	1088	731	233	164	684	516	18	9	153	42	427	508	901	950
30	2	Panamoopanpatti	**Rural**	541	433	274	197	216	209	1	3	50	24	49	61	394	472
31	3	Uthappanaickanur	**Rural**	1811	1233	530	83	825	1012	45	33	411	105	353	406	1358	1718
Nilakkottai Sub-District, Dindigul District																	
32	1	Sevugampatti (TP)	**Urban**	3148	1010	116	31	696	352	56	32	2280	595	180	244	2588	4560
33	2	Nilakkottai (TP)	**Urban**	6040	2377	179	73	325	379	99	194	5437	1731	224	359	4804	8393
34	3	Pattiveeranpatti (TP)	**Urban**	2263	786	148	14	230	151	19	32	1866	589	133	160	1781	3479
35	4	Batlagundu (TP)	**Urban**	6014	1600	194	29	351	134	67	57	5402	1380	476	295	4938	9605
Periyakulam Sub-District, Theni District																	
36	1	Ganguvarpatti (TP)	**Urban**	3177	1497	196	22	1917	1217	42	32	1022	226	173	146	2749	4200
		total (C)		**44738**	**22892**	**5806**	**3032**	**14863**	**12256**	**889**	**775**	**23180**	**6829**	**6155**	**6632**	**35610**	**55712**
		Grand Total (A+B+C)		**58610**	**33372**	**8581**	**4750**	**23002**	**20135**	**1069**	**906**	**25958**	**7581**	**8109**	**9064**	**45343**	**67097**

**Source: District Primary Census Abstract, Dindigul, Theni & Madurai District of Tamilnadu State-2011*

EDUCATIONAL FACILITIES IN THE STUDY AREA

Sl.No	No. of Villages	Name of village	Educational Facilities (A(1)/ NA(2))	Govt Pre - Primary School (Nursery/LKG/UKG) (Numbers)	Govt Primary School (Numbers)	Govt Middle School (Numbers)	Govt Secondary School (Numbers)	Govt Senior Secondary School (Numbers)	Govt Arts and Science Degree College (Numbers)	Govt Engineering College (Numbers)	Govt Medicine College (Numbers)	Govt Management Institute (Numbers)	Govt Polytechnic (Numbers)	Govt Vocational Training School/ITI (Numbers)	Government Non Formal Training Centre (Numbers)	Government School For Disabled (Numbers)
0-2 km,Nilakkottai Sub-District, Dindigul District																
1	1	Kombaipatti	**1**	7	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	Sivagnanapuram	**1**	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		total (A)		**9**	**8**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
2-5 km,Nilakkottai Sub-District, Dindigul District																
3	1	Mallanampatti	**1**	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	2	Veelinaickanpatti	**1**	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
5	3	Musuvanuthu	**1**	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	4	Bodiagoundanpatti	**1**	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	5	Kunnuvarankottai	**1**	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	6	Viralipatti	**1**	8	8	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	7	Nadakottai	**1**	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
10	8	Kullichettipatti	**1**	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
11	9	Viralimayanpatti	**1**	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
12	10	Viruveedu	**1**	7	9	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
		total (B)		**36**	**40**	**9**	**3**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5**	**0**
5-10 km,Nilakkottai Sub-District, Dindigul District																
13	1	Kottur	**1**	10	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	2	Kodanginaickan patti	**1**	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	3	Chinnamanaickankottai	**1**	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	4	Nuthulapuram	**1**	6	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
17	5	Kanavaipatti	**1**	5	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	6	Batlagundu	**1**	9	3	2	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0
19	7	Bangalapatti	**1**	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
20	8	Nakkaluthu	**1**	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	9	Silukkuvarpatti	**1**	8	6	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
22	10	Koovanuthu	**1**	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	11	Pannaipatti	**1**	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	12	Rengappanaickanpatti	**1**	1	5	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	13	Sandaiyur	**1**	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	14	Sithargalnatham	**1**	8	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
27	15	Pillaiyarnatham	**1**	6	6	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
28	16	Vilampatti	**1**	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Usilampatti Sub-District, Madurai District																
29	1	Kalluthu	**1**	6	6	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
30	2	Panamoopanpatti	**1**	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
31	3	Uthappanaickanur	**1**	9	10	4	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
		total (C)		**84**	**73**	**26**	**8**	**4**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**9**	**0**
		Grand Total (A+B+C)		**129**	**121**	**36**	**12**	**5**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**14**	**0**

**Source: District Primary Census Abstract, Dindigul, Theni & Madurai District of Tamilnadu State-2011*

MEDICAL FACILITIES WITHIN THE STUDY AREA

Sl.No	No. of Villages	Name of village	Medical Facilities (A(1)/NA(2))	Community Health Centre (Numbers)	Primary Health Centre (Numbers)	Primary Heallth Sub Centre (Numbers)	Maternity And Child Welfare Centre (Numbers)	TB Clinic (Numbers)	Hospital Allopathic (Numbers)	Hospiltal Alternative Medicine (Numbers)	Dispensary (Numbers)	Veterinary Hospital (Numbers)	Mobile Health Clinic (Numbers)	Family Welfare Centre (Numbers)
0-2 km,Nilakkottai Sub-District, Dindigul District														
1	1	Kombaipatti	**1**	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0
2	2	Sivagnanapuram	**2**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		total (A)		**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**
2-5 km,Nilakkottai Sub-District, Dindigul District														
3	1	Mallanampatti	**1**	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1
4	2	Veelinaickanpatti	**2**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	3	Musuvanuthu	**1**	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
6	4	Bodiagoundanpatti	**2**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	5	Kunnuvarankottai	**1**	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
8	6	Viralipatti	**1**	0	1	5	1	1	0	0	1	0	0	1
9	7	Nadakottai	**1**	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
10	8	Kullichettipatti	**1**	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
11	9	Viralimayanpatti	**1**	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
12	10	Viruveedu	**1**	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
		total (B)		**1**	**3**	**13**	**4**	**3**	**0**	**0**	**3**	**3**	**0**	**3**
5-10 km,Nilakkottai Sub-District, Dindigul District														
13	1	Kottur	**1**	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
14	2	Kodanginaickan patti	**1**	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15	3	Chinnamanaickankottai	**2**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	4	Nuthulapuram	**1**	0	1	3	1	1	0	0	1	0	0	1
17	5	Kanavaipatti	**1**	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
18	6	Batlagundu	**1**	0	2	5	2	2	0	0	2	0	0	2
19	7	Bangalapatti	**2**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	8	Nakkaluthu	**2**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	9	Silukkuvarpatti	**1**	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1
22	10	Koovanuthu	**1**	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
23	11	Pannaipatti	**2**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	12	Rengappanaickanpatti	**1**	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
25	13	Sandaiyur	**1**	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
26	14	Sithargalnatham	**1**	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
27	15	Pillaiyarnatham	**1**	0	1	3	1	1	0	0	1	1	0	1
28	16	Vilampatti	**1**	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0
Usilampatti Sub-District, Madurai District														
29	1	Kalluthu	**1**	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
30	2	Panamoopanpatti	**2**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	3	Uthappanaickanur	**1**	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
		total (C)		**0**	**6**	**25**	**8**	**7**	**0**	**0**	**6**	**3**	**0**	**6**
		Grand Total (A+B+C)		**1**	**9**	**41**	**12**	**10**	**0**	**0**	**9**	**7**	**0**	**9**

**Source: District Primary Census Abstract, Dindigul, Theni & Madurai District of Tamilnadu State-2011*

Note : A: Available, NA- Not Available

Annexure- 9

INFRASTRUCTURAL FACILITIES IN THE STUDY AREA

Sl.No	No. of Villages	Name of village	Tap Water-Treated (Status A(1)/NA(2))	Covered Well (Status A(1)/NA(2))	Hand Pump (Status A(1)/NA(2))	Tube Wells/Borehole (Status A(1)/NA(2))	Spring (Status A(1)/NA(2))	River/Canal (Status A(1)/NA(2))	Tank/Pond/ Lake (Status A(1)/NA(2))	Post Office (Status A(1)/NA(2))	Sub Post Office (Status A(1)/NA(2))	Post And Telegraph Office (Status A(1)/NA(2))	Telephone (landlines) (Status A(1)/NA(2))	Mobile Phone Coverage (Status A(1)/NA(2))	Public Bus Service (Status A(1)/NA(2))	Railway Station (Status A(1)/NA(2))	Commercial Bank (Status A(1)/NA(2))	Cooperative Bank (Status A(1)/NA(2))	Agricultural Credit Societies (Status A(1)/NA(2))
0-2 km,Nilakkottai Sub-District, Dindigul District																			
1	1	Kombaipatti	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1
2	2	Sivagnanapuram	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1
2-5 km,Nilakkottai Sub-District, Dindigul District																			
3	1	Mallanampatti	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2
4	2	Veelinaickanpatti	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2
5	3	Musuvanuthu	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2
6	4	Bodiagoundanpatti	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2
7	5	Kunnuvarankottai	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1
8	6	Viralipatti	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1
9	7	Nadakottai	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2
10	8	Kullichettipatti	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2
11	9	Viralimayanpatti	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2
12	10	Viruveedu	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1
5-10 km,Nilakkottai Sub-District, Dindigul District																			
13	1	Kottur	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1
14	2	Kodanginaickan patti	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2
15	3	Chinnamanaickankottai	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2
16	4	Nuthulapuram	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1
17	5	Kanavaipatti	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2
18	6	Batlagundu	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
19	7	Bangalapatti	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2
20	8	Nakkaluthu	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2
21	9	Silukkuvarpatti	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
22	10	Koovanuthu	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2
23	11	Pannaipatti	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2
24	12	Rengappanaickanpatti	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2
25	13	Sandaiyur	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2
26	14	Sithargalnatham	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2
27	15	Pillaiyarnatham	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1
28	16	Vilampatti	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Usilampatti Sub-District, Madurai District																			
29	1	Kalluthu	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2
30	2	Panamoopanpatti	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1
31	3	Uthappanaickanur	1	2	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2

**Source: District Primary Census Abstract, Dindigul, Theni & Madurai District of Tamilnadu State-2011*

Note : A: Available, NA- Not Available

Status: A(1)/NA(2)

CREATIVE ENGINEERS & CONSULTANTS

(NABET ACCREDITED, NABL ACCREDITED TESTING LABORATORY,
DEPARTMENT OF INDUSTRIES AND COMMERCE REGISTERED COMPANY

AMBIENT AIR QUALITY

Project	:	**Rough Stone Quarries of Thiru B.Selvam & Thiru K.Nagamuthukumar**
Name of the Location	:	**Near Lease Area**
Station Code	:	**A1**

SL.NO	DATE	PM10	PM2.5	SO2	NO2
1	08.10.24	61.8	30.5	3.9	10.9
2	09.10.24	66.2	33.3	4.4	12.7
3	15.10.24	63.5	31.6	4.0	11.1
4	16.10.24	67.3	34.0	4.7	13.4
5	22.10.24	75.7	36.3	5.3	13.9
6	23.10.24	79.7	37.9	5.7	14.1
7	29.10.24	72.6	35.7	5.2	12.6
8	29.10.24	66.4	31.5	4.6	11.1
9	04.11.24	70.6	32.9	4.8	11.9
10	05.11.24	64.2	31.1	4.4	10.6
11	11.11.24	60.3	30.6	4.2	9.4
12	12.11.24	55.1	29.7	3.7	9.1
13	18.11.24	58.6	30.2	4.0	9.7
14	19.11.24	56.2	29.7	3.9	10.0
15	25.11.24	60.7	31.2	4.4	11.3
16	26.11.24	55.6	30.3	4.0	9.5
17	01.12.24	54.3	29.5	3.7	8.9
18	02.12.24	59.6	32.1	4.2	10.8
19	08.12.24	61.4	33.6	4.8	11.9
20	09.12.24	65.3	34.4	5.0	12.3
21	15.12.24	73.5	35.7	5.4	13.6
22	16.12.24	62.7	32.4	4.9	12.7
23	22.12.24	71.5	34.1	5.1	13.3
24	23.12.24	67.3	31.1	4.7	12.0
	MIN	**54.3**	**29.5**	**3.7**	**8.9**
	AVE	**64.6**	**32.5**	**4.5**	**11.5**
	MAX	**79.7**	**37.9**	**5.7**	**14.1**

Note: BDL – Below Detectable Limit, DL: Detectable Limit.

Prepared by

98/4, Bharathwajar Street, East Tambaram, Chennai
Ph : 22395170, 9444133619,Fax : 91-44-22396643.
e-mail : cecgiri@yahoo.com, web : www.creativeengineers.co.in

CREATIVE ENGINEERS & CONSULTANTS
(NABET ACCREDITED, NABL ACCREDITED TESTING LABORATORY,
DEPARTMENT OF INDUSTRIES AND COMMERCE REGISTERED COMPANY

AMBIENT AIR QUALITY

Project	:	**Rough Stone Quarries of Thiru B.Selvam & Thiru K.Nagamuthukumar**
Name of the Location	:	**Kulipatti village**
Station Code	:	**A2**

SL.NO	DATE	PM10	PM2.5	SO2	NO2
1	08.10.24	50.4	24.3	4.1	9.3
2	09.10.24	53.7	25.1	4.5	9.9
3	15.10.24	49.4	23.6	3.9	8.4
4	16.10.24	54.5	27.2	5.0	10.6
5	22.10.24	51.6	24.8	4.7	9.5
6	23.10.24	57.2	31.1	5.2	11.8
7	29.10.24	55.1	30.1	5.5	12.6
8	29.10.24	52.3	28.7	4.8	10.5
9	04.11.24	49.6	24.5	4.1	9.4
10	05.11.24	51.7	26.0	4.4	11.5
11	11.11.24	54.3	28.3	4.8	12.3
12	12.11.24	48.5	22.9	4.2	10.3
13	18.11.24	50.3	24.6	4.6	10.7
14	19.11.24	53.6	26.3	4.1	9.4
15	25.11.24	54.7	28.0	4.4	9.7
16	26.11.24	51.3	25.5	3.5	8.7
17	01.12.24	48.5	24.8	3.7	9.3
18	02.12.24	47.6	23.7	3.3	8.3
19	08.12.24	50.1	24.3	3.5	9.6
20	09.12.24	53.6	28.1	4.1	10.6
21	15.12.24	56.5	30.7	4.5	11.7
22	16.12.24	52.7	25.5	4.3	9.8
23	22.12.24	54.2	27.3	5.1	10.4
24	23.12.24	51.4	23.6	4.4	8.7
	MIN	**47.6**	**22.9**	**3.3**	**8.3**
	AVE	**52.2**	**26.2**	**4.4**	**10.1**
	MAX	**57.2**	**31.1**	**5.5**	**12.6**

Note: BDL – Below Detectable Limit, DL: Detectable Limit.

Prepared by

CREATIVE ENGINEERS & CONSULTANTS CHENNAI 600 059

9B/4, Bharathwajar Street, East Tambaram, Chennai 600 059.
Ph : 22395170, 9444133619,Fax : 91-44-22396643.
e-mail : cecgiri@yahoo.com, web : www.creativeengineers.co.in

CREATIVE ENGINEERS & CONSULTANTS

(NABET ACCREDITED, NABL ACCREDITED TESTING LABORATORY,
DEPARTMENT OF INDUSTRIES AND COMMERCE REGISTERED COMPANY

AMBIENT AIR QUALITY

Project	:	**Rough Stone Quarries of Thiru B.Selvam & Thiru K.Nagamuthukumar**
Name of the Location	:	**C.Pudur Village**
Station Code	:	**A3**

SL.NO	DATE	PM10	PM2.5	SO2	NO2
1	10.10.24	60.5	29.2	4.4	10.3
2	11.10.24	57.8	28.8	3.9	9.6
3	17.10.24	64.1	31.3	4.8	11.4
4	18.10.24	61.7	30.3	4.3	10.1
5	24.10.24	65.9	32.0	5.1	12.4
6	25.10.24	68.3	35.5	5.6	14.2
7	30.10.24	74.1	37.2	6.1	15.7
8	31.10.24	63.9	33.6	5.3	12.2
9	06.11.24	58.1	29.2	4.5	11.0
10	07.11.24	55.9	28.7	4.1	10.5
11	13.11.24	57.6	28.3	4.4	11.2
12	14.11.24	53.7	27.6	3.8	9.3
13	20.11.24	58.4	29.7	4.2	10.6
14	21.11.24	63.4	32.8	4.6	12.3
15	27.11.24	65.7	33.4	5.1	12.8
16	28.11.24	67.8	34.5	4.9	13.4
17	03.12.24	60.3	30.5	4.1	10.3
18	04.12.24	54.6	28.2	3.9	9.7
19	10.12.24	60.1	29.6	4.3	10.4
20	11.12.24	63.5	31.4	4.5	12.6
21	17.12.24	67.2	33.5	5.2	13.9
22	18.12.24	70.4	35.1	5.0	14.4
23	24.12.24	63.5	30.8	4.3	11.6
24	25.12.24	58.1	29.5	4.1	10.4
	MIN	**53.7**	**27.6**	**3.8**	**9.3**
	AVE	**62.3**	**31.3**	**4.6**	**11.7**
	MAX	**74.1**	**37.2**	**6.1**	**15.7**

Note: BDL – Below Detectable Limit, DL: Detectable Limit.

Prepared by

CREATIVE ENGINEERS & CONSULTANTS CHENNAI

9B/4, Bharathwajar Street, East Tambaram, Chen
Ph : 22395170, 9444133619,Fax : 91-44-22396643.
e-mail : cecgiri@yahoo.com, web : www.creativeengineers.co.in

CREATIVE ENGINEERS & CONSULTANTS

(NABET ACCREDITED, NABL ACCREDITED TESTING LABORATORY,
DEPARTMENT OF INDUSTRIES AND COMMERCE REGISTERED COMPANY

AMBIENT AIR QUALITY

Project	:	**Rough Stone Quarries of Thiru B.Selvam & Thiru K.Nagamuthukumar**
Name of the Location	:	**Kombaipatti village**
Station Code	:	**A4**

SL.NO	DATE	PM10	PM2.5	SO2	NO2
1	10.10.24	47.2	24.6	4.4	10.6
2	11.10.24	45.9	23.7	3.9	8.7
3	17.10.24	49.5	25.7	4.3	10.3
4	18.10.24	51.6	27.8	4.6	11.4
5	24.10.24	52.8	28.9	4.8	12.2
6	25.10.24	48.3	26.0	4.4	10.7
7	30.10.24	46.7	24.8	4.1	9.3
8	31.10.24	50.4	26.2	4.3	9.9
9	06.11.24	52.1	27.6	4.7	10.4
10	07.11.24	47.8	23.7	3.8	9.6
11	13.11.24	44.6	23.4	3.3	8.1
12	14.11.24	43.3	22.0	BDL	7.5
13	20.11.24	49.1	25.3	3.7	9.6
14	21.11.24	46.5	24.4	3.5	8.8
15	27.11.24	45.4	22.9	4.0	10.5
16	28.11.24	50.3	26.5	4.4	11.2
17	03.12.24	46.1	23.9	3.6	9.3
18	04.12.24	43.9	22.6	BDL	7.7
19	10.12.24	48.5	25.3	3.4	8.5
20	11.12.24	52.1	28.4	3.8	9.3
21	17.12.24	47.5	26.1	4.3	9.7
22	18.12.24	45.3	24.5	3.9	8.1
23	24.12.24	48.2	25.8	4.5	11.5
24	25.12.24	44.6	23.4	4.3	10.1
	MIN	**43.3**	**22.0**	**3.3**	**7.5**
	AVE	**47.8**	**25.1**	**4.1**	**9.7**
	MAX	**52.8**	**28.9**	**4.8**	**12.2**

Note: BDL – Below Detectable Limit, DL: Detectable Limit.

Prepared by

CREATIVE ENGINEERS & CONSULTANTS CHENNAI 600 055

9B/4, Bharathwajar Street, East Tambaram, Chennai 600 05
Ph : 22395170, 9444133619,Fax : 91-44-22396643.
e-mail : cecgiri@yahoo.com, web : www.creativeengineers.co.in

CREATIVE ENGINEERS & CONSULTANTS

(NABET ACCREDITED, NABL ACCREDITED TESTING LABORATORY,
DEPARTMENT OF INDUSTRIES AND COMMERCE REGISTERED COMPANY

AMBIENT AIR QUALITY

Project	:	**Rough Stone Quarries of Thiru B.Selvam & Thiru K.Nagamuthukumar**
Name of the Location	:	**Koottathuayyampalayam Village**
Station Code	:	**A5**

SL.NO	DATE	PM10	PM2.5	SO2	NO2
1	12.10.24	58.4	27.7	4.8	10.5
2	13.10.24	61.3	28.2	5.1	11.8
3	22.10.24	56.7	26.4	4.4	10.4
4	23.10.24	61.8	33.1	5.0	12.3
5	26.10.24	65.2	35.4	5.4	13.9
6	27.10.24	60.5	29.3	4.9	11.3
7	01.11.24	52.6	26.1	4.3	9.9
8	02.11.24	56.8	27.6	4.7	10.0
9	08.11.24	53.1	26.4	3.9	9.5
10	09.11.24	56.5	28.2	4.2	10.8
11	15.11.24	61.3	29.0	4.7	12.3
12	16.11.24	55.6	27.4	4.1	9.8
13	22.11.24	51.2	25.5	3.5	8.5
14	23.11.24	56.4	26.9	3.9	10.1
15	29.11.24	60.3	29.4	4.3	11.9
16	29.11.24	58.9	28.0	4.6	11.2
17	05.12.24	52.3	25.9	4.1	8.9
18	06.12.24	58.4	29.4	3.7	9.3
19	12.12.24	55.5	27.3	4.0	9.8
20	13.12.24	53.9	25.8	4.4	10.6
21	19.12.24	57.8	28.4	4.7	9.0
22	20.12.24	63.4	32.7	5.3	13.4
23	26.12.24	60.8	30.2	4.6	12.2
24	27.12.24	56.3	28.0	4.1	10.3
	MIN	**51.2**	**25.5**	**3.5**	**8.5**
	AVE	**57.7**	**28.4**	**4.4**	**10.7**
	MAX	**65.2**	**35.4**	**5.4**	**13.9**

Note: BDL – Below Detectable Limit, DL: Detectable Limit.

Prepared by

CREATIVE ENGINEERS & CONSULTANTS CHENNAI 600 055

9B/4, Bharathwajar Street, East Tambaram, Chennai 600 059.
Ph : 22395170, 9444133619,Fax : 91-44-22396643.
e-mail : cecgiri@yahoo.com, web : www.creativeengineers.co.in

CREATIVE ENGINEERS & CONSULTANTS
(NABET ACCREDITED, NABL ACCREDITED TESTING LABORATORY,
DEPARTMENT OF INDUSTRIES AND COMMERCE REGISTERED COMPANY

AMBIENT AIR QUALITY

Project	:	**Rough Stone Quarries of Thiru B.Selvam & Thiru K.Nagamuthukumar**
Name of the Location	:	**Meenakshipuram Village**
Station Code	:	**A6**

SL.NO	DATE	PM10	PM2.5	SO2	NO2
1	12.10.24	56.1	28.4	4.2	11.9
2	13.10.24	53.5	26.8	3.8	10.6
3	22.10.24	58.9	32.5	4.7	12.6
4	23.10.24	61.5	34.0	5.2	13.5
5	26.10.24	55.6	27.8	4.6	11.2
6	27.10.24	52.3	25.2	4.2	10.5
7	01.11.24	56.7	27.2	4.5	11.3
8	02.11.24	58.4	31.0	4.9	12.0
9	08.11.24	51.3	29.7	4.3	9.6
10	09.11.24	53.1	25.3	3.5	10.5
11	15.11.24	48.4	23.4	3.3	8.3
12	16.11.24	50.5	24.8	3.6	9.4
13	22.11.24	51.7	25.6	4.1	9.9
14	23.11.24	49.5	23.8	3.9	8.8
15	29.11.24	56.4	28.7	4.3	11.4
16	29.11.24	59.8	31.6	4.8	12.7
17	05.12.24	52.1	26.3	4.2	10.7
18	06.12.24	49.7	24.7	3.6	9.2
19	12.12.24	53.6	25.3	4.0	9.7
20	13.12.24	55.2	28.0	4.3	10.4
21	19.12.24	58.4	30.6	4.7	12.0
22	20.12.24	54.6	26.2	4.2	10.8
23	26.12.24	56.9	28.3	4.6	11.3
24	27.12.24	51.5	25.1	3.8	9.6
	MIN	**48.4**	**23.4**	**3.3**	**8.3**
	AVE	**54.4**	**27.5**	**4.2**	**10.7**
	MAX	**61.5**	**34.0**	**5.2**	**13.5**

Note: BDL – Below Detectable Limit, DL: Detectable Limit.

Prepared by

CREATIVE ENGINEERS & CONSULTANTS CHENNAI 600 089

9B/4, Bharathwajar Street, East Tambaram, Chennai 600 059
Ph : 22395170, 9444133619,Fax : 91-44-22396643.
e-mail : cecgiri@yahoo.com, web : www.creativeengineers.co.in

WATER QUALITY DATA

Project Name	:	**Rough Stone Quarries of Thiru B.Selvam & Thiru K.Nagamuthukumar**
Location Name	:	

Location Code	Location Name
W1	Near Mine lease area
W2	Kulipatti village
W3	C.Pudur Village
W4	Kombaipatti Village
W5	Koottathuayyampalayam Village
W6	Meenakshipuram Village

S. No.	Parameter	Unit	W1	W2	W3	W4	W5	W6	*Permissible Limits
1	Odour	-	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	**AGREEABLE**
2	Turbidity	NTU	3	<1	<1	<1	<1	<1	**-**
3	pH at 25 ˚C	-	7.95	7.23	7.27	7.6	7.65	7.3	**6.5-8.5**
4	Electrical Conductivity	µmhos/cm	297.8	927.5	552.3	795.4	477.6	913.5	**5.0**
5	Total Dissolved Solids	mg/L	175	557	325	480	290	560	
6	Total hardness as $CaCO_3$	mg/L	92.9	391.9	202	278.8	185.8	371.7	**2000**
7	Calcium as Ca	mg/L	20.2	82.4	27.5	63	38.8	100.2	**600**
8	Magnesium as Mg	mg/L	10.2	44.6	32	29.1	21.3	29.1	**200**
9	Calcium as $CaCO_3$	mg/L	50.5	206	68.7	157.6	97	250.5	**100**
10	Magnesium as $CaCO_3$	mg/L	42.4	185.8	133.3	121.2	88.9	121.2	**-**
11	Total alkalinity as $CaCO_3$	mg/L	155.8	307.5	295.2	299.3	278.8	274.7	**-**
12	Chloride as Cl^-	mg/L	18.9	153.9	25.8	109.2	21.3	158.8	**600**
13	Free Residual chlorine	mg/L	BDL (D.L -	BDL (D.L -	BDL (D.L -	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L -	**1.0**

9B/4, Bharathwajar Street, East Tambaram, Chennai 600 059.
Ph : 22395170, 9444133619,Fax : 91-44-22396643.
e-mail : cecgiri@yahoo.com, web : www.creativeengineers.co.in

S. No.	Parameter	Unit	W1	W2	W3	W4	W5	W6	*Permissible Limits
	as Cl^-		0.2)	0.2)	0.2)			0.2)	
14	Sulphates as SO_4^{2-}	mg/L	BDL(D.L-5.0)	20.9	17.2	17.6	14.1	32.2	**400**
15	Iron as Fe	mg/L	0.05	0.03	0.02	0.02	BDL(D.L - 0.01)	0.03	**0.3**
16	Nitrate as NO_3	mg/L	1.09	1.61	1.17	1.4	BDL(D.L – 1.0)	1.3	**45**
17	Fluoride as F	mg/L	0.23	0.45	0.12	0.33	BDL(D.L – 0.1)	0.36	**1.5**
18	Manganese as Mn	mg/L	BDL(D.L-0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	**0.3**

Note: * The water quality of the collected ground water samples were found to be within the prescribed permissible limits of IS: 10500:2012 Norms for Drinking in the absence of an alternative source.

Prepared by

CREATIVE ENGINEERS & CONSULTANTS CHENNAI 600 059

Annexure- 12

LAND USE PATTERN OF THE STUDY AREA WITHIN 10 KM RADIUS AROUND THE PROPOSED PROJECT AREA

Sl.No	No. of Villages	Name of village	Total Geographical Area (in Hectares)	Forest Area (in Hectares)	Area under Non-Agricultural Uses (in Hectares)	Barren & Un-cultivable Land Area (in Hectares)	Permanent Pastures and Other Grazing Land Area (in Hectares)	Land Under Miscellaneous Tree Crops etc. Area (in Hectares)	Culturable Waste Land Area (in Hectares)	Fallows Land other than Current Fallows Area (in Hectares)	Current Fallows Area (in Hectares)	Total Unirrigated Land Area (in Hectares)	Area Irrigated by Source (in Hectares)
0-2 km,Nilakkottai Sub-District, Dindigul District													
1	1	Kombaipatti	1092.66	0	0	19.39	0	2.28	0	447.11	135.88	34	454
2	2	Sivagnanapuram	499.65	0	94.78	33.49	0	0	1.71	135.69	0	11.52	222.46
		total (A)	**1592.31**	**0**	**94.78**	**52.88**	**0**	**2.28**	**1.71**	**582.8**	**135.88**	**45.52**	**676.46**
2-5 km,Nilakkottai Sub-District, Dindigul District													
3	1	Mallanampatti	834.54	0	111.61	39.55	0	0	18.05	0	366.81	255.55	42.97
4	2	Veelinaickanpatti	525.18	0	30.47	4.99	0	0	14.06	318.27	0	61.38	96.01
5	3	Musuvanuthu	1137.18	0	106.17	194.65	0	0	34.73	566.76	68.7	31.3	134.87
6	4	Bodiagoundanpatti	319.59	0	56.41	81.62	0	0	2.33	45.11	0	19.47	114.65
7	5	Kunnuvarankottai	1071.86	0	6.72	37.06	0	4.35	0	53	35	660.34	275.39
8	6	Viralipatti	3428.24	0	156.18	0	0	14.4	1120	709.66	138	865	425
9	7	Nadakottai	859.59	0	89.84	1.83	0	0	24.66	0	254.71	448.55	40
10	8	Kullichettipatti	196.31	0	43.06	0	0	0	0.14	59.05	1.29	7.31	85.46
11	9	Viralimayanpatti	722.45	0	56.19	80.65	0	0	12.61	0	262	300.73	10.27
12	10	Viruveedu	983.68	0	255.92	71.13	0	2.99	449.07	0	52.3	106.28	45.99
		total (B)	**10078.62**	**0**	**912.57**	**511.48**	**0**	**21.74**	**1675.65**	**1751.85**	**1178.81**	**2755.91**	**1270.61**
5-10 km,Nilakkottai Sub-District, Dindigul District													
13	1	Kottur	1529.02	0	0	6.21	0	2.23	14.19	973.04	22.11	204.72	306.52
14	2	Kodanginaickan patti	550.5	0	52.3	0	0	0	24.98	155.63	106.1	77.89	133.6
15	3	Chinnamanaickankottai	242.57	0	28.83	0	0	0	1.08	86.66	11.86	63.74	50.4
16	4	Nuthulapuram	1304.44	0	132.81	63.46	0	0	10.6	294.27	54.4	466.12	282.78
17	5	Kanavaipatti	2080.07	0	230.08	137.35	0	0	25.6	0	912.28	692.31	82.45
18	6	Batlagundu	1754.23	0	305	35.6	0	0	221.5	208.8	186.49	81.73	715.11
19	7	Bangalapatti	147.91	0	10.9	1.19	0	0	1.21	81.59	1.8	12.1	39.12
20	8	Nakkaluthu	166.51	0	0	23.41	0	0	0	0	67.81	17.98	57.31
21	9	Silukkuvarpatti	941.12	0	167.56	0.03	0	0	0.05	312.74	0	242.52	218.22
22	10	Koovanuthu	790.81	0	79.61	185.62	0	0	3.91	262.51	148.67	33.39	77.1
23	11	Pannaipatti	333.71	0	32.65	6.41	0	10.1	10.64	17	29	47.91	180
24	12	Rengappanaickanpatti	1152.77	0	152.27	0	400	0	140	0	0	260.5	200
25	13	Sandaiyur	1220.69	0	0	190	0	105	0	120.69	400	202	203
26	14	Sithargalnatham	1539.04	0	602.64	62.22	0	0	1.51	0	392.74	451.94	27.99
27	15	Pillaiyarnatham	753.74	0	124.25	0	0	0	0	162.14	46.5	122.16	298.69
28	16	Vilampatti	576	0	99.6	0.6	0	0	0	0	29.56	65.59	380.65
Usilampatti Sub-District, Madurai District													
29	1	Kalluthu	1228.08	140.41	95.82	187.83	0	0.1	35.19	270.66	119.1	113.74	265.23
30	2	Panamoopanpatti	453.53	0	54.46	22.92	0	0	4.9	235.8	3.13	24.39	107.93
31	3	Uthappanaickanur	3376.1	1510	181.88	337.71	0	3.78	47.34	767.53	130.04	172.92	224.9
		total (C)	**20140.84**	**1650.41**	**2350.66**	**1260.56**	**400**	**121.21**	**542.7**	**3949.06**	**2661.59**	**3353.65**	**3851**
		Grand Total (A+B+C)	**31811.77**	**1650.41**	**3358.01**	**1824.92**	**400**	**145.23**	**2220.06**	**6283.71**	**3976.28**	**6155.08**	**5798.07**

**Source: District Primary Census Abstract, Dindigul, Theni & Madurai District of Tamilnadu State-2011*

MINE PLAN

From

Thiru.K.Vijayaragavan, M.Sc.,
Assistant Director,
Geology and Mining,
Dindigul

To

Thiru.B.Selvam,
S/o.Bose,
2/56, Main Road,
Vengadasthirikottai,
Kombaipatti,
Batlagundu, Dindigul

Rc.No.26/2024 (Mines) dated: 10.02.2025

Sir,

Sub: Mines and Quarries – Minor Minerals – Dindigul District – Nilakottai Taluk – SivagnanapuramVillage – SF.No. 263/1(P-3) - over an extent of 1.62.0Hects., of Poramboke lands - Rough stone quarry lease – draft mining plan submitted by Thiru.B.Selvam - Approval of mining plan - Regarding.

Ref:
1. Dindigul District Gazette Extraordinary issue No.20 dated: 15.11.2023
2. Dindigul District Gazette Extraordinary issue No.26 dated: 19.12.2023
3. Precise area communication in Rc.No.25/2024 (Mines) dated: 09.02.2024.
4. Mining Plan submitted by Thiru.B.Selvam, S/o.Bose, 2/56 Main Road, Kombaipatti, Batlagundu, Dindigul,dated: 07.02.2025

****

Rough Stone quarry in Government Poramboke land measuring an extent of 1.62.0hects in Poramboke lands in S.F.No.263/1(P-3) of Sivagnanapuram Village, NilakottaiTaluk, DindigulDistrict was notified in the District Gazette in the reference 1st & 2ndcited to lease out through Tender-Cum-Auction system stipulated in Rule 8(1) of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules 1959 for a period of 5 years.

2) In exercise of powers delegated under Rule 42 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959, I hereby approve the mining plan submitted by Thiru.B.Selvam for grant of lease to quarry rough stone, over

an extent of 1.62.0hects in Poramboke lands in S.F.No.263/1(P-3) of Sivagnanapuram Village, Nilakottai Taluk, DindigulDistrict for a period of five years and the proposed mineable reserves of rough stoneafter leaving safety distance is arrived as **1,52,604M^3** to the proposed depth of 33m. This approval is subject to the following conditions:-

(i). 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.

(ii). This approval of the mining plan does not in any way imply the approval of the Government in terms of any other provisions of the Mines and Minerals (Development and Regulation) Act, 1957, or any other connected laws including Forest (Conservation) Act, 1980, Forest Conservation Rules, 1981, Environment Protection Act, 1980, Indian Explosives Act, 1884(Central Act IV of 1884) and the rules made there under the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.

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

Assistant Director,
Geology and Mining,
Dindigul

Encl: 2 copies of Approved Mining Plan.

Copy submitted to :

1. The Chairman,
   State Level Environment Impact Assessment Authority, Chennai

2. The Commissioner of Geology and Mining, Industrial Estate, Guindy, Chennai- 32.

Director Dept of Geology and Mining Collectorate Dindigul
O/o Assistant

MODIFIED MINING PLAN

FOR SIVAGANAPURAM ROUGH STONE QUARRY

(Prepared under Rule 8(1) and Amended Rule of 41 & 42 Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959)

Lease in Government Land

Total Lease Period: (Five) 5 Years)

LOCATION OF THE LEASE APPLIED AREA

EXTENT	**: 1.62.00 ha**
S.F.No	**: 263/1 (Part-3)**
VILLAGE	**: SIVANGANAPURAM**
TALUK	**: NILAKOTTAI**
DISTRICT	**: DINDIGUL**
STATE	**: TAMIL NADU**

Applicant

Thiru . B.Selvam,
S/o.Bose,
2/56, Main Road,
Vengadasthirikottai,
Kombaipatti, Batlagundu
Dindigul District-624 202.

Prepared by

GEO MINING & ECO SOLUTIONS
Mr.N. Suresh, M.Sc.,(Qualified Person)
D.No. 257/2, Arthi Nager II, Emarald Garden, Narasothipatty, Salem-636004.
Email id: sureshhydrogeology@gmail.com
Mobile: 9994289822.

Director Dept. of Geology and Mining Collectorate Dindigul

CONTENT

S. No	Description	Page No.
i)	List of Annexure	3
ii)	List of Plates	3
iii)	Certificates	4-7
1.0	Introduction	8
2.0	Executive Summary	11
	PART -A	
3.0	General Information	12
4.0	Location	13
5.0	Geology and Mineral Reserves	15
6.0	Mining	19
7.0	Blasting	24
8.0	Mine Drainage	26
9.0	Ecology and Biodiversity	26
10.0	Other Permanent Structures	29
11.0	Employment Potentials & Welfare Measures	30
	PART - B	
12.0	Environment Management Plan	33
13.0	Mine Closure Plan	41
14.0	Any Other Details Intend to furnish by the Applicant	43

LIST OF ANNEXURES

Sl. No.	Description	Annexure No.
1	Precise Area Communication Letter issued from the District Collector	I
2	Copy of Dindigul District Gazette	II
3	FMB Sketch along with measurements	III
4	Copy of A Register	IV
5	Copy of Identity Proof	V
6	Copy of RQP Certificate	VI

LIST OF PLATES

Sl. No.	Description	Plate No	Scale
1	Location Plan	I	Not to scale
2	Route Map	IA	Not to scale
2	Top sheet map 10km Radius	IB	1:100000
3	Satellite Imagery & Lease area around 300m, 500m and 1km Radius	IC	1:10000
4	Mine Lease & Surface Plan	II	1:1000
5	Geological Plan & Section	III & IIIA	1:1000 Ver-1:500
6	Year wise Development Plan & Production Section	IV & IVA	Hor-1:1000 Ver-1:500
7	Mine layout, land use pattern & Afforestation Plan	V	1:1000
8	Environmental Management Plan	VI	1:1000
9	Conceptual & final mine Closure plan	VII	1:1000
10	Conceptual & final Mine closure sections	VIIA	Hor-1:1000 Ver-1:500
11	Progressive Mine Closure Plan	VIII	1:1000

CONSENT LETTER FROM THE MINE OWNER

The Modified Mining Plan in respect of Proposed Rough Stone quarry over an extent of 1.62.00 Hectares Government Land in S.F.No.263/1 (Part) Sivanganapuram Village, Nilakottai Taluk, Dindigul District and Tamil Nadu State has been prepared by Mr. N. Suresh, M.sc, a Qualified Person.

I request the Assistant Director, Department of Geology & Mining, Dindigul District to make further correspondence regarding modifications of the Modified Mining Plan with the said Qualified Person on this following address.

GEO MINING & ECO SOLUTIONS

Mr.N. Suresh, M.Sc., (Qualified Person)

D.No. 257/2, Arthi Nager II, Emarald Garden,

Narasothipatty, Salem-636004.

Email id: sureshhydrogeology@gmail.com

Mobile: 9994289822.

I hereby undertake that all modifications so made in the Modified Mining Plan by the Qualified Person may be deemed to have been made with my knowledge and shall be acceptable to me and building on me in all respects.

Signature of the Applicant

(Thiru.B.Selvam)

Place : Dindigul

Date :

O/o Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

Thiru . B.Selvam,
S/o. Bose,
2/56, Main Road,
Vengadasthirikottai,
Kombaipatti, Batlagundu
Dindigul District – 624 202.

DECLARATION

The Modified Mining Plan in respect of Rough Stone quarry over an extent of 1.62.00 hectares of Government Land in S.F.No.263/1 (Part-3), Sivanganapuaram Village, Nilakottai Taluk, Dindigul District and 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

(Thiru.B.Selvam)

Place : Dindigul
Date :

GEO MINING & ECO SOLUTIONS

Mr.N. Suresh, M.Sc., (Qualified Person)

D.No. 257/2, Arthi Nager II, Emarald Garden,

Narasothipatty, Salem-636004.

Email id: sureshhydrogeology@gmail.com

Mobile: 9994289822.

O/o Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004

CERTIFICATE

This is to certify that the provisions of Rule 8(1) and Amended Rule of 41 & 42 Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 have been observed in the preparation of Modified Mining Plan for the Rough Stone quarry lease over an extent of 1.62.00 Hectares of Government Land in S.F.No.263/1 (Part-3), Sivanganapuram Village, Nilakottai Taluk, Dindigul District, Tamil Nadu State Applied by Thiru.B.Selvam, S/o. Bose, No.2/56, Main Road, Vengadasthirikottai, Kombapatti, Batlagundu, Dindigul District.

Wherever specific permission / exemptions / relaxations or approvals are required, the applicant will approach the concerned authorities of State and Central Government for granting such permissions etc.

Certified

Signature of Qualified Person

N.SURESH, M.Sc.,
Qualified Person

Place : Salem

Date : 01-02-25

GEO MINING & ECO SOLUTIONS

Mr.N. Suresh, M.Sc., (Qualified Person)

D.No. 257/2, Arthi Nager II, Emarald Garden,

Narasothipatty, Salem-636004.

Email id: sureshhydrogeology@gmail.com

Mobile: 9994289822.

Assistant Director Dept. of Geology and Mining Collectorate Dindigul. O/o

CERTIFICATE

Certified that, in the preparation of Modified Mining Plan for Rough Stone quarry over an extent of 1.62.00 Hectares of Government Land in S.F.No.263/1 (Part-3) of Sivangapuram Village, Nilakottai Taluk, Dindigul District and Tamil Nadu State, for Thiru.B.Selvam, S/o. Bose, No.2/56, Main Road, Vengadasthirikottai, Kombapatti, Batlagundu, Dindigul District, 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

N.SURESH, M.Sc.,
Qualified Person

Place : Salem

Date : 01-02-25

MODIFIED MINING PLAN

FOR ROUGH STONE QUARRY

(Prepared under rule of 8(1) and Amended rule of 41 & 42 Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959)

Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

1.0 INTRODUCTION

1. The present Modified Mining Plan and Environmental Management Plan are prepared for **Thiru.B.Selvam,** S/o. Bose, No.2/56, Main Road, Venkadasthirikottai, Kombapatti, Batlagundu, Dindigul District.
2. The applicant **Thiru. B.Selvam**, S/o. Bose, No.2/56, Main Road, Venkadasthirikottai, Kombapatti, Batlagundu, Dindigul District. Tamil Nadu has been Participated and obtained Tender after Successful bidder **(Rs.80,000,00)** in a public auction conducted by the government of Tamil Nadu for the lease of lands in the tender-cum- auction in Dindigul District or the purpose quarrying Rough Stone from the area located in S.F.No.263/1(Part-3), Government land over extent of 1.62.00 Ha in Sivanganapuram Village, Nilakottai Taluk, Dindigul District for a period of (Five) 5 Years only.
3. The application was meritoriously processed and precise area communication letter issued by the Assistant Director, Department of Geology & Mining, Dindigul District vide **Rc.No.26/Mines/2024 dated 09.02.2024** directed the applicant to submit the Mining Plan and to get approval from the Department of Geology & Mining.
4. The Mining Plan was approved by the Assistant Director, Department of Geology & Mining, Dindigul District vide **Rc.No.26/Mines/2024 dated 24.04.2024**
5. During Environment Clearance appraisal, The SEAC/SEIAA Tamil Nadu, directed the applicant to submit a modified mining plan by providing a bench with a 10m width for the existing height wall of 12m, subsequent benches are not less than 5m in width and revise the reserve calculation.
6. Accordingly, modified mining plan is prepared and submitted by considering the direction of SEAC/SEIAA, Tamil Nadu for approval.

Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

7. The ultimate pit limit is reduced up to 33m. The revised mineable reserve is **152604m³**.
8. Geological Resources is estimated as **746980m³** of Rough Stone, **Top soil 12168m³,** Mineable Reserves is estimated as **152704m³** of rough stone, top soil **7191m³** up to a depth of **33m (32m rough stone, 1m top soil),** Production **152604m³** of rough stone, top soil **7191m³** up to a depth of **33m (32m rough stone, 1m top soil)** after leaving the safety distance from the lease boundary of the lease applied quarry area and relevant mining laws in force.
9. Assistant Director, Department of Geology & Mining, Dindigul District directed the applicant vide the precise area communication letter. **Rc.No.26/Mines/2024 dated 09.02.2024** to follow the conditions given below,

- Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959, Table-II As per the amount of seniority for mined minerals shall be paid from time to time and the mineral transported.
- Quarry work should be carried out in such a way that there is no disturbance to the nearby lease holders.
- As per the rules, the approved Modified Mining Plan should be submitted within due time.
- Quarrying license will be issued only after approval is submitted to the Environmental Impact Assessment Authority for the area for which the quarrying license is to be issued.
- The safety distance of 7.5m and 10m should be maintained to the surrounding patta and Government lands around the quarrying area till the lease license expires.
- The applicant should submit the Environmental Clearance from the State Environmental Impact Assessment Authority based on the Modified Mining Plan approved by Dindigul District Assistant Director Geology and Mines as per Rule No. 42 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rule as amended.
- Quarrying should be carried out subject to the conditions of the District Environmental Impact Assessment Authority.



10. Production Schedule is proposed at an average production of **152604m³ of Rough Stone** up to a depth of **33m** for the period of (Five) **5 Years** only.

11. Safety measures as per the provisions of Reg.106(2) (b) of Metalliferous Mines Regulation-1961, Labour welfare Amenities as per the Mines Rules -1955 and amended DGMS circular shall be taken care of in preparation of Modified Mining Plan.

ENVIRONMENTAL PARAMETERS,

(i) **Forest Conservation Act, 1980:** The area does not attract the Forest Conservation act, no forest found around 1.0km radius.

(ii) **Wildlife (Protection) Act, 1972**: There is no Wildlife Sanctuary found around 10 km radius from the lease area.

(iii)**The Coastal Regulation Zone (CRZ) Notification 2011**:

The area is more than 100m far from the Bay of Bengal; hence it does not attract the Coastal Regulation Zone (CRZ) Notification 2011.

(iv) Infrastructure around 500m radius:

S.No	Description	Distance from boundary of Quarry site (m)	Direction
1	Approach Road	440m	SW
2	Open Well	---	---
3	Water Bodies (River, Urani, Pond, Odai etc.,	485m	S
4	Habitation	450m	SE
5	HT / LT- Line	315m	SW

ENVIRONMENTAL MEASURES TO BE ADOPTED SHALL BE,

1) Dust suppression at loading point and transport haul roads.
2) Noise Control in control of fly rock missiles and Vibration by doing peak particle velocity with in standard as prescribed by the DGMS and MOEF.
3) Unnecessary land degradation should be avoided or damaged land should be reclaimed or rehabilitated.
4) Avoid uneven rat hole mining and follow scientific and systematic mining by safe bench system of open cast manual mining.
5) Mining near major fracture zones if any should be avoided to control ground water fluctuation in the adjacent agricultural lands.

6) Emission test of vehicles should be in tack to maintain minimum emission level of fuel gases.

7) Noise level should not exceed *80db* and the vehicles should use only permitted Air Horn while on road near residential areas.

8) Safety zones as prescribed by the Department of Geology and Mining from adjacent infrastructures should be strictly to adhere to.

9) Any other conditions as stipulated by the concerned authorities should be followed to protect the Environment and Ecology of the area.

2.0. EXECUTIVE SUMMARY

a. The applicant applied for a Rough Stone quarry lease in Government Land at Survey Number 263/1 (Part-3), Sivanganapuram Village, Nilakottai Taluk and Dindigul District.

b. Name of the Village Panchayat –Sivanganapuram

c. Name of the Panchayat Union – Nilakottai

d. Geological Resources is estimated as **746980m³**

e. The Total Minable Reserves – **152604m³** of rough stone, top soil **7191m³** up to a depth of **33m (32m rough stone, 1m top soil)**

f. **Production Schedule** is proposed an average production of **152604m³** of Rough Stone, top soil **7191m³** up to a depth of **33m (32m rough stone, 1m top soil)** for the period of (Five) **5 Years** only.

g. Total extent of the area –**1.62.00 Ha**

h. Proposed Lease Period –(Five) **5 years** only

i. Proposed Depth of mining – **33m.**

j. Method of mining / level of mechanization - Opencast, Semi-mechanized Mining with a bench height of 5.0m & width of 5.0m is proposed and involves shallow Jackhammer drilling, Slurry blasting is proposed for this quarrying operation.

k. Types of Machineries used in the quarry –Jack hammer 30-31mm dia, Tractor mounted compressor attached with Jack hammer.

l. No Trees will be uprooted due to this quarrying operation.

m. The existing road from the main road to quarry is in good condition and the same will be maintained and utilized for Transportation of Rough Stone.

n. There is no Export of this quarrying Rough Stone.

o. Topo sketch covering 1km, radius around the proposed area with markings of Habitations, Water bodies like Streams, Rivers, Roads, Major structure like Bridges, Wells, Archeological, Historical importance, Places of worship is marked and enclosed as Plate No. IV & V.

p. The lease applied area is 1.62.00 Ha bounded and the coordinates are clearly marked in Plate no – 1I.

q. The diagram showing the Mining area, dimensions of the Pit, proposed depth of mining for the Manual Modified Mining Plan period are enclosed as Plate No –IV & VII.

r. The lease applied area is 10km away from the Inter State boundary, protected area under critically polluted area as identified by CPCB and notified Eco sensitive areas.

s. There are no wastages anticipated during this quarry operation, hence waste dump is not proposed in this lease applied area.

t. Around **16 Employees** are deploying in this quarrying operation.

O/o Assistant Director Dept of Geology and Mining Collectorate Dindigul 624 004

PART - A

3.0. GENERAL INFORMATION:

3.1. Name of the Applicant with Address.

Name : **Thiru. B.Selvam,**
S/o. Bose, 2/56, Main Road,
Venkadasthirikottai, Kombapatti,
Batlagundu, Dindigul District.

State : Tamil Nadu

3.2. Status of the Applicant (Individual / Company / Firm)

The applicant is an Individual.

3.3. Mineral which the Applicant intends to mine

Rough Stone only.

3.4. Precise area communication Letter details received from the competent authority of the government.

Precise area communication letter issued by Assistant Director, Department of Geology & Mining, Dindigul District vide **Rc.No.26/Mines/2024 dated 09.02.2024.**

3.5. Period of permission / lease to be granted

The applicant has applied permission for Five years. Assistant Director Department of Geology & Mining, Dindigul District consider grant for a lease period of (Five) **5 years** only.

3.6. Name and Address of the QP/Authorized person for preparing the Manual Mining Plan

Name : **GEO MINING & ECO SOLUTIONS**
Mr.N. Suresh, M.Sc., (Qualified Person)

Address : D.No. 257/2, Arthi Nager II, Emarald Garden, Narasothipatty, Salem-636004. TN.

Email id : sureshhydrogeology@gmail.com
Mobile: 9994289822.

Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.
O/o

4.0. LOCATION:

Table No: 3

State	Tamil Nadu
District	Dindigul
Taluk	Nilakottai
Village	Sivanganapuram
S.F.No	263/1(Part-3)
Extent in (Ha)	1.62.00 Hectares

ROUTE MAP:

Dindigul 34 km Batlagundu 7km Annavati

2.5km

Quarry Site

4.1. Details of Existence of public road /railway line, if any nearby and approximate distance.

Table No: 4

S.No	Description	Place	Distance (Km)	Direction
1	Bus stop	Sivanganapuram	1.2	W
2	Post Office	Annavati	3.0	SW
3	Police Station	Batalagundu	6.5	NW
4	Fire service	Batalagundu	6.5	NW
5	Railway Station	Kodai Road	14.0	NE
6	Government Hospital	Batalagundu	6.0	NW
7	Government School	Sivanganapuram	1.2	W
8	Airport	Madurai	45.0	SE
9	Seaport	Thoothukudi	157.0	SE

Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004



FIG.1 GOOGLE EARTH IMAGE OF LEASE APPLIED AREA

Classification of the Area (Ryotwari / Poramboke /Patta/ others)

- It is a Government Land and non-agricultural land.

a. Ownership / Occupancy of the applied area (Surface rights)

- It is a Government Land Please refer Annexure-III

b. Toposheet No. with Latitude and Longitude

Topo Sheet No: 58 -F/16

Latitude & Longitude of the Quarry Lease Boundary Pillars

BOUNDARY GEO-CO ORDINATES		
Pillar No.	**LATITUDE**	**LONGITUDE**
1	10°07'18.97" N	77°47'45.69" E
2	10°07'20.60" N	77°47'46.79" E
3	10°07'23.83" N	77°47'52.88" E
4	10°07'16.06" N	77°47'49.49" E
5	10°07'17.71" N	77°47'47.36" E

5.0. GEOLOGY AND MINERAL RESERVES

5.1. Topography:

- The lease applied area undulated topography covered by massive Charnockite.
- The massive Charnockite formation is clearly visible from the outcrops exposed in to the surface. The area gentle sloping towards

Southwestern side of the area, the altitude of the area is above 249m above MSL.

- ❖ No major river is found nearby the lease applied area.
- ❖ Water Level is found at a depth of *60m to 65m* below Ground Level, 60m in Rainy seasons and 65m in summer seasons by monitoring nearby bore well.
- ❖ Temperature of the area is reported as 18°C to a maximum of 42°C during summer.
- ❖ Rainfall of this area is about 800mm to 900mm during the both NE & SW monsoons.

5.2. General Geology of the area (with plans):

- ❖ 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, Charnockite, 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 N30°W-S30°W with dipping towards NW 70°.

The General Geological succession of the area is given as under:

Age		Formation
Recent	-	Quaternary to recent formation (Gravel)
---------- Unconformity ----------		
Archaean	-	Charnockite
		Peninsular Gneiss complex

5.3. Details of Exploration already carried out if any:

- There is no exploration carried out in this applied quarry area.
- State Geology and Mining Department Government of Tamil Nadu has been carried out geological exploration and regional mapping study of the lease area.
- Geological Survey of India has carried out detailed mapping in Dindigul District.
- Besides the RQP and his Team members made a detailed geological study of the area and the massive Rough Stone formation is clearly inferred from the outcrops exposed in the area.



FIG.2 QUARRY SITE PHOTO

5.3. a. Estimation of Reserves (Geological Resources with geological sections on a scale of 1:1000)

- As far as Rough Stone (Charnockite) is concerned, the only practical method is the systematic geological mapping and delineation of Rough Stone within the field and careful evaluation of body lusters, physical properties, engineering properties, commercial aspects etc.,
- Totally 2 sections have been drawn, one Section drawn length wise as (X-Y) and One Section on width wise as (A-B) to cover maximum area considered for lease.

- ❖ The Topographical, Geological plan and sections demarcated the commercial, marketable Rough Stone (Charnockite) deposit has been prepared in Scale 1:1000 and Sections have been drawn with a scale of Horizontal 1:1000 and Vertical 1:500 respectively.
- ❖ Please refer Plate No. III, & VII as Rough Stone are terms of Cubic Meters (Volume) only and not for in terms of Tonnage calculations.

b) PREVIOUS MINING PLAN EXISTING PIT DIMENSION

EXISTING PIT DIMENSION:

PIT	Average Length(m)	Average Width(m)	Avg Depth(m)
I	86m	53m	12m

I. GEOLOGICAL RESOURCES:

The Geological Resources is estimated as **746980m³** of Rough Stone, up to a depth of **33m (32m rough stone, 1m Top Soil).**

Table No: 5

GEOLOGICAL RESERVES							
Section	**Bench**	**Length in (m)**	**Width in (m)**	**Depth in (m)**	**Volume in (m³)**	**Geological Reserves in m³ (100%)**	**Top Soil in m³**
XY-AB	I	169	72	1			12168
	II	169	35	2	11830	11830	
	III	169	72	5	60840	60840	
	IV	169	114	5	96330	96330	
	V	169	114	5	96330	96330	
	VI	169	114	5	96330	96330	
	VII	169	114	5	96330	96330	
	VIII	169	114	5	96330	96330	
	IX	169	114	5	96330	96330	
	X	169	114	5	96330	96330	
Grand Total=					**746980**	**746980**	**12168**

I. MINEABLE RESERVES:

The available Mineable Reserves are calculated by deducting the safety distance of 7.5m & 10m for the Patta land and Government land, from the lease applied area and bench loss as height 5.0m and width 5.0m.The available Mineable Reserves is computed as **152604m³** of Rough Stone, top soil **7191m³** at the rate of 100% recovery up to a depth of **33m (32m rough stone, 1m top soil).**

O/o Assistant Director Dept.of Geology & Mining Collectorate Dindigul - 624 004

Table No-7

MINEABLE RESERVES							
Section	**Bench**	**Length in (m)**	**Width in (m)**	**Depth in (m)**	**Volume in (m3)**	**Mineable Reserves in m3 (100%)**	**Top Soil in m3**
XY-AB	I	141	51	1			7191
	II	136	22	2	5984	5984	
	III	128	48	5	30720	30720	
	IV	115	74	5	42550	42550	
	V	102	63	5	32130	32130	
	VI	88	49	5	21560	21560	
	VII	74	35	5	12950	12950	
	VIII	61	22	5	6710	6710	
Grand Total=					**152604**	**152604**	**7191**

6.0. MINING

6.1. Method of Mining (Open cast / Underground)

Opencast method of semi mechanized mining with 5.0m vertical bench height and width 5.0 m of the bench is not less than bench height.

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 petro genetic 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.

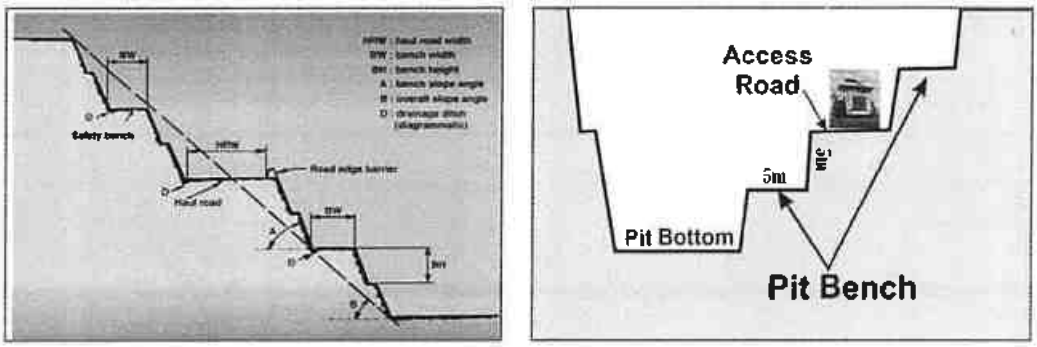


Figure 3. Shows Open pit Mining method

6.2. Mode of Working (Mechanized, Semi-mechanized, Manual)

- The Rough Stone is proposed to quarry 5.0m bench height and 5.0m bench width with conventional opencast semi-Mechanized method. The quarrying operation involves manual Jack hammer drilling, Slurry explosives blasting, loading and transportation of Rough Stone to the nearby crusher units, road formation filling purpose of low lying area for road project works of residential and industrial customers.
- 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.
- The splitting of rock mass of considerable volume from the parent rock mass by jack hammer drilling and blasting, hydraulic excavators are used for loading of Rough Stone from pithead to the needy crushers.
- The hydraulic excavators are attached with rock breakers for fragmentation to avoid secondary blasting.
- The primary boulders thus spitted 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.

6.3. Proposed bench Height and Width

The quarrying of Rough Stone is proposed with the safely bench height of 5.0m and bench width of 5.0m.

6.4. Indicate the overburden/mineral production expected pit wise as detailed as below (Composite plan and section showing pit layout, dumps, disposal of waste if any etc.)

The excavated Rough Stone will be directly loaded into Tippers to the needy Customers site. The Composite Plan, Development Plan and section indicating pit layout, green belt development is shown in Plate No.V. & VII.

II. <u>YEARWISE PRODUCTION & DEVELOPMENT:</u>

The Year wise Recoverable Reserves are calculated by deducting the safety distance of 7.5m & 10m for the Patta land and government land, from the lease applied area and bench loss as height 5.0m and width 5.0m.

Assistant Director Dept. of Geology and Mining Collectorate Dindigul

Table No: 8

YEARWISE DEVELOPMENT AND PRODUCTION								
Year	**Section**	**Bench**	**Length in (m)**	**Width in (m)**	**Depth in (m)**	**Volume in (m3)**	**Recoverable Reserves in m3 (100%)**	**Top *Soil in m3**
I - YEAR	**XY-AB**	I	141	51	1			7191
		II	136	22	2	5984	5984	
		III	128	48	5	30720	30720	
		Total				**36704**	**36704**	**7191**
II-YEAR		IV	115	74	5	42550	42550	
		Total				**42550**	**42550**	
III-YEAR		V	102	63	5	32130	32130	
		Total				**32130**	**32130**	
IV-YEAR		VI	88	49	5	21560	21560	
		Total				**21560**	**21560**	
V-YEAR		VII	74	35	5	12950	12950	
		VIII	61	22	5	6710	6710	
		Total				**19660**	**19660**	
Grand Total=						**152604**	**152604**	**7191**

- The Rough Stone Production is proposed for (Five) 5 Years only.
- Recoverable Reserves are estimated **152604**of Rough Stone up to a depth of **33m** for the lease period of (Five) 5 Years only.

Production quantity per day

(1Load=6m³approx) (1Year=260 Working days)

Rough Stone quantity =152604m³/ 25434Loads

=25434/ 1300 days (5 years)

= **117m³** or **20 Lorry** Loads per day

The applicant ensures the total quantity of proposed production from the benches will not exceed during quarrying operation.

6.5. MACHINERIES TO BE USED

a. Mining

It is proposed to use the following machineries on rental basis for the development and production work in this quarrying operation,

Director Dept. of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004 O/o Assistant

b. Loading

S.No	Type	Nos	Dia Hole mm	Size capacity	Make	Motive Power
1	Jack Hammer	3	32	1.1m to 6m	Atlas Copco	Compressed air
2	Compressor	3	-	400psi	Atlas Copco	Diesel Drive

Manual loading (considerable Rough Stone) accumulates the same will be loaded by Hired front end loader like JCB or Excavator of 0.90m^{3}bucket capacity (with Rock breaker attachment)

S.No	Type	Nos	Bucket capacity	Make	Motive Power
1	Excavator	2	0.90m^3	Tata Hitachi - 210	Diesel Drive

c. Transportation

Tippers/Trucks = 2Nos. 10 /20Tons capacity (from the quarry to destination (customer/other buyers)

S.No	Type	Nos	Capacity	Make	Motive Power
1	Tippers	4	10/20 Tons	Tata Tipper	Diesel Drive

IMAGES OF MACHINERIES

EXCAVATOR



O/o Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

TATA TIPPER



JACK HAMMER



6.6. Energy

The Electricity for Mines office and Lights only at nights (working is restricted on day time only between 9 Am to 5 Pm). Diesel (HSD) will be used for quarrying machineries for the entire project life. Diesel will be brought from nearby diesel pumps. Lightings on the Night time the power will be taken from nearby electric poles after obtaining permission from concerned authorities.

1. Rough Stone:

The Excavator will consume	= 16 Liters / 1 hour
The Excavator will excavate	= 20m^3 of Rough Stone/Hour
Rough Stone quantity	= 152604/20 = 7630hours
Diesel consume	= 7630 hours x 16 liters
Total diesel consumption	= **122080** Liters of HSD will be utilized for this Rough Stone Quarry.

6.7. Disposal of Overburden/Waste

The overburden in the form of Top Soil, **7191 m³** will safely remove during the mining period. The quarried out of soil will be preserved within the lease applied area. Utilized for construction of bund in the part of quarry pit also spread out the quarried out top bench to facilitate the green belt development purpose.

6.8. Brief Note on Conceptual Mining Plan for the entire lease period

Conceptual Modified Mining Plan is prepared with an object of (Five) 5 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 LIMIT			
Pit	**Length (m)**	**Average width(m)**	**Depth**
I	141m	94m	33m
TOTAL			**33m**

Afforestation has been proposed on all along the safety barrier by planting native species of Saplings. 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. It is proposed to engage any local institution to monitor the EIA and EMP studies during the course of quarrying operation after the grant of quarry lease.

7.0. BLASTING

Blasting Pattern:

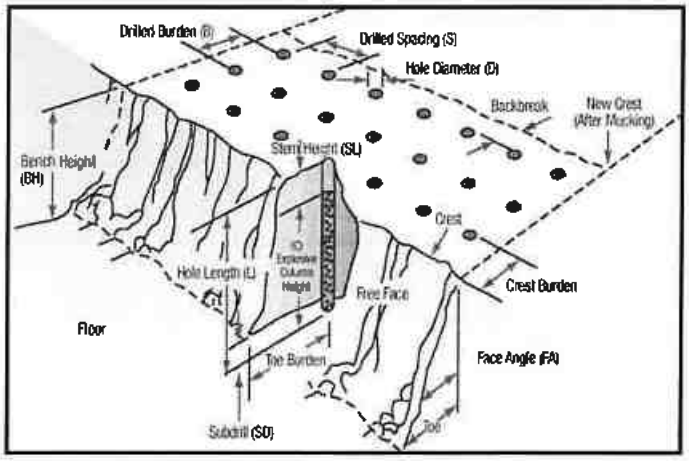
The massive formation shall be broken into pieces of portable size by drilling and blasting using jack hammers and shot hole blasting. Powder factor of explosives for breaking such hard rock shall be in the order of 6 to 7 Tonnes per K.g of explosives. Blasting parameters are as follows.

Drilling and blasting parameters are as follows

Diameter of the hole : 30-32 mm

Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004. O/o Assistant

Spacing between holes	: 1.1m
Depth of each hole	: 1 to 1.5m
Burden for hole	: 1.0m
Inclination of hole	: 800 from the horizontal
Use of delay detonators	: 25 milli second
Detonating fuse	: Detonating cord Blasting
Design	: Staggered " V " Pattern



Types of Explosives

Small dia, 45 mm 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.

Measures proposed to minimize ground vibration due to blasting

- Controlled blasting measures will be adopted for minimizing ground vibration and fly of rocks. Shallow depth drilling and smooth blasting is proposed to carry out with minimum usage of explosive mainly to give shattering effect in Rough Stone for easy excavation and control of fly rocks.
- The following steps shall be adopted to control ground vibration due to blasting. The minimum recommended delay time of 8ms was introduced to minimize ground vibration.
- In case of electronic detonators, which are inherently much more accurate delays (+/- 0.2 milliseconds delay) to minimizes the ground

vibration reduction in air, reduction over break, improved well fragmentation and better control of fly-rocks.

- Use of Ammonium nitrate, fuel oil mixture for shot holes may be avoided because which cause for high fly of rocks in view critical diameter problem. Only high strength explosives like slurry will be used in the form of cartridge.
- Storage of Explosives and safety measures to be taken while blasting.
- The Applicant is advised to engage an authorized explosive agency to carry out small amount of blasting and it will be supervised by the competent statutory Mining Mate /Foreman /Manager. The explosive agency should have the valid Blaster Certificate.
- He will blast holes in quarry site. After completion the blasting, the agency will take it out back the remaining quantity of explosives to the temporarily available the Magazine at the quarry site. The blasting time of the day is proposed to be 1 PM to 2.30 PM.
- First Aid Box will be keeping ready at all the time in Mines Office room. Necessary precautionary announcement will be carried out before the blasting operation.

8.0. MINE DRAINAGE

Depth of Water Level

- The ground Water Level is noticed at the depth of **60m to 65m** below Ground Level by monitoring nearby bore hole, during the climatic conditions, the fluctuations of water level is 60m in Rainy seasons and 65m in Summer seasons of this quarry area.
- The quarry operation is proposed up to a depth of **33m**. Hence the quarrying operation may not affect the ground water in any manner.
- It shall be ensured that quarrying shall not be carried out below ground water table under any circumstances.
- If ground water table occurs/intervenes within the permitted depth, then also the quarrying shall be stopped.

Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul

8.2. 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 from seepage shall be less than 300LPM and it will be pumped out periodically by a stand by diesel powered Centrifugal pump with 5HP Motor.
- The quality of water is potable and no contamination with any hazardous things.
- Hence, the water stored in quarrying pit will be pumped out the adjacent agricultural fields and further stored in old pit the water is used for Dust suppression/ Plantation purposes.

9.0. ECOLOGY AND BIODIVERSITY

The green belt in the lease area has been developed taking into consideration the availability of area as the efficiency of green belt in pollution control mainly depends on tree species, its width, distance from pollution sources, side of the habitat from working place and tree height. The proposed green belt should be designed to control PM10, gaseous pollutants, noise, surface run off and soil erosion etc., While considering the above aspects due care should be taken for selecting the suitable characteristics plant species such as fast growing, locally suitable plant species, resistant to specific pollutant and those which would maintain the regional ecological balance, soil and hydrological conditions.



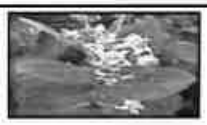
Image Showing Proposed Plants for afforestation

Flora as observed and identified in the field are covered by mostly Neem, Erukku, Panai trees, Palmira tree are found more on regional scale. The Applicant has developed trees like Neem, Pungam, Teak, Casuarina and Eucalyptus, regional trees etc., with Proper nursery garden and plantation on vacant land. The fauna species observed around the 500m radius of the project site is given in the table.

List of Flora observed around the quarry site (Flora Trees & Flora Shrubs)

Table No: 10

Flora - Trees			
S.No	**Tamil Name**	**Botanical Name**	**Photograph**
1	Neem tree	*Azadirachataindica*	
2	Panai tree	*Borassusflabellifer*	
3	MulluMaram	*Prosopisjuliflora*	
4	Punga Maram	*Millettia pinnata*	

Flora - Shrubs			
1	Korai	*Cyperus Pangorei*	
2	Avaram	*Senna articulate*	
3	Erukku	*Calotropis*	

4	Mookuthichedi	*Tridaxprocumbens*	
5	Musumusukkai	*Molothria*	

List of Fauna observed around the quarry site
(Fauna Mammals & Fauna Avian)Table No: 11

Fauna Mammals			
S.No	**Common Name**	**scientific name**	**Photograph**
1	Anil	*Funambulus Palmarum*	
2	Thavalai	*Cane toad*	
3	Keeri	*HerpestesEdwardsii*	
4	Muyal	*Oryctolaguscuniculus*	
Avian Fauna			
1	Kakam	*CorvusSplendens*	
2	Myna	*Acridotherestristis*	
3	Chittukuruvi	*SaxicoloidesFulicatus*	
4	Parunthu	*Haliastur Indus*	

Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004. O/o Assistant

10.0. OTHER PERMANENT STRUCTURES

Habitations / Village (300m)

- *There are no inhabited sites within the radius of 300m from the boundary of lease area under Rule 36(1-A) (a) TNMMCR 1959.*
- The Nearest Village habitation is Sivanganapuram Village which is about 1.2 km on Western side of the Lease applied area.
- The applicant ensures the quarrying operation will be carried out without any hindrance to the habitants and adjoining land owners.

2. Power lines (HT/LT) (50m)

There are no Power lines (HT/LT) within 50m radius.

3. Water bodies (River, Pond, Lake, Odai, Channel etc.,) (50m)

There are no Water bodies (River, Pond, Lake, Odai, Channel etc. within 50m radius.

4. Archeological / Historical Monuments (500m)

There are no Archeological / Historical Monuments within a radius of 500m from the boundary of lease applied area.

5. Existence of public road / (SH, NH others), Railway line if any (50m)

- There is an existing road from the area leads Kulipatti Village on Western side of the lease applied area.
- NH-183 Dindigul to Theni is located which is about 6.6km on the Northwestern side of the lease applied area.
- SH-154 Batlagundu to Veerapandi road is located which is about 2.5km on the Northwestern side of the lease applied area.
- The Nearest Railway line is Dindigul to Madurai line which is about 13.5 km on the Northeastern side of the lease applied area.

6. Places of Worship (Temples, Church, Mosque etc.,) (500m)

There is no Places of Worship within a radius of 500m.

7. Reserved Forest / Forest / Wild Life Sanctuary etc., (10Km)

There is no Reserved Forest and Wild Life Sanctuary found around 1km radius,

12. Any Other Structures: Nil

Asst. Director Dept. of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004

11.0. EMPLOYMENT POTENTIAL & WELFARE MEASURES:

11.1. Employment Potential (Management & Supervisory personal)

The following man powers are proposed carry out the day to day quarrying activities at the proposed production and also comply with the statutory provision of the MMR 1961.

Management and Supervisor:

1. Second Class Mines Manager (with valid statutory qualification): 1 No
2. Mines Foreman (with valid statutory qualification) : 1 No
3. Mines Mate (with valid statutory qualification) : 1 No
4. Blaster : 1 No

Laborers, Skilled, Semi-Skilled & Un-skilled

a. Skilled : 4Nos
b. Semi-skilled (Driver) : 4Nos
c. Unskilled (Musdoor/Labours, Cleaners & Watch man) : 4Nos

Total : 16Nos

Allowing 10% absenteeism, the no. of men of roll will be around 14Nos.

It is been ensured that, ***Child Labours under 18 Years of age will not be engaged for any quarrying operation***. Necessary Life Insurance policies will be taken by the applicant to all the employees up to the end of the lease period.

11.2. Welfare Measures

a. Drinking Water

- Drinking water is available from the nearby agriculture land owners or from water vendors in Kullipatti Village which is about 1.2 km on Southwestern side of the lease applied area.

b. Sanitary facilities

- Semi-permanent latrines & urinals shall be maintained at convenient places for use of Labours as per the provisions of Rule (33) of the Mines Rules, 1955 separately for males and females. Washing facilities shall also be arranged as per Rule (36) of Mines Rules, 1955 and it will be maintained periodically.

c. First Aid Facility

- First Aid station as per provisions under Rule (44) of the Mines Rules, 1955 will be provided and First aid kits kept in mines office room, the

Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul

qualified first aid personnel should be appointed or nominated to attend emergency first aid treatment.

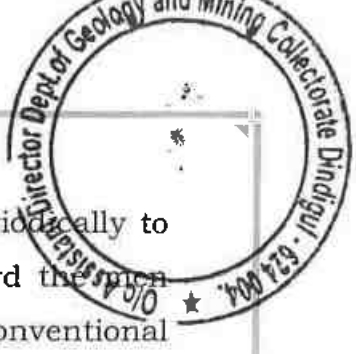
- In case of eventuality, the victim will be given first aid immediately at the site and the injured person will be taken to the nearest hospital at 6.0km on Northwestern side of Batlagundu. The competent and statutory of Foreman/Mate/Permit Manager will be in charge of the First aid.

d. Labour Health

- Periodic medical examination has to be arranged for occupational health once in a year in addition to attending medical treatment of occupational injuries under the Rule 45(A), Mines Rules, 1955.

e. Precautionary safety measures to the Laborers

- *Safety measures will be implemented to prevent access in the excavation area of a unauthorized persons as per Mine Act 1952 and MMR 1961.*
- *Safety measures will be implemented as per Mines Act 1952, MMR 1961 AND Mines Rules 1955.*
- *Provisions of MMR 1961 shall be strictly followed and all mine roads shall be wider than the height of bench or equal to the height of the bench and have a gradient of not more than 1 in 16.*
- *The bench height will be 5.0m.*
- *Protective equipment like dust mask, ear-plugs/muffs,* sand respirator (avoid silica dusts forms-Silicosis), reflector jackets, safety thick shoes, etc., as Personnel Productive Equipment (PPE) as per the circulars and amendments made for Mine Labour under the guidance of DGMS.
- *Notice giving warning to prevent inadvertent entry of persons shall be displayed at all conspicuous places and in particular near mine entries.*
- *It is manual mining quarry; no explosive is proposed.*
- *Security guards will be provided.*
- Periodically medical checkup will be conducted for all workers for any mine health problems.
- Proper training and induction will be given by qualified and experienced safety officer to all employees about the safe and systematic quarrying operation.



- ❖ The drillers and workers are sent for vocational training periodically to carry out the quarrying operations scientifically to safeguard the men machinery and mineral and to create awareness of conventional opencast quarrying operation.
- ❖ In the event of temporary closer, approaches will be fenced off and notice board displayed.

f. Disaster Management and Risk Assessment

This should deal with action plan for risk accident like landslides. Subsidence, flood, fire, seismic activities, tailing dam failure etc. and emergency plan proposed for quick excavation. Ameliorative measures to be taken etc. The capability of applicant to meet such eventualities and the assistance to be required from the local authorities should be described.

- It is manual mining quarry; no explosive is proposed.
- The complete mining operation will be carried out under the Management and control of experienced Manager having Certificate of Competency to manage the mine granted by DGMS.
- All the provisions of Mines Act 1952, MMR 1961 and Mines Rules 1955, TNMCR 1959 and other laws applicable to mine will be strictly complied with.
- During heavy rainfall the mining activities will be suspended.
- Competent Persons will be provided FIRST AID kits which they will always carry.
- The Greenbelt Development will be formed in around the quarried out top benches and panchayat roads of the lease applied area.

g. care and Maintenance during Temporary Discontinuance.

In case of any temporary discontinuance due to court order or due to statutory requirement or any other unforeseen circumstance following measures shall be taken for care, maintenance and monitoring of conditions.

- Notice of temporary discontinuance of work in mine shall be given to the DGMS as per MMR 1961.
- All the mining machinery shall be shifted to the safe place.
- Entrance to the mine or part of the mine, to be discontinued shall be fenced off. Fencing shall be as per the circular 11/1959 from DGMS.

Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.
O/o

PART - B

12.0. ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

12.1. Existing Land Use Pattern

The area is Undulated topography. The applied area is dry barren land and devoid of agriculture and habitations and the area is not used for the specific vegetation. The surrounding area is practiced by the seasonal cultivation.

The existing Land use pattern is given below

Table No-12

S. No.	Land Use	Present Area (Hect)	Area in use during the quarrying period (Hect)
1.	Quarrying Pit	0.41.40	1.35.00
2.	Infrastructure	NIL	0.02.00
3.	Roads	0.01.00	0.02.00
4.	Green Belt	0.01.00	0.23.00
5.	Unutilized	1.18.60	NIL
	Total	**1.62.00 Ha**	**1.62.0 Ha**

12.2. Water Regime

Water Level in this area is noticed at a depth of 60m to 65m below Ground Level, observed nearby bore well and the quarrying of Rough Stone is proposed up to a depth of **33m**. Hence, it will not affect the quality of ground water table in this area.

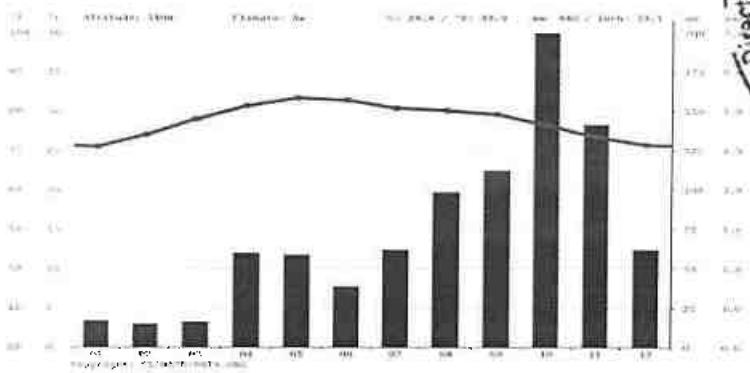
12.3. Flora and Fauna

The Thorny bushes are placed in quarry area and Neem, Pungam, Panai trees are noticed around the quarry area. Except acacia bushes, no other valuable trees are noticed in the lease applied area. Further, neither flora of botanical interest nor fauna of zoological interest is noticed in this area.

12.4. Climatic conditions

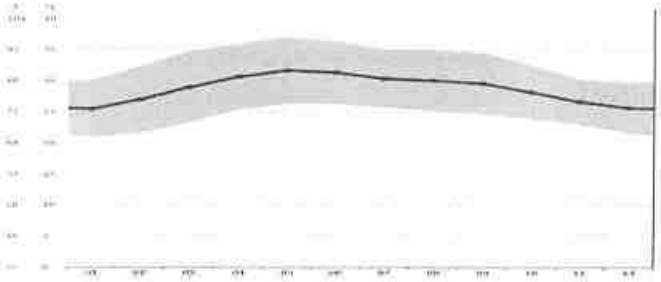
The Dindigul lies on 140m above sea level. The climate here is tropical. The summers are much rainier than the winters in Dindigul. This location is classified as Aw by Köppen and Geiger. In Dindigul, the average annual temperature is 28.8°C /83.9°F. In a year, the rainfall is 840 mm/ 33.1 inch. Dindigul Climate Graph // Weather by Month

O/o Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004



The driest month is February, with 14 mm | 0.6 inch of rain. The greatest amount of precipitation occurs in October, with an average of 191 mm | 7.5 inch.

Temperature: Dindigul Average Temperature



May is the warmest month of the year. The temperature in May averages 31.7 °C/89.1°F. The lowest average temperatures in the year occur in January, when it is around 25.5°C /77.9°F.

Dindigul Weather by Month // Weather Averages

	Avg. Temp (°C)	Min. Temp (°C)	Max. Temp (°C)	Precipitation/ Rainfall (m)	Humidity (%)	Rainy Days	Avg. Sun Hours
January	24 °C	19.8 °C	29.1 °C	25	67%	4	7.4
February	26 °C	20.8 °C	32 °C	26	57%	3	8.7
March	28.7 °C	22.9 °C	35.1 °C	37	51%	4	9.7
April	30.4°C	25.1 °C	36.7 °C	74	56%	8	10.2
May	30.1 °C	25.3 °C	36 °C	125	60%	14	10.6
June	28.5 °C	24.5 °C	33.7 °C	145	65%	15	10.1
July	28.1 °C	24.2 °C	33 °C	140	63%	15	10.2
August	27.8 °C	23.8 °C	32.8 °C	154	65%	15	10.0
September	27.7 °C	23.4 °C	32.9 °C	187	66%	15	9.6
October	26.3 °C	22.9 °C	30.8 °C	259	75%	16	8.3
November	24.7 °C	21.7 °C	28.4 °C	214	78%	14	6.6
December	23.8 °C	20.3 °C	27.8 °C	94	74%	9	6.3

12.5. Human Settlement

The nearest habitations with the population, approx. distance within 5.0Km radius from the proposed quarry site are as given under,

Table No-13

S. No	Name of the Village	Approximate distance in km	Direction from lease applied area	Population
1.	Kulipatti	1.3km	NW	650
2.	Kombaipatti	1.6km	N	1100
3.	Kullichettipatti	1.8km	SE	900
4.	Annavadi	2.7km	SW	1800

12.6. Plan for Air, Dust Suppression

The air quality will be affected by the Suspended Particulate Matter (SPM) generated by the loading and unloading during the quarrying operation. The following mitigation measures will be carried out, Mist water spraying will be carried out by means of water sprinklers to suppress dust emission in the Haul roads. The native species of Neem, Pungam, Panai etc., will be planted along the lease boundary and Safety buffer zone. The quarried-out materials will be fully covered by the Tarpaulin during transportation to avoid the spillage of materials. The Air quality will be monitored periodically as per the norms and mitigate measures carried out to prevent dust and air propagation in to the air Operators, those exposed directly to such conditions will be provide such as (PPE) Personnel Protective Equipment's like Dust mask, Ear plug, Helmet, Gloze etc., as per the Mines Act -1952.

The estimated budget for dust suppression would be around **Rs.4,80,000/-** for the period of 5 Years only.



Image of Dust Suppression Sprinkling Water Tanker

12.7. Plan for Noise Control

- The quarrying of Rough Stone will be carried out by manual mining. Hence the ground vibration and noise pollution will be very minimum

and restricted within the quarry workings. However, periodical noise level monitoring and other mitigation measures will be carried out to reduce the noise level and vibration in and around the quarry site.

- ❖ Nowhere the noise level should exceed the permissible limit of 80db during the quarry working hours.
- ❖ The drivers will be strictly instructed to move the vehicle during the transportation not exceeding 30km per Hour, Sentries with Red Flag & whistle will be posted in village junction and regulate traffic.
- ❖ The estimated budget for Noise level monitoring would be around **Rs.20, 000/-** for the period of 5 Years only.

12.8. Environmental Impact Assessment Statement Describing Impact on mining on the next Five years

- ❖ The Modified Mining Plan with **1.62.00 Ha** is proposed for a small production of Rough Stone. 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. It is B2 Category of mine.
- ❖ The estimated Cost would be around **Rs. 3,70,000/-** for a period of 5 Years only.

12.9. Proposal for Waste Management

There are no wastes anticipated during this Rough Stone quarry operation. The quarried-out materials 100% will be utilized.

12.10. Proposal of Reclamation of Land affected during mining activities and at the end of mining (refilling/fencing etc.)

The proposed depth of mining is only **33m** 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 **33m**, *S1 type Fencing* will be constructed around the quarried pits to prevent inherent entry of the public and cattle.

There is no proposal for refilling and rehabilitation. The Barbed wire fencing cost would be around **Rs.1,50,000/-**

12.11. Program for Afforestation:

The 7.5m and 10m safety distance along the lease boundary has been identified to be utilized for Afforestation in a phased manner as described below

Table – 14

Year	No. of Saplings proposed to be planted	Survival %	Area to be covered Sq.m	Name of the species	No. of Saplings expected to be grown
I	100	80%	460	Neem, Pungam etc.,	80
II	100	80%	460	Neem, Pungam etc.,	80
III	100	80%	460	Neem, Pungam etc.,	80
IV	100	80%	460	Neem, Pungam etc.,	80
V	100	80%	460	Neem, Pungam etc.,	80

- Nearly 2300 Sq.m area is proposed to use under Afforestation by planting 100Nos of Neem, Pungam Saplings etc., every year in the spacing interval of (5m X 5m) with an anticipated survival rate of 80%.
- Appropriate native species of Neem, Pungan, Teak and Casuarinas Saplings will be planted approach roads, service roads, nearby villages, village roads, government school etc.,
- Saplings of local plants of regional tress will be planted as per the consultation of the local Forest Department.
- The Quarry Land use, Layout and Afforestation Plan are showing in Plate No. V.

Director Dept. of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004. O/o Assistant

12.12. Proposed Financial Estimate / Budget for (EMP) Environment Management

Table - 14

S.No	Monitory and Analysis Description	Rate per location	No. of location	Total Charges for monitoring		
				6 months	Per Year	5 Years
1	Ambient Air quality monitoring	5000	4	20000	40000	2,00,000
2	Water sampling and analysis	10000	1	10000	20000	1,00,000
3	Noise level monitoring	500	4	2000	4000	20,000
4	Ground vibration monitoring	2500	2	5000	10000	50,000
Total EMP Cost				**37000**	**74000**	***3,70,000***

The Environment Monitoring EMP Studies Cost would be around **Rs. 3,70,000/-** for a period of 5 Years only.

I. Project Cost & Investment:

1) Land cost

It is Government Land, Tender cost **Rs. 80, 000,00/**

2) Refilling/ Fencing

There is no proposal for Refilling, after the excavation of Rough Stone the quarried-out land will be fenced with barbed wire fencing the cost would be around **Rs.1,50,000/-**

3) Laborers shed

Labours are proposed for quarrying Rough Stone. The machine Operators and workers are from nearby local villages; hence no cost is involved. Rest shelter will be constructed as semi-permanent structure at the cost of **Rs.1,50,000/-**

4) Sanitary facility

Sanitary facility will be constructed as semi-permanent structure, the cost will be around **Rs.1,50,000/-**

II. Machinery to be used:

The Machineries like Excavator 0f 0.9m³ bucket capacity attached with Rock Breaker are proposed to deploy for quarrying operation and Tippers/Trucks of 10/2 Tons capacity will be used for the quarrying transportation for hired basis, the cost will be around Rs.**10,00,000/-**

I. <u>Fixed Asset Cost: -</u>

1. Tender cost	= Rs.80,000,00
2. Refilling/Fencing cost	= Rs. 1,50,000/-
3. Rest shelter	= Rs. 1,50,000/-
4. Sanitary Facility	=Rs. 1,50,000/-
II. <u>Machinery Cost: -</u>	=Rs. 10,00,000/-
Total Project Cost	**=Rs. 94,50,000/-**

III. <u>Expenditure:</u>

1) Drinking Water facility and other utilities for the labourers

16 Labours were proposed to work in the quarry, drinking water will be arranged from the nearby water Vendors, the cost will be around **Rs.1,60,000/-**

2) Sanitary arrangement

Sanitary maintenance at the cost of Rs.1500/- month the cost will be around **Rs.90, 000/-** for a period of (Five) 5 Years.

3) Safety kits

Rs.1,00,000 will be spent for the safety kits such as Helmet, Mine Goggles, Ear plugs, Ear muff, Dust Mask, Reflector jackets and safety Shoes.

4) Water sprinkling (if necessary)

Rs.8,000/- month will be spent for sprinkling the water on haul roads for Dust suppression; the cost will be around **Rs.4,80,000/-** for a period of (Five) 5 Years.

5) Afforestation etc.,

Afforestation is proposed within safety zones of the lease applied area and plantations will be carried out on the nearby villages and village roads, Government School after consultation with the Panchayat authorities. The cost estimate is around **Rs.60,000/-**

Expenditure :

1. Drinking water	=Rs.	1,60,000/-
2. Sanitary Arrangements	=Rs.	90,000/-
3. Safety kits	=Rs.	1,00,000/-
4. Water Sprinkling	=Rs.	4,80,000/-
5. Afforestation cost	=Rs.	60,000/-

Environment Monitoring / 5 Years :

1) Air Quality Sampling	= Rs.	2,00,000/-
2) Water Quality Sampling	=Rs.	1,00,000/-
3) Noise Level Monitoring	=Rs.	20,000/-
4) Ground vibration test	=Rs.	50,000/-

EMP Cost Total ***=Rs. 11,70,000/-***

(Expenditure Including EMP Studies)

Total Project Cost **=Rs.94,50,000/-**

EMP Cost **=Rs.11,70,000/-**

12.13 Corporate Social Responsibility (CSR):

- The Applicant shall distribute Note books, Stationary items to nearby Government Primary School and to conduct the medical camp, Environment awareness program, etc., to nearby villages after consultation with local panchayat authorities.
- The Applicant shall ensure that a minimum of 2.5% of the Total profit for the entire lease period will be utilized as CSR Activities.
- *District Mineral Fund @10% of the Royalty shall be given to the Dept. of Geology and Mining.*

13.0. MINE CLOSURE PLAN

13.1. Steps proposed for phased restoration, reclamation of already mined out area.

- This conventional Systematic, Scientific and Eco- Friendly quarrying operation for a depth of **33m** not required any Backfill, Reclamation and Rehabilitation, the quarried-out lands will be used for Water storage/ Recharge purpose.
- The mined-out area will be fenced on top of open cast working with S1 Fencing to arrest the entry of cattle and public in to the quarry site.

13.2. Measures to be under taken on mine closure as per Act & Rules.

Measure will be taken as per Act & Rules. The quarried pit will be fenced by using Barbed wire fencing to prevent inherent entry of public and cattle.

13.3. Mitigation measures to be undertaken for safety and restoration/ reclamation of the already mined out area.

Air Quality:

- (Air quality will be degrade due to mining operation and transportation)
- It is manual mining quarry; no explosive is proposed.
- Mist Water spraying on haul roads is proposed to prevent the dust propagation into the air.

Noise and Vibration:

- (The noise will be formed due to the loading and movement of Vehicles, Machineries)
- The applicant has proposed to plant native species of Neem, saplings all along safety area to prevent Noise besides wet drilling will be practiced to prevent dust and spillage.
- All the Vehicles, Machineries will be maintained in good conditions as per RTO and TNPCB Norms to prevent Noise, Smoke and Vibration to maintain Noise levels below 80 dB(decibel).

Water Regime:

- The quarrying operation has proposed up to a maximum depth of **33m** is well above the ground water table (summer 65m and Rainy

seasons 60m) for a period of 5 Years only. Hence the ground water table will not affect in any manner.

- The seepage and rain water stored in quarrying pit will be drained out by 5 H.P motor pumps and will be discharged through filter media to boundary barrier for afforestation and excess water will be sprayed on haul roads to prevent dust propagation in to the atmosphere.
- The Rough Stone quarry will not produce any harmful toxic effluence in the form of Solid, Liquid or Gas.

Human Health and Safety:

- All the labors are provided with Safety Equipment's like safety Helmet, Goggles, Ear muff, Ear Plug, Safety Jackets, Hand gloves, Thick Shoes etc., at applicant cost, as per the specifications of the Director of Mines Safety.
- The competent qualified person Foreman/Permit Mines Manager will provide First Aid will take care of small and minor injuries. If any accident happens, the Victim will be taken to the nearby hospital by the own vehicle which is always kept in the mine's office.



O/o Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004

14.0. ANY OTHER DETAILS INTEND TO FURNISH BY THE APPLICANT

i. This Modified Mining Plan with **1.62.00 Ha** for Rough stone (Charnockite) quarry is prepared under amended Rules 8(1) and Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules 1959.

ii. The measures will be taken as per Mines Act & Mine Rules and Regulations and orders made there under shall be complied with, so that the safety of mine, machinery and mine workers will be protected.

iii. It is expected that the mining will be done skillful, systematically, scientifically, and Eco-friendly quarrying operation.

iv. There is no deep hole drilling and no blasting of this lease area.

v. The Applicant will endeavor every attempt to quarry the Rough Stone economically without any wastage and to improve the environment and ecology.

vi. Any violation pointed out by the inspecting authorities shall be rectified as per the guidelines of the Department.

Prepared by

Signature of Qualified Person

N.SURESH, M.Sc.,
Qualified Person

Place : Salem
Date : 01-02-25

This Mining is approved based on guidelines & instructions issued in the CGM, Letter No : 3888/LC/2012 dated 19-11-2012 and incorporation of the particulars specified in the letter Roc.No 26/2025/Quarries Dated 10/2/2025 of the Assistant Director of Geology and Mining, Dindigul and subject to further Fulfillment of the conditions laid down under rule 41,42 of Tamil Nadu Miner Mineral Concession Rules 1959

Assistant Director of Geology & Mining
Dindigul

ந.க.எண். 26/2024/கனிமம்
நாள்: .02.2024

புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
மாவட்ட அலுவலகம்,
திண்டுக்கல்.

Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004

குறிப்பாணை

பொருள் கனிமங்களும் குவாரிகளும் - சிறுகனிமம் - சாதாரண வகை கற்கள் - திண்டுக்கல் மாவட்டம் - நிலக்கோட்டை வட்டம் சிவஞானபுரம் கிராமம் - புல எண்.263/1(பகுதி-3) 1.62.00 ஹெக்டேர் பரப்பில் டெண்டர் / ஏலம் முறையில் குத்தகை வழங்குவது - அதிகபட்ச டெண்டர் தொகை கோரிய திரு.போ.செல்வம், த/பெ.போஸ் என்பவரின் பெயரில் ஏலம் உறுதி செய்யப்பட்டது - ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ஆணைய இசைவு பெற்று சமர்ப்பிக்கக் கோருதல் - தொடர்பாக.

பார்வை:
1. திண்டுக்கல் மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியிடு எண்: 20 நாள் 15.11.2023.
2. திண்டுக்கல் மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியிடு எண்: 26 நாள் 19.12.2023
3. திரு.போ.செல்வம் என்பவரது டெண்டர் விண்ணப்பம் நாள்:12.12.2023
4. உதவி இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, வருவாய் கோட்டாட்சியர் திண்டுக்கல் அவர்களது ஏல நடவடிக்கை அறிக்கை நாள்-11.01.2023
5. திரு.போ.செல்வம் என்பவரின் கடித நாள்: 25.01.2023
6. தொடர்புடைய ஆவணங்கள்.

---

1. திண்டுக்கல் மாவட்டத்தில் அரசு புறம்போக்கு நிலங்களில் உள்ள சாதாரண கற்களை வெட்டியெடுத்துச் செல்ல உரிமம் வழங்க ஏதுவாக பார்வையில் கண்ட திண்டுக்கல் மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியீடுகளின் படி 12.12.2023-ம் நாள் பிற்பகல் 05.00 மணிக்குள் மூடி முத்திரை இடப்பட்ட டெண்டர் மனுக்களை அளிக்க இறுதி நாளாக அறிவித்து, 11.01.2024 அன்று பொது ஏலம் நடத்தப்பட்டு டெண்டர் மனுக்கள் ஏலத்தில் கலந்து கொண்டவர்கள் முன்னிலையில் திறக்கப்பட்டன.

2. மேற்கண்ட அரசிதழில் விளம்பரம் செய்யப்பட்டிருந்த குவாரிப்பட்டியலில் வரிசை எண்.9, திண்டுக்கல் மாவட்டம், நிலக்கோட்டை வட்டம், சிவஞானபுரம் கிராமம், புல எண்.263/1(பகுதி-3) 1.62.00 ஹெக்டேர் பரப்பில் டெண்டர் / ஏலம் முறையில் குத்தகை வழங்குவது குறித்தும் கற்குவாரிக்கு டெண்டர் / பொது ஏலத்தில் கலந்து கொண்டவர்களில் திரு.போ.செல்வம், த/பெ.போஸ் என்பவரின் டெண்டர் தொகையாக கோரியிருந்த ரூ.80,000,00/- மாவட்ட ஆட்சித்தலைவர் அவர்களால் நிர்ணயம் செய்யப்பட்டிருந்த ஏலத்தொகை ரூ.52,30,000 விட அதிகமாக இருந்ததால் ஏலத்தொகை

முழுவதையும் செலுத்த கேட்டுக்கொள்ளப்பட்டது. மேற்கண்ட ஏலதாரர் செலுத்த குத்தகை தொகையையும் செலுத்தியுள்ளார்.

3. எனவே, டெண்டர்தாரர் குத்தகை தொகை முழுவதும் செலுத்திவிட்டபடியால், மேற்படி கற்குவாரி ஏலமானது விதிகளின்படி உயர்ந்தபட்ச ஏலம் / டெண்டர் கோரிய என்பவருக்கு உறுதி செய்யப்படுகிறது. மேலும், மேற்படி திரு.போ.செல்வம், த/பெ.போஸ் என்பவரின் நிலக்கோட்டை வட்டம், சிவஞானபுரம் கிராமம், புல எண்.263/1(பகுதி-3) 1.62.00 ஹெக்டேர் பரப்பில் ஐந்து (5) ஆண்டுகளுக்கு குவாரி உரிமம் வழங்க ஏதுவாக 1959ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள், விதி எண்.41-ன்படி கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளுடன் ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தினை 90 தினங்களுக்குள் சமர்பிக்கவும், அதன் தொடர்ச்சியாக 1959ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள், விதி எண்.42-ன்படி மாவட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய இசைவு பெற்று சமர்ப்பிக்கும் பட்சத்தில் சாதாரண கற்குவாரி உரிமம் வழங்கப்படும் என்ற விவரம் இதன் மூலம் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

நிபந்தனைகள்:

a. 1959ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறு கனிம சலுகை விதிகள், அட்டவணை-II-ல் கண்டுள்ளபடி குவாரி செய்யப்படும் கனிமங்களுக்குரிய சீனியரேஜ் தொகை அவ்வப்போது செலுத்தி கனிமம் கொண்டு செல்லப்பட வேண்டும்.

b. அருகிலுள்ள பட்டாதாரர்களுக்கு எவ்வித இடையூரும் ஏற்படாத வண்ணம் குவாரிப் பணி மேற்கொள்ள வேண்டும்.

c. விதிகளின் படி ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டத்தினை உரிய காலத்திற்குள் சமர்பிக்க வேண்டும்.

d. குவாரி உரிமம் வழங்க உள்ள பகுதிக்கு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் முன் அனுமதி பெற்று சமர்பிக்கும் பட்சத்தில் மட்டுமே குவாரி உரிமம் வழங்கப்படும்.

இணைப்பு: குத்தகை உரிமம் வழங்க
பரிந்துரைக்கப்பட்ட புல வரைபடம்.

9/4/2024
மாவட்ட ஆட்சித்தலைவர்,
திண்டுக்கல்.

பெறுநர்:
திரு.போ.செல்வம்,
த/பெ.S.போஸ்,
வேங்கிடஷ் திரி கோட்டை,
கோம்பைப்பட்டி கிராமம்,
நிலக்கோட்டை வட்டம்,
திண்டுக்கல்.

1/4

நகல்: 1. ஆணையர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, சென்னை

© தமிழ்நாடு அரசு 2023

பதிவெண்: டி.எஸ்/டி.டி.எல்.10.

Deputy Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 001

திண்டுக்கல் மாவட்ட அரசிதழ்

சிறப்பு வெளியீடு

ஆணையின்படி வெளியிடப்பட்டது

திண்டுக்கல், நவம்பர் 15, 2023
ஐப்பசி 29, சோபகிருது, திருவள்ளுவர் ஆண்டு- 2054

[எண் 20

மாவட்ட ஆட்சியர் அறிவிக்கை

(ந.க.எண்:192/கனிமம்/2023, நாள்:15.11.2023)

கல்குவாரிகள் ஏல அறிவிப்பு

திண்டுக்கல் மாவட்டத்தில் உள்ள அரசு புறம்போக்கு நிலங்களில் தேர்வு செய்யப்பட்டுள்ள கல்குவாரிகளிலிருந்து கட்டுமான பணிக்கு பயன்படும் உடைகல், ஜல்லி, கரணை கல், கட்டுக்கல், வேலிக்கல் உடைத்து எடுத்துக்கொள்ள மூடி முத்திரையிடப்பட்ட மறைமுக டெண்டருடன் இணைந்த திறந்த முறை பொது ஏலம் மூலம் குவாரி குத்தகை வழங்குவது தொடர்பான அறிவிக்கை.

தமிழ்நாடு சிறுவகைக் கனிமச் சலுகை விதிகள் 1959 விதி எண் 8 உள்விதி (1) (அ)-ன்படி இந்த அறிவிப்புடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையில் கண்டுள்ள அரசு புறம்போக்கு நிலங்களில் அமைந்துள்ள சாதாரண கற்குவாரிகளில் இருந்து கட்டிடம் மற்றும் சாலை அமைக்க பயன்படும் சாதாராண பொது உபயோக சிறுவகை கனிமங்கள், அதாவது சரளை, சக்கை, கல்தூண், ஜல்லி, முண்டுக்கல், கட்டுக்கல் மட்டும் வெட்டிஎடுத்துச் செல்ல உரிமம் வழங்க ஐந்தாண்டு மற்றும் பத்தாண்டு காலத்திற்கு குத்தகை பெற, மூடி முத்திரையிடப்பட்ட மறைமுக டெண்டருடன் இணைந்த திறந்த முறை ஏலம் மூலம் குவாரி குத்தகை கோரும் டெண்டர் மனுக்கள் திண்டுக்கல் மாவட்ட ஆட்சியரால் 12.12.2023 மாலை 5.00 மணி வரையிலும் டெண்டர் விண்ணப்பங்கள் பெறப்படும்.

திறந்த முறை ஏலம் மற்றும் மறைமுக டெண்டர் விண்ணப்பங்கள் திறப்பது ஆகிய நடைமுறைகள், திண்டுக்கல் மாவட்ட ஆட்சியர் அலுவலகத்திலுள்ள கூட்ட அரங்கத்தில் மாவட்ட ஆட்சித்தலைவரால் அல்லது அவரால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட அலுவலரால் 13.12.2023 அன்று காலை 10.30 மணிக்கு தொடங்கி பட்டியலில் கண்டுள்ள வரிசைப்படி தொடர்ந்து நடத்தப்படும்.

நேரடியாக பொது ஏலத்தில் கலந்துகொள்ள விரும்புபவர்கள் பகுதி-I-ல் கண்ட நிபந்தனை-3-ல் குறிப்பிடப்பட்டவாறு மனு மற்றும் ஆவணங்களை அசல் மற்றும் இரண்டு நகல்களை 13.12.2023 அன்று காலை 10.30 மணி முதல் பகுதி - I இன் நிபந்தனை 4-ல் குறிப்பிடப்பட்ட அலுவலரிடம் ஏலம் நடைபெறுவதற்கு முன்னதாக ஒப்படைத்து உரிய படிவத்தில் ஒப்புதல் கடிதம் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும்.

Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul. O/o

பகுதி - I மனு செய்வதற்கான நிபந்தனைகள்

1. இந்த அறிவிக்கை தொடர்பாக குத்தகைக் கோரும் டெண்டர் மனுக்கள் தமிழ்நாடு சிறுவகை கனிம சலுகை விதிகள் 1959-ல் பின்னிணைப்பு IV-ல் கண்டுள்ள படிவத்தில் அசல் மற்றும் இரண்டு நகலுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும். அதன் மாதிரி படிவம் இவ்வறிக்கையின் கடைசியில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. உரிய படிவத்தில் இல்லாத விண்ணப்பங்கள் நிராகரிக்கப்படும்.

2. இந்த அறிவிக்கையின் இறுதியில் கண்டுள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்ட ஒவ்வொரு இனத்திற்கும் தனித்தனியாக மனுக்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

3. டெண்டர் மனுவுடன் கீழ்கண்ட சான்றிதழ்கள் மற்றும் ஆவணங்கள் அசல் மற்றும் இரண்டு நகல்கள் மனுவுடன் இணைத்து கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

அ. திரும்ப பெற இயலாத விண்ணப்ப படிவ கட்டணமாக ரூ.1500/-யை அரசு கருவூலகத்தில் செலுத்தி மனுவுடன் இணைக்கப்பட வேண்டும் அல்லது ஏதேனும் ஒரு தேசியமயமாக்கப்பட்ட வங்கியில், வங்கி வரைவோலை "மாவட்ட ஆட்சியர்" திண்டுக்கல் என்று பதவியின் பெயரில் குறிப்பிட்டு எடுத்து இணைக்கப்பட வேண்டும்.

ஆ. பிணை வைப்புத் தொகையாக ரூ.25,000/- மட்டும் மாவட்ட ஆட்சியர் திண்டுக்கல் என்ற பெயருக்கு ஏதேனும் ஒரு தேசியமயமாக்கப்பட்ட வங்கியில், வங்கி வரைவோலை பெற்று மனுவுடன் இணைக்கப்பட வேண்டும். தனிநபர் பெயருக்கு எடுத்துக் கொடுக்கப்படும் வங்கி வரைவோலை ஏற்றுக் கொள்ளப்பட மாட்டாது.

இ. டெண்டர் மனுதாரர் தான் மறைமுகமாக குறிப்பிடும் அதிகபட்சத் டெண்டர் தொகையில் 10 சதவீதத் தொகைக்கான வங்கி வரைவோலையை மாவட்ட ஆட்சியர் திண்டுக்கல் என்ற பெயருக்கு ஏதேனும் ஒரு தேசியமயமாக்கப்பட்ட வங்கியில், வங்கி வரைவோலை பெற்று மனுவுடன் இணைக்கப்பட வேண்டும்.

ஈ. டெண்டர் மனுதாரர் தனியாகவோ அல்லது மற்றவருடன் கூட்டாகவோ இணைந்து, தமிழ்நாட்டில் எந்த ஒரு மாவட்டத்திலும் (i) ஏற்கனவே காலாவதியான குவாரி குத்தகைகளும், (ii) நடப்பிலுள்ள குவாரி குத்தகைகளும், (iii) குத்தகை கோரி மனுச் செய்யப்பட்டு நிலுவையிலுள்ள மனுக்கள் விபரம் மற்றும் (iv) தற்போதைய மனுவுடன் ஒரே நேரத்தில் வேறு பகுதியில் குத்தகைக் கோரும் மனுக்கள் விபரம் ஆகியவைகள் அடங்கிய ஆணை உறுதி ஆவணத்தில் ஒப்பமிட்டு சான்று உறுதி அலுவலரின் (Notary Public) ஒப்புதல் பெற்று இணைக்க வேண்டும்.

உ) டெண்டர் மனுதாரர் நிபந்தனை (ஈ) யில் கண்ட விவரப்படி ஏற்கனவே குவாரி குத்தகை பெற்றிருப்பவராயின் சுரங்க வரியினங்களான, ராயல்டி, சீனியரேஜ் தொகை, முடக்குவரி, பரப்புவரி, ஸ்தல வரி மற்றும ஸ்தல வரிக்கான கூடுதல் வரி, மற்றும் அபராதம் ஏதேனும் விதிக்கப்பட்டிருப்பின் அந்த தொகைகளை செலுத்தியதற்கான "சுரங்கவரி நிலுவையில்லாச் சான்று" சம்பந்தப்பட்ட மாவட்டத்தில் பெற்று ஒப்படைக்க வேண்டும்.

Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004

ஊ) டெண்டர் மனுதாரர், வருமானவரி செலுத்துபவராயின், செல்லுபடியாகத்தக்க வருமானவரிச் சான்று பெற்று ஒப்படைப்பதுடன் (i) நாளது தேதிவரை வருமானவரி தொடர்பான கணக்குகளை அத்துறைக்கு சமர்ப்பித்ததாகவும், (ii) கணக்கீடு செய்யப்பட்ட வருமான வரியை செலுத்துவதாகவும் சமர்ப்பிக்க வேண்டும். பிற நபர்கள் 1961 ஆம் ஆண்டு வருமானவரிச் சட்டத்தின்படி சுய கணக்கீடு செய்ததின் அடிப்படையில் வருமானவரி செலுத்த அவசியம் எழவில்லை எனக் குறிப்பிட்டு அதனை ஆணை உறுதி ஆவணத்தில் ஒப்பமிட்டு, சான்று உறுதி அலுவலரின் இசைவு பெற்று மனுவுடன் இணைக்க வேண்டும்.

எ) மனுதாரர் இருப்பிடச் சான்று தொடர்பாக, ஓட்டுநர் உரிமம், வாக்காளர் அடையாள அட்டை, குடும்ப அட்டை மற்றும் ஆதார் அட்டை ஆகியவற்றில் ஏதாவது ஒன்றின் நகல் இணைக்கவேண்டும்.

4. மேற்கண்ட இணைப்புகளுடன், அசல் மனு மற்றும் இரண்டு நகல்கள் ஆகியவற்றை, மூடி முத்திரையிடப்பட்ட உறையில் வைத்து உறையின்மேல் கல்குவாரி அட்டவணையில் கண்ட அரசிதழ் எண், வரிசை எண், வட்டம், கிராமம், புல எண், விஸ்தீர்ணம் ஆகியவற்றைக் குறிப்பிட்டு, குத்தகை கோரும் டெண்டர் மனு என்று தலைப்பிட்டும், அதன் கீழ் டெண்டர் மனுதாரரின் பெயர் மற்றும் சரியான முகவரி எழுதியும், பெறுநர் : மாவட்ட ஆட்சியர், திண்டுக்கல் மாவட்டம் என்று தெளிவாகவும் எழுதி, கீழ் குறிப்பிடப்பட்ட அலுவலருக்கு 12.12.2023 அன்று மாலை 5.00 மணிக்குள் கிடைக்குமாறு அனுப்பி வைக்க வேண்டும்.

"உதவி இயக்குநர், அறை எண். 277, இரண்டாம் தளம்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
திண்டுக்கல் மாவட்ட ஆட்சியர் அலுவலக வளாகம், திண்டுக்கல்."
தொலைபேசி எண்: 0451-2460061

5. நேரடியாக அலுவலகத்தில் கொடுக்கப்படும் முத்திரை இடப்பட்ட டெண்டர் உறைகளை பெற்றுக் கொண்டமைக்காக, தமிழ்நாடு சிறுவகைக் கனிமச் சலுகை விதிகள் 1959 ன் பின்னிணைப்பு IX-இல் கண்ட படிவத்தில் ஒப்புதல் கடிதம் வழங்கப்படும்.

6. குறிப்பிடப்பட்ட காலக்கெடு முடிந்த பின்னர், மேற்படி அலுவலரால் பெறப்படும் மூடி முத்திரை வைத்த டெண்டர் உறைகள், உறையின்மீது, "பெறுநர் : மாவட்ட ஆட்சியர், திண்டுக்கல் மாவட்டம்" எனக் குறிப்பிடப்படாத டெண்டர் உறைகள் மற்றும் குவாரியின் வரிசை எண், வட்டம், கிராமம், புல எண், விஸ்தீர்ணம் குறிப்பிடப்படாத உறைகள் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட மாட்டாது. செய்தித்தாள் மூலமாகவோ, மாவட்ட அரசிதழ் மூலமாகவோ அறிவிப்பு செய்யப்படாத குவாரிகளுக்கு ஏதாவது ஒப்பந்தப்புள்ளி விண்ணப்பங்கள் பெறப்பட்டால் அவையாவும் முதிர்ச்சி அடையாத விண்ணப்பமாகக் கருதப்பட்டு மாவட்ட ஆட்சியரால் உடனடியாக நிராகரிக்கப்படும்.

O/o Asst. Director, Dept. of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004

7. முன் குறிப்பிடப்பட்ட நிபந்தனைகளின்படி பெறப்பட்ட டெண்டர் உறை அனுப்பிய மனுதாரர்கள், ஒப்புதல் கடிதம் காண்பிக்கும் பட்சத்தில் டெண்டர் உறைகள் திறக்கப்படும்போது ஏல அரங்கில் இருக்க அனுமதிக்கப்படுவர்.

8. அலுவலரால் பெறப்பட்ட மூடி முத்திரையிடப்பட்ட டெண்டர் உறைகள் குவாரி இனம் வாரியாக திறக்கப்படுவதற்கு முன் அந்த இனத்திற்கு திறந்தமுறை பொது ஏலம் நடத்தப்படும். இந்த அறிவிக்கையுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்ட ஒவ்வொரு இனங்களுக்கும் திறந்தமுறை பொது ஏலம் 13.12.2023 அன்று காலை 10.30 மணியளவில் தொடங்கி தொடர்ந்து நடத்தப்படும்.

பகுதி II திறந்த பொது ஏலத்தில் கலந்துக்கொள்வதற்கான நிபந்தனைகள்

1. திறந்தமுறை பொது ஏலத்தில் கலந்துகொள்ள மனு கொடுப்போர், மனுவின் இனம் 9-ல் கண்டுள்ள வினாவில் மனுச் செய்யும் சமயத்தில் டெண்டர்/கேட்புத் தொகை குறிப்பிடத் தேவையில்லை.

2. மூடி முத்திரையிடப்பட்ட உறையின் மூலம் டெண்டர் மனு கொடுத்துள்ள நபர் இரண்டாம் முறையாக மனு கொடுக்க தேவையில்லை. ஆனால் அவர்கள் நேரடியாக திறந்தமுறை பொது ஏலத்திலும் கலந்துகொள்ளலாம்.

3. மூடி முத்திரை இடப்பட்ட டெண்டர் உறை கொடுத்துள்ள மனுதாரர் மற்றும் பொது ஏலத்தில் கலந்துகொள்ள உள்ள மனுதாரர் ஆகியோர், பொது ஏலத்தில் கலந்துகொள்ள இயலாத நிலையில் அவர்களது நியமனம் பெற்ற மற்றொரு நபர் மனுதாரரின் ஒப்புதல் கடிதம் பெற்று அதனை சான்று உறுதி அலுவலரின் மேலொப்பம் பெற்று அதனையும், விண்ணப்பம் கொடுத்ததற்கான அலுவலரிடமிருந்து பெறப்பட்ட அசல் ஒப்புதல் கடிதத்தையும் ஏலம் நடத்தும் அலுவலரிடம் ஒப்படைத்துவிட்டு, ஏலத்தில் கலந்துகொள்ள வேண்டும். ஏலம் முடிவடைந்தவுடன் அலுவலர் கொடுத்த ஒப்புதல் கடிதம் மட்டும் திரும்ப ஒப்படைக்கப்படும்.

4(அ) மாவட்ட ஆட்சியரோ அல்லது அவரது அதிகார அனுமதி பெற்ற அலுவலரோ குவாரி குத்தகை தொடர்பாக குவாரி இனம் வாரியாக தனித்தனியே திறந்தமுறை ஏலம் நடத்துவார். அப்போது அந்த இனத்திற்கு திறந்தமுறை ஏலத்திற்கு மனு கொடுத்துள்ளவர்கள் மற்றும் டெண்டர் உறை கொடுத்தவர்களும், தான் கூற விரும்பும் ஏலத்தொகையை கூற அனுமதிக்கப்படுவர்.

(ஆ) மனுதாரர் அல்லது அவரது அதிகாரம் பெற்ற நபர் யாரேனும் ஏலத்தில் கலந்துகொள்ளாத்போதும், ஏலம் நடத்தப்பட்டு, டெண்டர் உறைகள் திறக்கப்பட்டு விதிமுறைகளின்படி, மேல் நடவடிக்கை தொடரப்படும்.

5. ஏலம் முடிந்தபின் ஏலம் நடத்தும் அலுவலர், அந்த இனத்திற்கு திறந்தமுறை ஏலத்திற்கு பெறப்பட்ட மொத்த மனுக்களின் எண்ணிக்கை, மனு கொடுத்துள்ளவர்களின் பெயர், அதிகபட்சமாக கூறப்பட்ட ஏலத்தொகையை குறிப்பிட்டு ஏலம் கூறிய நபர் மற்றும் முகவரி ஆகியவற்றை ஏலம் நடத்தப்படும் இடத்திலேயே அறிவிப்பார்.

6. பின்னர் அந்த இனத்திற்கு குத்தகை கோரி பெறப்பட்ட எல்லா மூடி முத்திரை இடப்பட்ட டெண்டர் உறைகளும் திறக்கப்பட்டு, அவற்றில் உள்ள மனுக்கள், ஏலதாரர்கள் மற்றும் டெண்டர்தாரர்கள் முன்னிலையில் ஆய்வு செய்யப்படும்.

Deputy Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul

7. பகுதி - I இல் கண்ட நிபந்தனை 3-ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள சான்றிதழ்கள், ஆவணங்கள் மற்றும் வங்கி வரைவோலைகள் இணைக்கப்படாத மனுக்களும், விண்ணப்பத்தில் காணும் விபரங்களில் வ.எண். 9-ல் தெரிவித்தபடி டெண்டர் தொகையினை தெளிவாக குறிப்பிடாத மனுக்களும், டெண்டர்தாரரின் கையொப்பம் இடப்படாத மனுக்களும் விண்ணப்பத்தில் தவறான விபரங்கள் தரப்பட்ட மனுக்களும் செல்லத்தகாதவை என்று முடிவு செய்யப்பட்டு ஏலக் கூடத்திலேயே அறிவிக்கப்படும். இதற்காக தனியே எழுத்து மூலமாக ஆணை ஏதும் பிறப்பிக்கப்படமாட்டாது.

8. செல்லுபடியாகத்தக்க மனுக்கள் ஆய்வு செய்யப்பட்டு அவற்றில் அதிகபட்ச டெண்டர் தொகை குறிப்பிடப்பட்டுள்ள டெண்டர்தாரரின் பெயர், முகவரி மற்றும் தொகை ஆகியவை ஏலக்கூடத்தில் அறிவிக்கப்படும்.

9. அந்தந்த குவாரி இனங்களுக்கு பொது ஏலத்தில் கூறப்பட்ட அதிகபட்ச ஏலத்தொகை மற்றும் அதிகபட்ச டெண்டர் கோரிய தொகை இவற்றில் எது அதிகமோ அதனை கோரியவர் குத்தகை பெற தகுதியானவர் என அறிவிக்கப்படுவார்.

10. பொது ஏலத்தில் கூறப்பட்ட அதிகபட்ச ஏலத்தொகையைவிட அதிகமாக மறைமுக டெண்டர் முறையில் இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட நபர்கள் ஒரே டெண்டர் தொகையை குறிப்பிட்டிருந்தால் அவ்வாறு குறிப்பிட்ட டெண்டர்தாரர்களிடையே, இரண்டாம் நிலை திறந்தமுறை பொது ஏலம் நடத்தப்பட்டு, அதில் அதிகத் தொகை செலுத்த முன்வருபவர் குவாரி குத்தகை பெற தகுதியானவர் என்று அறிவிக்கப்படுவார்.

11. திறந்தமுறை பொது ஏலத்தில் கூறப்பட்ட அதிகபட்ச ஏலத்தொகையும் மறைமுக டெண்டர் முறையில், குறிப்பிடப்பட்ட அதிகபட்ச டெண்டர் தொகையும், ஒரே தொகையாக இருந்தால் அவ்விரு தொகைகளை கூறிய நபர்களிடையே இரண்டாம் நிலை திறந்தமுறை பொது ஏலம் நடத்தப்பட்டு அதில் அதிகத்தொகை செலுத்த முன்வருபவர் குவாரி குத்தகை பெற தகுதியானவர் என்று அறிவிக்கப்படுவர்.

12. (அ) அதிகபட்ச ஏலத்தொகை/டெண்டர் கேட்ட நபர் குவாரி குத்தகை பெற தகுதியானவர் என்று அறிவிக்கப்படும்பட்சத்தில் அவரால் கேட்கப்பட்ட ஏலம்/டெண்டர் தொகையில் 10% சதவீதம் மற்றும் கூடுதலாக 2 சதவீதம் வருமான வரியும் உடனடியாக ஏலம் நடத்திய அலுவலரிடம் செலுத்தி ஒப்புதல் கடிதம் பெற்றுக்கொள்ளவேண்டும்.

13. (அ). அதிகபட்ச ஏலம்/டெண்டர் கேட்ட நபர்/ குத்தகை பெறத்தகுதியானவர் என்று அறிவிக்கப்பட்ட நபர் உடனடியாக 10% சதவீத தொகை செலுத்தாத நிலையில், அவருக்கு அடுத்தபடியாக அதிக ஏலம் / டெண்டர் தொகை ஏற்புடையது என மாவட்ட ஆட்சியரால் அல்லது அவரது அதிகாரம் பெற்ற அலுவலர் கருதும் பட்சத்தில் குறிப்பிட்ட நபர் குத்தகை பெறத் தகுதியானவர் என்று அறிவிக்கப்பட்டு அவர் குறிப்பிட்டுள்ள குத்தகைத் தொகையில் பத்து சதவிகிதத் தொகை மற்றும் 2 சதவீதம் வருமானவரியும் செலுத்தும்பட்சத்தில் அவர் குத்தகை பெறத் தகுதியானவர் என்று அறிவிக்கப்படுவார்.

(ஆ) மேற்கண்டவாறு குத்தகை பெற தகுதியானவர் என்று அறிவிக்கப்பட்ட இரண்டாவது நபரும் 10% சதவீத தொகையை செலுத்தாதபோது மேற்கண்ட வழிமுறை மீண்டும் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் அல்லது ஏலத்தொகை ஏற்புடையது அல்ல என்று கருதினால், உரிய குவாரியை மறு டெண்டர்/ ஏலம் மூலம் குத்தகைக்கு விடலாம்.

Assistant Director of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004

14. குவாரி குத்தகை பெற தகுதியானவர் பெயர் அறிவிக்கப்பட்ட பின்னரே இதர மனுதாரருக்கு விண்ணப்பக் கட்டணம் தவிர பிற இனங்களுக்கான வரைவோலையை திரும்ப வழங்க நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

15.(அ). குத்தகை பெற தகுதியானவர் என்று அறிவிக்கப்பட்ட நபர் நிலுவையிலுள்ள 10% சதவீத குத்தகைத் தொகையுடன் பிணை வைப்புத் தொகை கழித்தது போக 90% குத்தகைத் தொகையுடன் 2 சதவீதம் வருமான வரியும் தமிழ்நாடு சிறுகனிமச் சலுகை விதிகள் 1959 விதி எண்: 8(5)(vii)-ன்படி 7(ஏழு) நாட்களுக்குள் செலுத்தி அசல் சலானை ஒப்படைக்க வேண்டும்.

(ஆ).மேற்குறிப்பிட்ட 90% சதவீதத் தொகை மேற்குறிப்பிட்ட காலக்கெடுவான 7(ஏழு) நாட்களுக்குள் செலுத்தப்படாவிட்டால், குத்தகை கோரும் நபர் ஏற்கனவே செலுத்தியுள்ள 10 சதவீத தொகை மற்றும் முன்வைப்பு தொகையான ரூ.25,000/- ஆகியவை அரசு கணக்கில் ஆதாயமாக்கப்படும்.

(இ). நிபந்தனை 14(ஆ)-யின்படியும் கோரப்பட்ட குத்தகைத் தொகை செலுத்தப்படாவிட்டால், தொடர்புடைய கல் குவாரி டெண்டர்/ பொது ஏலம் மூலம் குத்தகைக்கு விட மறு அறிவிப்பு செய்யப்பட்டு நடவடிக்கை தொடரப்படும்.

16.(அ) குவாரி குத்தகை கோரி ஒரே ஒரு மறைமுக டெண்டர் மனு கொடுக்கப்பட்டு திறந்த முறை பொது ஏலத்தில் கலந்துகொள்ள யாரும் முன்வரவில்லையெனில், டெண்டர் தொகை அரசுக்கு ஆதாயமானது என்று மாவட்ட ஆட்சியர் கருதினால், அந்த டெண்டர் மனுதாரருக்கு குவாரி குத்தகை வழங்க மாவட்ட ஆட்சியர் ஒப்புதல் அளிக்கலாம். டெண்டர் தொகை அரசுக்கு ஆதாயமானதல்ல என்று மாவட்ட ஆட்சியர் கருதும்பட்சத்தில், மனுவைத் தள்ளுபடி செய்து ஆணையிடப்பட்டு மறு ஏலம்/டெண்டர் மூலம் குவாரி குத்தகை வழங்க மாவட்ட ஆட்சியருக்கு அதிகாரம் உண்டு.

(ஆ). இரண்டு அல்லது அதற்கு அதிகமான மனுக்கள் பெறப்பட்டாலும்கூட அதிகபட்ச டெண்டர்/ ஏலத் தொகை அரசுக்கு ஆதாயமானதல்ல என்று மாவட்ட ஆட்சியர் கருதினால் மனுவை தள்ளுபடி செய்து மறு ஏலம்/டெண்டர் நடத்த மாவட்ட ஆட்சியருக்கு அதிகாரம் உண்டு.

(இ). குத்தகைத் தொகை மற்றும் உரிமத்தொகை (சீனியரேஜ்) மீதான வருமானவரியை (TCS) மத்திய அரசால் அவ்வப்போது நிர்ணயம் செய்யப்படும் கணக்கீட்டின்படி செலுத்தப்படவேண்டும்.

17) கல்குவாரி குத்தகை தற்போது உள்ள இயல்பு நிலையிலேயே கொண்டு வரப்படுகிறது. குத்தகை பரப்பை நிலவியலாக பூரணமாக தெரிந்து பின்னர் கலந்து கொள்ள வேண்டும். தவறும்பட்சத்தில் குத்தகை நிலம் தொடர்பாக பிரச்சனை எழுப்ப குத்தகைதாரர் தகுதியற்றவர் ஆவார்.

18) குவாரி குத்தகை விண்ணப்பிக்கும் போது குவாரியினை விண்ணப்பதாரர் தனது சொந்த செலவில் சொந்த பொறுப்பில் பார்வையிட்டு கனிம அளவு, தரம் ஆகியவற்றை தெரிந்து கொண்டு விண்ணப்பிக்க வேண்டும்.

19) பிரசுரிக்கப்பட்ட இனங்களில் நீதிமன்ற வழக்கு அல்லது இதர தாவா இருப்பது தெரியவரும் பட்சத்தில், அந்த இனங்களை நிறுத்தி வைக்கவும் மற்றும் விஸ்தீரணத்தை குறைத்து நிர்ணயம் செய்திடவும், மாவட்ட ஆட்சியருக்கு முழு அதிகாரம் உண்டு.

Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004

20) இந்த அறிவிப்பு பிரசுரிக்கப்பட்ட பின்னரோ குத்தகை உறுதி ஆணை பிறப்பிப்பதற்கு முன்னரோ அல்லது பின்னரோ நிபந்தனைகளை மாற்றவோ, ரத்து செய்யவோ மற்றும் பட்டியலில் கண்டுள்ள எல்லா குவாரிகளின் குத்தகை உரிமம் கோரும் விண்ணப்பத்தை எக்காரணமின்றி ரத்து செய்யவோ, அல்லது மேற்படி மனுக்களின் உறைகளை திறக்கும் நாள், நேரம் ஆகியவைகளை தள்ளி வைக்கவோ, நிறுத்தி வைக்கவோ மாவட்ட ஆட்சியருக்கு முழு அதிகாரமுண்டு. அதற்கு விண்ணப்பதாரர் எந்தவித இழப்பீடும் கோர உரிமையில்லை.

பகுதி II (ஆ) சிறப்பு நிபந்தனைகள்:

1. 1. டெண்டர்/ பொது ஏலம் எடுக்க முன்வருபவர்கள் டெண்டர்/ பொது ஏலம் எடுக்க உத்தேசிக்கும் புலத்தினை ஏலத்தில் கலந்து கொள்வதற்கு முன்பே பார்வையிடுமாறும் பாதை வசதி உள்ளதா என்பதனையும் தனியர் முன்பே தெரிந்து கொள்ள அறிவுறுத்தப்படுகிறது. டெண்டர்/ பொது ஏலம் உறுதி செய்தபின் பாதை வசதி குறித்து எந்தஒரு பிரச்சனை எழுப்ப குத்தகைதாரர் தகுதியற்றவர் ஆவார்.

2. சமீபத்திய உச்சநீதிமன்றம் தீர்ப்பாணை I.A.Nos.12-13/11 in Special Leave petition (C).No,19628-19629/2009 etc., நாள்: 27.02.2012-ன் படியும், மத்திய சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை அமைச்சகம், புதுடெல்லி சுற்றறிக்கை எண் L-11011/47/2011-IA-II(M) நாள் 18.05.2012-ன் படியும், மாநில சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு அமைப்பு, தமிழ்நாடு, சென்னை நே.மு.க கடித எண். SEIAA-TN/Minor Minerals/2012 நாள் 17.09.2012-ன்படியும் ஆணையர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, சென்னை கடித எண்.3868/LC/2012 நாள் 19.11.2012-ன்படியும் சிறுகனிமங்களான கல் மணல், சவுடு மற்றும் மண் குவாரிகளுக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்குவதற்கு முன்பாக மாநில அளவிலான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் தடையின்மைச்சான்று பெற்று சமர்பிக்கப்பட வேண்டும். எனவே இவ்விதியின் கீழ் குவாரி உரிமம் பெறுவோர் மேற்படி மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் தடையின்மைச் சான்றை பெற்று சமர்ப்பிக்கும் பட்சத்தில் மட்டுமே குவாரி உரிமம் வழங்கப்படும்.

2.(அ).இவ்விதிகளின் கீழ் குத்தகை உரிமம் வழங்கப்படும் போது மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர் அவர்களால் தேர்வு செய்யப்படும்/ குத்தகை பெற தகுதியானவர் என்று அறிவிக்கப்பட்ட நபர் நிலுவையிலுள்ள 100% சதவீத குத்தகைத் தொகையுடன் கூடுதலாக குத்தகைத் தொகையில் 2 சதவீதம் வருமான வரியும் உடன் செலுத்த வேண்டும்.

(ஆ).மேற்குறிப்பிட்ட 100% சதவீதத் தொகையை உடன் செலுத்தப்படாவிட்டால், குத்தகை கோரும் நபர் ஏற்கனவே செலுத்தியுள்ள 10 சதவீத தொகை மற்றும் முன்வைப்பு தொகையான ரூ.25,000/- ஆகியவை அரசுடமையாக்கப்படும்.

Department of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004

3.இவ்விதிகளின் கீழ் குத்தகை உரிமம் வழங்கப்படும் போது மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர் அவர்களால் தேர்வு செய்யப்படும் குத்தகை பெற தகுதியானவர் என்று அறிவிக்கப்பட்ட நபர் நிலுவையிலுள்ள 100% சதவீத குத்தகைத் தொகையுடன் கூடுதலாக குத்தகைத் தொகையில் 2 சதவீதம் வருமான வரியும் உடன் செலுத்திய நபர் மாவட்ட ஆட்சித்தலைவர் அவர்களால் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தகுதியானவர் என பெயர் அறிவிக்கப்பட்டு குவாரி உரிமம் வழங்க உத்தேசிகப்பட்டுள்ள பரப்பாக கருதி உத்தரவை வழங்கி சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை மற்றும் மாநில அளவிலான சுற்றுப்புறச் சூழல் செயல் விழைவு ஆணையத்தின் தடையில்லாச் சான்று பெற்று சமர்ப்பிக்குமாறு அறிவுறுத்தப்படும்.

4. மேற்படி உத்தரவை பெற்ற நபர் தகுதியான சுரங்கத் திட்ட அறிக்கையை அங்கீகரிக்கப்பட்ட (RQP) நபரிடமிருந்து தயார் செய்து சம்மந்தப்பட்ட உதவி இயக்குநரின் ஒப்புதலுக்கு மூன்று மாதத்திற்குள் சமர்பிக்க வேண்டும். சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை அரசால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட (RQP) நபரால் மட்டும் அரசு தெரிவித்துள்ள விதிகள் மற்றும் வழிகாட்டுதலின்படி தயாரிக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும்.

5. சம்மந்தப்பட்ட உதவி இயக்குநரால் ஒப்புதல் செய்யப்பட்ட சுரங்கத் திட்ட அறிக்கையை தேர்வு செய்யப்பட்ட நபர் மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் தடையின்மை சான்று கோரி விண்ணப்பித்து தடையின்மைச் சான்று பெற்று சமர்ப்பிக்கும் பட்சத்தில் மாவட்ட ஆட்சித்தலைவர் அவர்களால் தகுதி பெற்ற ஏலதாரர்/ டெண்டர்தாரர்களுக்கு குவாரி உரிமம் வழங்க நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

6. சுரங்கத் திட்ட அறிக்கை குவாரிப்பணி செய்ய குத்தகை ஒப்பந்த பத்திரம் ஏற்படுத்தப்பட்ட நாள் முதல் ஐந்தாண்டிற்கு மட்டும் செல்லத்தக்கதாகும்.

7. இவ்விதியின்கீழ் தேர்வு செய்யப்பட்ட நபர் சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை மற்றும் மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய தடையின்மை சான்றை குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள் சமர்ப்பிக்க தவறும்பட்சத்தில் மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர் அவர்கள் வழங்கிய உத்தரவை சம்மந்தப்பட்ட நபரை நேரடி விசாரணை மேற்கொண்டு ரத்து செய்ய நேரிடும்.

8. இவ்விதியின்கீழ் தேர்வு செய்யப்பட்ட நபர் சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை மற்றும் மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய தடையின்மை சான்று மற்றும் மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் இசைவு பெற்று சமர்ப்பிக்கும் பட்சத்தில் மேற்படி தேர்வு பெற்ற நபருக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்கப்பட்டதற்கான ஆணை வழங்கப்பட்டு பின்னர் குத்தகை ஒப்பந்த பத்திரம் நிறைவேற்ற தேவையான ஆவணங்கள் பெற்று குத்தகை ஒப்பந்த பத்திரம் நிறைவேற்றப்படும்.

9. குவாரிப் பணிகள் சுரங்கத்திட்ட அறிக்கையில் தெரிவித்துள்ளவாறு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். அவ்வாறு சுரங்கத்திட்ட அறிவிக்கையில் தெரிவித்ததற்கு மாறாக குவாரிப்பணிகள் மேற்கொள்வது கண்டறியப்பட்டால் மேற்படி குவாரிப்பணியை நிறுத்தி வைப்பதற்கு மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர் அவர்களால் நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும்.

10. இந்த அறிவிப்பில் கண்டுள்ள எந்த குவாரியையும் முன் அறிவிப்பின்றி நீக்க மாவட்ட ஆட்சியருக்கு அதிகாரமுண்டு.

O/o Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

பகுதி - III குவாரி குத்தகை பெறுவதற்கான நிபந்தனைகள்

1. அ) தமிழ்நாட்டில், எல்லா மாவட்டங்களிலும் சேர்த்து இவ்வாறான இனங்களில் ஒரு மனுதாரருக்கு இரண்டு கல்குவாரி குத்தகைக்கு மேல் வழங்கப்படமாட்டாது, தவறான தகவல் தந்து இரண்டுக்கு மேற்பட்ட குத்தகைகள் பெறப்பட்டிருப்பது பின்னர் தெரிய வந்தால் கடைசியாக கொடுக்கப்பட்ட குத்தகையை ரத்து செய்ய நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

ஆ) தமிழ்நாடு சிறுவகைக் கனிமச் சலுகை விதிகள் 1959 இன் பிண்ணினைப்பு I-ல் கண்டுள்ள படிவத்தில் ஒப்பந்த கருத்துகளில் சேர்க்கை, நீக்கம், மாற்றங்கள் மற்றும் குத்தகைப் பரப்பை காட்டும் புலப்படத்தில் தேவையான மாறுதல்களை செய்திட மாவட்ட ஆட்சியருக்கு அதிகாரம் உண்டு.

இ) மாவட்ட ஆட்சியரால் ஏலம்/டெண்டர் முறையில் தேர்வு செய்யப்பட்ட நபர் மாநில அளவிலான சுற்று புறச்சூழல் செயல் விழைவு ஆணையத்தின் தடையில்லாச் சான்று பெற்று சமர்பித்த பின்னர் குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரத்தினை நிறைவேற்ற மாவட்ட ஆட்சியரால் குறிப்பிட்ட காலக்கெடுவிற்குள் கீழ்கண்ட ஆவணங்கள் மற்றும் தொகைகளை செலுத்தி அவற்றை மாவட்ட ஆட்சித் தலைவரிடம் ஒப்படைக்க வேண்டும்.

I. ரூ.20,000/- அல்லது மொத்த குத்தகை தொகையில் 20 சதவீத தொகை இவற்றில் எது அதிகமோ, அத்தொகையை காப்புத் தொகையாக செலுத்தப்படவேண்டும்.

II. மாவட்ட ஆட்சியரின் அறிவிக்கையில் கோரியுள்ளவாறு நீதிமன்றம்சாரா முத்திரைத்தாள்களில் குத்தகை ஒப்பந்த ஆவணம் தயாரித்து மாவட்ட ஆட்சித் தலைவருடன் குத்தகை ஒப்பந்தம் நிறைவேற்றும் பொருட்டு புலப்படத்துடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

2. உரிய காலக்கெடுவுக்குள், முன் குறிப்பிடப்பட்ட காப்புத் தொகையை அரசுக்குச் செலுத்தி ஆவணங்களை மாவட்ட ஆட்சியரிடம் ஒப்படைக்காத நபருக்கு ஏற்கனவே குவாரி குத்தகை வழங்கப்படும் என்று கொடுக்கப்பட்ட அறிவிப்பு ரத்து செய்யப்பட்டு, அந்த நாள்வரை அவரால் செலுத்தப்பட்ட தொகைகள் அரசுக்கு ஆதாயமாக்கப்படும்.

3. கோரப்படும் ஆவணங்கள் மற்றும் தொகைகளை குத்தகை பெறவுள்ள மனுதாரர் அரசுக்குச் செலுத்தியபின், அறிவிக்கை மூலம் தெரிவிக்கப்படும் நாளில் மேற்படி குத்தகைதாரர் மாவட்ட ஆட்சியரின் முன்பு ஆஜராகி குத்தகை ஒப்பந்த ஆவணங்களில் கையெழுத்திட்டபின் குத்தகையாளராக அறிவிக்கப்படுவர்.

4. அ) கல்குவாரி குத்தகை காலம் குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரம் நிறைவேற்றப்பட்ட நாளில் இருந்து ஐந்து ஆண்டுகளாகும்.

ஆ) ஒப்பந்த ஆவணத்தில் குறிப்பிட்டுள்ளபடி குத்தகை முடிவுறும் தேதிக்கு பின்னர் குத்தகைகாலம் எந்த கோரிக்கையின் அடிப்படையிலும் நீட்டிப்பு செய்யப்படமாட்டாது.

இ) டெண்டர் மற்றும் பொது ஏலத்தின் மூலம் வழங்கப்படும் குத்தகை உரிமங்கள் புதுப்பிக்கப்படமாட்டாது. இது குறித்து புதுப்பித்தல் மனு அனுப்பப்பட்டால் அது விசாரணையின்றி தள்ளுபடி செய்யப்படும்.

ஈ). கல்குவாரி குத்தகை தற்போது உள்ள இயல்பு நிலையிலேயே ஏலம்/டெண்டர் கொண்டு வரப்படுகிறது. ஏலம் /டெண்டர்தாரர் குத்தகை பரப்பை நிலவியலாக பூரணமாக தெரிந்து பின்னர் கலந்து கொள்ள வேண்டும். குத்தகை வழங்கப்பட்ட பின்னர், குத்தகை நிலம் தொடர்பாக பிரச்சனை எழுப்ப குத்தகைதாரர் தகுதியற்றவர் ஆவார்.

5. குவாரி குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரத்தில் மாவட்ட ஆட்சியருடன் மனுதாரர் கையொப்பம் இடுவதற்கு முன், குத்தகை பரப்பில் கனிமங்கள் வெட்டியெடுத்தாரானால் அப்பணி குத்தகை பெறாமல் செய்ததாக கருதப்பட்டு, விதிமுறைகளின்படி, மேல் நடவடிக்கை தொடரப்பட்டு அபராதம் விதிகக் நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். நிறைவேற்றப்படும் குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரம் குத்தகைதாரர் பொறுப்பில் பதிவு செய்து மீள சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.

6. அ) குவாரி குத்தகை காலம் முடிவடைந்தவுடன் குத்தகைதாரர் குத்தகை பரப்பை அரசுக்கு திரும்ப ஒப்படைத்து அதற்கான கடிதத்தை உரிய கிராம நிர்வாக அலுவலர் வசம் ஒப்புவித்து அதற்கான ஆணை உறுதி ஆவணம் தயாரித்து மாவட்ட ஆட்சியரிடம் ஒப்படைக்க வேண்டும்.

ஆ) குத்தகை காலம் முடிவுற்ற பின் அல்லது குத்தகை நடைமுறை காலத்தில் ஆணை நீக்கம் செய்யப்பட்டால் குத்தகையாளர் குத்தகை பரப்பை, அரசுக்கு திரும்ப ஒப்படைக்காமல் தன்வசம் வைத்திருப்பாரானால் தமிழ்நாடு சிறுவகைக் கனிமச் சலுகை விதி 1959 இல் விதி 36-ஏ(4) இன்படி, அவர் மீது மேல்நடவடிக்கை எடுக்கப்படுவதுடன் குத்தகை பரப்பிலிருந்து அவரை வெளியேற்ற உரிய நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். இந்நடவடிக்கையை மேற்கொள்ள மாவட்ட ஆட்சியரால் அதிகாரம் வழங்கப்படும் அலுவலர் குத்தகையாளரை வெளியேற்ற தேவைப்படும் அளவிற்கு வலிமையுடைய நடவடிக்கை எடுக்க தகுதி பெற்றவராவார்.

பகுதி IV குவாரிப்பணி செய்வது தொடர்பான விதிமுறைகள்

1. குவாரி பணி செய்வதற்கான பொது விதிமுறைகள், மாவட்ட ஆட்சியருடன் ஏலதாரர்/டெண்டர்தாரர் கையொப்பமிடும் குத்தகை ஆவணத்தில் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும்.

2. மேலும் ஒவ்வொரு புலத்திற்கும், சிறப்பு நிபந்தனைகள் ஏதும் இருக்குமானால் அவைகள் மாவட்ட ஆட்சியரால் குறிப்பிடப்படும் அனுமதி ஆணையில் குறிப்பிடப்படும். குத்தகை பெற்றவர் அவ்வனுமதி ஆணையை ஏற்று நடக்கவேண்டும்.

3. செலுத்தப்பட்ட குத்தகைத் தொகை தவிர, தமிழ்நாடு சிறுவகைக் கனிமச் சலுகை விதிகள் 1959 - ன் பின்னிணைப்பு II-ல் கண்டவாறு குவாரியிலிருந்து வெளியில் கொண்டு செல்லப்படும் கனிமத்திற்கு சீனியரேஜ் தொகை அல்லது ஒவ்வொரு ஆண்டிற்கான முடக்குவரி இவற்றில் எது அதிகமோ அது செலுத்தப்படவேண்டும். அந்தந்த ஆண்டுகளுக்குரிய பரப்பு வரியினையும் செலுத்த வேண்டும். சீனியரேஜ் தொகை அல்லது முடக்குவரி செலுத்தப்படாவிட்டால் குவாரி குத்தகையை ரத்துசெய்ய நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

O/o Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004

4. மேற்குறிப்பிட்டவை தவிர பின்வரும் சிறப்பு நிபந்தனைகளும் குத்தகைதாரரால் குத்தகை காலத்தில் கடைபிடிக்கப்பட வேண்டும் :-

i) குவாரியின் எல்லைகள் தெளிவாக தெரியும்படி கல்நட்டு அடையாளமிட்ட பிறகு குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும். எல்லைக் கற்கள் குத்தகை கால முழுமைக்கும் சரியானபடி பராமரிக்கப்பட்டு வரவேண்டும். குத்தகையாளர் குத்தகைப் பகுதியில் வெட்டியெடுத்து வெளியில் அனுப்பும் சிறுவகைக் கனிமத்திற்கு உரிய கணக்குகளைத் திண்டுக்கல் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை உதவி இயக்குநர் குறிப்பிடும் படிவத்தில் சுரங்க விவரப் பதிவேடு ஏற்படுத்தி விவரங்கள் எழுதி, ஒவ்வொரு மாதத்திற்கும் விவரப்பட்டியல் தயாரித்து அதனை அடுத்த மாதம் ஐந்தாம் தேதிக்குள் உதவி இயக்குநருக்கு அனுப்ப வேண்டும்.

ii) குத்தகைக்கு விடப்பட்ட இடங்களை எந்த நேரத்திலும், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை மற்றும் வருவாய்த்துறை அலுவலர்கள் பார்வையிட அதிகாரமுண்டு. இது சம்பந்தமாக பராமரிக்கப்படும் கணக்குகளை தணிக்கை செய்யவும் அதிகாரம் உண்டு. குத்தகை காலத்தில் ஏற்படுத்தப்பட்ட சுரங்க விவரப்பதிவேடுகளை குத்தகையாளர் குத்தகைகாலம் முடிந்த பின்னரும் பாதுகாத்து அரசு அலுவலர்கள் ஆய்வுக்கு கேட்கும்போது ஒப்படைக்க வேண்டும்.

iii) குத்தகையாளர் கனிமங்களை வெளியில் அனுப்ப அனுப்புகை சீட்டுகளில் உதவி இயக்குநர் ஒப்புதல் பெற வரும்போது உரிய மனு அளித்து, சீனியரேஜ் தொகையைச் செலுத்தி, அலுவலகத்திலிருந்து வழங்கப்படும் மொத்த இசைவாணைச் சீட்டுடன் (Bulk permit) அனுப்புகை சீட்டுகளில் உரிய அலுவலரின் கையொப்ப முத்திரை மற்றும் அலுவலக முத்திரைகளைப் பெற்றுச் சென்று பயன்படுத்தவேண்டும்.

iv) கனிமங்களை குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து வெளியில் அனுப்பும்போது அனுப்பப்படும் கனிமத்தின் வகை, அதன் அளவு, எடுத்துச் செல்லும் வாகனத்தின் வகை, மற்றும் பதிவு எண், கனிமம் கொண்டு சேர்க்கப்படும் இடம், குவாரியிலிருந்து வாகனம் புறப்படும் நேரம் மற்றும் சென்றடைய உத்தேச நேரம் ஆகிய விவரங்களை அசல் சீட்டில் ஒரே பேனாவாலும் நகலை கார்பன் பேப்பர் அழுத்தம் மூலமும் எழுதி அசலை வாகனத்துடன் அனுப்பி நகலை (அடிக்கட்டு) அடுத்தமுறை அனுமதிபெற வரும்போது ஆய்வுக்கு காண்பித்துவிட்டு திரும்ப பெற்றுச்சென்று பாதுகாப்பாக வைத்திருக்கவேண்டும். குவாரிப்பகுதியில் இருந்து மட்டுமே நடைச்சீட்டு வழங்கப்பட வேண்டும். குத்தகை எடுத்த நபர்கள் வேறு நபருக்கு உள் குத்தகைக்கு விடவோ அல்லது பிற காரியங்களுக்காக உபயோகிக்கவோ கூடாது.

v) அனுப்புகைச் சீட்டில் எல்லா விவர வினாக்களுக்கும் விவரங்கள் எழுதப்படாமலோ (Over writing) அல்லது திருத்தப்பட்டோ அல்லது மேல் எழுதப்பட்டோ அல்லது வெவ்வேறு மையினால் எழுதப்பட்டிருப்பின் அந்த அனுப்புகைச் சீட்டுடன் எடுத்துச்செல்லப்படும் கனிமம், அனுமதியின்றி எடுத்துச் செல்லப்படுவதாகக் கருதி, விதிமுறைகளின்படி நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

vi) குத்தகைதாரர் தனது சொந்தப் பொறுப்பில் குத்தகைப் பகுதிக்குச் செல்ல பாதை வசதி அமைத்துக்கொள்ள வேண்டும். இது தொடர்பாக ஏற்படும் தகராறுகளுக்குஅரசு பொறுப்பேற்காது. குத்தகை எடுத்தவர் எந்த காரணத்தை முன்னிட்டும் தனக்கு இழப்பு ஏற்படின் அதற்கு அரசு பொறுப்பு ஏற்காது.

vii) கல்குவாரிப் பணியில் 8 வயது முதல் 14 வயதிற்குட்பட்ட குழந்தைத் தொழிலாளர்களை பணியமர்த்தக் கூடாது.

viii) குவாரிகளுக்கு அருகில் உள்ள போக்குவரத்து சாலைகள், வண்டிப்பாதைகள், மின்கம்பங்கள் மற்றும் இதர நிலையான அமைப்புகள் இவற்றில் இருந்து நிர்ணயிக்கப்பட்ட பாதுகாப்பு இடைவெளி விட்டு மீதமுள்ள இடத்திற்குள்தான் குவாரிப்பணி செய்யவேண்டும். மேற்கண்ட பொதுமக்கள் உபயோகிக்கும் இடங்கள், பட்டா நிலங்கள், பொது சொத்துக்கள் ஆகியவற்றிற்கு சேதம் ஏதும் நேரிட்டால் அதற்கு குத்தகைதாரரே முழுப்பொறுப்பு ஏற்கவேண்டும்.

ix) அருகில் உள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு எவ்வித பாதிப்புமில்லாமலும், ஓடை மற்றும் நீர்நிலைகள் பாதிக்காவண்ணம் குவாரி செய்ய வேண்டும்.

x). 1952-ஆம் ஆண்டைய சுரங்கச் சட்டம் மற்றும் அதன் கீழ் வரையறுக்கப்பட்ட விதிகள் 1961 ஆம் ஆண்டைய மெட்டாலிபெரஸ் மைன்ஸ் ரெகுலேசன்ஸ், 1936 ஆம் ஆண்டைய சம்பளம் வழங்குதல் சட்டம், 1884 ஆம் ஆண்டின் இந்திய வெடிபொருட்கள் சட்டம், குறைந்தபட்ச ஊதிய சட்டம் மற்றும் தமிழ்நாடு வருவாய் வகூல் சட்டம் 1864 ஆகியவற்றின் கருத்துகளுக்கு உட்பட்டு குத்தகையாளர் கனிமங்கள் குவாரி செய்ய வேண்டும்.

xi). குத்தகைப்பகுதியில் இருந்து மெருகேற்றுவதற்கு தகுந்த கிராணைட் கற்துண்டங்கள் வெட்டுதல் கூடாது. அவ்வாறு தகுதி வாய்ந்த கிராணைட் கற்துண்டங்கள் எடுக்க வாய்ப்பு ஏற்படுமானால் குவாரி குத்தகை ரத்து செய்யப்படும்.

xii). குத்தகைதாரரை தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959, மற்றும் சுரங்கங்கள் மற்றும் கனிமங்கள் (ஒழுங்கு முறை மற்றும் அபிவிருத்தி) சட்டம் 2015, மற்றும் அரசால் அவ்வப்போது கொண்டு வரப்படும் ஆணைகளும், விதிகளும் கட்டுப்படுத்தும். அவ்வப்போது அரசால் நிர்ணயிக்கப்படும் கட்டணத்தை செலுத்த வேண்டும்.

xiii). தொழிலாளர்களுக்கு தகுந்த பாதுகாப்பு அளிக்க வேண்டும். குவாரியில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர்களுக்கும் மற்றும் இதர நபர்களுக்கும் விபத்து ஏற்படின் முழுப்பொறுப்பும் குத்தகைதாரரையே சேரும். இதற்கு அரசு பொறுப்பல்ல. விபத்து குறித்த தகவல்களை உடனடியாக மாவட்ட ஆட்சியருக்கு தெரிவிக்க வேண்டும்.

xiv). குத்தகைதாரர் ஒவ்வொரு மாதமும் குவாரியில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர்கள் விவரமும், குவாரி செய்த அளவிற்குரிய கணக்குகளை பிரதி திங்கள் 5 ஆம் நாளுக்குள் உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, திண்டுக்கல் அவர்களுக்கு தணிக்கைக்கு ஆஜர் செய்ய வேண்டும்.

Collectorate Dindigul - 624 004. O/o Assistant Director Dept. of Geology and Mining 13

xv). மேலே கண்ட நிபந்தனைகளை மீறி குத்தகைதாரரோ, அவரது அதிகாரம் பெற்ற நபரோ அல்லது மற்றவர்களோ கனிமம் வெட்டினாலோ அல்லது எடுத்துச் சென்றாலோ தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள் 1959, சுரங்கங்கள் மற்றும் கனிமங்கள் (அபிவிருத்தி மற்றும் ஒழுங்குமுறை) சட்டம் 2015 ஆகியவற்றில் உள்ள குற்றத் தடுப்புப் பிரிவின்படி தண்டனை பெறவும் மற்றும் அபராதம் செலுத்தப்படவும் குத்தகைதாரர் பொறுப்புடையவர் ஆவார். குத்தகை காலத்திலோ அதற்கு பின்னரோ கிரமம் தவறி குத்தகையை பயன்படுத்துவதில் ஏற்படும் சகல நஷ்டங்களுக்கும் குத்தகைதாரர்கள் பொறுப்பு ஏற்கவேண்டும். இதற்காக விதிக்கப்படும் அபராதமும் செலுத்த வேண்டும்.

5. குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரத்தில் உள்ள நிபந்தனைகளை மாற்றவோ அல்லது புதிய நிபந்தனைகளைச் சேர்க்கவோ மாவட்ட ஆட்சியருக்கு முழு அதிகாரமுண்டு.

6. குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரம் குவாரியின் எல்லை வரையறை செய்யப்பட்ட வரைபடத்துடன் மாவட்ட ஆட்சியரால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட நாளில் நிறைவேற்றப்பட வேண்டும். ஒப்பந்தப் பத்திரம் நிறைவேற்றிய பின்னர் ஒப்பந்த பத்திரத்தை (Indian Registration Act 1908) இந்திய பதிவு சட்டம் 1908 -பரிவு 17(1)-ன் படி குத்தகைதாரர் செலவில் கட்டாயமாக பதிவு செய்யப்பட வேண்டும்.

7. இவ்விதியின் மீது வழங்கப்படும் குத்தகை உரிமங்கள் புதுப்பிக்கப்படமாட்டாது. எக்காரணத்தைக் கொண்டும் குத்தகைக் கால நீட்டிப்பு வழங்கப்பட மாட்டாது.

8. நிர்வாகக் காரணம் மற்றும் பொது நலனைக் கருத்திற்கொண்டு குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பரப்பினை குறைத்து நிர்ணயிக்கவும், குத்தகை ரத்து செய்யவும் மாவட்ட ஆட்சியர் அவர்களுக்கு முழு அதிகாரமுண்டு.

9. குத்தகை எடுத்த நபர்கள் வேறு நபர்களுக்கு உள் குத்தகைக்கு விடவோ அல்லது பிற காரியங்களுக்காக உபயோகிக்கவோ கூடாது.

10.குத்தகை எடுத்தவர் எந்தக் காரணத்தை முன்னிட்டும் தனக்கு எவ்விதமான இயற்கை/செயற்கை இழப்பு ஏற்படின் இழப்பீடு கோரக் கூடாது.

11.குத்தகைதாரரை மேற்குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகளும் 1959 ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை அனைத்து விதிகளும் மற்றும் சுரங்கங்கள் மற்றும் கனிமங்கள் (ஒழுங்குமுறை மற்றும் அபிவிருத்தி) சட்டம் 2015 மற்றும் அரசால் அவ்வப்போது கொண்டுவரப்படும் ஆணைகளும் விதிகளும் கட்டுப்படுத்தும்.

Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul

திண்டுக்கல் மாவட்டம்

1959 ஆம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிமச் சலுகை விதி 8(1)-ன்படி 2023-24-ஆம் ஆண்டில் ஏலம் விட தகுதியான அரசு புறம்போக்கு நிலங்கள்

வ. எண்	கிராமம்	புல எண்.	மொத்த விஸ்தீரணம் (ஹெக்டேரில்)	ஏலம் விடும் பரப்பு (ஹெக்டேரில்)	வகைபாடு	வருடம்
திண்டுக்கல் மேற்கு வட்டம்						
1.	குருநாதநாயக்கனூர்	840 (பகுதி 1)	7.96.0	0.40.5	அரசு புறம்போக்கு	5 வருடம்
2.	குருநாதநாயக்கனூர்	840 (பகுதி 2)	7.96.0	1.00.0	அரசு புறம்போக்கு	5 வருடம்
நத்தம் வட்டம்						
3.	பூதகுடி	70/4 A(பகுதி) (பிளாக்-1)	39.84.5	1.82.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு - பாறை	5 வருடம்
4	பூதகுடி	70/4 A(பகுதி) (பிளாக்-2)	39.84.5	2.00.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு - பாறை	10 வருடம்
5.	பிள்ளையார் நத்தம்	419 (பகுதி-1)	4.01.0	1.68.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு - பாறை	5 வருடம்
6.	பிள்ளையார் நத்தம்	360/1	5.88.0	2.00.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு - பாறை	10 வருடம்
7.	நடுமண்டலம்	569/1 (பகுதி) பிளாக்1A	27.81.5	2.00.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு - பாறை	5 வருடம்
நிலக்கோட்டை வட்டம்						
8.	சிவஞானபுரம்	263/1 (பகுதி-2)	7.34.5	2.00.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு - குன்று கரடு	5 வருடம்
9.	சிவஞானபுரம்	263/1 (பகுதி-3)	7.34.5	1.62.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு - குன்று கரடு	5 வருடம்
ஆத்தூர் வட்டம்						
10.	போடிகாமன் வாடி	486/1	0.98.0	0.98.0	நரிப்பாறை (குன்று, கரடு)	5 வருடம்

O/o Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004

வ. எண்	கிராமம்	புல எண்.	மொத்த விஸ்தீரணம் (ஹெக்டேரில்)	ஏலம் விடும் பரப்பு (ஹெக்டேரில்)	வகைபாடு	வருடம்
ஒட்டன்சத்திரம் வட்டம்						
11.	வீரலபட்டி	182/4 (பிளாக்-1)	23.15.50	0.88.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு	5 வருடம்
12.	வீரலபட்டி	182/4 (பிளாக்-3)	23.15.50	1.00.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு	5 வருடம்
13.	கரியாம்பட்டி	1027 (பகுதி 4)	65.50.0	1.00.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு	5 வருடம்
14.	கூத்தாம்பூ ண்டி	1318	20.77.0	1.00.0	குன்று, கரடு	5 வருடம்
15.	அப்பனூத்து	20(பகுதி 1)	8.56.5	1.50.0	குன்று, கரடு	5 வருடம்
16.	அப்பனூத்து	20(பகுதி 2)	8.56.5	1.50.0	குன்று, கரடு	5 வருடம்
17.	கள்ளி மந்தயம்	529/1 (பகுதி 4)	145.84.0	1.50.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு	5 வருடம்
18.	காளாஞ்சிப் பட்டி	41/2 (பகுதி 1)	195.92.0	2.00.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு	10 வருடம்
19.	காளாஞ்சிப் பட்டி	41/2 (பகுதி 2)	195.92.0	2.00.0	தீர்வை ஏற்ப்டாத தரிசு	10 வருடம்
20.	எல்லப்பட்டி	240/5 (பகுதி 2)	158.84.50	2.60.0	குன்று/கரடு	10 வருடம்

இடம்: திண்டுக்கல்

நாள்: 15.11.2023

ஒப்பம் .....,
மாவட்ட ஆட்சித்தலைவர்,
திண்டுக்கல்.

Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul C/o Assistant

இணைப்பு - VI

(தமிழ்நாடு சிறுவகைக் கனிமச் சலுகை விதிகள் 1959 ன் விதி எண்.8 ஐ காண்க)
குவாரி குத்தகை கோரும் டெண்டர் /ஏல விண்ணப்பம்
(அசல் மற்றும் இரண்டு நகல்களில் கொடுக்கவும்)

அனுப்புநர் :

அலுவலர் பயன்படுத்த
அ) மனு பெறப்படும் நாள்
.....
ஆ) பெறப்படும் இடம்
ஒப்பம்

பெறுநர் :
மாவட்ட ஆட்சியர்,
திண்டுக்கல் மாவட்டம்,
திண்டுக்கல்.

அய்யா,

திண்டுக்கல் மாவட்ட அரசிதழ் எண்..... நாள் ..... அல்லது ..... செய்தித்தாள் விளம்பர நாள்..... ல், வெளியிடப்பட்டுள்ளது தொடர்பாக, தமிழ்நாடு சிறுவகைக் கனிமச் சலுகை விதிகள் 1959-ன் இன் விதி 8ன்படி நான் /நாங்கள் இந்த விண்ணப்பத்தை சமர்ப்பிக்கிறேன்/சமர்ப்பிக்கின்றோம்.
தேவையான விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்படுகிறது :

1. மனுதாரர் பெயர் மற்றும் முழு முகவரி :

2. அ) மனுதாரர் தனிநபரா/ தனியார் கம்பெனியா/ கூட்டு நிறுவனமா (அல்லது) கூட்டமைப்பா. :

   ஆ) மனுதாரர் தனி நபரானால் எந்த நாட்டினர் :

   இ) மனுதாரர் தனியார் கம்பெனி/ வியாபார ஸ்தாபனம் அல்லது சங்கமாயின் அதன் இயக்குநர்/ பங்குதாரர்கள் / உறுப்பினர்கள் எந்த நாட்டவர் என்ற விவரம் (சான்று இணைக்கப்படவேண்டும்). :

3. பிணைவைப்புத்தொகை செலுத்திய விவரம் : (வங்கி கேட்பு வரைவோலை எண் மற்றும் நாள் ஆகிய விவரங்களை அளிக்கவும்) :

4. விண்ணப்பதாரர் கீழ்க்கண்ட விவரங்கள் அடங்கிய ஆணை உறுதி ஆவணம் அளித்துள்ளாரா? :

அ) நடப்பு தேதி வரையிலான வருமான வரி விவரப்பட்டியல் சமர்ப்பிக்கப் பட்டுள்ளதா? :

ஆ) மனுதாரருக்கு விதிக்கப்பட்ட வருமான வரி தொகையை செலுத்தியுள்ளாரா? மற்றும் :

இ) வருமான வரிச் சட்டம் 1961ல் குறிப்பிட்டவாறு சுய மதிப்பீட்டின் அடிப்படையில் வருமான வரி செலுத்தியுள்ளாரா? :

5. மனுதாரர் எந்த சிறுவகைக் கனிமத்தைக் குவாரி செய்ய விரும்புகிறார் என்ற விவரம் :

6. கோரப்படும் குத்தகையின் கால அளவு :

7. குத்தகைக்கு கோரப்படும் இடத்தின் மொத்த பரப்பு :

8. டெண்டர் மனு அளித்துள்ள புலத்தின் விவரங்கள். :

மாவட்டம்	வட்டம்	கிராமம்	புல எண்	பரப்பு (ஹெக்டேரில்)
1	2	3	4	5

9. குவாரி குத்தகை பெற விரும்பும் மனுதாரர் அளிக்க விரும்பும் அதிகபட்ச டெண்டர் தொகை (எண்ணாலும், எழுத்தாலும் குறிப்பிடவும்) :

10. மனுதாரர் தமிழ்நாட்டில் ஏற்கனவே குவாரி அனுமதி பெற்றுள்ள இடங்கள் குறித்த விவரங்கள் :

O/o Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

11 அ) குவாரி நிலுவைத் தொகை செலுத்தியது தொடர்பான சுரங்கவரி நிலுவையின்மைச் சான்று (தேவையெனில் இணைக்க) :

ஆ) விண்ணப்பம் அளிக்கும் நாளில் விண்ணபதாரர் குவாரி குத்தகை அல்லது சுரங்க குத்தகை பெற்றிராவிட்டால் அது குறித்து ஆணை உறுதி ஆவணம் இணைக்கவும். :

12 விண்ணப்பதாரர் வேறு ஏதேனும் விவரம் அளிக்க விரும்பினால் அது குறித்த விவரம். :

நான்/ நாங்கள் மேலே எங்களால் அளிக்கப்பட்ட விவரங்கள் உண்மையானவை என்று உறுதியளிக்கிறேன் / உறுதியளிக்கிறோம். நான் / நாங்கள், அரசாங்கம் அல்லது மாவட்ட ஆட்சியரால் கேர்ப்படும் இதர விவரங்கள் மற்றும் காப்புத் தொகை ஆகியவற்றை அளிக்க தயாராக உள்ளேன் / உள்ளோம். தமிழ்நாடு சிறுவகைக் கனிமச் சலுகை விதிகள் 1959-ல் கண்டவாறு, குவாரி குத்தகை பெறுவது தொடர்பாகவும், குவாரி பணி செய்வது தொடர்பாகவும் விதிக்கப்பட்ட நிபந்தனை, சட்ட உடன்படிக்கை குறித்து நன்றாக அறிவேன் / அறிவோம் என உறுதி அளிக்கிறேன் / அளிக்கிறோம்.

(2) சாதாரண கற்கள் வெட்ட வழங்கப்பட்ட கற்குவாரியில் அறுத்து மெருகேற்றி கட்டுமானப்பணிக்கு பயன்படும் கிரானைட் கற்துண்டங்கள் வெட்டமாட்டோம் எனவும், அவ்வாறு கிரானைட் பாளங்கள் கிடைக்குமானால் குத்தகையை மாவட்ட ஆட்சியர் ரத்து செய்ய நாங்கள் ஒப்புக்கொள்கிறோம் என உறுதியளிக்கிறோம்.

தங்கள் உண்மையுள்ள

இடம் :

மனுதாரர் கையொப்பம்

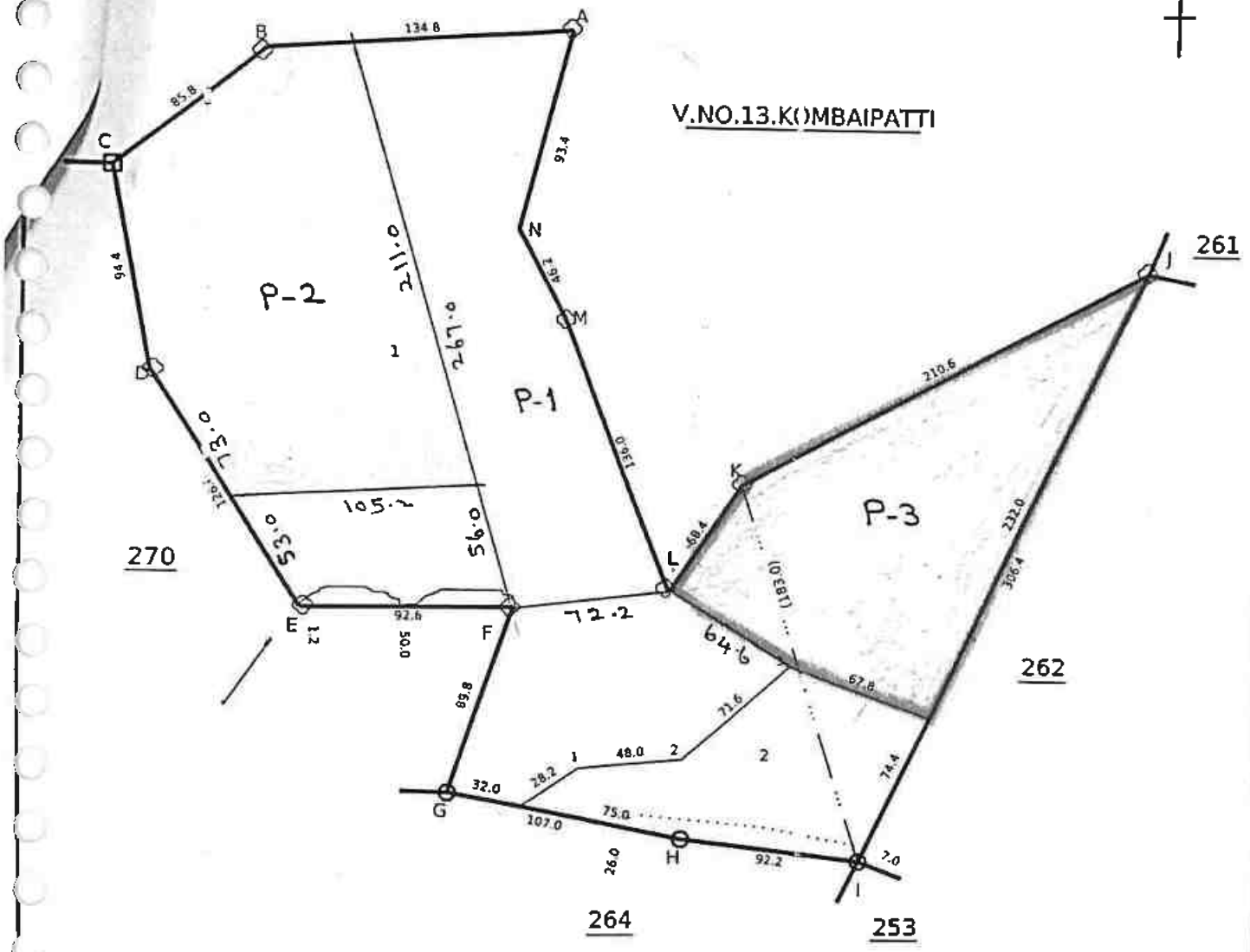
நாள் :

தமிழ்நாடு எழுதுபொருள் மற்றும் அச்சுத்துறை ஆணையரால் மதுரை அரசு கிளை அச்சகத்தில் அச்சிடப்பட்டு மாவட்ட ஆட்சியரால் வெளியிடப்பட்டது.

Dindigul
Nakottai
Sivaganapuram [15]

Survey No : 263
Area : Hect 08 Ares 25.50
Scale : 1 : 2000

Joint Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004 O/o Assistant



S.No: 263/1 [P-2] - 2.00.0 Hq

S.No: 263/1 [P-3] - 1.62.0 Hq

N.SURESH, M.Sc.,
Qualified Person

இ.ஆ.அ
மின்னையம் நுண்கனிம நுகவுப்பம் (பொ)
வட்டாட்சியர்
நிலக்கோட்டை

Date of Issue: 19-02-2024 15:30:18

Survey and Settlement Department, Government of TamilNadu

270 N.2

Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dinakaul
O/o
Lease applied area
N.SURESH, M.Sc.,
Qualified Person

O/o Assistant Director Dept. of Geology and Mining, Collectorate, Dindigul - 624 004

கி. எண். 15 (12) சிவஞானபுரம்.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
							ரூ.பை	ஹெ.எர்ஸ்			
239 3D	259-3D	ச	பு	...	S-2	5	2 15	0 24.0	0 52	655 க. குமார் நாயக்கர் மற்றும் நான்கு பேர்களும் *	
4	-4	ச	பு,ற	...	...	...	...	0 09.5	...	.....	வண்டிப் பாதை.
5	-5	ச	பு	...	S-2	5	2 15	0 69.0	1 26	194 பு. சின்னம நாயக்கர்.	
								3 66.0	7 69		
1	260-1	ச	பு	...	S-3	6	1 24	0 44.5	0 56	58 க. ஆண்டி நாயக்கர்.	சதுரக் கிணறு.
2	-2	ச	பு,ற	...	...	...	...	0 07.5	...	.....	வண்டிப் பாதை.
3A	-3A	ச	பு	...	S-3	6	1 24	0 41.0	0 51	58 க. ஆண்டி நாயக்கர்.	
3B	-3B	ச	பு	...	S-3	6	1 24	0 82.0	1 03	243 தீ. சென்றாய முப்பன்.	
3C	-3C	ச	பு	...	S-3	6	1 24	0 89.5	1 09	342 மி. பாண்டி.	
								2 64.5	3 19		
1	261	ச	தி.எ.த.	...	S-1	4	...	0 60 0	...	.....	தீர்வை எற்பட்ட தரிசு.
1A	262-1A	ச	பு	...	S-2	5	2 15	2 00.5	4 31	559 வே. பெருமாள்.	
1B	-1B	ச	பு	...	S-2	5	2 15	0 06.0	0 13	.....	தீர்வை எற்பட்ட தரிசு.
2	-2	ச	பு,ற	...	...	...	...	0 40.5	...	.....	ஓடை.
3	-3	ச	பு	...	S-2	5	2 15	0 88.0	1 93	370 வே. பெருமாள்.	
								3 35.0	6 37		
1	263-1	ச	தி.எ.த.	...	...	...	...	7 34.5	...		
2	-2	ச	பு	...	S-2	5	2 15	0 91.0	2 00		
								8 25.5	2 [illegible]		

* விவர[illegible]

திருமாநிலையூர் வருவாய் அலுவலர் (குரூப்), சிவஞானபுரம், திண்டுக்கல் மாவட்டம்.


இந்திய அரசாங்கம்
Government of India

செல்வம் போஸ்
Selvam Bose
தந்தை : போஸ்
Father : Bose

பிறந்த நாள் / DOB: 23/07/1979

ஆண்பால் / Male

7785 3257 6866

எனது ஆதார், எனது அடையாளம்


ஆதார்

Unique Identification Authority of India

முகவரி: தந்தை / தாய் பெயர்:
போஸ், 2/56, மெயின்ரோடு,
வெங்கடாஸ்திரிகோட்டை,
கோம்பைபட்டி, திண்டுக்கல்,
வத்தலகுண்டு, தமிழ் நாடு,
624202

Address: S/O Bose, 2/56,
mainroad, Gangadastrikottai,
Kombaipatti, Dindigul,
Batlagundu, Tamil Nadu, 624202

7785 3257 6866

1947

help@uidai.gov.in

www.uidai.gov.in



SUPER
MINES & MINERALS

MINES : Deveenna Goundanoor
S.F.No - 631/9, Sankari, Taluk,
SALEM DISTRICT. Cell : 94432 52403
Email : chandramohan5@yahoo.com

Date : 08.07.2024

TO WHOMSOEVAR IT MAY CONCERN

This is to certify that **Mr. N.SURESH** S/o. Mr.P.NARAYANAN, Residing at D.No.6/187-A, Amaragundhi Post, Omalur Taluk, Salem Taluk, Salem District -636 503 has worked in our mines from the date of **13.03.2018 to 08.07.2024** as a **GEOLOGIST with Supervisor capacity**. During the above tenure of service his execution of the assigned work in exemplary and worth mentioning. I wish him success in his future endeavors.

8.7.2024

Signature of the Mine owner
With Date & Seal
M/s. SUPER MINES & MINERALS
DEVANNAGOUNDANUR VILLAGE,
SANKARI TALUK,
SALEM DISTRICT-637 101,
TAMILNADU STATE.

Name of Mine: M/S. SUPER MINES & MINERALS
Address: No. 23/12 Sri Krishna Kudil Apartment, Highways Colony Road, Opp. To Sona Engg. College,
District: Salem – 636 005.
State: Tamilnadu.

Place: Salem
Date: 08.07.2024

OFFICE : 23/12 Sri Krishna Kudil Apartments,
Highways Colony Road,
Opp.Sona Engg. College, Salem - 636 005.

Scanned with OKEN Scanner

Reg. No. 10PGL83012
Col. Code. 106

N 2KJ 027257

பெரியார் பல்கலைக்கழகம்
Periyar University

அறிவியல் புலம்
FACULTY OF SCIENCE

பெரியார் பல்கலைக்கழக ஆட்சிக்குழு **2012** ஆம் ஆண்டு **ஏப்ரல்** மாதம் நடந்த **பயன்பாட்டுப்புவியமைப்பியல்** தேர்வில் அரசு கலைக் கல்லூரி, சேலம் - 636 007 (தன்னாட்சி) பயின்ற **N சுரேஷ்** என்பவர் **முதல் வகுப்பு A++ தரத்தில்** தேர்ச்சி பெற்றார் என்று தக்க தேர்வாளர்கள் சான்றளித்தபடி **அறிவியல் நிறைஞர்** என்னும் பட்டத்தை அவருக்குப் பல்கலைக்கழக இலச்சினையுடன் வழங்குகிறது.

The Syndicate of the **Periyar University** *hereby makes known that* **SURESH N** *has been admitted to the* **DEGREE OF MASTER OF SCIENCE in APPLIED GEOLOGY** *he/she having been certified by duly appointed Examiners to be qualified to receive the same and was placed in the* **FIRST CLASS WITH A++ GRADE** *at the Examination held in* **APR-2012** *through* GOVERNMENT ARTS COLLEGE, SALEM - 636 007 (AUTONOMOUS).

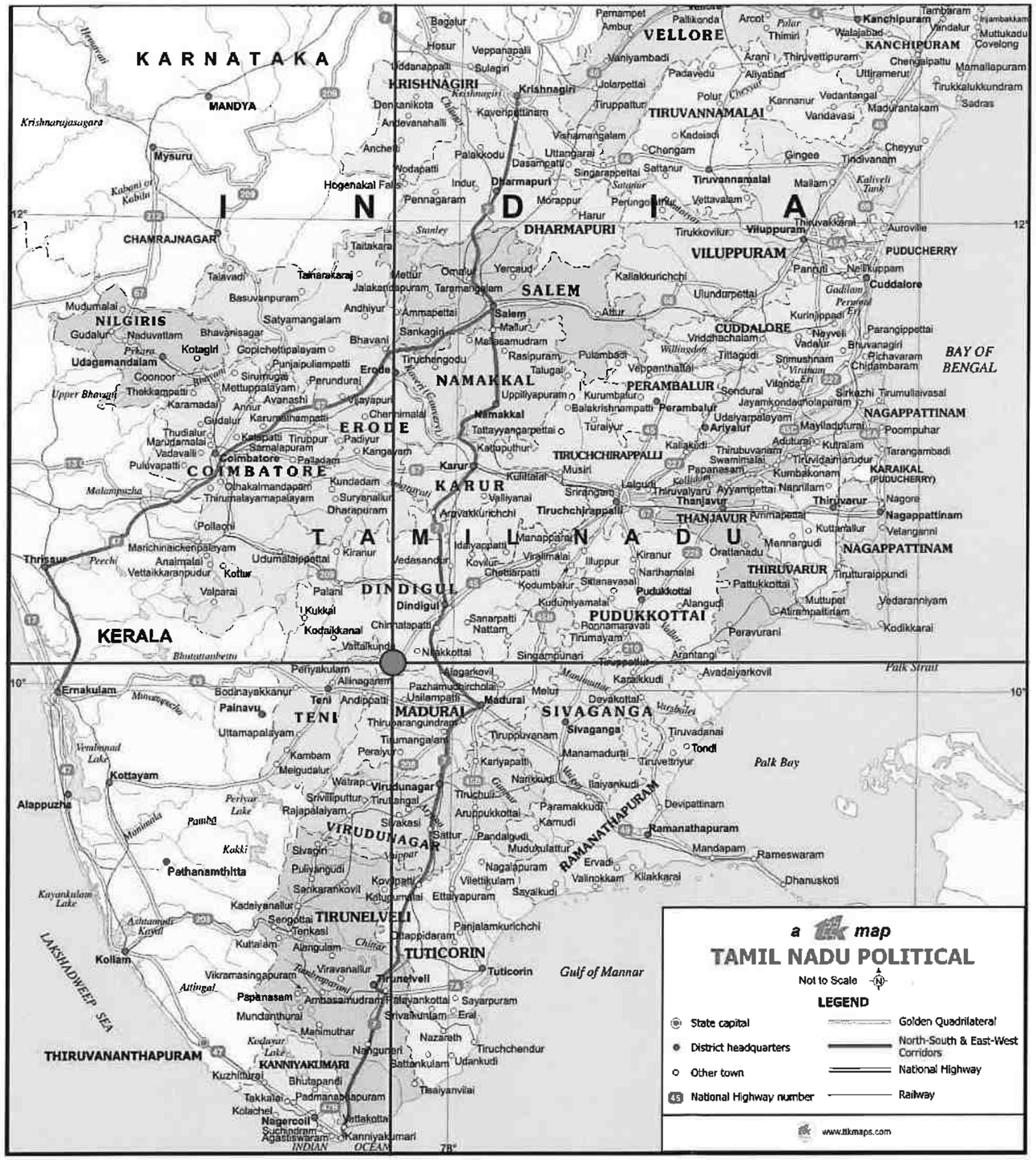
Given under the seal of this university

நாள்
Dated 09-11-2012
சேலம் 636011, தமிழ்நாடு, இந்தியா.
Salem 636011, Tamil Nadu, India.

பதிவாளர்
Registrar

துணைவேந்தர்
Vice-Chancellor

10°07'23.83"E



10°07'17.71'E

77°47'45.69"E

77°47'49.49"E

N

Office of the Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

PLATE NO:I

APPLICANT ADDRESS:

THIRU.B.SELVAM,
S/o. BOSE,
No.2/56, MAIN ROAD,
VENGADASTHIRIKOTTAI,
KOMBAIPATTI, BATLAGUNDU,
DINDIGUL DISTRICT - 624 202.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT	:	1.62.00 Ha,
S.F.NO	:	263/1 (Part-3),
VILLAGE	:	SIVANGANAPURAM,
TALUK	:	NILAKOTTAI,
DISTRICT	:	DINDIGUL,
STATE	:	TAMILNADU.

INDEX

QUARRY LEASE AREA :

TOPO SHEET NO. : 58-F/16,

LATITUDE :10° 07' 17.71"N to 10° 07' 23.83"N

LONGITUDE: 77° 47' 45.69"E to 77° 47' 49.49"E

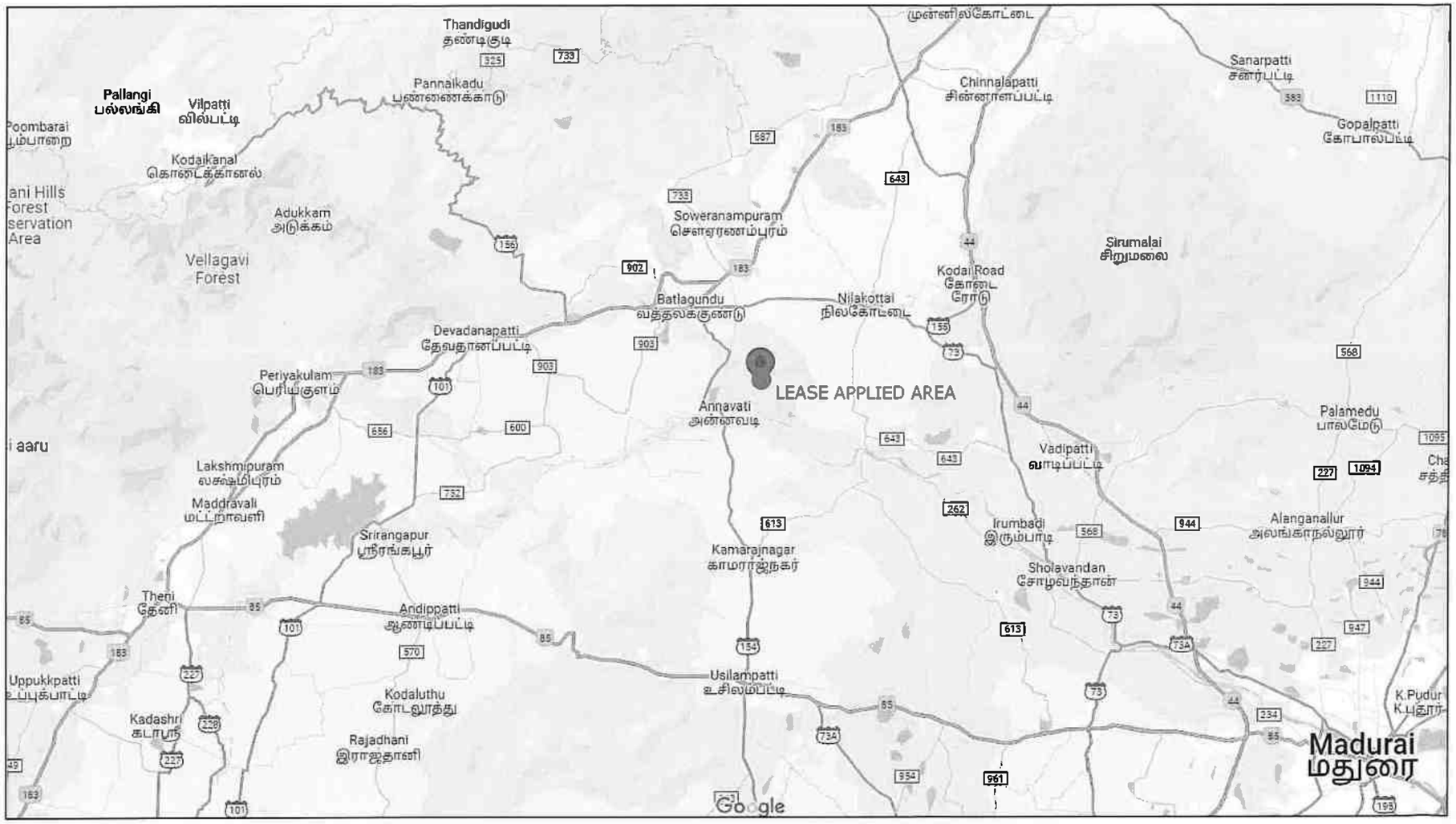
LOCATION PLAN

NOT TO SCALE

Prepared By:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

N.SURESH, M.Sc,
QUALIFIED PERSON



N

PLATE NO :IA

APPLICANT ADDRESS:

THIRU.B.SELVAM,
S/o. BOSE,
No.2/56, MAIN ROAD,
VENGADASTHIRIKOTTAI,
KOMBAIPATTI, BATLAGUNDU,
DINDIGUL DISTRICT - 624 202.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT	:	1.62.00 Ha,
S.F.NO	:	263/1 (Part-3),
VILLAGE	:	SIVANGANAPURAM,
TALUK	:	NILAKOTTAI,
DISTRICT	:	DINDIGUL,
STATE	:	TAMILNADU.

INDEX

QUARRY LEASE AREA
APPROACH ROAD
NH ROAD
SH ROAD
VILLAGE ROAD

ROUTE MAP

NOT TO SCALE

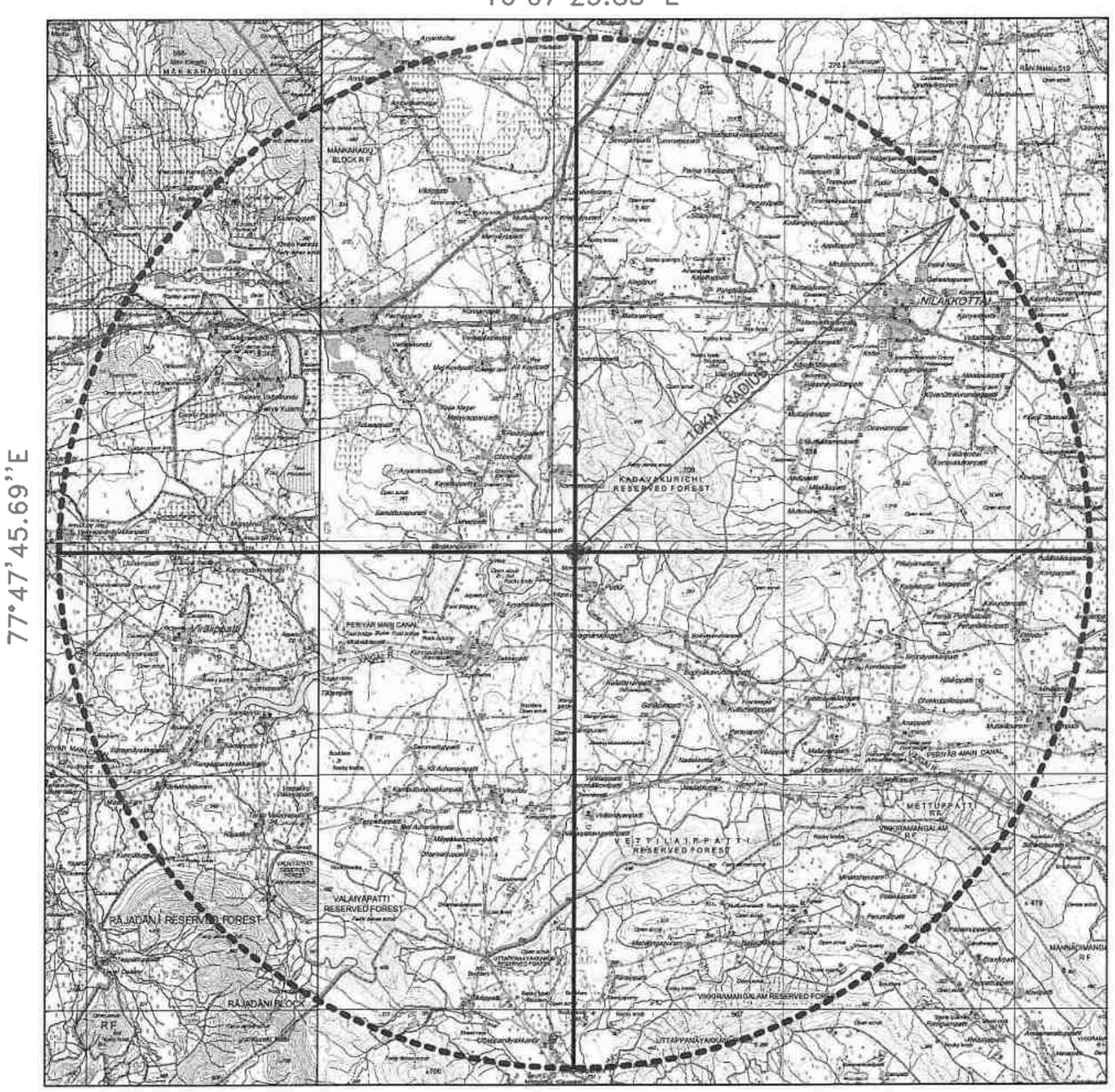
Prepared By:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

N.SURESH, M.Sc,
QUALIFIED PERSON

O/o Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 202

PLATE NO :IB



N

APPLICANT ADDRESS:

THIRU.B.SELVAM,
S/o. BOSE,
No.2/56, MAIN ROAD,
VENGADASTHIRIKOTTAI,
KOMBAIPATTI, BATLAGUNDU,
DINDIGUL DISTRICT - 624 202.

Assistant Director, Dept. of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004. * O/o

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT	:	1.62.00 Ha,
S.F.NO	:	263/1 (Part-3),
VILLAGE	:	SIVANGANAPURAM,
TALUK	:	NILAKOTTAI,
DISTRICT	:	DINDIGUL,
STATE	:	TAMILNADU.

INDEX

QUARRY LEASE AREA :

10Km RADIUS :

TOPO SHEET NO. : 58-F/16,

LATITUDE :10° 07' 17.71"N to 10° 07' 23.83"N

LONGITUDE: 77° 47' 45.69"E to 77° 47' 49.49"E



TOPO SHEET MAP WITH 10Km RADIUS

SCALE : 1: 100000

Prepared By:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

N.SURESH, M.Sc,
QUALIFIED PERSON

10° 07' 20.60"N
77° 47' 46.79"E



10° 07' 18.97"N
77° 47' 45.69"E

10° 07' 23.83"N
77° 47' 52.88"E

10° 07' 16.06"N
77° 47' 49.49"E

N

PLATE NO. :IC :

APPLICANT ADDRESS:

THIRU.B.SELVAM,
S/o. BOSE,
No.2/56, MAIN ROAD,
VENGADASTHIRIKOTTAI,
KOMBAIPATTI, BATLAGUNDU,
DINDIGUL DISTRICT - 624 202.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT : 1.62.00 Ha,
S.F.NO : 263/1 (Part-3),
VILLAGE : SIVANGANAPURAM,
TALUK : NILAKOTTAI,
DISTRICT : DINDIGUL,
STATE : TAMILNADU.

INDEX

QUARRY LEASE BOUNDARY
VILLAGE ROAD
APPROACH ROAD
300m RADIUS
500m RADIUS
1Km RADIUS
HILLOCK

TOPO SHEET NO. : 58-F/16,

LATITUDE :10° 07' 17.71"N to 10° 07' 23.83"N

LONGITUDE: 77° 47' 45.69"E to 77° 47' 49.49"E

SATELLITE IMAGE
(1Km RADIUS)

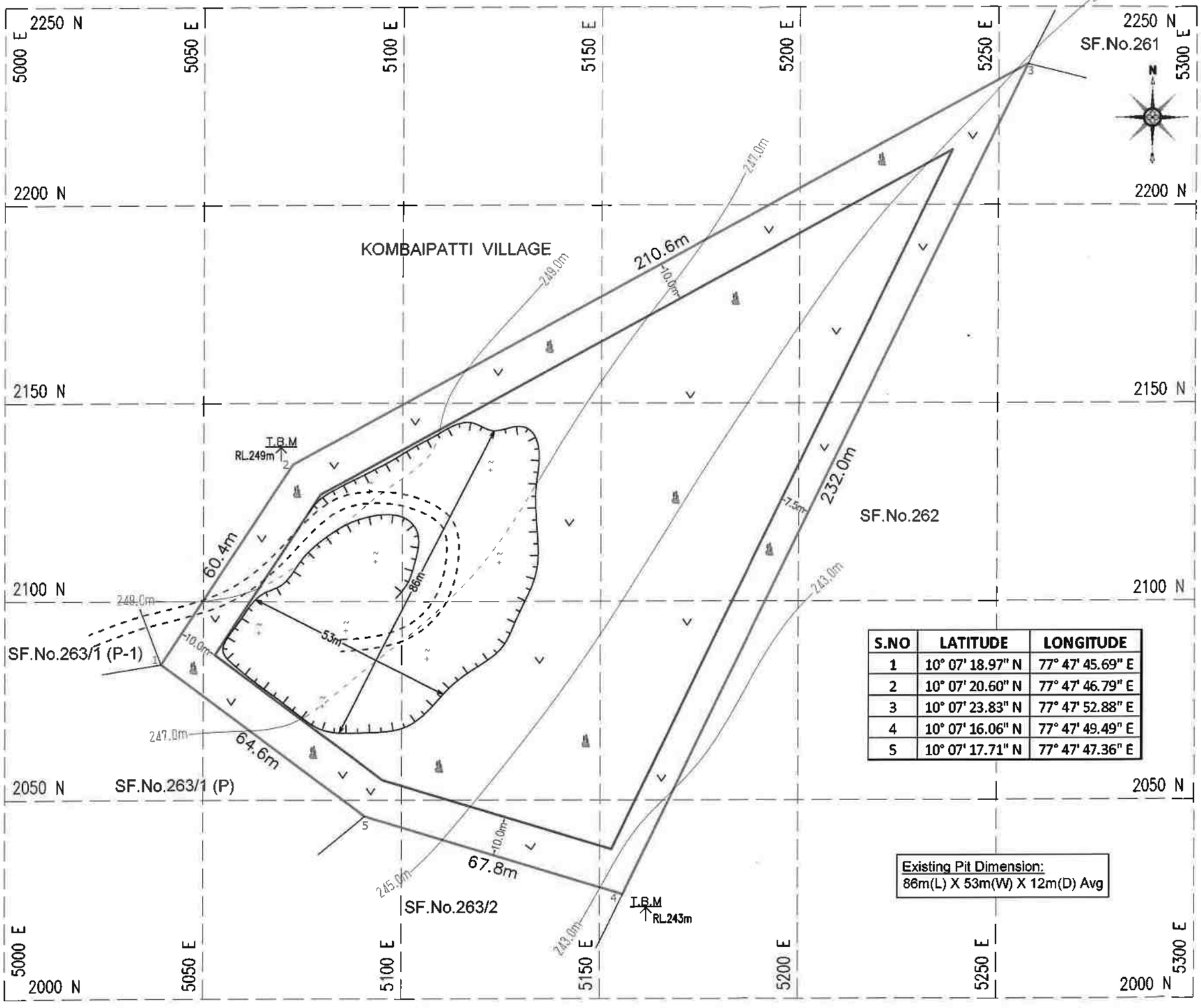
SCALE : 1: 10000

Prepared By:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

N.SURESH, M.Sc,
QUALIFIED PERSON

O/o Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.



S.NO	LATITUDE	LONGITUDE
1	10° 07' 18.97" N	77° 47' 45.69" E
2	10° 07' 20.60" N	77° 47' 46.79" E
3	10° 07' 23.83" N	77° 47' 52.88" E
4	10° 07' 16.06" N	77° 47' 49.49" E
5	10° 07' 17.71" N	77° 47' 47.36" E

Existing Pit Dimension:
86m(L) X 53m(W) X 12m(D) Avg

PLATE NO:II

Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004. O/o

APPLICANT ADDRESS:

THIRU.B.SELVAM,
S/o. BOSE,
No.2/56, MAIN ROAD,
VENGADASTHIRIKOTTAI,
KOMBAIPATTI, BATLAGUNDU,
DINDIGUL DISTRICT - 624 202.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT : 1.62.00 Ha,
S.F.NO : 263/1 (Part-3),
VILLAGE : SIVANGANAPURAM,
TALUK : NILAKOTTAI,
DISTRICT : DINDIGUL,
STATE : TAMILNADU.

INDEX

- QUARRY LEASE BOUNDARY
- 7.5m & 10.0m SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK (TBM 243.0M)
- APPROACH ROAD
- TOP SOIL
- ROUGH STONE
- QUARRY PIT
- QUARRY ROAD
- CONTOUR LINE
- SHRUB

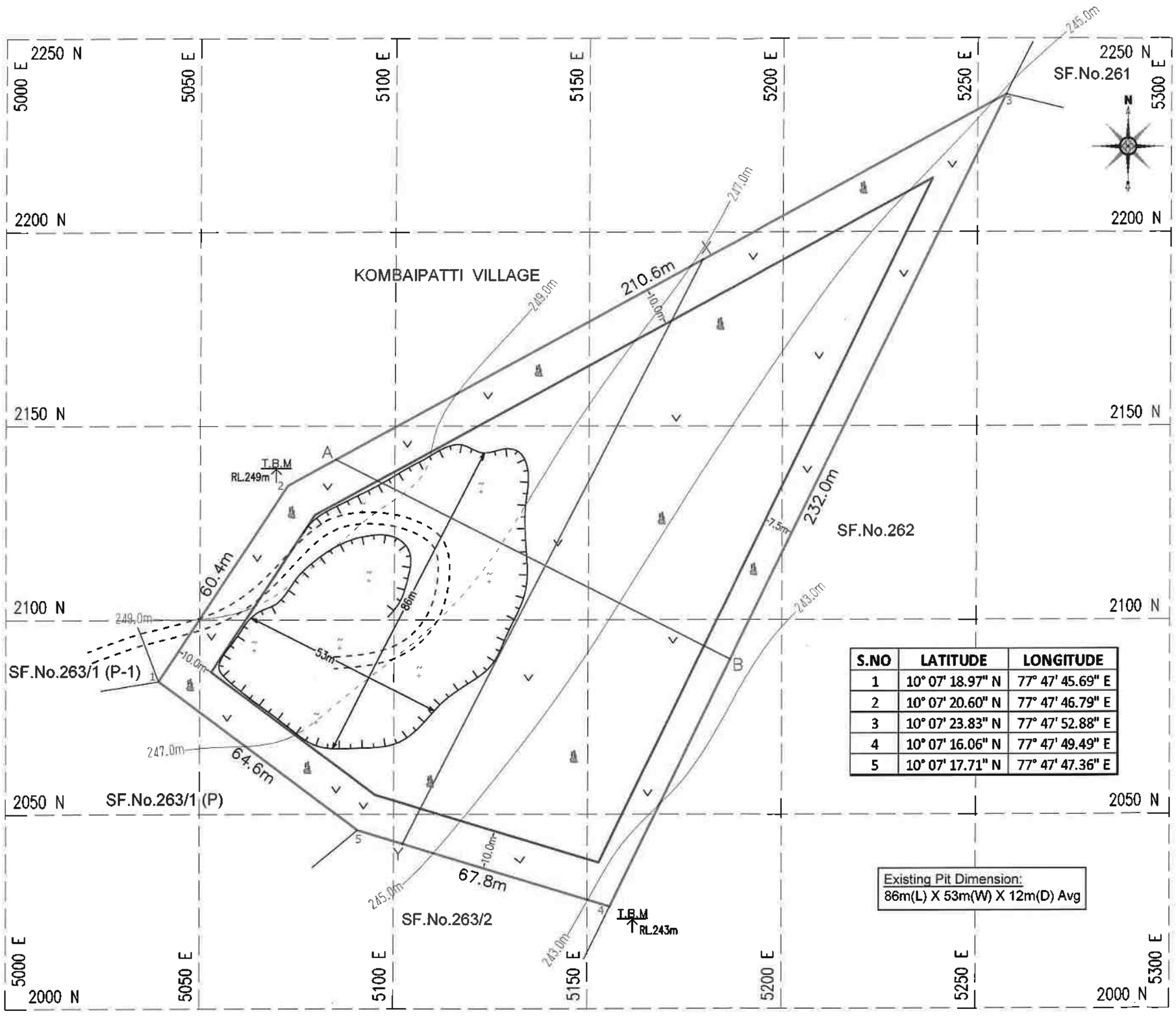
MINE LEASE & SURFACE PLAN

SCALE 1:1000

Prepared By:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

N.SURESH, M.Sc,
QUALIFIED PERSON



S.NO	LATITUDE	LONGITUDE
1	10° 07' 18.97" N	77° 47' 45.69" E
2	10° 07' 20.60" N	77° 47' 46.79" E
3	10° 07' 23.83" N	77° 47' 52.88" E
4	10° 07' 16.06" N	77° 47' 49.49" E
5	10° 07' 17.71" N	77° 47' 47.36" E

Existing Pit Dimension:
86m(L) X 53m(W) X 12m(D) Avg

Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004

PLATE NO:III

APPLICANT ADDRESS

THIRU.B.SELVAM,
S/o. BOSE,
No.2/56, MAIN ROAD,
VENGADASTHIRIKOTTAI,
KOMBAIPATTI, BATLAGUNDU,
DINDIGUL DISTRICT - 624 202.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT	:	1.62.00 Ha,
S.F.NO	:	263/1 (Part-3),
VILLAGE	:	SIVANGANAPURAM,
TALUK	:	NILAKOTTAI,
DISTRICT	:	DINDIGUL,
STATE	:	TAMILNADU.

INDEX

- QUARRY LEASE BOUNDARY
- 7.5m & 10.0m SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK (TBM 243.0M)
- APPROACH ROAD
- TOP SOIL
- ROUGH STONE
- QUARRY PIT
- QUARRY ROAD
- CONTOUR LINE
- SHRUB

GEOLOGICAL PLAN

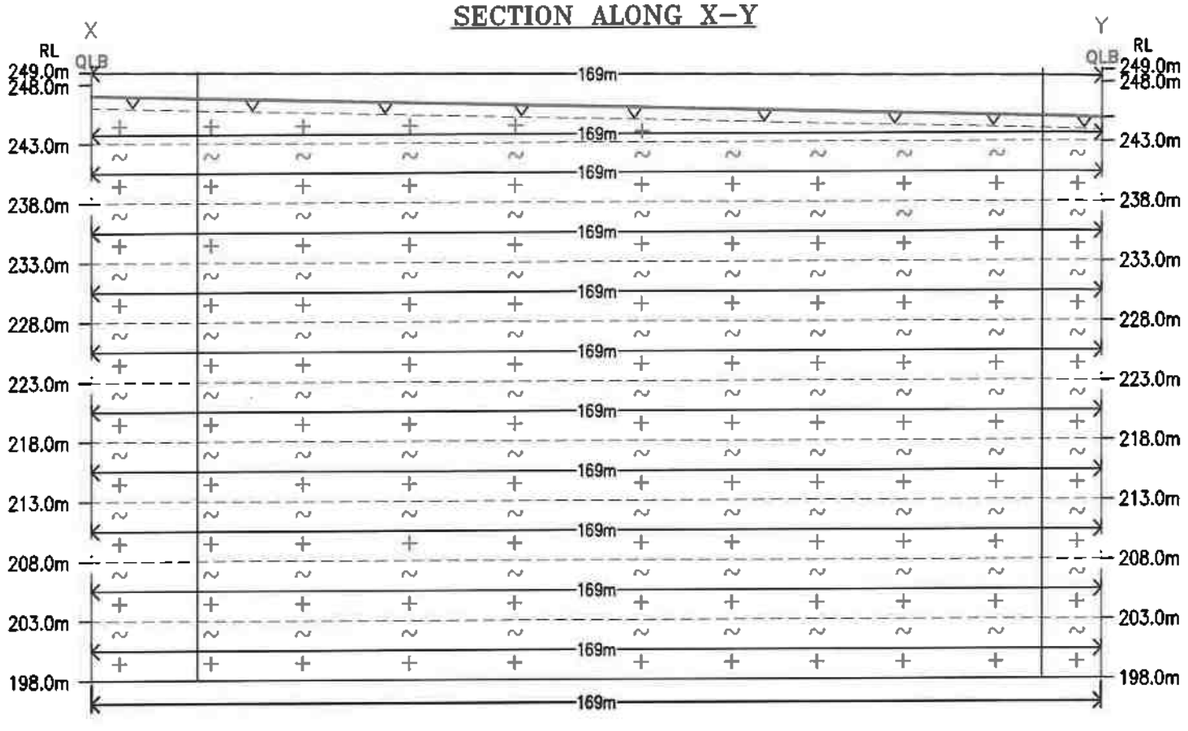
SCALE 1:1000

Prepared By:

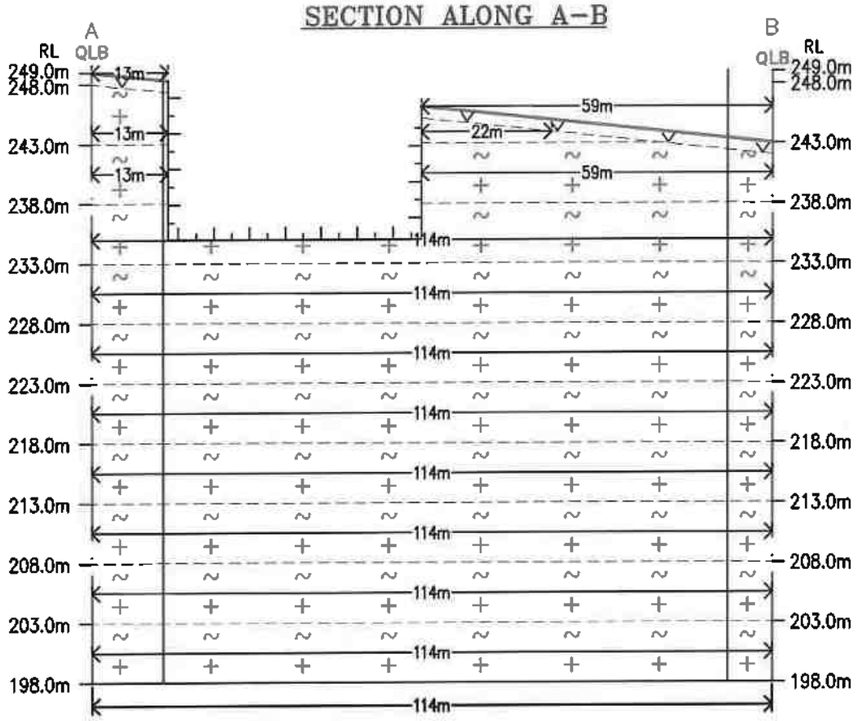
I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

N.SURESH, M.Sc,
QUALIFIED PERSON

SECTION ALONG X–Y



SECTION ALONG A–B



GEOLOGICAL RESOURCES

Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in (m3)	Geological Resources in m3 (100%)	Top Soil in m3
XY-AB	I	169	72	1			12168
	II	169	35	2	11830	11830	
	III	169	72	5	60840	60840	
	IV	169	114	5	96330	96330	
	V	169	114	5	96330	96330	
	VI	169	114	5	96330	96330	
	VII	169	114	5	96330	96330	
	VIII	169	114	5	96330	96330	
	IX	169	114	5	96330	96330	
	X	169	114	5	96330	96330	
Grand Total=					**746980**	**746980**	**12168**

Asst. Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004

PLATE NO:III-A

APPLICANT ADDRESS:

THIRU.B.SELVAM,
S/o. BOSE,
No.2/56, MAIN ROAD,
VENGADASTHIRIKOTTAI,
KOMBAIPATTI, BATLAGUNDU,
DINDIGUL DISTRICT - 624 202.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT : 1.62.00 Ha,
S.F.NO : 263/1 (Part-3),
VILLAGE : SIVANGANAPURAM,
TALUK : NILAKOTTAI,
DISTRICT : DINDIGUL,
STATE : TAMILNADU.

INDEX

QUARRY LEASE BOUNDARY
7.5m & 10.0m SAFETY DISTANCE
TOP SOIL
ROUGH STONE

GEOLOGICAL SECTIONS

SCALE: HOR-1:1000
VER-1:500

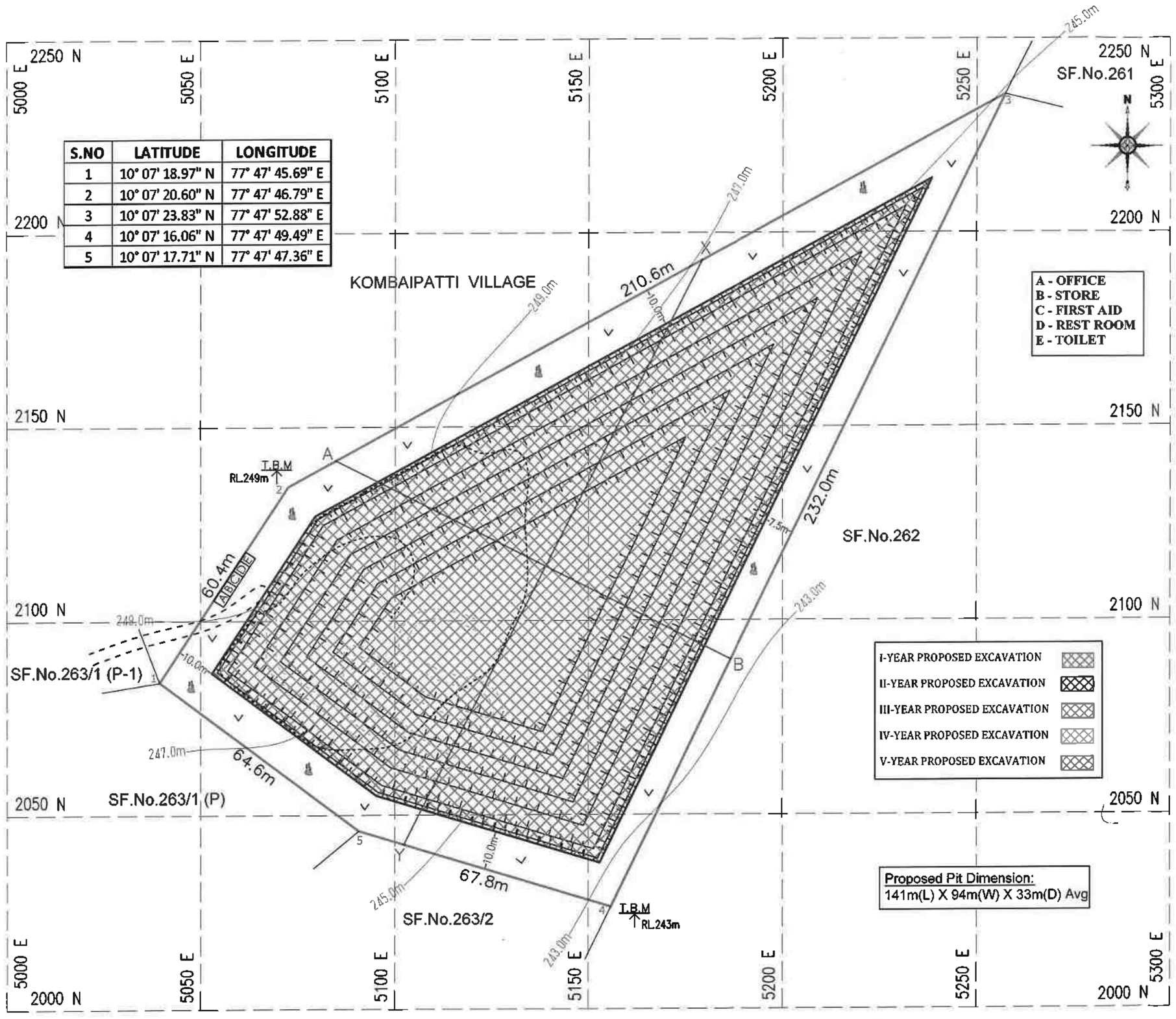
Prepared By:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

N.SURESH, M.Sc,
QUALIFIED PERSON

PLATE NO:IV

S.NO	LATITUDE	LONGITUDE
1	10° 07' 18.97" N	77° 47' 45.69" E
2	10° 07' 20.60" N	77° 47' 46.79" E
3	10° 07' 23.83" N	77° 47' 52.88" E
4	10° 07' 16.06" N	77° 47' 49.49" E
5	10° 07' 17.71" N	77° 47' 47.36" E



Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

APPLICANT ADDRESS

THIRU.B.SELVAM,
S/o. BOSE,
No.2/56, MAIN ROAD,
VENGADASTHIRIKOTTAI,
KOMBAIPATTI, BATLAGUNDU,
DINDIGUL DISTRICT - 624 202.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT : 1.62.00 Ha,
S.F.NO : 263/1 (Part-3),
VILLAGE : SIVANGANAPURAM,
TALUK : NILAKOTTAI,
DISTRICT : DINDIGUL,
STATE : TAMILNADU.

INDEX

- QUARRY LEASE BOUNDARY
- 7.5m & 10.0m SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK (TBM 243.0M)
- APPROACH ROAD
- TOP SOIL
- ROUGH STONE
- QUARRY PIT
- QUARRY ROAD
- CONTOUR LINE (249.0M / 243.0M)
- SHRUB

YEARWISE DEVELOPMENT AND PRODUCTION PLAN

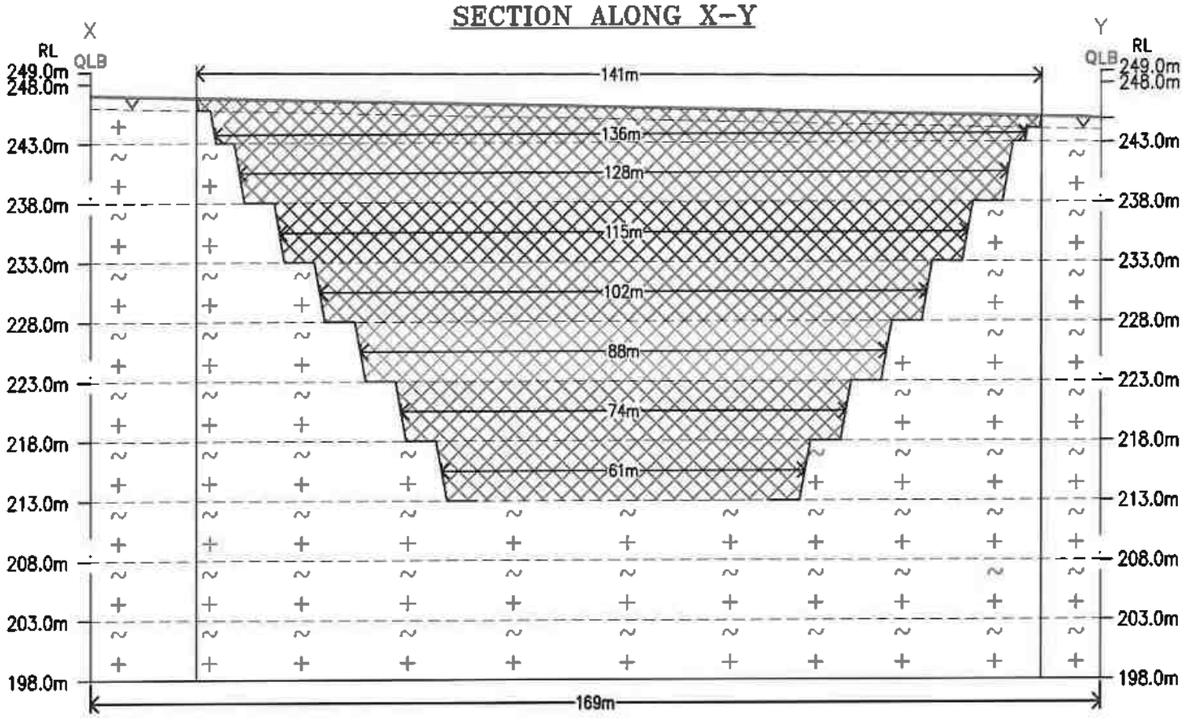
SCALE 1:1000

Prepared By:

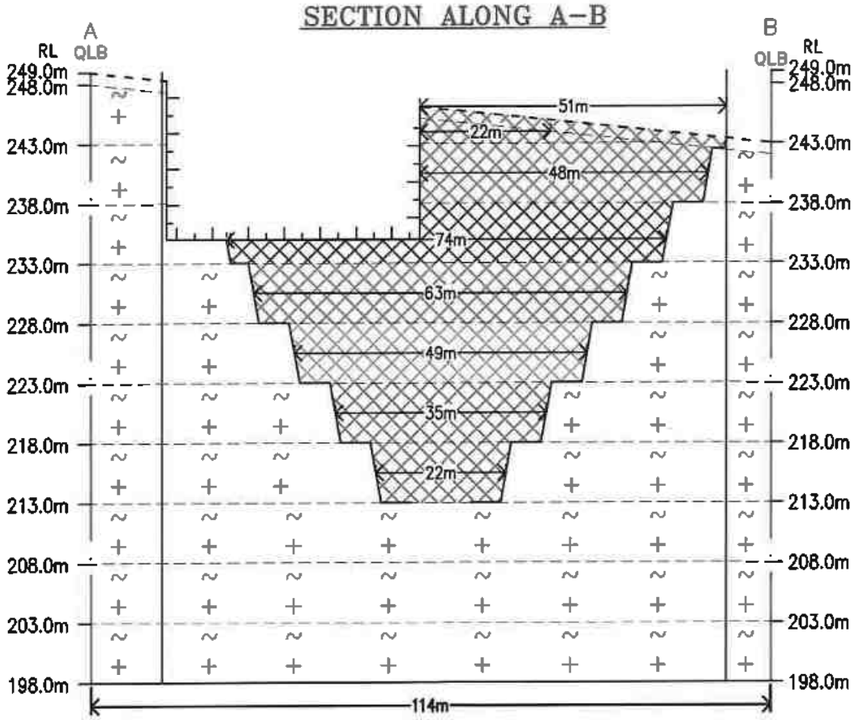
I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

N.SURESH, M.Sc,
QUALIFIED PERSON

SECTION ALONG X-Y



SECTION ALONG A-B



I-YEAR PROPOSED EXCAVATION
II-YEAR PROPOSED EXCAVATION
III-YEAR PROPOSED EXCAVATION
IV-YEAR PROPOSED EXCAVATION
V-YEAR PROPOSED EXCAVATION

YEARWISE DEVELOPMENT AND PRODUCTION

Year	Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in (m3)	Recoverable Reserves in m3 (100%)	Top Soil in m3
I - YEAR	XY-AB	I	141	51	1			7191
		II	136	22	2	5984	5984	
		III	128	48	5	30720	30720	
		Total				**36704**	**36704**	**7191**
II-YEAR		IV	115	74	5	42550	42550	
		Total				**42550**	**42550**	
III-YEAR		V	102	63	5	32130	32130	
		Total				**32130**	**32130**	
IV-YEAR		VI	88	49	5	21560	21560	
		Total				**21560**	**21560**	
V-YEAR		VII	74	35	5	12950	12950	
		VIII	61	22	5	6710	6710	
		Total				**19660**	**19660**	
Grand Total=						**152604**	**152604**	**7191**

O/o Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

PLATE NO:IV-A

APPLICANT ADDRESS:

THIRU.B.SELVAM,
S/o. BOSE,
No.2/56, MAIN ROAD,
VENGADASTHIRIKOTTAI,
KOMBAIPATTI, BATLAGUNDU,
DINDIGUL DISTRICT - 624 202.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT : 1.62.00 Ha,
S.F.NO : 263/1 (Part-3),
VILLAGE : SIVANGANAPURAM,
TALUK : NILAKOTTAI,
DISTRICT : DINDIGUL,
STATE : TAMILNADU.

INDEX

QUARRY LEASE BOUNDARY
7.5m & 10.0m SAFETY DISTANCE
TOP SOIL
ROUGH STONE

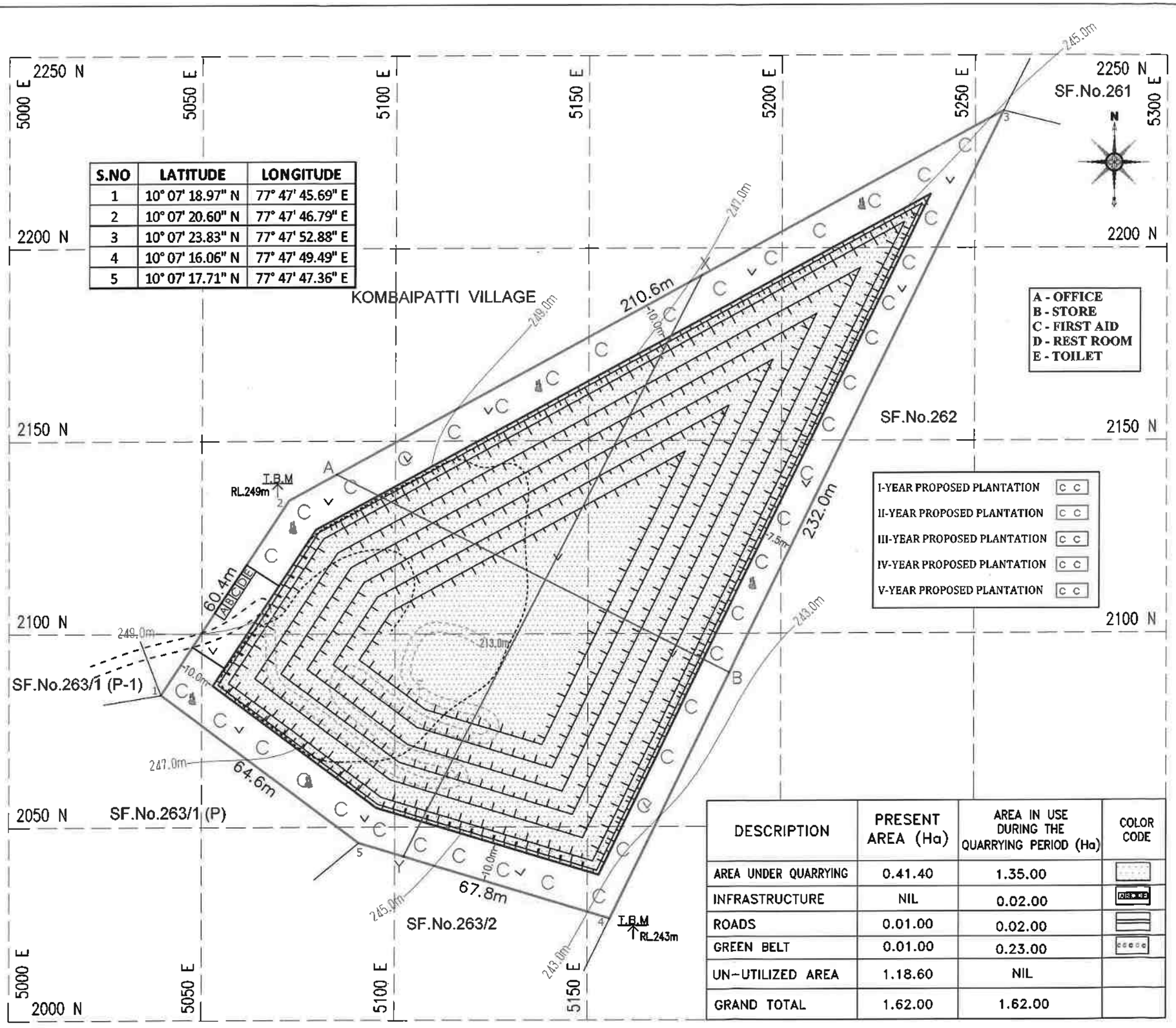
YEARWISE DEVELOPMENT AND PRODUCTION SECTIONS

SCALE: HOR-1:1000
VER-1:500

Prepared By:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

N.SURESH, M.Sc,
QUALIFIED PERSON



S.NO	LATITUDE	LONGITUDE
1	10° 07' 18.97" N	77° 47' 45.69" E
2	10° 07' 20.60" N	77° 47' 46.79" E
3	10° 07' 23.83" N	77° 47' 52.88" E
4	10° 07' 16.06" N	77° 47' 49.49" E
5	10° 07' 17.71" N	77° 47' 47.36" E

DESCRIPTION	PRESENT AREA (Ha)	AREA IN USE DURING THE QUARRYING PERIOD (Ha)	COLOR CODE
AREA UNDER QUARRYING	0.41.40	1.35.00	
INFRASTRUCTURE	NIL	0.02.00	A/B/C/D/E
ROADS	0.01.00	0.02.00	
GREEN BELT	0.01.00	0.23.00	
UN-UTILIZED AREA	1.18.60	NIL	
GRAND TOTAL	1.62.00	1.62.00	

PLATE NO.V

O/o Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

APPLICANT ADDRESS:

THIRU.B.SELVAM,
S/o. BOSE,
No.2/56, MAIN ROAD,
VENGADASTHIRIKOTTAI,
KOMBAIPATTI, BATLAGUNDU,
DINDIGUL DISTRICT - 624 202.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT : 1.62.00 Ha,
S.F.NO : 263/1 (Part-3),
VILLAGE : SIVANGANAPURAM,
TALUK : NILAKOTTAI,
DISTRICT : DINDIGUL,
STATE : TAMILNADU.

INDEX

- QUARRY LEASE BOUNDARY
- 7.5m & 10.0m SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK (TBM 243.0M)
- APPROACH ROAD
- TOP SOIL
- QUARRY PIT
- QUARRY ROAD
- CONTOUR LINE
- MINE LAYOUT

MINE LAYOUT, LAND USE PATTERN & AFFORESTATION PLAN

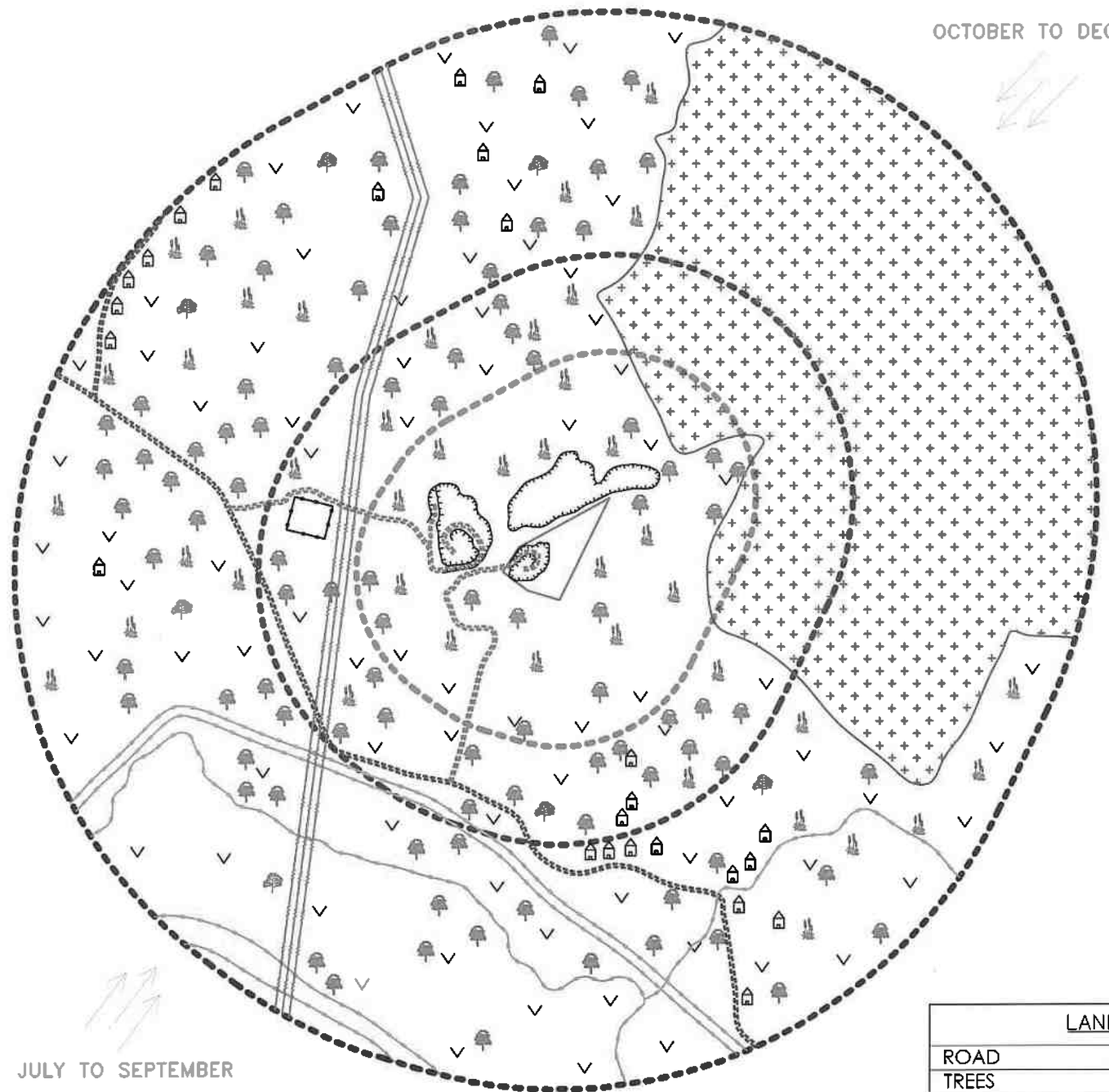
SCALE 1:1000

Prepared By:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

M.SURESH, M.Sc,
QUALIFIED PERSON

PLATE NO:VI



APPLICANT ADDRESS:

THIRU.B.SELVAM,
S/o. BOSE,
No.2/56, MAIN ROAD,
VENGADASTHIRIKOTTAI,
KOMBAIPATTI, BATLAGUNDU,
DINDIGUL DISTRICT - 624 202.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT	:	1.62.00 Ha,
S.F.NO	:	263/1 (Part-3),
VILLAGE	:	SIVANGANAPURAM,
TALUK	:	NILAKOTTAI,
DISTRICT	:	DINDIGUL,
STATE	:	TAMILNADU.

INDEX

- QUARRY LEASE BOUNDARY
- VILLAGE ROAD
- APPROACH ROAD
- 300m RADIUS
- 500m RADIUS
- 1Km RADIUS
- TREES
- SHRUB
- DRY AGRICULTURAL LAND
- QUARRY PIT
- INFRASTRUCTURES
- WIND DIRECTION
- HT POWER LINE
- ODAI
- HILLOCK

ENVIRONMENT PLAN

SCALE 1:1000

LAND USE PATTERN

ROAD	(05%)
TREES	(25%)
SEASONAL AGRICULTURAL LAND	(30%)
BARREN LAND	(15%)
HABITATIONS	(05%)
HILLOCK	(20%)

Prepared By:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

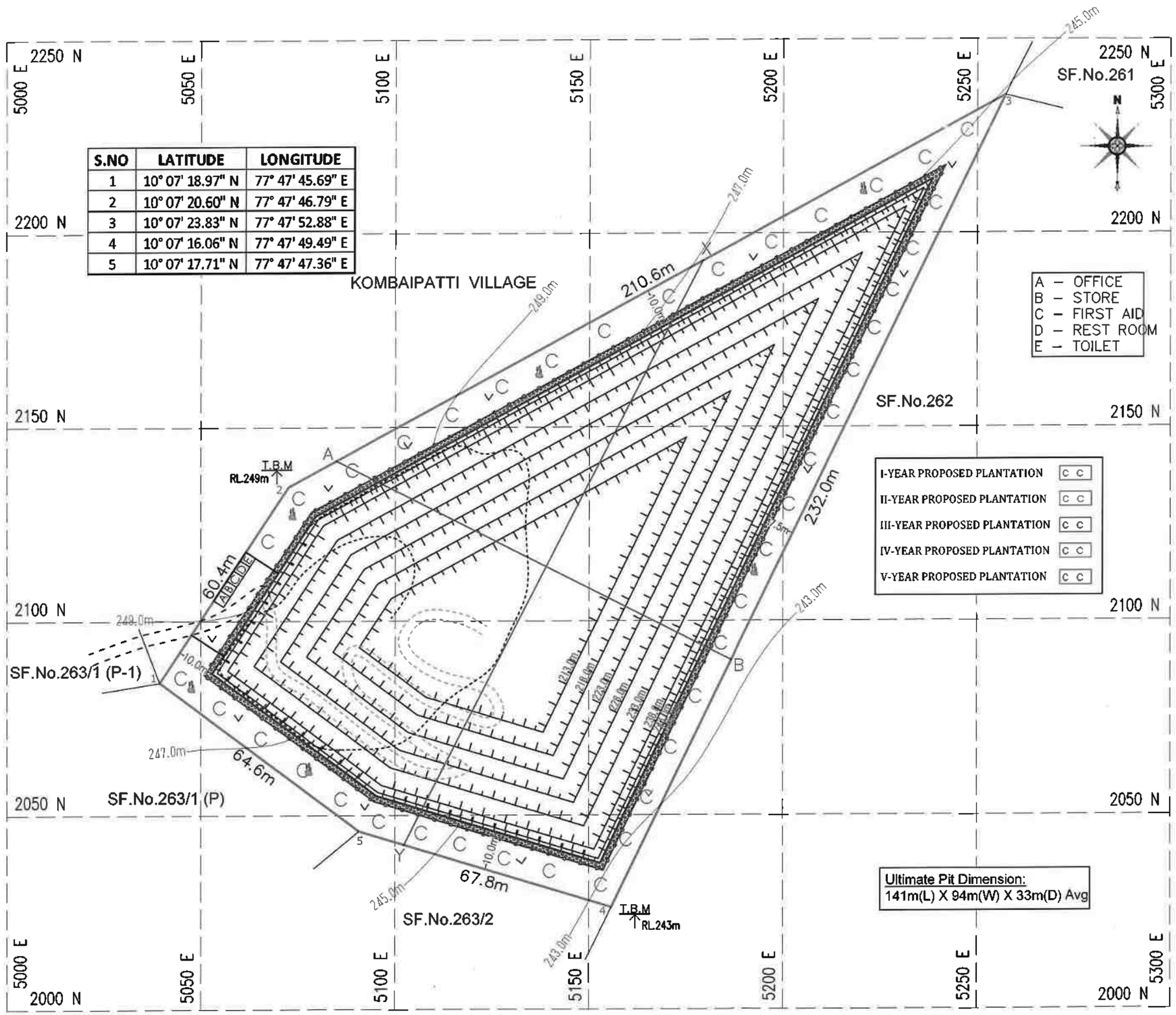
N.SURESH, M.Sc,
QUALIFIED PERSON

Received from the Deputy Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004. ★ O/o Assistant Director

O/o Assistant Director Dept. of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

PLATE NO:VII

S.NO	LATITUDE	LONGITUDE
1	10° 07' 18.97" N	77° 47' 45.69" E
2	10° 07' 20.60" N	77° 47' 46.79" E
3	10° 07' 23.83" N	77° 47' 52.88" E
4	10° 07' 16.06" N	77° 47' 49.49" E
5	10° 07' 17.71" N	77° 47' 47.36" E



APPLICANT ADDRESS:

THIRU.B.SELVAM,
S/o. BOSE,
No.2/56, MAIN ROAD,
VENGADASTHIRIKOTTAI,
KOMBAIPATTI, BATLAGUNDU,
DINDIGUL DISTRICT - 624 202.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT : 1.62.00 Ha,
S.F.NO : 263/1 (Part-3),
VILLAGE : SIVANGANAPURAM,
TALUK : NILAKOTTAI,
DISTRICT : DINDIGUL,
STATE : TAMILNADU.

INDEX

- QUARRY LEASE BOUNDARY
- 7.5m & 10.0m SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK (TBM 243.00M)
- APPROACH ROAD
- QUARRY PIT
- QUARRY ROAD
- CONTOUR LINE
- FENCING
- PARAPET WALL
- ULTIMATE PIT LIMIT
- PROPOSED WATER STORAGE

CONSEPTUAL & FINAL MINE CLOSURE PLAN

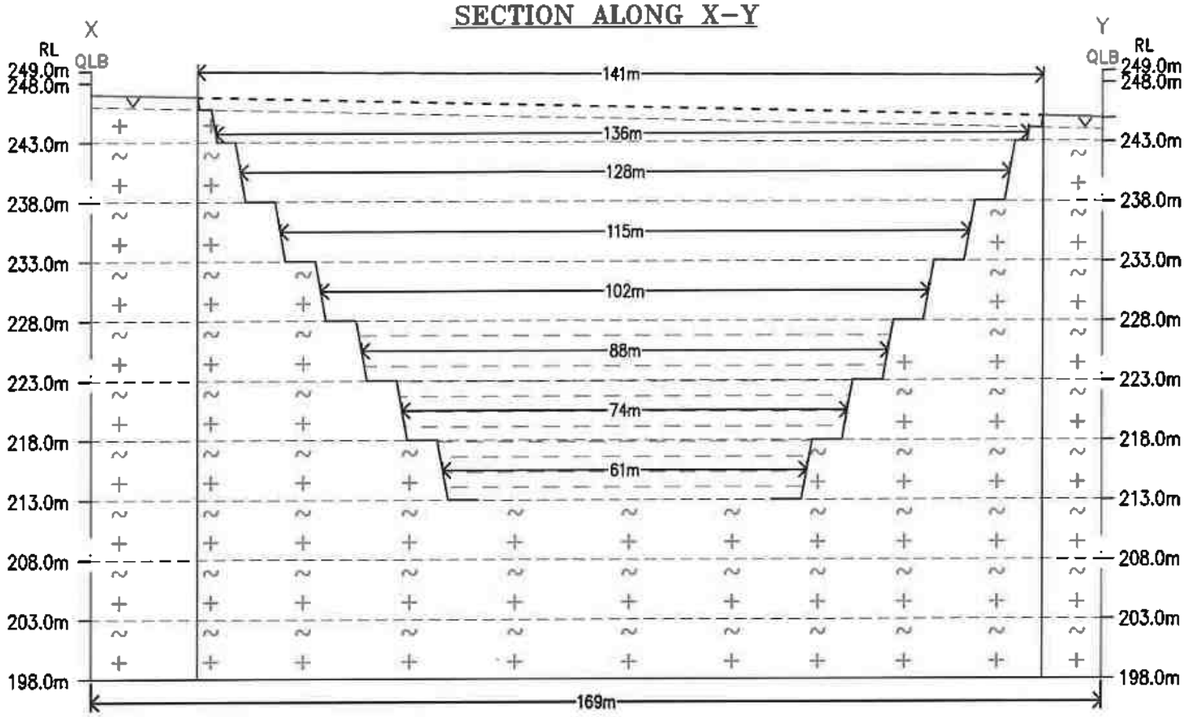
SCALE 1:1000

Prepared By:

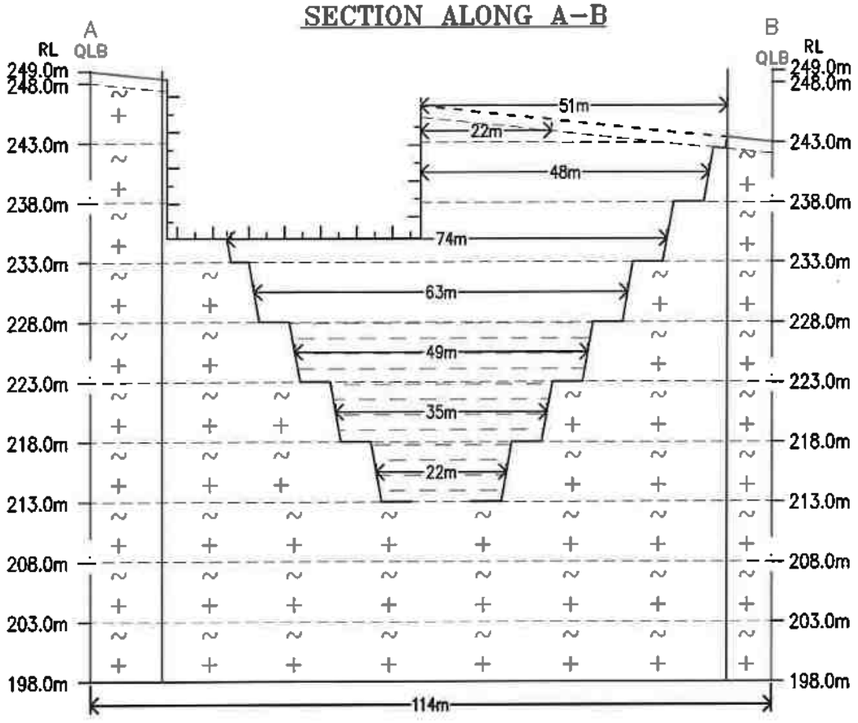
I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

N.SURESH, M.Sc,
QUALIFIED PERSON

SECTION ALONG X–Y



SECTION ALONG A–B



MINEABLE RESERVES

Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in (m3)	Mineable Reserves in m3 (100%)	Top Soil in m3
XY-AB	I	141	51	1			7191
	II	136	22	2	5984	5984	
	III	128	48	5	30720	30720	
	IV	115	74	5	42550	42550	
	V	102	63	5	32130	32130	
	VI	88	49	5	21560	21560	
	VII	74	35	5	12950	12950	
	VIII	61	22	5	6710	6710	
Grand Total=					**152604**	**152604**	**7191**

O/o Assistant Director Dept.of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

PLATE NO:VII

APPLICANT ADDRESS:

THIRU.B.SELVAM,
S/o. BOSE,
No.2/56, MAIN ROAD,
VENGADASTHIRIKOTTAI,
KOMBAIPATTI, BATLAGUNDU,
DINDIGUL DISTRICT - 624 202.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT : 1.62.00 Ha,
S.F.NO : 263/1 (Part-3),
VILLAGE : SIVANGANAPURAM,
TALUK : NILAKOTTAI,
DISTRICT : DINDIGUL,
STATE : TAMILNADU.

INDEX

- QUARRY LEASE BOUNDARY
- 7.5m & 10.0m SAFETY DISTANCE
- TOP SOIL
- ROUGH STONE
- QUARRY PIT
- OLD SURFACE LEVEL
- ULTIMATE PIT SLOPE
- PROPOSED WATER STORAGE

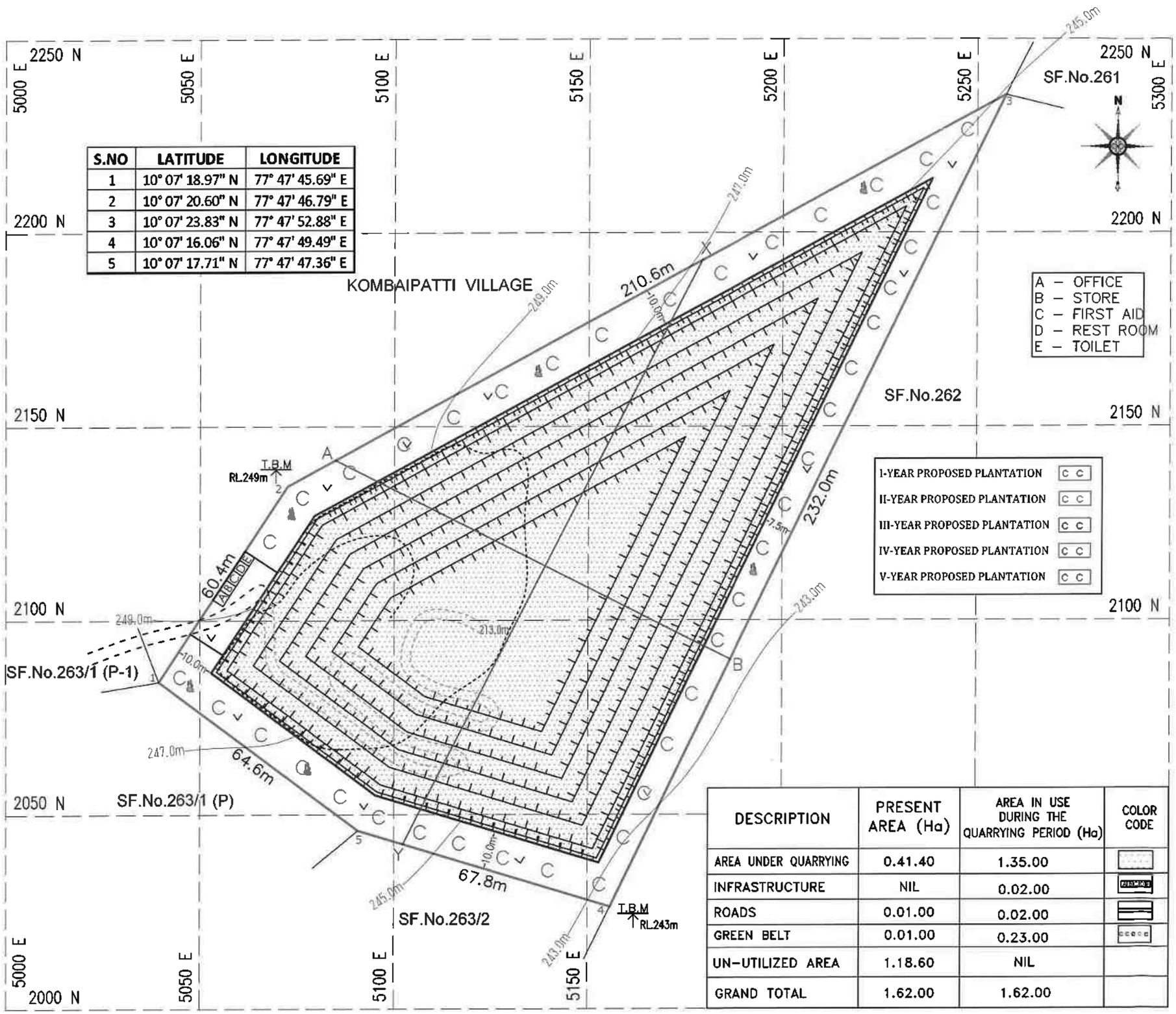
CONCEPTUAL & FINAL MINE CLOSURE SECTIONS

SCALE: HOR-1:1000
VER-1:500

Prepared By:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

N.SURESH, M.Sc,
QUALIFIED PERSON



S.NO	LATITUDE	LONGITUDE
1	10° 07' 18.97" N	77° 47' 45.69" E
2	10° 07' 20.60" N	77° 47' 46.79" E
3	10° 07' 23.83" N	77° 47' 52.88" E
4	10° 07' 16.06" N	77° 47' 49.49" E
5	10° 07' 17.71" N	77° 47' 47.36" E

DESCRIPTION	PRESENT AREA (Ha)	AREA IN USE DURING THE QUARRYING PERIOD (Ha)	COLOR CODE
AREA UNDER QUARRYING	0.41.40	1.35.00	
INFRASTRUCTURE	NIL	0.02.00	
ROADS	0.01.00	0.02.00	
GREEN BELT	0.01.00	0.23.00	
UN-UTILIZED AREA	1.18.60	NIL	
GRAND TOTAL	1.62.00	1.62.00	

Office of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004
O/o Assistant Director

PLATE NO: VI

APPLICANT ADDRESS:

THIRU.B.SELVAM,
S/o. BOSE,
No.2/56, MAIN ROAD,
VENGADASTHIRIKOTTAI,
KOMBAIPATTI, BATLAGUNDU,
DINDIGUL DISTRICT - 624 202.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT : 1.62.00 Ha,
S.F.NO : 263/1 (Part-3),
VILLAGE : SIVANGANAPURAM,
TALUK : NILAKOTTAI,
DISTRICT : DINDIGUL,
STATE : TAMILNADU.

INDEX

- QUARRY LEASE BOUNDARY
- 7.5m & 10.0m SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK (TBM 243.0M)
- APPROACH ROAD
- TOP SOIL
- QUARRY PIT
- QUARRY ROAD
- CONTOUR LINE
- MINE LAYOUT

PROGRESSIVE MINE CLOSURE PLAN

SCALE 1:1000

Prepared By:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

N.SURESH, M.Sc,
QUALIFIED PERSON

APPROVED MINE PLAN WITH PLATES

Dept. of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

MINING PLAN

FOR SIVANGANAPURAM ROUGH STONE QUARRY

(Prepared under Rule 8(1) and Amended Rule of 41 & 42 Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959)

Lease in Government Land

Total Lease Period: (Five) 5 Years)

LOCATION OF THE LEASE APPLIED AREA

EXTENT	: 2.00.00 ha
S.F.No	: 263/1 (Part-2)
VILLAGE	: SIVANGANAPURAM
TALUK	: NILAKOTTAI
DISTRICT	: DINDIGUL
STATE	: TAMIL NADU

Applicant

Thiru . K.Nagamuthukumar,
S/o Karuppaiah,
159/2, South Street,
Aiyyankottai, Ayyapalayam,
Pattiveeranpatti,
Dindigul District- 624 211.

Prepared by

A.Allimuthu, M.Sc, M.Phil.
Recognised Qualified Person,
Reg.No.RQP/DMG/HYD/85/2022,
D.No.1/231, Pattakaranvalavu,
Chinnamuthiyampatti,
Puduppalayam Post,
Edapaddi Taluk,
Salem District – 636 306.

CONTENT

S. No	Description	Page No.
i)	List of Annexure	3
ii)	List of Plates	3
iii)	Certificates	4-7
1.0	Introduction	8
2.0	Executive Summary	11
	PART -A	
3.0	General Information	12
4.0	Location	13
5.0	Geology and Mineral Reserves	15
6.0	Mining	20
7.0	Blasting	26
8.0	Mine Drainage	28
9.0	Ecology and Biodiversity	28
10.0	Other Permanent Structures	31
11.0	Employment Potentials & Welfare Measures	32
	PART - B	
12.0	Environment Management Plan	35
13.0	Mine Closure Plan	43
14.0	Any Other Details Intend to furnish by the Applicant	45

O/o Assistant Director of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

LIST OF ANNEXURES

Sl. No.	Description	Annexure No.
1	Precise Area Communication Letter issued from the District Collector	
2	Copy of Dindigul District Gazette	II
3	FMB Sketch along with measurements	III
4	Copy of Village Map	
5	Copy of A Register	IV
6	Copy of Identity Proof	V
7	Copy of RQP Certificate	VI

LIST OF PLATES

Sl. No.	Description	Plate No	Scale
1	Location Plan	I	Not to scale
2	Route Map	IA	Not to scale
2	Top sheet map 10km Radius	IB	1:100000
3	Satellite Imagery & Lease area around 300m, 500m and 1km Radius	IC	1:10000
4	Mine Lease & Surface Plan	II	1:1000
5	Geological Plan & Section	III & IIIA	1:1000 Ver-1:500
6	Year wise Development Plan & Production Section	IV & IVA	Hor-1:1000 Ver-1:500
7	Mine layout, land use pattern & Afforestation Plan	V	1:1000
8	Environmental Management Plan	VI	1:1000
9	Conceptual & final mine Closure plan	VII	1:1000
10	Conceptual & final Mine closure sections	VIIA	Hor-1:1000 Ver-1:500
11	Progressive Mine Closure Plan	VIII	1:1000

CONSENT LETTER FROM THE MINE OWNER

The Mining Plan in respect of Proposed Rough Stone quarry over an extent of 2.00.00 Hectares Government Land in S.F.No.263/1 (Part-2) Sivanganapuram Village, Nilakottai Taluk, Dindigul District and Tamil Nadu State has been prepared by A.Allimuthu, M.Sc, M.Phil, a Recognized Qualified Person.

I request the Assistant Director, Department of Geology & Mining, Dindigul District to make further correspondence regarding modifications of the Mining Plan with the said Qualified Person on this following address.

A.Allimuthu, M.Sc, M.Phil.

Recognized Qualified Person

Reg.No.RQP/DMG/HYD/85/2022

D No.1/231, Pattakaranvalavu,

Chinnamuthiyampatti,

Puduppalayam Post,

Edapaddi Taluk,

Salem District – 636 306.

I hereby undertake that all modifications so made in the Mining Plan by the Recognized Qualified Person may be deemed to have been made with my knowledge and shall be acceptable to me and building on me in all respects.

Signature of the Applicant

(Thiru.K.Nagamuthukumar)

Place: Dindigul

Date :

O/o Assistant Director Dept. of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

Thiru . K.Nagamuthukumar,
S/o. Karuppaiah,
159/2, South Street,
Ayyankottai, Ayyanpalayam,
Pattiveeranpatti,
Dindigul District – 624 211.

DECLARATION

The Mining Plan in respect of Rough Stone quarry over an extent of 2.00.00 Hectares of Government Land in S.F.No.263/1 (Part-2), Sivanganapuaram Village, Nilakottai Taluk, Dindigul District and 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

(Thiru.K.Nagamuthukumar)

Place : Dindigul
Date :

A.Allimuthu, M.Sc, M.Phil.
Recognised Qualified Person
Reg.No.RQP/DMG/HYD/85/2022
D No.1/231, Pattakaranvalavu,
Chinnamuthiyampatti, Puduppalayam Post,
Edapaddi Taluk, Salem District – 636 306.

Office of Assistant Director Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

CERTIFICATE

This is to certify that the provisions of Rule 8(1) and Amended Rule of 41 & 42 Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 have been observed in the preparation of Mining Plan for the Rough Stone quarry lease over an extent of 2.00.00 Hectares of Government Land in S.F.No.263/1 (Part-2), Sivanganapuram Village, Nilakottai Taluk, Dindigul District, Tamil Nadu State Applied by Thiru.K.Nagamuthukumar, S/o. Karuppaiah, No.156/2, South Street, Aiyyankottai, Ayyampalayam, Pattiveeranpati, Dindigul District.

Wherever specific permission / exemptions / relaxations or approvals are required, the applicant will approach the concerned authorities of State and Central Government for granting such permissions etc.

Certified

Signature of Recognized Qualified Person

A.ALLIMUTHU, M.Sc.,M.Phil.,
Recognized Qualified Person
RQP/DMG/HYD/85/2022

Place :
Date :

A.Allimuthu, M.Sc, M.Phil.
Recognised Qualified Person
Reg.No.RQP/DMG/HYD/85/2022
D No.1/231, Pattakaranvalavu,
Chinnamuthiyampatti, Puduppalayam Post,
Edapaddi Taluk, Salem District – 636 306.

O/o Assistant Director Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

CERTIFICATE

Certified that, in the preparation of Mining Plan for Rough Stone quarry over an extent of 2.00.00 Hectares of Government Land in S.F.No.263/1 (Part-2) of Sivangapuram Village, Nilakottai Taluk, Dindigul District and Tamil Nadu State, for Thiru.K.Nagamuthukumar, S/o. Karuppaiah, No.156/2, South Street, Aiyyankottai, Ayyampalayam, Pattiveeranpati, Dindigul District, 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 Recognized Qualified Person

A.ALLIMUTHU, M.Sc.,M.Phil.,
Recognized Qualified Person
RQP/DMG/HYD/85/2022

Place :
Date :

MINING PLAN FOR ROUGH STONE QUARRY

(Prepared under rule of 8(1) and Amended rule of 41 & 42 Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959)

Mining Collectorate Dindigul - 624 004. O/o Assistant Director Geology & Mining

1.0 INTRODUCTION

1. The Present Mining Plan and Environmental Management Plan are prepared for **Thiru.K.Nagamuthukuamr,** S/o. Karuppaiah, No.156/2, South Street, Aiyyankottai, Ayyampalayam, Pattiveeeranpatti, Dindigul District.
2. The applicant **Thiru.K.Nagamuthukuamr,** S/o. Karuppaiah, No.156/2, South Street, Ayyankottai, Ayyanpalayam, Pattiveeeranpati, Dindigul District, Tamil Nadu has been Participated and obtained Tender after Successful bidder **(Rs.1,35,000,00)** in a public auction conducted by the government of Tamil Nadu for the lease of lands in the tender-cum-auction in Dindigul District or the purpose quarrying Rough Stone from the area located in S.F.No.263/1(Part-2), Government land over extent of 2.00.00 Ha in Sivanganapuram Village, Nilakottai Taluk, Dindigul District for a period of (Five) 5 Years only.
3. The application was meritoriously processed and precise area communication letter issued by the Assistant Director, Department of Geology & Mining, Dindigul District vide **Rc.No.25/Mines/2024 dated 09.02.2024** directed the applicant to submit the Mining Plan and to get approval and obtain Environmental Clearance from State Level Environment Impact Assessment Authority, Tamil Nadu State, as per EIA Notification 2006 and its amendments vide MOEF and Climate Change Notification.
4. Geological Resources is estimated as **778373m³** of Rough Stone, **Top soil 18513m³,** Mineable Reserves is estimated as **330453m³** of Rough stone, top soil **15089m³** up to a depth of **45m (44m rough stone, 1m top soil),** Production **330453m³** of Rough stone, top soil **15089m³** up to a depth of **45m (44m rough stone, 1m top soil)** after leaving the safety distance from the lease boundary of the lease applied quarry area and relevant mining laws in force.

5. Assistant Director, Department of Geology & Mining, Dindigul District directed the applicant vide the precise area communication letter. **Rc.No.25/Mines/2024 dated 09.02.2024** to follow the conditions given below,

- Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959, Table-II As per the amount of seniority for mined minerals shall be paid from time to time and the mineral transported.
- Quarry work should be carried out in such a way that there is no disturbance to the nearby lease holders.
- As per the rules, the approved mining plan should be submitted within due time.
- Quarrying license will be issued only after approval is submitted to the Environmental Impact Assessment Authority for the area for which the quarrying license is to be issued.
- The safety distance of 7.5m and 10m should be maintained to the surrounding patta and Government lands around the quarrying area till the lease license expires.
- The applicant should submit the Environmental Clearance from the State Environmental Impact Assessment Authority based on the Mining Plan approved by Dindigul District Assistant Director Geology and Mines as per Rule No. 42 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rule as amended.
- Quarrying should be carried out subject to the conditions of the District Environmental Impact Assessment Authority.

6. Production Schedule is proposed at an average production of **330453m³ of Rough Stone** up to a depth of **45m** for the period of (Five) **5 Years** only.

7. Safety measures as per the provisions of Reg.106(2) (b) of Metalliferous Mines Regulation-1961, Labour welfare Amenities as per the Mines Rules -1955 and amended DGMS circular shall be taken care of in preparation of Mining Plan.

ENVIRONMENTAL PARAMETERS,

(i) **Forest Conservation Act, 1980:** The area does not attract the Forest Conservation act, Kadavakuruchi Reserved forest found around 370.0m radius.

(ii) **Wildlife (Protection) Act, 1972**: There is no Wildlife Sanctuary found around 10 km radius from the lease area.

(iii)**The Coastal Regulation Zone (CRZ) Notification 2011**: The area is more than 100m far from the Bay of Bengal; hence it does not attract the Coastal Regulation Zone (CRZ) Notification 2011.r

(iv) Infrastructure around 500m radius:

S.No	Description	Distance from boundary of Quarry site (m)	Direction
1	Approach Road	290m	SW
2	Open Well	---	---
3	Water Bodies (River, Urani, Pond, Odai etc.,	410m	S
4	Habitation	630m	SE
5	HT / LT- Line	150m	SW

ENVIRONMENTAL MEASURES TO BE ADOPTED SHALL BE,

1) Dust suppression at loading point and transport haul roads.
2) Noise Control in control of fly rock missiles and Vibration by doing peak particle velocity with in standard as prescribed by the DGMS and MOEF.
3) Unnecessary land degradation should be avoided or damaged land should be reclaimed or rehabilitated.
4) Avoid uneven rat hole mining and follow scientific and systematic mining by safe bench system of open cast manual mining.
5) Mining near major fracture zones if any should be avoided to control ground water fluctuation in the adjacent agricultural lands.
6) Emission test of vehicles should be in tack to maintain minimum emission level of fuel gases.
7) Noise level should not exceed *80db* and the vehicles should use only permitted Air Horn while on road near residential areas.
8) Safety zones as prescribed by the Department of Geology and Mining from adjacent infrastructures should be strictly to adhere to.

9) Any other conditions as stipulated by the concerned authorities should be followed to protect the Environment and Ecology of the area.

2.0. EXECUTIVE SUMMARY

a. The applicant applied for a Rough Stone quarry lease in Government Land at Survey Number 263/1 (Part-2), Sivanganapuram Village, Nilakottai Taluk and Dindigul District.

b. Name of the Village Panchayat –Sivanganapuram

c. Name of the Panchayat Union – Nilakottai

d. Geological Resources is estimated as **778373m³**

e. The Total Minable Reserves – **330453m³** of Rough stone, top soil **15089m³** up to a depth of **45m (44m rough stone, 1m top soil)**

f. **Production Schedule** is proposed an average production of **330453m³** of Rough Stone, top soil **15089m³** up to a depth of **45m (44m rough stone, 1m top soil)** for the period of (Five) **5 Years** only.

g. Total extent of the area **–2.00.00 Ha**

h. Proposed Lease Period –(Five) **5 years** only

i. Proposed Depth of mining – **45m**

j. Method of mining / level of mechanization - Opencast, Semi-mechanized Mining with a bench height of 5.0m & width of 5.0m is proposed and involves shallow Jackhammer drilling, Slurry blasting is proposed for this quarrying operation.

k. Types of Machineries used in the quarry –Jack hammer 30-31mm dia, Tractor mounted compressor attached with Jack hammer.

l. No Trees will be uprooted due to this quarrying operation.

m. The existing road from the main road to quarry is in good condition and the same will be maintained and utilized for Transportation of Rough Stone.

n. There is no Export of this quarrying Rough Stone.

o. Topo sketch covering 1km, radius around the proposed area with markings of Habitations, Water bodies like Streams, Rivers, Roads, Major structure like Bridges, Wells, Archeological, Historical importance, Places of worship is marked and enclosed as Plate No. IB & VI.

p. The lease applied area is 2.00.00 Ha bounded and the coordinates are clearly marked in Plate no – 1I.

q. The diagram showing the Mining area, dimensions of the Pit, proposed depth of mining for the Manual Mining Plan period are enclosed as Plate No –IV & VII.

r. The lease applied area is 10km away from the Inter State boundary, protected area under critically polluted area as identified by CPCB and notified Eco sensitive areas.

s. There are no wastages anticipated during this quarry operation, hence waste dump is not proposed in this lease applied area.

t. Around **16 Employees** are deploying in this quarrying operation.

PART - A

3.0. GENERAL INFORMATION:

3.1. Name of the Applicant with Address.

Name : **Thiru . K.Nagamuthukumar,**
S/o. Karuppaiah,
No.156/2, South Street,
Aiyyankottai, Ayyampalayam,
Pattiveeranpati,
Dindigul District-624 211.

State : Tamil Nadu

3.2. Status of the Applicant (Individual / Company / Firm)

The applicant is an Individual.

3.3. Mineral which the Applicant intends to mine

Rough Stone only.

3.4. Precise area communication Letter details received from the competent authority of the government.

Precise area communication letter issued by Assistant Director, Department of Geology & Mining, Dindigul District vide **Rc.No.25/Mines/2024 dated 09.02.2024**

3.5. Period of permission / lease to be granted

The applicant has applied permission for Five years. Assistant Director Department of Geology & Mining, Dindigul District consider grant for a lease period of (Five) **5 years** only.

3.6. Name and Address of the QP/Authorized person for preparing the Manual Mining Plan

Name : **A.Allimuthu, M.Sc, M.Phil.**
Recognised Qualified Person,
Reg.No.RQP/DMG/HYD/85/2022

Address : D No.1/231, Pattakaranvalavu,
Chinnamuthiyampatti,
Puduppalayam Post,
Edapaddi Taluk,
Salem District – 636 306.

4.0. LOCATION:

Table No: 3

State	Tamil Nadu
District	Dindigul
Taluk	Nilakottai
Village	Sivanganapuram
S.F.No	263/1(Part-2)
Extent in (Ha)	2.00.00 Hectares

ROUTE MAP:

Dindigul 34 km Batlagundu 7km Annavati

2.5km

Quarry Site

4.1. Details of Existence of public road /railway line, if any nearby and approximate distance.

Table No: 4

S.No	Description	Place	Distance (Km)	Direction
1	Bus stop	Sivanganapuram	1.2	W
2	Post Office	Annavati	3.0	SW
3	Police Station	Batalagundu	6.5	NW
4	Fire service	Batalagundu	6.5	NW
5	Railway Station	Kodai Road	14.0	NE
6	Government Hospital	Batalagundu	6.0	NW
7	Government School	Sivanganapuram	1.2	W
8	Airport	Madurai	45.0	SE
9	Seaport	Thoothukudi	157.0	SE



FIG.1 GOOGLE EARTH IMAGE OF LEASE APPLIED AREA

Classification of the Area (Ryotwari / Poramboke /Patta/ others)

- It is a Government Land and non-agricultural land.

Collectorate Dindigul - 624 004. Geology and Mining Office Assistant Director Deputy

a. Ownership / Occupancy of the applied area (Surface rights)

- It is an Government Land Please refer Annexure-III

b. Toposheet No. with Latitude and Longitude

Topo Sheet No: 58 -F/16

Latitude & Longitude of the Quarry Lease Boundary Pillars

BOUNDARY GEO-CO ORDINATES		
Pillar No.	**LATITUDE**	**LONGITUDE**
1	10°07'18.84" N	77°47'39.94" E
2	10°07'22.42" N	77°47'37.94" E
3	10°07'25.44" N	77°47'37.37" E
4	10°07'27.04" N	77°47'39.68" E
5	10°07'27.15" N	77°47'40.80" E
6	10°07'18.81" N	77°47'43.92" E

5.0. GEOLOGY AND MINERAL RESERVES

5.1. Topography:

- The lease applied area undulated topography covered by massive Charnockite.
- The massive Charnockite formation is clearly visible from the outcrops exposed in to the surface. The area gentle sloping towards Southwestern side of the area, the altitude of the area is above **253 to 245m** above MSL.
- No major river is found nearby the lease applied area.
- Water Level is found at a depth of *60m to 65m* below Ground Level, 60m in Rainy seasons and 65m in summer seasons by monitoring nearby bore well.
- Temperature of the area is reported as 18ºC to a maximum of 42ºC during summer.
- Rainfall of this area is about 800mm to 900mm during the both NE & SW monsoons.

5.2. General Geology of the area (with plans):

- 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, Charnockite, 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 N30°W-S30°W with dipping towards NW 70°.

The General Geological succession of the area is given as under:

Age		Formation
Recent	-	Quaternary to recent formation (Gravel)
---------- Unconformity ----------		
Archaean	-	Charnockite
		Peninsular Gneiss complex

5.3. Details of Exploration already carried out if any:

- There is no exploration carried out in this applied quarry area.
- State Geology and Mining Department Government of Tamil Nadu has been carried out geological exploration and regional mapping study of the lease area.
- Geological Survey of India has carried out detailed mapping in Dindigul District.
- Besides the RQP and his Team members made a detailed geological study of the area and the massive Rough Stone formation is clearly inferred from the outcrops exposed in the area.

Collectorate Dindigul - 624 004.
Geology and Mining
Asst. Director Geol.



FIG.2 QUARRY SITE PHOTO

5.3. a. Estimation of Reserves (Geological Resources with geological sections on a scale of 1:1000)

- As far as Rough Stone (Charnockite) is concerned, the only practical method is the systematic geological mapping and delineation of Rough Stone within the field and careful evaluation of body lusters, physical properties, engineering properties, commercial aspects etc.,
- Totally 3 sections have been drawn, one Section drawn length wise as (X-Y) and Two Sections on width wise as (A-B) (C-D) to cover maximum area considered for lease.
- The Topographical, Geological plan and sections demarcated the commercial, marketable Rough Stone (Charnockite) deposit has been prepared in Scale 1:1000 and Sections have been drawn with a scale of Horizontal 1:1000 and Vertical 1:500 respectively.
- Please refer Plate No. III, & VII as Rough Stone are terms of Cubic Meters (Volume) only and not for in terms of Tonnage calculations.

b) PREVIOUS MINING PLAN EXISTING PIT DIMENSION

EXISTING PIT DIMENSION:

PIT	Average Length(m)	Average Width(m)	Avg Depth(m)
I	64m	26m	30m

I. GEOLOGICAL RESOURCES :

The Geological Resources is estimated as **778373m³** of Rough Stone, up to a depth of **45m (44m rough stone, 1m Top Soil).**

Table No: 5

GEOLOGICAL RESERVES							
Section	**Bench**	**Length in (m)**	**Width in (m)**	**Depth in (m)**	**Volume in (m³)**	**Geological Reserves in m³ (100%)**	**Top Soil in m³**
XY-AB	I	90	110	1			9900
	II	1	37	4	148	148	
	III	90	110	5	49500	49500	
	IV	90	117	5	52650	52650	
	V	90	117	5	52650	52650	
	VI	90	117	5	52650	52650	
	VII	90	117	5	52650	52650	
	VIII	90	117	5	52650	52650	
	IX	90	117	5	52650	52650	
	X	90	117	5	52650	52650	
				Total	**418198**	**418198**	**9900**
XY-CD	I	99	87	1			8613
	II	1	16	3	90	90	
	III	52	77	5	20020	20020	
	IV	99	87	5	43065	43065	
	V	99	87	5	43065	43065	
	VI	99	87	5	43065	43065	
	VII	99	87	5	43065	43065	
	VIII	99	113	5	55935	55935	
	IX	99	113	5	55935	55935	
	X	99	113	5	55935	55935	
				Total	**360175**	**360175**	**8613**
				Grand Total	**778373**	**778373**	**18513**

II. MINEABLE RESERVES:

The available Mineable Reserves are calculated by deducting the safety distance of 7.5m & 10m for the Patta land and Government land, from the lease applied area and bench loss as height 5.0m and width 5.0m.The available Mineable Reserves is computed as **330453m³** of Rough Stone, top soil **15089m³** at the rate of 100% recovery up to a depth of **45m (44m rough stone, 1m top soil).**

Table No-6

MINEABLE RESERVES							
Section	**Bench**	**Length in (m)**	**Width in (m)**	**Depth in (m)**	**Volume in (m³)**	**Mineable Reserves in m³ (100%)**	**Top Soil in m³**
XY-AB	I	79	100	1			7900
	II	1	25	4	100	100	
	III	77	92	5	35420	35420	
	IV	72	82	5	29520	29520	
	V	67	72	5	24120	24120	
	VI	62	62	5	19220	19220	
	VII	57	52	5	14820	14820	
	VIII	52	42	5	10920	10920	
	IX	47	32	5	7520	7520	
	X	42	22	5	4620	4620	
				Total	**146260**	**146260**	**7900**
XY-CD	I	91	79	1			7189
	II	1	16	3	48	84	
	III	52	77	5	20020	20020	
	IV	88	72	5	31680	31680	
	V	83	67	5	27805	27805	
	VI	78	62	5	24180	24180	
	VII	73	57	5	20805	20805	
	VIII	68	79	5	26860	26860	
	IX	63	59	5	18585	18585	
	X	58	49	5	14210	14210	
				Total	**184193**	**184193**	**7189**
				Grand Total	**330453**	**330453**	**15089**

6.0. MINING

6.1. Method of Mining (Open cast / Underground)

Opencast method of semi mechanized mining with 5.0m vertical bench height and width 5.0 m of the bench is not less than bench height.

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 petro genetic 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.

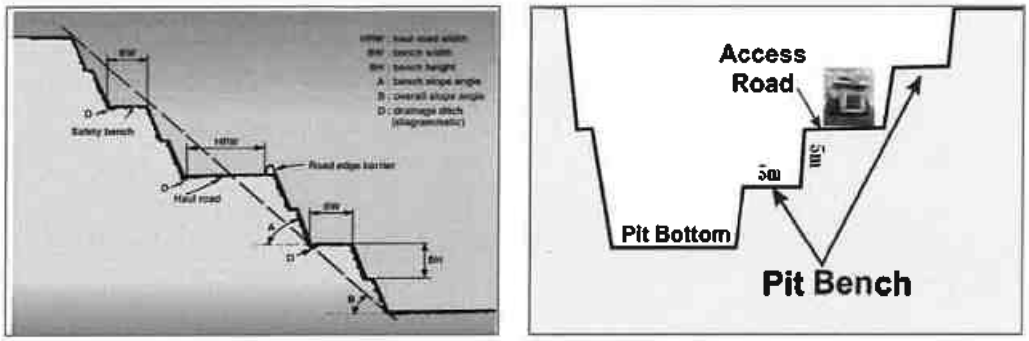


Figure 3. Shows Open pit Mining method

6.2. Mode of Working (Mechanized, Semi-mechanized, Manual)

- The Rough Stone is proposed to quarry 5.0m bench height and 5.0m bench width with conventional opencast semi-Mechanized method. The quarrying operation involves manual Jack hammer drilling, Slurry explosives blasting, loading and transportation of Rough Stone to the nearby crusher units, road formation filling purpose of low lying area for road project works of residential and industrial customers.
- 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.
- The splitting of rock mass of considerable volume from the parent rock mass by jack hammer drilling and blasting, hydraulic excavators are used for loading of Rough Stone from pithead to the needy crushers.

- The hydraulic excavators are attached with rock breakers for fragmentation to avoid secondary blasting.
- The primary boulders thus spitted 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.

6.3. Proposed bench Height and Width

The quarrying of Rough Stone is proposed with the safely bench height of 5.0m and bench width of 5.0m.

6.4. Indicate the overburden/mineral production expected pit wise as detailed as below (Composite plan and section showing pit layout, dumps, disposal of waste if any etc.)

The excavated Rough Stone will be directly loaded into Tippers to the needy Customers site. The Composite Plan, Development Plan and section indicating pit layout, Green belt development are shown in Plate No.V. & VII.

Collectorate Dindigul - 624 004. Geology and Mining Dept. O/o Assistant Director

III. YEARWISE PRODUCTION & DEVELOPMENT :

The Year wise Recoverable Reserves are calculated by deducting the safety distance of 7.5m & 10m for the Patta land and government land, from the lease applied area and bench loss as height 5.0m and width 5.0m.

Table No: 8

YEARWISE DEVELOPMENT AND PRODUCTION								
Year	Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in (m^3)	Mineable Reserves in m^3 (100%)	Top Soil in m^3
I - YEAR	XY-AB	I	79	100	1			7900
		II	1	25	4	100	100	
		III	77	92	5	35420	35420	
	XY-CD	I	91	79	1			7189
		II	1	16	3	48	48	
		III	52	77	5	20020	20020	
		Total				**55588**	**55588**	**15089**
II-YEAR	XY-AB	IV	72	82	5	29520	29520	
	XY-CD	IV	88	72	5	31680	31680	
		Total				**61200**	**61200**	
III-YEAR	XY-AB	V	67	72	5	24120	24120	
		VI	62	62	5	19220	19220	
	XY-CD	V	83	67	5	27805	27805	
		Total				**71145**	**71145**	
IV-YEAR	XY-CD	VI	78	62	5	24180	24180	
		VII	73	57	5	20805	20805	
	XY-AB	VII	57	52	5	14820	14820	
		VIII	52	42	5	10920	10920	
		Total				**70725**	**70725**	
V-YEAR	XY-CD	VIII	68	79	5	26860	26860	
		IX	63	59	5	18585	18585	
		X	58	49	5	14210	14210	
	XY-AB	IX	47	32	5	7520	7520	
		X	42	22	5	4620	4620	
		Total				**71795**	**71795**	
Grand Total=						**330453**	**330453**	**15089**

Collectorate Dindigul - 624 004 Geology and Mining O/o Assistant Director Dept.,

- The Rough Stone Production is proposed for (Five) 5 Years only.
- Recoverable Reserves are estimated **330453** of Rough Stone up to a depth of **45m** for the lease period of (Five) 5 Years only.

Production quantity per day

(1Load=6m³approx) (1Year=260 Working days)

Rough Stone quantity =330453m³/ 55075Loads
=55075/ 1300 days (5 years)
= **252m³** or **42 Lorry** Loads per day

The applicant ensures the total quantity of proposed production from the benches will not exceed during quarrying operation.

6.5. MACHINERIES TO BE USED

a. Mining

It is proposed to use the following machineries on rental basis for the development and production work in this quarrying operation,

b. Loading

S.No	Type	Nos	Dia Hole mm	Size capacity	Make	Motive Power
1	Jack Hammer	3	32	1.1m to 6m	Atlas Copco	Compressed air
2	Compressor	3	-	400psi	Atlas Copco	Diesel Drive

Manual loading (considerable Rough Stone) accumulates the same will be loaded by Hired front end loader like JCB or Excavator of 0.90m³bucket capacity (with Rock breaker attachment)

S.No	Type	Nos	Bucket capacity	Make	Motive Power
1	Excavator	2	0.90m³	Tata Hitachi - 210	Diesel Drive

c. Transportation

Tippers/Trucks = 2Nos. 10 /20Tons capacity (from the quarry to destination (customer/other buyers)

S.No	Type	Nos	Capacity	Make	Motive Power
1	Tippers	4	10/20 Tons	Tata Tipper	Diesel Drive

10/A

O/o Assistant Director Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

IMAGES OF MACHINERIES

EXCAVATOR



TATA TIPPER



JACK HAMMER



6.6. Energy

The Electricity for Mines office and Lights only at nights (working is restricted on day time only between 9 Am to 5 Pm). Diesel (HSD) will be used for quarrying machineries for the entire project life. Diesel will be brought from nearby diesel pumps. Lightings on the Night time the power will be taken from nearby electric poles after obtaining permission from concerned authorities.

1. <u>Rough Stone:</u>

The Excavator will consume	= 16 Liters / 1 hour
The Excavator will excavate	= 20m³ of Rough Stone/Hour
Rough Stone quantity	= 330453/20 = 16523hours
Diesel consume	= 16523 hours x 16 liters
Total diesel consumption	= **264368** Liters of HSD will be utilized for this Rough Stone Quarry.

6.7. Disposal of Overburden/Waste

The overburden in the form of Top Soil, **15089 m³** will safely remove during the mining period. The quarried out of soil will be preserved within the lease applied area. Utilized for construction of bund in the part of quarry pit also spread out the quarried out top bench to facilitate the green belt development purpose.

6.8. Brief Note on Conceptual Mining Plan for the entire lease period

Conceptual Mining Plan is prepared with an object of (Five) 5 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 LIMIT			
Pit	**Length (m)**	**Average width(m)**	**Depth**
I	171m	100m	45m
TOTAL			**45m**

Collectorate Dindigul - 624 004
Geology and Mining
O/o Assistant Director of

Afforestation has been proposed on all along the safety barrier by planting native species of Saplings. 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. It is proposed to engage any local institution to monitor the EIA and EMP studies during the course of quarrying operation after the grant of quarry lease.

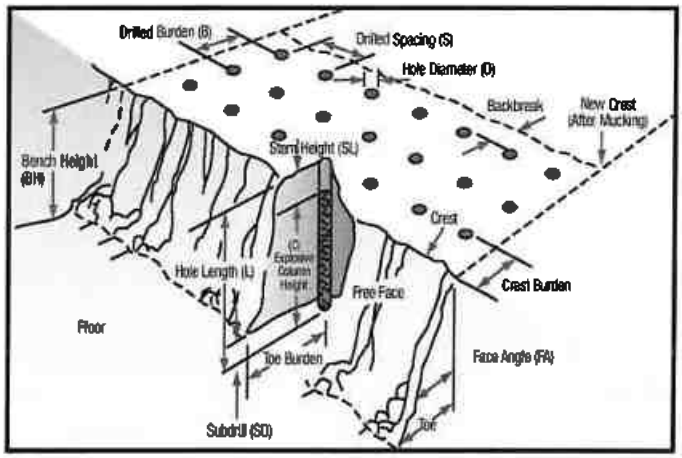
7.0. BLASTING

Blasting Pattern:

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

Drilling and blasting parameters are as follows

Diameter of the hole	: 30-32 mm
Spacing between holes	: 1.1m
Depth of each hole	: 1 to 1.5m
Burden for hole	: 1.0m
Inclination of hole	: 800 from the horizontal
Use of delay detonators	: 25 milli second
Detonating fuse	: Detonating cord Blasting
Design	: Staggered " V " Pattern



Collectorate Dindigul
Geology and Mining
O/o Assistant Director of

Types of Explosives

Small dia, 45 mm Slurry explosive are proposed to be used for shattering and heaving effect for removal and winning of Rough Stone. No deep drilling or primary blasting is proposed.

Measures proposed to minimize ground vibration due to blasting

- Controlled blasting measures will be adopted for minimizing ground vibration and fly of rocks. Shallow depth drilling and smooth blasting is proposed to carry out with minimum usage of explosive mainly to give shattering effect in Rough Stone for easy excavation and control of fly rocks.
- The following steps shall be adopted to control ground vibration due to blasting. The minimum recommended delay time of 8ms was introduced to minimize ground vibration.
- In case of electronic detonators, which are inherently much more accurate delays (+/- 0.2 milliseconds delay) to minimizes the ground vibration reduction in air, reduction over break, improved well fragmentation and better control of fly-rocks.
- Use of Ammonium nitrate, fuel oil mixture for shot holes may be avoided because which cause for high fly of rocks in view critical diameter problem. Only high strength explosives like slurry will be used in the form of cartridge.
- Storage of Explosives and safety measures to be taken while blasting.
- The Applicant is advised to engage an authorized explosive agency to carry out small amount of blasting and it will be supervised by the competent statutory Mining Mate /Foreman /Manager. The explosive agency should have the valid Blaster Certificate.
- He will blast holes in quarry site. After completion the blasting, the agency will take it out back the remaining quantity of explosives to the temporarily available the Magazine at the quarry site. The blasting time of the day is proposed to be 1 PM to 2.30 PM.
- First Aid Box will be keeping ready at all the time in Mines Office room. Necessary precautionary announcement will be carried out before the blasting operation.

8.0. MINE DRAINAGE

Depth of Water Level

- The ground Water Level is noticed at the depth of **60m to 65m** below Ground Level by monitoring nearby bore hole, during the climatic conditions, the fluctuations of water level is 60m in Rainy seasons and 65m in Summer seasons of this quarry area.
- The quarry operation is proposed up to a depth of **45m**. Hence the quarrying operation may not affect the ground water in any manner.
- It shall be ensured that quarrying shall not be carried out below ground water table under any circumstances.
- If ground water table occurs/intervenes within the permitted depth, then also the quarrying shall be stopped.

8.2. 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 from seepage shall be less than 300LPM and it will be pumped out periodically by a stand by diesel powered Centrifugal pump with 5HP Motor.
- The quality of water is potable and no contamination with any hazardous things.
- Hence, the water stored in quarrying pit will be pumped out the adjacent agricultural fields and further stored in old pit the water is used for Dust suppression/ Plantation purposes.

9.0. ECOLOGY AND BIODIVERSITY

The green belt in the lease area has been developed taking into consideration the availability of area as the efficiency of green belt in pollution control mainly depends on tree species, its width, distance from pollution sources, side of the habitat from working place and tree height. The proposed green belt should be designed to control PM10, gaseous pollutants, noise, surface run off and soil erosion etc., While considering the above aspects due care should be taken for selecting the suitable characteristics plant species such as fast growing, locally suitable plant species, resistant to specific pollutant and

Collectorate Dindigul - 624 004
Geology and Mining Department
O/o Assistant Director

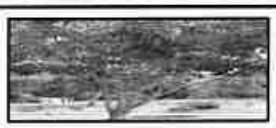
those which would maintain the regional ecological balance, soil and hydrological conditions.

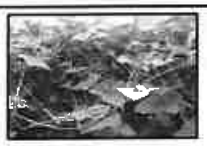



Image Showing Proposed Plants for afforestation

Flora as observed and identified in the field are covered by mostly Neem, Erukku, Panai trees, Palmira tree are found more on regional scale. The Applicant has developed trees like Neem, Pungam, Teak, Caesarians and Eucalyptus, regional trees etc., with Proper nursery garden and plantation on vacant land. The fauna species observed around the 500m radius of the project site is given in the table.

List of Flora observed around the quarry site (Flora Trees & Flora Shrubs)
Table No: 10

Flora - Trees			
S.No	**Tamil Name**	**Botanical Name**	**Photograph**
1	Neem tree	*Azadirachataindica*	
2	Panai tree	*Borassusflabellifer*	
3	MulluMaram	*Prosopisjuliflora*	
4	Punga Maram	*Millettia pinnata*	

Flora - Shrubs			
1	Korai	*Cyperus Pangorei*	
2	Avaram	*Senna articulate*	
3	Erukku	*Calotropis*	
4	Mookuthichedi	*Tridaxprocumbens*	
5	Musumusukkai	*Melothria*	

List of Fauna observed around the quarry site (Fauna Mammals & Fauna Avian)
Table No: 11

Fauna Mammals			
S.No	**Common Name**	**scientific name**	**Photograph**
1	Anil	*Funambulus Palmarum*	
2	Thavalai	*Cane toad*	
3	Keeri	*HerpestesEdwardsii*	
4	Muyal	*Oryctolaguscuniculus*	

Avian Fauna			
1	Kakam	*CorvusSplendens*	
2	Myna	*Acridotherestristis*	
3	Chittukuruvi	*SaxicoloidesFulicatus*	
4	Parunthu	*Haliastur Indus*	

10.0. OTHER PERMANENT STRUCTURES

Habitations / Village (300m)

- *There are no inhabited sites within the radius of 300m from the boundary of lease area under Rule 36(1-A) (a) TNMMCR 1959.*
- The Nearest Village habitation is Sivanganapuram Village which is about 660 m on Western side of the Lease applied area.
- The applicant ensures the quarrying operation will be carried out without any hindrance to the habitants and adjoining land owners.

2. Power lines (HT/LT) (50m)

There is no Power lines (HT/LT) within 50m radius.

3. Water bodies (River, Pond, Lake, Odai, Channel etc.,) (50m)

There are no Water bodies (River, Pond, Lake, Odai, Channel etc. within 50m radius.

4. Archeological / Historical Monuments (500m)

There are no Archeological / Historical Monuments within a radius of 500m from the boundary of lease applied area.

5. Existence of public road /(SH, NH others), Railway line if any (50m)

- There is an existing road from the area leads Kulipatti Village on Western side of the lease applied area.

Collectorate Dindigul - 624 004. Geology and Mining Assistant Director Deputy

- ❖ NH-183 Dindigul to Theni is located which is about 6.0km on the Northwestern side of the lease applied area.
- ❖ SH-154 Batlagundu to Veerapandi road is located which is about 2.5km on the Northwestern side of the lease applied area.
- ❖ The Nearest Railway line is Dindigul to Madurai line which is about 13.5 km on the Northeastern side of the lease applied area.

6. ***Places of Worship (Temples, Church, Mosque etc.,) (500m)***

There is no Places of Worship within a radius of 500m.

7. ***Reserved Forest / Forest / Wild Life Sanctuary etc., (10Km)***

There is no Reserved Forest and Wild Life Sanctuary found around 1km radius,

8. ***Any Other Structures : Nil***

11.0. EMPLOYMENT POTENTIAL & WELFARE MEASURES:

11.1. Employment Potential (Management & Supervisory personal)

The following man powers are proposed carry out the day to day quarrying activities at the proposed production and also comply with the statutory provision of the MMR 1961.

Management and Supervisor:

1. Second Class Mines Manager (with valid statutory qualification): 1 No
2. Mines Foreman (with valid statutory qualification) : 1 No
3. Mines Mate (with valid statutory qualification) : 1 No
4. Blaster : 1 No

Laborers, Skilled, Semi-Skilled & Un-skilled

a. Skilled : 5Nos
b. Semi-skilled (Driver) : 4Nos
c. Unskilled (Musdoor/Labours, Cleaners & Watch man) : 6Nos

Total : 19Nos

Allowing 10% absenteeism, the no. of men of roll will be around 17Nos.

It is been ensured that, ***Child Labours under 18 Years of age will not be engaged for any quarrying operation.*** Necessary Life Insurance policies will be taken by the applicant to all the employees up to the end of the lease period.

11.2. Welfare Measures

a. Drinking Water

- Drinking water is available from the nearby agriculture land owners or from water vendors in Kullipatti Village which is about 660 m on Southwestern side of the lease applied area.

b. Sanitary facilities

- Semi-permanent latrines & urinals shall be maintained at convenient places for use of Labours as per the provisions of Rule (33) of the Mines Rules, 1955 separately for males and females. Washing facilities shall also be arranged as per Rule (36) of Mines Rules, 1955 and it will be maintained periodically.

c. First Aid Facility

- First Aid station as per provisions under Rule (44) of the Mines Rules, 1955 will be provided and First aid kits kept in mines office room, the qualified first aid personnel should be appointed or nominated to attend emergency first aid treatment.
- In case of eventuality, the victim will be given first aid immediately at the site and the injured person will be taken to the nearest hospital at 6.0km on Northwestern side of Batlagundu. The competent and statutory of Foreman/Mate/Permit Manager will be in charge of the First aid.

d. Labour Health

- Periodic medical examination has to be arranged for occupational health once in a year in addition to attending medical treatment of occupational injuries under the Rule 45(A), Mines Rules, 1955.

e. Precautionary safety measures to the Laborers

- *Safety measures will be implemented to prevent access in the excavation area of a unauthorized persons as per Mine Act 1952 and MMR 1961.*
- *Safety measures will be implemented as per Mines Act 1952, MMR 1961 AND Mines Rules 1955.*
- *Provisions of MMR 1961 shall be strictly followed and all mine roads shall be wider than the height of bench or equal to the height of the bench and have a gradient of not more than 1 in 16.*
- *The bench height will be 5.0m.*

- *Protective equipment like dust mask, ear-plugs/muffs,* sand respirator (avoid silica dusts forms-Silicosis), reflector jackets, safety thick shoes, etc., as Personnel Productive Equipment (PPE) as per the circulars and amendments made for Mine Labour under the guidance of DGMS.
- *Notice giving warning to prevent inadvertent entry of persons shall be displayed at all conspicuous places and in particular near mine entries.*
- *It is manual mining quarry, No explosive is proposed.*
- *Security guards will be provided.*
- Periodically medical checkup will be conducted for all workers for any mine health problems.
- Proper training and induction will be given by qualified and experienced safety officer to all employees about the safe and systematic quarrying operation.
- The drillers and workers are sent for vocational training periodically to carry out the quarrying operations scientifically to safeguard the men machinery and mineral and to create awareness of conventional opencast quarrying operation.
- In the event of temporary closer, approaches will be fenced off and notice board displayed.

f. Disaster Management and Risk Assessment

This should deal with action plan for risk accident like landslides. Subsidence, flood, fire, seismic activities, tailing dam failure etc. and emergency plan proposed for quick excavation. Ameliorative measures to be taken etc. The capability of applicant to meet such eventualities and the assistance to be required from the local authorities should be described.

- It is manual mining quarry, No explosive is proposed.
- The complete mining operation will be carried out under the Management and control of experienced Manager having Certificate of Competency to manage the mine granted by DGMS.
- All the provisions of Mines Act 1952, MMR 1961 and Mines Rules 1955, TNMCR 1959 and other laws applicable to mine will be strictly complied with.
- During heavy rainfall the mining activities will be suspended.

- Competent Persons will be provided FIRST AID kits which they will always carry.
- The Greenbelt Development will be formed in around the quarried out top benches and panchayat roads of the lease applied area.

g. care and Maintenance during Temporary Discontinuance.

In case of any temporary discontinuance due to court order or due to statutory requirement or any other unforeseen circumstance following measures shall be taken for care, maintenance and monitoring of conditions.

- Notice of temporary discontinuance of work in mine shall be given to the DGMS as per MMR 1961.
- All the mining machinery shall be shifted to the safe place.
- Entrance to the mine or part of the mine, to be discontinued shall be fenced off. Fencing shall be as per the circular 11/1959 from DGMS.

PART - B

12.0. ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

12.1. Existing Land Use Pattern

The area is Undulated topography. The applied area is dry barren land and devoid of agriculture and habitations and the area is not used for the specific vegetation. The surrounding area is practiced by the seasonal cultivation.

The existing Land use pattern is given below

Table No-12

S. No.	Land Use	Present Area (Hect)	Area in use during the quarrying period (Hect)
1.	Quarrying Pit	0.38.20	1.62.60
2.	Infrastructure	NIL	0.02.00
3.	Roads	0.01.00	0.02.00
4.	Green Belt	0.01.00	0.33.40
5.	Unutilized	1.59.80	NIL
	Total	**2.00.00 Ha**	**2.00.00 Ha**

12.2. Water Regime

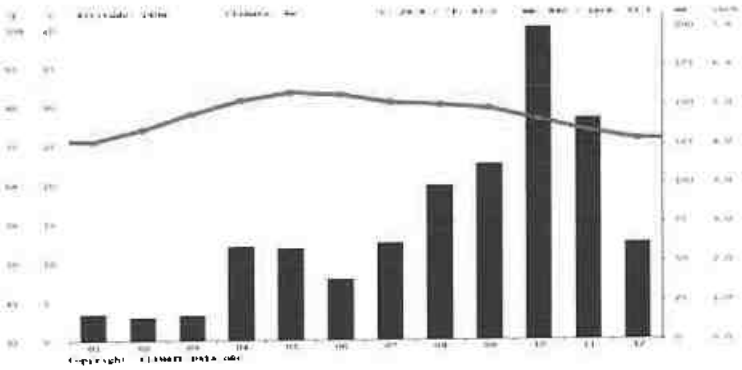
Water Level in this area is noticed at a depth of 60m to 65m below Ground Level, observed nearby bore well and the quarrying of Rough Stone is proposed up to a depth of **45m**. Hence, it will not affect the quality of ground water table in this area.

12.3. Flora and Fauna

The Thorny bushes are placed in quarry area and Neem, Pungam, Panai trees are noticed around the quarry area. Except acacia bushes, other valuable trees are noticed in the lease applied area. Further, neither flora of botanical interest nor fauna of zoological interest is noticed in this area.

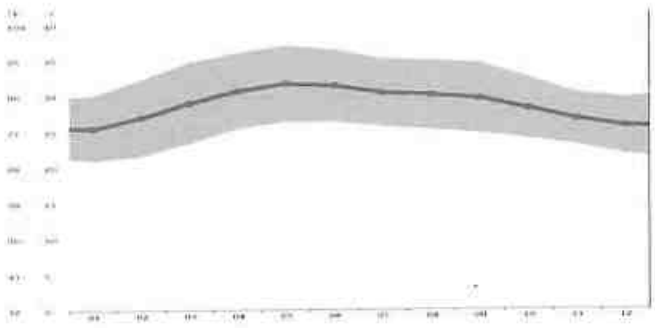
12.4. Climatic conditions

The Dindigul lies on 140m above sea level. The climate here is tropical. The summers are much rainier than the winters in Dindigul. This location is classified as Aw by Köppen and Geiger. In Dindigul, the average annual temperature is 28.8°C /83.9°F. In a year, the rainfall is 840 mm/ 33.1 inch. Dindigul Climate Graph // Weather by Month



The driest month is February, with 14 mm | 0.6 inch of rain. The greatest amount of precipitation occurs in October, with an average of 191 mm | 7.5 inch.

Temperature: Dindigul Average Temperature



May is the warmest month of the year. The temperature in May averages 31.7 °C/89.1°F. The lowest average temperatures in the year occur in January, when it is around 25.5°C /77.9°F.

Dindigul Weather By Month // Weather Averages

	Avg. Temp (°C)	Min. Temp (°C)	Max. Temp (°C)	Precipitation/ Rainfall (m)	Humidity (%)	Rainy Days	Avg. Sun Hours
January	24 °C	19.8 °C	29.1 °C	25	67%	4	7.4
February	26 °C	20.8 °C	32 °C	26	57%	3	8.7
March	28.7 °C	22.9 °C	35.1 °C	37	51%	4	9.7
April	30.4°C	25.1 °C	36.7 °C	74	56%	8	10.2
May	30.1 °C	25.3 °C	36 °C	125	60%	14	10.6
June	28.5 °C	24.5 °C	33.7 °C	145	65%	15	10.1
July	28.1 °C	24.2 °C	33 °C	140	63%	15	10.2
August	27.8 °C	23.8 °C	32.8 °C	154	65%	15	10.0
September	27.7 °C	23.4 °C	32.9 °C	187	66%	15	9.6
October	26.3 °C	22.9 °C	30.8 °C	259	75%	16	8.3
November	24.7 °C	21.7 °C	28.4 °C	214	78%	14	6.6
December	23.8 °C	20.3 °C	27.8 °C	94	74%	9	6.3

12.5. Human Settlement

The nearest habitations with the population, approx. distance within 5.0Km radius from the proposed quarry site are as given under,

Table No-13

S. No	Name of the Village	Approximate distance in km	Direction from lease applied area	Population
1.	Kulipatti	1.3km	NW	650
2.	Kombaipatti	1.6km	N	1100
3.	Kullichettipatti	1.8km	SE	900
4.	Annavadi	2.7km	SW	1800

12.6. Plan for Air, Dust Suppression

The air quality will be affected by the Suspended Particulate Matter (SPM) generated by the loading and unloading during the quarrying operation. The following mitigation measures will be carried out, Mist water spraying will be carried out by means of water sprinklers to suppress dust emission in the Haul roads. The native species of Neem, Pungam, Panai etc., will be planted along the lease boundary and Safety buffer zone. The quarried out materials will be fully covered by the Tarpaulin during transportation to avoid the spillage of materials. The Air quality will be monitored periodically as per the norms and mitigate measures carried out to prevent dust and air propagation in to the air Operators, those exposed directly to such conditions will be provide such as

(PPE) Personnel Protective Equipment's like Dust mask, Ear plug, Helmet, Gloze etc., as per the Mines Act -1952.

The estimated budget for dust suppression would be around **Rs.5,00,000/-** for the period of 5 Years only.



Image of Dust Suppression Sprinkling Water Tanker

12.7. Plan for Noise Control

- The quarrying of Rough Stone will be carried out by manual mining. Hence the ground vibration and noise pollution will be very minimum and restricted within the quarry workings. However, periodical noise level monitoring and other mitigation measures will be carried out to reduce the noise level and vibration in and around the quarry site.
- Nowhere the noise level should exceed the permissible limit of 80db during the quarry working hours.
- The drivers will be strictly instructed to move the vehicle during the transportation not exceeding 30km per Hour, Sentries with Red Flag & whistle will be posted in village junction and regulate traffic.
- The estimated budget for Noise level monitoring would be around **Rs.20, 000/-** for the period of 5 Years only.

12.8. Environmental Impact Assessment Statement Describing Impact on mining on the next Five years

- The Mining Plan with **2.00.00 Ha** is proposed for a small production of Rough Stone. 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. It is B2 Category of mine.
- The estimated Cost would be around **Rs. 3,70,000/-** for a period of 5 Years only.

12.9. Proposal for Waste Management

There are no wastes anticipated during this Rough Stone quarry operation. The quarried out materials 100% will be utilized.

12.10. Proposal of Reclamation of Land affected during mining activities and at the end of mining (refilling/fencing etc.)

The proposed depth of mining is only **45m** 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 **45m**, *S1 type Fencing* will be constructed around the quarried pits to prevent inherent entry of the public and cattle.

There is no proposal for refilling and rehabilitation. The Barbed wire fencing cost would be around **Rs.1,75,000/-**

12.11. Program for Afforestation:

The 7.5m and 10m safety distance along the lease boundary has been identified to be utilized for Afforestation in a phased manner as described below

Table – 14

Year	No. of Saplings proposed to be planted	Survival %	Area to be covered Sq.m	Name of the species	No. of Saplings expected to be grown
I	100	80%	668	Neem, Pungam etc.,	80
II	100	80%	668	Neem, Pungam etc.,	80
III	100	80%	668	Neem, Pungam etc.,	80
IV	100	80%	668	Neem, Pungam etc.,	80
V	100	80%	668	Neem, Pungam etc.,	80

- Nearly 3340 Sq.m area is proposed to use under Afforestation by planting 100Nos of Neem, Pungam Saplings etc., every year in the spacing interval of (5m X 5m) with an anticipated survival rate of 80%.
- Appropriate native species of Neem, Pungan, Teak and Casuarinas Saplings will be planted approach roads, service roads, nearby villages, village roads, government school etc.,
- The Quarry Land use, Layout and Afforestation Plan are showing in Plate No. V.

12.12. Proposed Financial Estimate / Budget for (EMP) Environment Management

Table - 14

S.No	Monitory and Analysis Description	Rate per location	No. of location	Total Charges for monitoring		
				6 months	Per Year	5 Years
1	Ambient Air quality monitoring	5000	4	20000	40000	2,00,000
2	Water sampling and analysis	10000	1	10000	20000	1,00,000
3	Noise level monitoring	500	4	2000	4000	20,000
4	Ground vibration monitoring	2500	2	5000	10000	50,000
			Total EMP Cost	**37000**	**74000**	***3,70,000***

The Environment Monitoring EMP Studies Cost would be around **Rs. 3,70,000/-** for a period of 5 Years only.

I. Project Cost & Investment:

1) Land cost

It is Government Land, Tender cost **Rs. 1, 35,000,00/**

2) Refilling/ Fencing

There is no proposal for Refilling, after the excavation of Rough Stone the quarried out land will be fenced with barbed wire fencing the cost would be around **Rs.1,75,000/-**

3) Laborers shed

Labours are proposed for quarrying Rough Stone. The machine Operators and workers are from nearby local villages, hence no cost is involved. Rest shelter will be constructed as semi-permanent structure at the cost of **Rs.1,60,000/-**

4) Sanitary facility

Sanitary facility will be constructed as semi-permanent structure, the cost will be around **Rs.1,60,000/-**

II. Machinery to be used :

The Machineries like Excavator Of 0.9m³ bucket capacity attached with Rock Breaker are proposed to deploy for quarrying operation and Tippers/Trucks of 10/2 Tons capacity will be used for the quarrying transportation for hired basis, the cost will be around **Rs.10,00,000/-**

I. Fixed Asset Cost :-

1. Tender cost	= Rs.1,35,000,00
2. Refilling/Fencing cost	= Rs. 1,75,000/-
3. Rest shelter	= Rs. 1,60,000/-
4. Sanitary Facility	=Rs. 1,60,000/-
II. Machinery Cost :-	=Rs. 10,00,000/-
Total Project Cost	**=Rs. 1,49,95,000/-**

III. Expenditure :

1) Drinking Water facility and other utilities for the labourers

19 Labours were proposed to work in the quarry, drinking water will be arranged from the nearby water Vendors, the cost will be around **Rs.1,60,000/-**

2) Sanitary arrangement

Sanitary maintenance at the cost of Rs.1500/- month the cost will be around **Rs.90, 000/-** for a period of (Five) 5 Years.

3) Safety kits

Rs.1,00,000 will be spent for the safety kits such as Helmet, Mine Goggles, Ear plugs, Ear muff, Dust Mask, Reflector jackets and safety Shoes.

4) Water sprinkling (if necessary)

Rs.8,000/- month will be spent for sprinkling the water on haul roads for Dust suppression; the cost will be around **Rs.4,80,000/-** for a period of (Five) 5 Years.

5) Afforestation etc.,

Afforestation is proposed within safety zones of the lease applied area and plantations will be carried out on the nearby villages and village roads, Government School after consultation with the Panchayat authorities. The cost estimate is around **Rs.60,000/-**

Expenditure :

1. Drinking water	=Rs.	1,60,000/-
2. Sanitary Arrangements	=Rs.	90,000/-
3. Safety kits	=Rs.	1,00,000/-
4. Water Sprinkling	=Rs.	4,80,000/-
5. Afforestation cost	=Rs.	60,000/-

Environment Monitoring / 5 Years :

1) Air Quality Sampling	= Rs. 2,00,000/-
2) Water Quality Sampling	=Rs. 1,00,000/-
3) Noise Level Monitoring	=Rs. 20,000/-
4) Ground vibration test	=Rs. 50,000/-
EMP Cost Total	***=Rs. 11,70,000/-***

(Expenditure Including EMP Studies)

Total Project Cost	**=Rs.1,49,95000/-**
EMP Cost	**=Rs.11,70,000/-**

12.13 Corporate Social Responsibility (CSR):

- The Applicant shall distribute Note books, Stationary items to nearby Government Primary School and to conduct the Medical camp, Environment awareness program, etc., to nearby villages after consultation with local panchayat authorities.
- The Applicant shall ensure that a minimum of 2.5% of the Total profit for the entire lease period will be utilized as CSR Activities.
- *District Mineral Fund @10% of the Royalty shall be given to the Dept. of Geology and Mining.*

13.0. MINE CLOSURE PLAN

13.1. Steps proposed for phased restoration, reclamation of already mined out area.

- This conventional Systematic, Scientific and Eco- Friendly quarrying operation for a depth of **45m** not required any Backfill, Reclamation and Rehabilitation, the quarried out lands will be used for Water storage/ Recharge purpose.
- The mined out area will be fenced on top of open cast working with S1 Fencing to arrest the entry of cattle and public in to the quarry site.

13.2. Measures to be under taken on mine closure as per Act & Rules.

Measure will be taken as per Act & Rules. The quarried pit will be fenced by using Barbed wire fencing to prevent inherent entry of public and cattle.

13.3. Mitigation measures to be undertaken for safety and restoration/ reclamation of the already mined out area.

Air Quality:

- (Air quality will be degrade due to mining operation and transportation)
- It is manual mining quarry, No explosive is proposed.
- Mist Water spraying on haul roads is proposed to prevent the dust propagation into the air.

Noise and Vibration:

- (The noise will be formed due to the loading and movement of Vehicles, Machineries)
- The applicant has proposed to plant native species of Neem, saplings all along safety area to prevent Noise besides wet drilling will be practiced to prevent dust and spillage.
- All the Vehicles, Machineries will be maintained in good conditions as per RTO and TNPCB Norms to prevent Noise, Smoke and Vibration to maintain Noise levels below 80 dB(decibel).

Water Regime:

- The quarrying operation has proposed up to a maximum depth of **45m** is well above the ground water table (summer 65m and Rainy seasons 60m) for a period of 5 Years only. Hence the ground water table will not affect in any manner.

Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.
O/o Assistant Director (Geology)

- The seepage and rain water stored in quarrying pit will be drained out by 5 H.P motor pumps and will be discharged through filter media to boundary barrier for afforestation and excess water will be sprayed on haul roads to prevent dust propagation in to the atmosphere.
- The Rough Stone quarry will not produce any harmful toxic effluence in the form of Solid, Liquid or Gas.

Human Health and Safety:

- All the labors are provided with Safety Equipment's like safety Helmet, Goggles, Ear muff, Ear Plug, Safety Jackets, Hand gloves, Thick Shoes etc., at applicant cost, as per the specifications of the Director of Mines Safety.
- The competent qualified person Foreman/Permit Mines Manager will provide First Aid will take care of small and minor injuries. If any accident happens, the Victim will be taken to the nearby hospital by the own vehicle which is always kept in the mines office.



14.0. ANY OTHER DETAILS INTEND TO FURNISH BY THE APPLICANT

i. This Mining Plan with **2.00.00 Ha** for Rough stone (Charnockite) quarry is prepared under amended Rules 8(1) and Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules 1959.

ii. The measures will be taken as per Mines Act & Mine Rules and Regulations and orders made there under shall be complied with, so that the safety of mine, machinery and mine workers will be protected.

iii. It is expected that the mining will be done skillful, systematically, scientifically, and Eco-friendly quarrying operation.

iv. There is no deep hole drilling and no blasting of this lease area.

v. The Applicant will endeavor every attempt to quarry the Rough Stone economically without any wastage and to improve the environment and ecology.

vi. Any violation pointed out by the inspecting authorities shall be rectified as per the guidelines of the Department.

Prepared by

A. Arumugam

Signature of Recognized Qualified Person

A. ARUMUGAM, M.Sc.,M.Phil.,
Recognized Qualified Person
RQP/DMG/HYD/65/2022

Place : Dindigul

Date : 11.3.24

RoC. No. 25/M/2024 Date : 04.4.24

This Mining Plan is approved based on Instruction guidelines given by the Commissioner of Geology and Mining, Chennai wide Letter No : 3868/LC/2012, Dated 19-11-2012 and condition no laid by The District Collector, Dindigul in Precise, Area Communication letter Roc. No .RoC.No..25/M/24.(Mines), dated ...9..2..24....

ASSISTANT DIRECTOR
GEOLOGY AND MINING
DINDIGUL.

ந.க.எண். 25/2024/கனிமம்
நாள்: 09.02.2024

புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
மாவட்ட ஆட்சியரகம்,
திண்டுக்கல்



குறிப்பாணை

பொருள்: கனிமங்களும் குவாரிகளும் - சிறுகனிமம் - சாதாரண வகை கற்கள் - திண்டுக்கல் மாவட்டம் - நிலக்கோட்டை வட்டம் - சிவஞானபுரம் கிராமம் - புல எண்.263/1(பகுதி-2) 2.00.00 ஹெக்டேர் பரப்பில் டெண்டர் / ஏலம் முறையில் குத்தகை வழங்குவது - அதிகபட்ச டெண்டர் தொகை கோரிய திரு.க.நாகமுத்துக்குமார், த/பெ.கருப்பையா என்பவரின் பெயரில் ஏலம் உறுதி செய்யப்பட்டது - ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ஆணைய இசைவு பெற்று சமர்ப்பிக்கக் கோருதல் - தொடர்பாக.

பார்வை:
1. திண்டுக்கல் மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியிடு எண்: 20 நாள் 15.11.2023.
2. திண்டுக்கல் மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியிடு எண்: 26 நாள் 19.12.2023
3. திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் என்பவரது டெண்டர் விண்ணப்பம் நாள்:11.01.2024
4. உதவி இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, வருவாய் கோட்டாட்சியர் திண்டுக்கல் அவர்களது ஏல நடவடிக்கை அறிக்கை நாள்-11.01.2023
5. திரு.க.நாகமுத்துக்குமார் என்பவரின் கடித நாள்: 24.01.2023
6. தொடர்புடைய ஆவணங்கள்.

---

1. திண்டுக்கல் மாவட்டத்தில் அரசு புறம்போக்கு நிலங்களில் உள்ள சாதாரண கற்களை வெட்டியெடுத்துச் செல்ல உரிமம் வழங்க ஏதுவாக பார்வையில் கண்ட திண்டுக்கல் மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியீடுகளின் படி 12.12.2023-ம் நாள் பிற்பகல் 05.00 மணிக்குள் மூடி முத்திரை இடப்பட்ட டெண்டர் மனுக்களை அளிக்க இறுதி நாளாக அறிவித்து, 11.01.2024 அன்று பொது ஏலம் நடத்தப்பட்டு டெண்டர் மனுக்கள் ஏலத்தில் கலந்து கொண்டவர்கள் முன்னிலையில் திறக்கப்பட்டன.

2. மேற்கண்ட அரசிதழில் விளம்பரம் செய்யப்பட்டிருந்த குவாரிப்பட்டியலில் வரிசை எண்.8, திண்டுக்கல் மாவட்டம், நிலக்கோட்டை வட்டம், சிவஞானபுரம் கிராமம், புல எண்.263/1(பகுதி-2) 2.00.00 ஹெக்டேர் பரப்பில் டெண்டர் / ஏலம் முறையில் குத்தகை வழங்குவது குறித்தும் கற்குவாரிக்கு டெண்டர் / பொது ஏலத்தில் கலந்து கொண்டவர்களில் திரு.க.நாகமுத்துக்குமார், த/பெ.கருப்பையா என்பவரின் டெண்டர் தொகையாக கோரியிருந்த ரூ.1,35,000,00/- மாவட்ட ஆட்சித்தலைவர் அவர்களால் நிர்ணயம் செய்யப்பட்டிருந்த ஏலத்தொகை ரூ.64,50,000 விட அதிகமாக இருந்ததால் ஏலத்தொகை முழுவதையும் செலுத்த கேட்டுக்கொள்ளப்பட்டது. மேற்கண்ட ஏலதாரர் மொத்த குத்தகை தொகையையும் செலுத்தியுள்ளார்.

3. எனவே, டெண்டர்தாரர் குத்தகை தொகை முழுவதும் செலுத்திவிட்டபடியால், மேற்படி கற்குவாரி ஏலமானது விதிகளின்படி உயர்ந்தபட்ச ஏலம் / டெண்டர் கோரியவர் என்பவருக்கு உறுதி செய்யப்படுகிறது. மேலும், மேற்படி திரு.க.நாகமுத்துக்குமார், த/பெ.கருப்பையா என்பவரின் நிலக்கோட்டை வட்டம், சிவஞானபுரம் கிராமம், புல எண்.263/1(பகுதி-2) 2.00.00 ஹெக்டேர் பரப்பில் ஐந்து (5) ஆண்டுகளுக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்க ஏதுவாக 1959ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள், விதி எண்.41-ன்படி கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளுடன் ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தினை 90 தினங்களுக்குள் சமர்பிக்கவும், அதன் தொடர்ச்சியாக 1959ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள், விதி எண்.42-ன்படி மாவட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய இசைவு பெற்று சமர்ப்பிக்கும் பட்சத்தில் சாதாரண கற்குவாரி உரிமம் வழங்கப்படும் என்ற விவரம் இதன் மூலம் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

நிபந்தனைகள்:

a. 1959ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறு கனிம சலுகை விதிகள், அட்டவணை-II-ல் கண்டுள்ளபடி குவாரி செய்யப்படும் கனிமங்களுக்குரிய சீனியரேஜ் தொகை அவ்வப்போது செலுத்தி கனிமம் கொண்டு செல்லப்பட வேண்டும்.

b. அருகிலுள்ள பட்டாதாரர்களுக்கு எவ்வித இடையூரும் ஏற்படாத வண்ணம் குவாரிப் பணி மேற்கொள்ள வேண்டும்.

c. விதிகளின் படி ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டத்தினை உரிய காலத்திற்குள் சமர்பிக்க வேண்டும்.

d. குவாரி உரிமம் வழங்க உள்ள பகுதிக்கு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் முன் அனுமதி பெற்று சமர்பிக்கும் பட்சத்தில் மட்டுமே குவாரி உரிமம் வழங்கப்படும்.

இணைப்பு: குத்தகை உரிமம் வழங்க
பரிந்துரைக்கப்பட்ட புல வரைபடம்.

ஒ/ம்.மொ.நா.பூங்கொடி,
மாவட்ட ஆட்சித்தலைவர்,
திண்டுக்கல்.

//உ.ந.உ.ப//

9/2/24.
உதவி இயக்குநர்
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
திண்டுக்கல்.

பெறுநர்:
திரு.க.நாகமுத்துக்குமார்,
த/பெ.கருப்பையா,
159/2, தெற்கு வீதி,
அய்யன்கோட்டை,
அய்யன்பாளையம்,
பட்டிவீரன்பட்டி, திண்டுக்கல்.

A. Alimuthu
A.ALIMUTHU, M.Sc.,M.Phil.,
Recognized Qualified Person
RQP/DMG/HYD/85/2022

நகல்: 1. ஆணையர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, சென்னை

© தமிழ்நாடு அரசு
2023

பதிவெண்: டி.என்/ஆடி.எல்.10.

O/o Assistant Director (Geology and Mining) Collectorate Dindigul - 624 004.

திண்டுக்கல் மாவட்ட அரசிதழ்

சிறப்பு வெளியீடு

ஆணையின்படி வெளியிடப்பட்டது

திண்டுக்கல், நவம்பர் 15, 2023
ஐப்பசி 29, சோபகிருது, திருவள்ளுவர் ஆண்டு- 2054

[எண் 20

மாவட்ட ஆட்சியர் அறிவிக்கை

(ந.க.எண்:192/கனிமம்/2023, நாள்:15.11.2023)

கல்குவாரிகள் ஏல அறிவிப்பு

திண்டுக்கல் மாவட்டத்தில் உள்ள அரசு புறம்போக்கு நிலங்களில் தேர்வு செய்யப்பட்டுள்ள கல்குவாரிகளிலிருந்து கட்டுமான பணிக்கு பயன்படும் உடைகல், ஜல்லி, கரணை கல், கட்டுக்கல், வேலிக்கல் உடைத்து எடுத்துக்கொள்ள மூடி முத்திரையிடப்பட்ட மறைமுக டெண்டருடன் இணைந்த திறந்த முறை பொது ஏலம் மூலம் குவாரி குத்தகை வழங்குவது தொடர்பான அறிவிக்கை.

தமிழ்நாடு சிறுவகைக் கனிமச் சலுகை விதிகள் 1959 விதி எண் 8 உள்விதி (1) (அ)-ன்படி இந்த அறிவிப்புடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையில் கண்டுள்ள அரசு புறம்போக்கு நிலங்களில் அமைந்துள்ள சாதாரண கற்குவாரிகளில் இருந்து கட்டிடம் மற்றும் சாலை அமைக்க பயன்படும் சாதாரண பொது உபயோக சிறுவகை கனிமங்கள், அதாவது சரளை, சக்கை, கல்தூண், ஜல்லி, முண்டுக்கல், கட்டுக்கல் மட்டும் வெட்டிஎடுத்துச் செல்ல உரிமம் வழங்க ஐந்தாண்டு மற்றும் பத்தாண்டு காலத்திற்கு குத்தகை பெற, மூடி முத்திரையிடப்பட்ட மறைமுக டெண்டருடன் இணைந்த திறந்த முறை ஏலம் மூலம் குவாரி குத்தகை கோரும் டெண்டர் மனுக்கள் திண்டுக்கல் மாவட்ட ஆட்சியரால் 12.12.2023 மாலை 5.00 மணி வரையிலும் டெண்டர் விண்ணப்பங்கள் பெறப்படும்.

திறந்த முறை ஏலம் மற்றும் மறைமுக டெண்டர் விண்ணப்பங்கள் திறப்பது ஆகிய நடைமுறைகள், திண்டுக்கல் மாவட்ட ஆட்சியர் அலுவலகத்திலுள்ள கூட்ட அரங்கத்தில் மாவட்ட ஆட்சித்தலைவரால் அல்லது அவரால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட அலுவலரால் 13.12.2023 அன்று காலை 10.30 மணிக்கு தொடங்கி பட்டியலில் கண்டுள்ள வரிசைப்படி தொடர்ந்து நடத்தப்படும்.

நேரடியாக பொது ஏலத்தில் கலந்துகொள்ள விரும்புபவர்கள் பகுதி-I-ல் கண்ட நிபந்தனை-3-ல் குறிப்பிடப்பட்டவாறு மனு மற்றும் ஆவணங்களை அசல் மற்றும் இரண்டு நகல்களை 13.12.2023 அன்று காலை 10.30 மணி முதல் பகுதி - I இன் நிபந்தனை 4-ல் குறிப்பிடப்பட்ட அலுவலரிடம் ஏலம் நடைபெறுவதற்கு முன்னதாக ஒப்படைத்து உரிய படிவத்தில் ஒப்புதல் கடிதம் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும்.

O/o Assistant Director Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004

பகுதி - I மனு செய்வதற்கான நிபந்தனைகள்

1. இந்த அறிவிக்கை தொடர்பாக குத்தகைக் கோரும் டெண்டர் மனுக்கள் தமிழ்நாடு சிறுவகை கனிம சலுகை விதிகள் 1959-ல் பின்னிணைப்பு IV-ல் கண்டுள்ள படிவத்தில் அசல் மற்றும் இரண்டு நகலுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும். அதன் மாதிரி படிவம் இவ்வறிக்கையின் கடைசியில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. உரிய படிவத்தில் இல்லாத விண்ணப்பங்கள் நிராகரிக்கப்படும்.

2. இந்த அறிவிக்கையின் இறுதியில் கண்டுள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்ட ஒவ்வொரு இனத்திற்கும் தனித்தனியாக மனுக்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

3. டெண்டர் மனுவுடன் கீழ்கண்ட சான்றிதழ்கள் மற்றும் ஆவணங்கள் அசல் மற்றும் இரண்டு நகல்கள் மனுவுடன் இணைத்து கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

அ. திரும்ப பெற இயலாத விண்ணப்ப படிவ கட்டணமாக ரூ.1500/-யை அரசு கருவூலகத்தில் செலுத்தி மனுவுடன் இணைக்கப்பட வேண்டும் அல்லது ஏதேனும் ஒரு தேசியமயமாக்கப்பட்ட வங்கியில், வங்கி வரைவோலை "மாவட்ட ஆட்சியர்" திண்டுக்கல் என்று பதவியின் பெயரில் குறிப்பிட்டு எடுத்து இணைக்கப்பட வேண்டும்.

ஆ. பிணை வைப்புத் தொகையாக ரூ.25,000/- மட்டும் மாவட்ட ஆட்சியர் திண்டுக்கல் என்ற பெயருக்கு ஏதேனும் ஒரு தேசியமயமாக்கப்பட்ட வங்கியில், வங்கி வரைவோலை பெற்று மனுவுடன் இணைக்கப்பட வேண்டும். தனிநபர் பெயருக்கு எடுத்துக் கொடுக்கப்படும் வங்கி வரைவோலை ஏற்றுக் கொள்ளப்பட மாட்டாது.

இ. டெண்டர் மனுதாரர் தான் மறைமுகமாக குறிப்பிடும் அதிகபட்சத் டெண்டர் தொகையில் 10 சதவீதத் தொகைக்கான வங்கி வரைவோலையை மாவட்ட ஆட்சியர் திண்டுக்கல் என்ற பெயருக்கு ஏதேனும் ஒரு தேசியமயமாக்கப்பட்ட வங்கியில், வங்கி வரைவோலை பெற்று மனுவுடன் இணைக்கப்பட வேண்டும்.

ஈ. டெண்டர் மனுதாரர் தனியாகவோ அல்லது மற்றவருடன் கூட்டாகவோ இணைந்து, தமிழ்நாட்டில் எந்த ஒரு மாவட்டத்திலும் (i) ஏற்கனவே காலாவதியான குவாரி குத்தகைகளும், (ii) நடப்பிலுள்ள குவாரி குத்தகைகளும், (iii) குத்தகை கோரி மனுச் செய்யப்பட்டு நிலுவையிலுள்ள மனுக்கள் விபரம் மற்றும் (iv) தற்போதைய மனுவுடன் ஒரே நேரத்தில் வேறு பகுதியில் குத்தகைக் கோரும் மனுக்கள் விபரம் ஆகியவைகள் அடங்கிய ஆணை உறுதி ஆவணத்தில் ஒப்பமிட்டு சான்று உறுதி அலுவலரின் (Notary Public) ஒப்புதல் பெற்று இணைக்க வேண்டும்.

உ) டெண்டர் மனுதாரர் நிபந்தனை (ஈ) யில் கண்ட விவரப்படி ஏற்கனவே குவாரி குத்தகை பெற்றிருப்பவராயின் சுரங்க வரியினங்களான, ராயல்டி, சீனியரேஜ் தொகை, முடக்குவரி, பரப்புவரி, ஸ்தல வரி மற்றும ஸ்தல வரிக்கான கூடுதல் வரி, மற்றும் அபராதம் ஏதேனும் விதிக்கப்பட்டிருப்பின் அந்த தொகைகளை செலுத்தியதற்கான "சுரங்கவரி நிலுவையில்லாச் சான்று" சம்பந்தப்பட்ட மாவட்டத்தில் பெற்று ஒப்படைக்க வேண்டும்.

Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004. O/o Assistant Director

ஊ) டெண்டர் மனுதாரர், வருமானவரி செலுத்துபவராயின், செல்லுபடியாகத்தக்க வருமானவரிச் சான்று பெற்று ஒப்படைப்பதுடன் (i) நாளது தேதிவரை வருமானவரி தொடர்பான கணக்குகளை அத்துறைக்கு சமர்ப்பித்ததாகவும், (ii) கணக்கீடு செய்யப்பட்ட வருமான வரியை செலுத்துவதாகவும் சமர்ப்பிக்க வேண்டும். பிற நபர்கள் 1961 ஆம் ஆண்டு வருமானவரிச் சட்டத்தின்படி சுய கணக்கீடு செய்ததின் அடிப்படையில் வருமானவரி செலுத்த அவசியம் எழவில்லை எனக் குறிப்பிட்டு அதனை ஆணை உறுதி ஆவணத்தில் ஒப்பமிட்டு, சான்று உறுதி அலுவலரின் இசைவு பெற்று மனுவுடன் இணைக்க வேண்டும்.

எ) மனுதாரர் இருப்பிடச் சான்று தொடர்பாக, ஓட்டுநர் உரிமம், வாக்காளர் அடையாள அட்டை, குடும்ப அட்டை மற்றும் ஆதார் அட்டை ஆகியவற்றில் ஏதாவது ஒன்றின் நகல் இணைக்கவேண்டும்.

4. மேற்கண்ட இணைப்புகளுடன், அசல் மனு மற்றும் இரண்டு நகல்கள் ஆகியவற்றை, மூடி முத்திரையிடப்பட்ட உறையில் வைத்து உறையின்மேல் கல்குவாரி அட்டவணையில் கண்ட அரசிதழ் எண், வரிசை எண், வட்டம், கிராமம், புல எண், விஸ்தீர்ணம் ஆகியவற்றைக் குறிப்பிட்டு, குத்தகை கோரும் டெண்டர் மனு என்று தலைப்பிட்டும், அதன் கீழ் டெண்டர் மனுதாரரின் பெயர் மற்றும் சரியான முகவரி எழுதியும், பெறுநர் : மாவட்ட ஆட்சியர், திண்டுக்கல் மாவட்டம் என்று தெளிவாகவும் எழுதி, கீழ் குறிப்பிடப்பட்ட அலுவலருக்கு 12.12.2023 அன்று மாலை 5.00 மணிக்குள் கிடைக்குமாறு அனுப்பி வைக்க வேண்டும்.

"உதவி இயக்குநர், அறை எண். 277, இரண்டாம் தளம்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
திண்டுக்கல் மாவட்ட ஆட்சியர் அலுவலக வளாகம், திண்டுக்கல்."
தொலைபேசி எண்: 0451-2460061

5. நேரடியாக அலுவலகத்தில் கொடுக்கப்படும் முத்திரை இடப்பட்ட டெண்டர் உறைகளை பெற்றுக் கொண்டமைக்காக, தமிழ்நாடு சிறுவகைக் கனிமச் சலுகை விதிகள் 1959 ன் பின்னிணைப்பு IX-இல் கண்ட படிவத்தில் ஒப்புதல் கடிதம் வழங்கப்படும்.

6. குறிப்பிடப்பட்ட காலக்கெடு முடிந்த பின்னர், மேற்படி அலுவலரால் பெறப்படும் மூடி முத்திரை வைத்த டெண்டர் உறைகள், உறையின்மீது, "பெறுநர் : மாவட்ட ஆட்சியர், திண்டுக்கல் மாவட்டம்" எனக் குறிப்பிடப்படாத டெண்டர் உறைகள் மற்றும் குவாரியின் வரிசை எண், வட்டம், கிராமம், புல எண், விஸ்தீர்ணம் குறிப்பிடப்படாத உறைகள் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட மாட்டாது. செய்தித்தாள் மூலமாகவோ, மாவட்ட அரசிதழ் மூலமாகவோ அறிவிப்பு செய்யப்படாத குவாரிகளுக்கு ஏதாவது ஒப்பந்தப்புள்ளி விண்ணப்பங்கள் பெறப்பட்டால் அவையாவும் முதிர்ச்சி அடையாத விண்ணப்பமாகக் கருதப்பட்டு மாவட்ட ஆட்சியரால் உடனடியாக நிராகரிக்கப்படும்.

O/o Assistant Director Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004

7. முன் குறிப்பிடப்பட்ட நிபந்தனைகளின்படி பெறப்பட்ட டெண்டர் உறை அனுப்பிய மனுதாரர்கள், ஒப்புதல் கடிதம் காண்பிக்கும் பட்சத்தில் டெண்டர் உறைகள் திறக்கப்படும்போது ஏல அரங்கில் இருக்க அனுமதிக்கப்படுவர்.

8. அலுவலரால் பெறப்பட்ட மூடி முத்திரையிடப்பட்ட டெண்டர் உறைகள் குவாரி இனம் வாரியாக திறக்கப்படுவதற்கு முன் அந்த இனத்திற்கு திறந்தமுறை பொது ஏலம் நடத்தப்படும். இந்த அறிவிக்கையுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்ட ஒவ்வொரு இனங்களுக்கும் திறந்தமுறை பொது ஏலம் 13.12.2023 அன்று காலை 10.30 மணியளவில் தொடங்கி தொடர்ந்து நடத்தப்படும்.

பகுதி II திறந்த பொது ஏலத்தில் கலந்துக்கொள்வதற்கான நிபந்தனைகள்

1. திறந்தமுறை பொது ஏலத்தில் கலந்துகொள்ள மனு கொடுப்போர், மனுவின் இனம் 9-ல் கண்டுள்ள வினாவில் மனுச் செய்யும் சமயத்தில் டெண்டர்/கேட்புத் தொகை குறிப்பிடத் தேவையில்லை.

2. மூடி முத்திரையிடப்பட்ட உறையின் மூலம் டெண்டர் மனு கொடுத்துள்ள நபர் இரண்டாம் முறையாக மனு கொடுக்க தேவையில்லை. ஆனால் அவர்கள் நேரடியாக திறந்தமுறை பொது ஏலத்திலும் கலந்துகொள்ளலாம்.

3. மூடி முத்திரை இடப்பட்ட டெண்டர் உறை கொடுத்துள்ள மனுதாரர் மற்றும் பொது ஏலத்தில் கலந்துகொள்ள உள்ள மனுதாரர் ஆகியோர், பொது ஏலத்தில் கலந்துகொள்ள இயலாத நிலையில் அவர்களது நியமனம் பெற்ற மற்றொரு நபர் மனுதாரரின் ஒப்புதல் கடிதம் பெற்று அதனை சான்று உறுதி அலுவலரின் மேலொப்பம் பெற்று அதனையும், விண்ணப்பம் கொடுத்ததற்கான அலுவலரிடமிருந்து பெறப்பட்ட அசல் ஒப்புதல் கடிதத்தையும் ஏலம் நடத்தும் அலுவலரிடம் ஒப்படைத்துவிட்டு, ஏலத்தில் கலந்துகொள்ள வேண்டும். ஏலம் முடிவடைந்தவுடன் அலுவலர் கொடுத்த ஒப்புதல் கடிதம் மட்டும் திரும்ப ஒப்படைக்கப்படும்.

4(அ) மாவட்ட ஆட்சியரோ அல்லது அவரது அதிகார அனுமதி பெற்ற அலுவலரோ குவாரி குத்தகை தொடர்பாக குவாரி இனம் வாரியாக தனித்தனியே திறந்தமுறை ஏலம் நடத்துவார். அப்போது அந்த இனத்திற்கு திறந்தமுறை ஏலத்திற்கு மனு கொடுத்துள்ளவர்கள் மற்றும் டெண்டர் உறை கொடுத்தவர்களும், தான் கூற விரும்பும் ஏலத்தொகையை கூற அனுமதிக்கப்படுவர்.

(ஆ) மனுதாரர் அல்லது அவரது அதிகாரம் பெற்ற நபர் யாரேனும் ஏலத்தில் கலந்துகொள்ளாத்போதும், ஏலம் நடத்தப்பட்டு, டெண்டர் உறைகள் திறக்கப்பட்டு விதிமுறைகளின்படி, மேல் நடவடிக்கை தொடரப்படும்.

5. ஏலம் முடிந்தபின் ஏலம் நடத்தும் அலுவலர், அந்த இனத்திற்கு திறந்தமுறை ஏலத்திற்கு பெறப்பட்ட மொத்த மனுக்களின் எண்ணிக்கை, மனு கொடுத்துள்ளவர்களின் பெயர், அதிகபட்சமாக கூறப்பட்ட ஏலத்தொகையை குறிப்பிட்டு ஏலம் கூறிய நபர் மற்றும் முகவரி ஆகியவற்றை ஏலம் நடத்தப்படும் இடத்திலேயே அறிவிப்பார்.

6. பின்னர் அந்த இனத்திற்கு குத்தகை கோரி பெறப்பட்ட எல்லா மூடி முத்திரை இடப்பட்ட டெண்டர் உறைகளும் திறக்கப்பட்டு, அவற்றில் உள்ள மனுக்கள், ஏலதாரர்கள் மற்றும் டெண்டர்தாரர்கள் முன்னிலையில் ஆய்வு செய்யப்படும்.

Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004

7. பகுதி - I இல் கண்ட நிபந்தனை 3-ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள சான்றிதழ்கள், ஆவணங்கள் மற்றும் வங்கி வரைவோலைகள் இணைக்கப்படாத மனுக்களும், விண்ணப்பத்தில் காணும் விபரங்களில் வ.எண். 9-ல் தெரிவித்தபடி டெண்டர் தொகையினை தெளிவாக குறிப்பிடாத மனுக்களும், டெண்டர்தாரரின் கையொப்பம் இடப்படாத மனுக்களும், விண்ணப்பத்தில் தவறான விபரங்கள் தரப்பட்ட மனுக்களும் செல்லத்தகாதவை என்று முடிவு செய்யப்பட்டு ஏலக் கூடத்திலேயே அறிவிக்கப்படும். இதற்காக தனியே எழுத்து மூலமாக ஆணை ஏதும் பிறப்பிக்கப்படமாட்டாது.

8. செல்லுபடியாகத்தக்க மனுக்கள் ஆய்வு செய்யப்பட்டு அவற்றில் அதிகபட்ச டெண்டர் தொகை குறிப்பிடப்பட்டுள்ள டெண்டர்தாரரின் பெயர், முகவரி மற்றும் தொகை ஆகியவை ஏலக்கூடத்தில் அறிவிக்கப்படும்.

9. அந்தந்த குவாரி இனங்களுக்கு பொது ஏலத்தில் கூறப்பட்ட அதிகபட்ச ஏலத்தொகை மற்றும் அதிகபட்ச டெண்டர் கோரிய தொகை இவற்றில் எது அதிகமோ அதனை கோரியவர் குத்தகை பெற தகுதியானவர் என அறிவிக்கப்படுவார்.

10. பொது ஏலத்தில் கூறப்பட்ட அதிகபட்ச ஏலத்தொகையைவிட அதிகமாக மறைமுக டெண்டர் முறையில் இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட நபர்கள் ஒரே டெண்டர் தொகையை குறிப்பிட்டிருந்தால் அவ்வாறு குறிப்பிட்ட டெண்டர்தாரர்களிடையே, இரண்டாம் நிலை திறந்தமுறை பொது ஏலம் நடத்தப்பட்டு, அதில் அதிகத் தொகை செலுத்த முன்வருபவர் குவாரி குத்தகை பெற தகுதியானவர் என்று அறிவிக்கப்படுவார்.

11. திறந்தமுறை பொது ஏலத்தில் கூறப்பட்ட அதிகபட்ச ஏலத்தொகையும் மறைமுக டெண்டர் முறையில், குறிப்பிடப்பட்ட அதிகபட்ச டெண்டர் தொகையும், ஒரே தொகையாக இருந்தால் அவ்விரு தொகைகளை கூறிய நபர்களிடையே இரண்டாம் நிலை திறந்தமுறை பொது ஏலம் நடத்தப்பட்டு அதில் அதிகத்தொகை செலுத்த முன்வருபவர் குவாரி குத்தகை பெற தகுதியானவர் என்று அறிவிக்கப்படுவர்.

12. (அ) அதிகபட்ச ஏலத்தொகை/டெண்டர் கேட்ட நபர் குவாரி குத்தகை பெற தகுதியானவர் என்று அறிவிக்கப்படும்பட்சத்தில் அவரால் கேட்கப்பட்ட ஏலம்/டெண்டர் தொகையில் 10% சதவீதம் மற்றும் கூடுதலாக 2 சதவீதம் வருமான வரியும் உடனடியாக ஏலம் நடத்திய அலுவலரிடம் செலுத்தி ஒப்புதல் கடிதம் பெற்றுக்கொள்ளவேண்டும்.

13. (அ). அதிகபட்ச ஏலம்/டெண்டர் கேட்ட நபர்/ குத்தகை பெறத்தகுதியானவர் என்று அறிவிக்கப்பட்ட நபர் உடனடியாக 10% சதவீத தொகை செலுத்தாத நிலையில், அவருக்கு அடுத்தபடியாக அதிக ஏலம் / டெண்டர் தொகை ஏற்புடையது என மாவட்ட ஆட்சியரால் அல்லது அவரது அதிகாரம் பெற்ற அலுவலர் கருதும் பட்சத்தில் குறிப்பிட்ட நபர் குத்தகை பெறத் தகுதியானவர் என்று அறிவிக்கப்பட்டு அவர் குறிப்பிட்டுள்ள குத்தகைத் தொகையில் பத்து சதவிகிதத் தொகை மற்றும் 2 சதவீதம் வருமானவரியும் செலுத்தும்பட்சத்தில் அவர் குத்தகை பெறத் தகுதியானவர் என்று அறிவிக்கப்படுவார்.

(ஆ) மேற்கண்டவாறு குத்தகை பெற தகுதியானவர் என்று அறிவிக்கப்பட்ட இரண்டாவது நபரும் 10% சதவீத தொகையை செலுத்தாதபோது மேற்கண்ட வழிமுறை மீண்டும் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் அல்லது ஏலத்தொகை ஏற்புடையது அல்ல என்று கருதினால், உரிய குவாரியை மறு டெண்டர்/ ஏலம் மூலம் குத்தகைக்கு விடலாம்.

Geology and Mining Collectorate Dy. Assistant Director

14. குவாரி குத்தகை பெற தகுதியானவர் பெயர் அறிவிக்கப்பட்ட பின்னர், இதர மனுதாரருக்கு விண்ணப்பக் கட்டணம் தவிர பிற இனங்களுக்கான வரைவோலையை திரும்ப வழங்க நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

15.(அ). குத்தகை பெற தகுதியானவர் என்று அறிவிக்கப்பட்ட நபர் நிலுவையிலுள்ள 10% சதவீத குத்தகைத் தொகையுடன் பிணை வைப்புத் தொகை கழித்தது போக 90% குத்தகைத் தொகையுடன் 2 சதவீதம் வருமான வரியும் தமிழ்நாடு சிறுகனிமச் சலுகை விதிகள் 1959 விதி எண்: 8(5)(vii)-ன்படி 7(ஏழு) நாட்களுக்குள் செலுத்தி அசல் சலானை ஒப்படைக்க வேண்டும்.

(ஆ).மேற்குறிப்பிட்ட 90% சதவீதத் தொகை மேற்குறிப்பிட்ட காலக்கெடுவான 7(ஏழு) நாட்களுக்குள் செலுத்தப்படாவிட்டால், குத்தகை கோரும் நபர் ஏற்கனவே செலுத்தியுள்ள 10 சதவீத தொகை மற்றும் முன்வைப்பு தொகையான ரூ.25,000/- ஆகியவை அரசு கணக்கில் ஆதாயமாக்கப்படும்.

(இ). நிபந்தனை 14(ஆ)-யின்படியும் கோரப்பட்ட குத்தகைத் தொகை செலுத்தப்படாவிட்டால், தொடர்புடைய கல் குவாரி டெண்டர்/ பொது ஏலம் மூலம் குத்தகைக்கு விட மறு அறிவிப்பு செய்யப்பட்டு நடவடிக்கை தொடரப்படும்.

16.(அ) குவாரி குத்தகை கோரி ஒரே ஒரு மறைமுக டெண்டர் மனு கொடுக்கப்பட்டு திறந்த முறை பொது ஏலத்தில் கலந்துகொள்ள யாரும் முன்வரவில்லையெனில், டெண்டர் தொகை அரசுக்கு ஆதாயமானது என்று மாவட்ட ஆட்சியர் கருதினால், அந்த டெண்டர் மனுதாரருக்கு குவாரி குத்தகை வழங்க மாவட்ட ஆட்சியர் ஒப்புதல் அளிக்கலாம். டெண்டர் தொகை அரசுக்கு ஆதாயமானதல்ல என்று மாவட்ட ஆட்சியர் கருதும்பட்சத்தில், மனுவைத் தள்ளுபடி செய்து ஆணையிடப்பட்டு மறு ஏலம்/டெண்டர் மூலம் குவாரி குத்தகை வழங்க மாவட்ட ஆட்சியருக்கு அதிகாரம் உண்டு.

(ஆ). இரண்டு அல்லது அதற்கு அதிகமான மனுக்கள் பெறப்பட்டாலும்கூட அதிகபட்ச டெண்டர்/ ஏலத் தொகை அரசுக்கு ஆதாயமானதல்ல என்று மாவட்ட ஆட்சியர் கருதினால் மனுவை தள்ளுபடி செய்து மறு ஏலம்/டெண்டர் நடத்த மாவட்ட ஆட்சியருக்கு அதிகாரம் உண்டு.

(இ). குத்தகைத் தொகை மற்றும் உரிமத்தொகை (சீனியரேஜ்) மீதான வருமானவரியை (TCS) மத்திய அரசால் அவ்வப்போது நிர்ணயம் செய்யப்படும் கணக்கீட்டின்படி செலுத்தப்படவேண்டும்.

17) கல்குவாரி குத்தகை தற்போது உள்ள இயல்பு நிலையிலேயே கொண்டு வரப்படுகிறது. குத்தகை பரப்பை நிலவியலாக பூரணமாக தெரிந்து பின்னர் கலந்து கொள்ள வேண்டும். தவறும்பட்சத்தில் குத்தகை நிலம் தொடர்பாக பிரச்சனை எழுப்ப குத்தகைதாரர் தகுதியற்றவர் ஆவார்.

18) குவாரி குத்தகை விண்ணப்பிக்கும் போது குவாரியினை விண்ணப்பதாரர் தனது சொந்த செலவில் சொந்த பொறுப்பில் பார்வையிட்டு கனிம அளவு, தரம் ஆகியவற்றை தெரிந்து கொண்டு விண்ணப்பிக்க வேண்டும்.

19) பிரசுரிக்கப்பட்ட இனங்களில் நீதிமன்ற வழக்கு அல்லது இதர தாவா இருப்பது தெரியவரும் பட்சத்தில், அந்த இனங்களை நிறுத்தி வைக்கவும் மற்றும் விஸ்தீரணத்தை குறைத்து நிர்ணயம் செய்திடவும், மாவட்ட ஆட்சியருக்கு முழு அதிகாரம் உண்டு.

Geology and Mining Collectorate Dindigul Assistant Director

20) இந்த அறிவிப்பு பிரசுரிக்கப்பட்ட பின்னரோ குத்தகை உறுதி ஆணை பிறப்பிப்பதற்கு முன்னரோ அல்லது பின்னரோ நிபந்தனைகளை மாற்றவோ, ரத்து செய்யவோ மற்றும் பட்டியலில் கண்டுள்ள எல்லா குவாரிகளின் குத்தகை உரிமம் கோரும் விண்ணப்பத்தை எக்காரணமின்றி ரத்து செய்யவோ, அல்லது மேற்படி மனுக்களின் உறைகளை திறக்கும் நாள், நேரம் ஆகியவைகளை தள்ளி வைக்கவோ, நிறுத்தி வைக்கவோ மாவட்ட ஆட்சியருக்கு முழு அதிகாரமுண்டு. அதற்கு விண்ணப்பதாரர் எந்தவித இழப்பீடும் கோர உரிமையில்லை.

பகுதி II (ஆ) சிறப்பு நிபந்தனைகள்:

1. 1. டெண்டர்/ பொது ஏலம் எடுக்க முன்வருபவர்கள் டெண்டர்/ பொது ஏலம் எடுக்க உத்தேசிக்கும் புலத்தினை ஏலத்தில் கலந்து கொள்வதற்கு முன்பே பார்வையிடுமாறும் பாதை வசதி உள்ளதா என்பதனையும் தனியர் முன்பே தெரிந்து கொள்ள அறிவுறுத்தப்படுகிறது. டெண்டர்/ பொது ஏலம் உறுதி செய்துபின் பாதை வசதி குறித்து எந்தஒரு பிரச்சனை எழுப்ப குத்தகைதாரர் தகுதியற்றவர் ஆவார்.

2. சமீபத்திய உச்சநீதிமன்றம் தீர்ப்பாணை I.A.Nos.12-13/11 in Special Leave petition (C).No,19628-19629/2009 etc., நாள்: 27.02.2012-ன் படியும், மத்திய சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை அமைச்சகம், புதுடெல்லி சுற்றறிக்கை எண் L-11011/47/2011-IA-II(M) நாள் 18.05.2012-ன் படியும், மாநில சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு அமைப்பு, தமிழ்நாடு, சென்னை நே.மு.க கடித எண். SEIAA-TN/Minor Minerals/2012 நாள் 17.09.2012-ன்படியும் ஆணையர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, சென்னை கடித எண்.3868/LC/2012 நாள் 19.11.2012-ன்படியும் சிறுகனிமங்களான கல் மணல், சவுடு மற்றும் மண் குவாரிகளுக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்குவதற்கு முன்பாக மாநில அளவிலான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் தடையின்மைச்சான்று பெற்று சமர்பிக்கப்பட வேண்டும். எனவே இவ்விதியின் கீழ் குவாரி உரிமம் பெறுவோர் மேற்படி மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் தடையின்மைச் சான்றை பெற்று சமர்ப்பிக்கும் பட்சத்தில் மட்டுமே குவாரி உரிமம் வழங்கப்படும்.

2.(அ).இவ்விதிகளின் கீழ் குத்தகை உரிமம் வழங்கப்படும் போது மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர் அவர்களால் தேர்வு செய்யப்படும்/ குத்தகை பெற தகுதியானவர் என்று அறிவிக்கப்பட்ட நபர் நிலுவையிலுள்ள 100% சதவீத குத்தகைத் தொகையுடன் கூடுதலாக குத்தகைத் தொகையில் 2 சதவீதம் வருமான வரியும் உடன் செலுத்த வேண்டும்.

(ஆ).மேற்குறிப்பிட்ட 100% சதவீதத் தொகையை உடன் செலுத்தப்படாவிட்டால், குத்தகை கோரும் நபர் ஏற்கனவே செலுத்தியுள்ள 10 சதவீத தொகை மற்றும் முன்வைப்பு தொகையான ரூ.25,000/- ஆகியவை அரசுடமையாக்கப்படும்.

O/o Assistant Director of Geology and Mining Collectorate Dindigul

3.இவ்விதிகளின் கீழ் குத்தகை உரிமம் வழங்கப்படும் போது மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர் அவர்களால் தேர்வு செய்யப்படும் குத்தகை பெற தகுதியானவர் என்று அறிவிக்கப்பட்ட நபர் நிலுவையிலுள்ள 100% சதவீத குத்தகைத் தொகையுடன் கூடுதலாக குத்தகைத் தொகையில் 2 சதவீதம் வருமான வரியும் உடன் செலுத்திய நபர் மாவட்ட ஆட்சித்தலைவர் அவர்களால் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தகுதியானவர் என பெயர் அறிவிக்கப்பட்டு குவாரி உரிமம் வழங்க உத்தேசிகப்பட்டுள்ள பரப்பாக கருதி உத்தரவை வழங்கி சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை மற்றும் மாநில அளவிலான சுற்றுப்புறச் சூழல் செயல் விழைவு ஆணையத்தின் தடையில்லாச் சான்று பெற்று சமர்ப்பிக்குமாறு அறிவுறுத்தப்படும்.

4. மேற்படி உத்தரவை பெற்ற நபர் தகுதியான சுரங்கத் திட்ட அறிக்கையை அங்கீகரிக்கப்பட்ட (RQP) நபரிடமிருந்து தயார் செய்து சம்மந்தப்பட்ட உதவி இயக்குநரின் ஒப்புதலுக்கு மூன்று மாதத்திற்குள் சமர்பிக்க வேண்டும். சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை அரசால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட (RQP) நபரால் மட்டும் அரசு தெரிவித்துள்ள விதிகள் மற்றும் வழிகாட்டுதலின்படி தயாரிக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும்.

5. சம்மந்தப்பட்ட உதவி இயக்குநரால் ஒப்புதல் செய்யப்பட்ட சுரங்கத் திட்ட அறிக்கையை தேர்வு செய்யப்பட்ட நபர் மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் தடையின்மை சான்று கோரி விண்ணப்பித்து தடையின்மைச் சான்று பெற்று சமர்ப்பிக்கும் பட்சத்தில் மாவட்ட ஆட்சித்தலைவர் அவர்களால் தகுதி பெற்ற ஏலதாரர்/ டெண்டர்தாரர்களுக்கு குவாரி உரிமம் வழங்க நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

6. சுரங்கத் திட்ட அறிக்கை குவாரிப்பணி செய்ய குத்தகை ஒப்பந்த பத்திரம் ஏற்படுத்தப்பட்ட நாள் முதல் ஐந்தாண்டிற்கு மட்டும் செல்லத்தக்கதாகும்.

7. இவ்விதியின்கீழ் தேர்வு செய்யப்பட்ட நபர் சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை மற்றும் மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய தடையின்மை சான்றை குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள் சமர்ப்பிக்க தவறும்பட்சத்தில் மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர் அவர்கள் வழங்கிய உத்தரவை சம்மந்தப்பட்ட நபரை நேரடி விசாரணை மேற்கொண்டு ரத்து செய்ய நேரிடும்.

8. இவ்விதியின்கீழ் தேர்வு செய்யப்பட்ட நபர் சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை மற்றும் மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய தடையின்மை சான்று மற்றும் மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் இசைவு பெற்று சமர்ப்பிக்கும் பட்சத்தில் மேற்படி தேர்வு பெற்ற நபருக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்கப்பட்டதற்கான ஆணை வழங்கப்பட்டு பின்னர் குத்தகை ஒப்பந்த பத்திரம் நிறைவேற்ற தேவையான ஆவணங்கள் பெற்று குத்தகை ஒப்பந்த பத்திரம் நிறைவேற்றப்படும்.

9. குவாரிப் பணிகள் சுரங்கத்திட்ட அறிக்கையில் தெரிவித்துள்ளவாறு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். அவ்வாறு சுரங்கத்திட்ட அறிவிக்கையில் தெரிவித்ததற்கு மாறாக குவாரிப்பணிகள் மேற்கொள்வது கண்டறியப்பட்டால் மேற்படி குவாரிப்பணியை நிறுத்தி வைப்பதற்கு மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர் அவர்களால் நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும்.

10. இந்த அறிவிப்பில் கண்டுள்ள எந்த குவாரியையும் முன் அறிவிப்பின்றி நீக்க மாவட்ட ஆட்சியருக்கு அதிகாரமுண்டு.

Office of the Assistant Director of Geology and Mining Collectorate Dindigul

பகுதி - III குவாரி குத்தகை பெறுவதற்கான நிபந்தனைகள்

1. அ) தமிழ்நாட்டில், எல்லா மாவட்டங்களிலும் சேர்த்து இவ்வாறான இனங்களில் ஒரு மனுதாரருக்கு இரண்டு கல்குவாரி குத்தகைக்கு மேல் வழங்கப்படமாட்டாது, தவறான தகவல் தந்து இரண்டுக்கு மேற்பட்ட குத்தகைகள் பெறப்பட்டிருப்பது பின்னர் தெரிய வந்தால் கடைசியாக கொடுக்கப்பட்ட குத்தகையை ரத்து செய்ய நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

ஆ) தமிழ்நாடு சிறுவகைக் கனிமச் சலுகை விதிகள் 1959 இன் பிண்ணிணைப்பு I-ல் கண்டுள்ள படிவத்தில் ஒப்பந்த கருத்துகளில் சேர்க்கை, நீக்கம், மாற்றங்கள் மற்றும் குத்தகைப் பரப்பை காட்டும் புலப்படத்தில் தேவையான மாறுதல்களை செய்திட மாவட்ட ஆட்சியருக்கு அதிகாரம் உண்டு.

இ) மாவட்ட ஆட்சியரால் ஏலம்/டெண்டர் முறையில் தேர்வு செய்யப்பட்ட நபர் மாநில அளவிலான சுற்று புறச்சூழல் செயல் விழைவு ஆணையத்தின் தடையில்லாச் சான்று பெற்று சமர்பித்த பின்னர் குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரத்தினை நிறைவேற்ற மாவட்ட ஆட்சியரால் குறிப்பிட்ட காலக்கெடுவிற்குள் கீழ்கண்ட ஆவணங்கள் மற்றும் தொகைகளை செலுத்தி அவற்றை மாவட்ட ஆட்சித் தலைவரிடம் ஒப்படைக்க வேண்டும்.

I. ரூ.20,000/- அல்லது மொத்த குத்தகை தொகையில் 20 சதவீத தொகை இவற்றில் எது அதிகமோ, அத்தொகையை காப்புத் தொகையாக செலுத்தப்படவேண்டும்.

II. மாவட்ட ஆட்சியரின் அறிவிக்கையில் கோரியுள்ளவாறு நீதிமன்றம்சாரா முத்திரைத்தாள்களில் குத்தகை ஒப்பந்த ஆவணம் தயாரித்து மாவட்ட ஆட்சித் தலைவருடன் குத்தகை ஒப்பந்தம் நிறைவேற்றும் பொருட்டு புலப்படத்துடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

2. உரிய காலக்கெடுவுக்குள், முன் குறிப்பிடப்பட்ட காப்புத் தொகையை அரசுக்குச் செலுத்தி ஆவணங்களை மாவட்ட ஆட்சியரிடம் ஒப்படைக்காத நபருக்கு ஏற்கனவே குவாரி குத்தகை வழங்கப்படும் என்று கொடுக்கப்பட்ட அறிவிப்பு ரத்து செய்யப்பட்டு, அந்த நாள்வரை அவரால் செலுத்தப்பட்ட தொகைகள் அரசுக்கு ஆதாயமாக்கப்படும்.

3. கோரப்படும் ஆவணங்கள் மற்றும் தொகைகளை குத்தகை பெறவுள்ள மனுதாரர் அரசுக்குச் செலுத்தியபின், அறிவிக்கை மூலம் தெரிவிக்கப்படும் நாளில் மேற்படி குத்தகைதாரர் மாவட்ட ஆட்சியரின் முன்பு ஆஜராகி குத்தகை ஒப்பந்த ஆவணங்களில் கையெழுத்திட்டபின் குத்தகையாளராக அறிவிக்கப்படுவர்.

4. அ) கல்குவாரி குத்தகை காலம் குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரம் நிறைவேற்றப்பட்ட நாளில் இருந்து ஐந்து ஆண்டுகளாகும்.

ஆ) ஒப்பந்த ஆவணத்தில் குறிப்பிட்டுள்ளபடி குத்தகை முடிவுறும் தேதிக்கு பின்னர் குத்தகைகாலம் எந்த கோரிக்கையின் அடிப்படையிலும் நீட்டிப்பு செய்யப்படமாட்டாது.

Geology and Mining Collectorate
Asstt. Director

இ) டெண்டர் மற்றும் பொது ஏலத்தின் மூலம் வழங்கப்படும் குத்தகை உரிமங்கள் புதுப்பிக்கப்படமாட்டாது. இது குறித்து புதுப்பித்தல் மனு அனுப்பப்பட்டால் அது விசாரணையின்றி தள்ளுபடி செய்யப்படும்.

ஈ). கல்குவாரி குத்தகை தற்போது உள்ள இயல்பு நிலையிலேயே ஏலம்/டெண்டர் கொண்டு வரப்படுகிறது. ஏலம் /டெண்டர்தாரர் குத்தகை பரப்பை நிலவியலாக பூரணமாக தெரிந்து பின்னர் கலந்து கொள்ள வேண்டும். குத்தகை வழங்கப்பட்ட பின்னர், குத்தகை நிலம் தொடர்பாக பிரச்சனை எழுப்ப குத்தகைதாரர் தகுதியற்றவர் ஆவார்.

5. குவாரி குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரத்தில் மாவட்ட ஆட்சியருடன் மனுதாரர் கையொப்பம் இடுவதற்கு முன், குத்தகை பரப்பில் கனிமங்கள் வெட்டியெடுத்தாரானால் அப்பணி குத்தகை பெறாமல் செய்ததாக கருதப்பட்டு, விதிமுறைகளின்படி, மேல் நடவடிக்கை தொடரப்பட்டு அபராதம் விதிக்க நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். நிறைவேற்றப்படும் குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரம் குத்தகைதாரர் பொறுப்பில் பதிவு செய்து மீள சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.

6. அ) குவாரி குத்தகை காலம் முடிவடைந்தவுடன் குத்தகைதாரர் குத்தகை பரப்பை அரசுக்கு திரும்ப ஒப்படைத்து அதற்கான கடிதத்தை உரிய கிராம நிர்வாக அலுவலர் வசம் ஒப்புவித்து அதற்கான ஆணை உறுதி ஆவணம் தயாரித்து மாவட்ட ஆட்சியரிடம் ஒப்படைக்க வேண்டும்.

ஆ) குத்தகை காலம் முடிவுற்ற பின் அல்லது குத்தகை நடைமுறை காலத்தில் ஆணை நீக்கம் செய்யப்பட்டால் குத்தகையாளர் குத்தகை பரப்பை, அரசுக்கு திரும்ப ஒப்படைக்காமல் தன்வசம் வைத்திருப்பாரானால் தமிழ்நாடு சிறுவகைக் கனிமச் சலுகை விதி 1959 இல் விதி 36-ஏ(4) இன்படி, அவர் மீது மேல்நடவடிக்கை எடுக்கப்படுவதுடன் குத்தகை பரப்பிலிருந்து அவரை வெளியேற்ற உரிய நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். இந்நடவடிக்கையை மேற்கொள்ள மாவட்ட ஆட்சியரால் அதிகாரம் வழங்கப்படும் அலுவலர் குத்தகையாளரை வெளியேற்ற தேவைப்படும் அளவிற்கு வலிமையுடைய நடவடிக்கை எடுக்க தகுதி பெற்றவராவார்.

பகுதி IV குவாரிப்பணி செய்வது தொடர்பான விதிமுறைகள்

1. குவாரி பணி செய்வதற்கான பொது விதிமுறைகள், மாவட்ட ஆட்சியருடன் ஏலதாரர்/டெண்டர்தாரர் கையொப்பமிடும் குத்தகை ஆவணத்தில் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும்.

2. மேலும் ஒவ்வொரு புலத்திற்கும், சிறப்பு நிபந்தனைகள் ஏதும் இருக்குமானால் அவைகள் மாவட்ட ஆட்சியரால் குறிப்பிடப்படும் அனுமதி ஆணையில் குறிப்பிடப்படும். குத்தகை பெற்றவர் அவ்வனுமதி ஆணையை ஏற்று நடக்கவேண்டும்.

3. செலுத்தப்பட்ட குத்தகைத் தொகை தவிர, தமிழ்நாடு சிறுவகைக் கனிமச் சலுகை விதிகள் 1959 - ன் பின்னிணைப்பு II-ல் கண்டவாறு குவாரியிலிருந்து வெளியில் கொண்டு செல்லப்படும் கனிமத்திற்கு சீனியரேஜ் தொகை அல்லது ஒவ்வொரு ஆண்டிற்கான முடக்குவரி இவற்றில் எது அதிகமோ அது செலுத்தப்படவேண்டும். அந்தந்த ஆண்டுகளுக்குரிய பரப்பு வரியினையும் செலுத்த வேண்டும். சீனியரேஜ் தொகை அல்லது முடக்குவரி செலுத்தப்படாவிட்டால் குவாரி குத்தகையை ரத்துசெய்ய நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

Assistant Director Geology and Mining Collectorate Dindigul

4. மேற்குறிப்பிட்டவை தவிர பின்வரும் சிறப்பு நிபந்தனைகளும் குத்தகைதாரால் குத்தகை காலத்தில் கடைபிடிக்கப்பட வேண்டும் :-

i) குவாரியின் எல்லைகள் தெளிவாக தெரியும்படி கல்நட்டு அடையாளமிட்ட பிறகு குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும். எல்லைக் கற்கள் குத்தகை கால முழுமைக்கும் சரியானபடி பராமரிக்கப்பட்டு வரவேண்டும். குத்தகையாளர் குத்தகைப் பகுதியில் வெட்டியெடுத்து வெளியில் அனுப்பும் சிறுவகைக் கனிமத்திற்கு உரிய கணக்குகளைத் திண்டுக்கல் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை உதவி இயக்குநர் குறிப்பிடும் படிவத்தில் சுரங்க விவரப் பதிவேடு ஏற்படுத்தி விவரங்கள் எழுதி, ஒவ்வொரு மாதத்திற்கும் விவரப்பட்டியல் தயாரித்து அதனை அடுத்த மாதம் ஐந்தாம் தேதிக்குள் உதவி இயக்குநருக்கு அனுப்ப வேண்டும்.

ii) குத்தகைக்கு விடப்பட்ட இடங்களை எந்த நேரத்திலும், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை மற்றும் வருவாய்த்துறை அலுவலர்கள் பார்வையிட அதிகாரமுண்டு. இது சம்பந்தமாக பராமரிக்கப்படும் கணக்குகளை தணிக்கை செய்யவும் அதிகாரம் உண்டு. குத்தகை காலத்தில் ஏற்படுத்தப்பட்ட சுரங்க விவரப்பதிவேடுகளை குத்தகையாளர் குத்தகைகாலம் முடிந்த பின்னரும் பாதுகாத்து அரசு அலுவலர்கள் ஆய்வுக்கு கேட்கும்போது ஒப்படைக்க வேண்டும்.

iii) குத்தகையாளர் கனிமங்களை வெளியில் அனுப்ப அனுப்புகை சீட்டுகளில் உதவி இயக்குநர் ஒப்புதல் பெற வரும்போது உரிய மனு அளித்து, சீனியரேஜ் தொகையைச் செலுத்தி, அலுவலகத்திலிருந்து வழங்கப்படும் மொத்த இசைவாணைச் சீட்டுடன் (Bulk permit) அனுப்புகை சீட்டுகளில் உரிய அலுவலரின் கையொப்ப முத்திரை மற்றும் அலுவலக முத்திரைகளைப் பெற்றுச் சென்று பயன்படுத்தவேண்டும்.

iv) கனிமங்களை குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து வெளியில் அனுப்பும்போது அனுப்பப்படும் கனிமத்தின் வகை, அதன் அளவு, எடுத்துச் செல்லும் வாகனத்தின் வகை, மற்றும் பதிவு எண், கனிமம் கொண்டு சேர்க்கப்படும் இடம், குவாரியிலிருந்து வாகனம் புறப்படும் நேரம் மற்றும் சென்றடைய உத்தேச நேரம் ஆகிய விவரங்களை அசல் சீட்டில் ஒரே பேனாவாலும் நகலை கார்பன் பேப்பர் அழுத்தம் மூலமும் எழுதி அசலை வாகனத்துடன் அனுப்பி நகலை (அடிக்கட்டு) அடுத்தமுறை அனுமதிபெற வரும்போது ஆய்வுக்கு காண்பித்துவிட்டு திரும்ப பெற்றுச்சென்று பாதுகாப்பாக வைத்திருக்கவேண்டும். குவாரிப்பகுதியில் இருந்து மட்டுமே நடைச்சீட்டு வழங்கப்பட வேண்டும். குத்தகை எடுத்த நபர்கள் வேறு நபருக்கு உள் குத்தகைக்கு விடவோ அல்லது பிற காரியங்களுக்காக உபயோகிக்கவோ கூடாது.

v) அனுப்புகைச் சீட்டில் எல்லா விவர வினாக்களுக்கும் விவரங்கள் எழுதப்படாமலோ (Over writing) அல்லது திருத்தப்பட்டோ அல்லது மேல் எழுதப்பட்டோ அல்லது வெவ்வேறு மையினால் எழுதப்பட்டிருப்பின் அந்த அனுப்புகைச் சீட்டுடன் எடுத்துச்செல்லப்படும் கனிமம், அனுமதியின்றி எடுத்துச் செல்லப்படுவதாகக் கருதி, விதிமுறைகளின்படி நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.

vi) குத்தகைதாரர் தனது சொந்தப் பொறுப்பில் குத்தகைப் பகுதிக்குச் செல்ல பாதை வசதி அமைத்துக்கொள்ள வேண்டும். இது தொடர்பாக ஏற்படும் தகராறுகளுக்குஅரசு பொறுப்பேற்காது. குத்தகை எடுத்தவர் எந்த காரணத்தை முன்னிட்டும் தனக்கு இழப்பு ஏற்படின் அதற்கு அரசு பொறுப்பு ஏற்காது.

Dy. Director of Mining Collectorate Dindigul - 624 004. Dy. Assistant Director

vii) கல்குவாரிப் பணியில் 8 வயது முதல் 14 வயதிற்குட்பட்ட குழந்தை தொழிலாளர்களை பணியமர்த்தக் கூடாது.

viii) குவாரிகளுக்கு அருகில் உள்ள போக்குவரத்து சாலைகள், வண்டிப்பாதைகள், மின்கம்பங்கள் மற்றும் இதர நிலையான அமைப்புகள் இவற்றில் இருந்து நிர்ணயிக்கப்பட்ட பாதுகாப்பு இடைவெளி விட்டு மீதமுள்ள இடத்திற்குள்தான் குவாரிப்பணி செய்யவேண்டும். மேற்கண்ட பொதுமக்கள் உபயோகிக்கும் இடங்கள், பட்டா நிலங்கள், பொது சொத்துக்கள் ஆகியவற்றிற்கு சேதம் ஏதும் நேரிட்டால் அதற்கு குத்தகைதாரரே முழுப்பொறுப்பு ஏற்கவேண்டும்.

ix) அருகில் உள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு எவ்வித பாதிப்புமில்லாமலும், ஓடை மற்றும் நீர்நிலைகள் பாதிக்காவண்ணம் குவாரி செய்ய வேண்டும்.

x). 1952-ஆம் ஆண்டைய சுரங்கச் சட்டம் மற்றும் அதன் கீழ் வரையறுக்கப்பட்ட விதிகள் 1961 ஆம் ஆண்டைய மெட்டாலிபெரஸ் மைன்ஸ் ரெகுலேசன்ஸ், 1936 ஆம் ஆண்டைய சம்பளம் வழங்குதல் சட்டம், 1884 ஆம் ஆண்டின் இந்திய வெடிபொருட்கள் சட்டம், குறைந்தபட்ச ஊதிய சட்டம் மற்றும் தமிழ்நாடு வருவாய் வசூல் சட்டம் 1864 ஆகியவற்றின் கருத்துகளுக்கு உட்பட்டு குத்தகையாளர் கனிமங்கள் குவாரி செய்ய வேண்டும்.

xi). குத்தகைப்பகுதியில் இருந்து மெருகேற்றுவதற்கு தகுந்த கிரானைட் கற்துண்டங்கள் வெட்டுதல் கூடாது. அவ்வாறு தகுதி வாய்ந்த கிரானைட் கற்துண்டங்கள் எடுக்க வாய்ப்பு ஏற்படுமானால் குவாரி குத்தகை ரத்து செய்யப்படும்.

xii). குத்தகைதாரரை தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959, மற்றும் சுரங்கங்கள் மற்றும் கனிமங்கள் (ஒழுங்கு முறை மற்றும் அபிவிருத்தி) சட்டம் 2015, மற்றும் அரசால் அவ்வப்போது கொண்டு வரப்படும் ஆணைகளும், விதிகளும் கட்டுப்படுத்தும். அவ்வப்போது அரசால் நிர்ணயிக்கப்படும் கட்டணத்தை செலுத்த வேண்டும்.

xiii). தொழிலாளர்களுக்கு தகுந்த பாதுகாப்பு அளிக்க வேண்டும். குவாரியில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர்களுக்கும் மற்றும் இதர நபர்களுக்கும் விபத்து ஏற்படின் முழுப்பொறுப்பும் குத்தகைதாரரையே சேரும். இதற்கு அரசு பொறுப்பல்ல. விபத்து குறித்த தகவல்களை உடனடியாக மாவட்ட ஆட்சியருக்கு தெரிவிக்க வேண்டும்.

xiv). குத்தகைதாரர் ஒவ்வொரு மாதமும் குவாரியில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர்கள் விவரமும், குவாரி செய்த அளவிற்குரிய கணக்குகளை பிரதி திங்கள் 5 ஆம் நாளுக்குள் உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, திண்டுக்கல் அவர்களுக்கு தணிக்கைக்கு ஆஜர் செய்ய வேண்டும்.

O/o Assistant Director (Geology and Mining) Collectorate Dindigul - 624 004

xv). மேலே கண்ட நிபந்தனைகளை மீறி குத்தகைதாரரோ, அவரது அதிகாரம் பெற்ற நபரோ அல்லது மற்றவர்களோ கனிமம் வெட்டினாலோ அல்லது எடுத்துச் சென்றாலோ, தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள் 1959, சுரங்கங்கள் மற்றும் கனிமங்கள் (அபிவிருத்தி மற்றும் ஒழுங்குமுறை) சட்டம் 2015 ஆகியவற்றில் உள்ள குற்றத் தடுப்புப் பிரிவின்படி தண்டனை பெறவும் மற்றும் அபராதம் செலுத்தப்படவும் குத்தகைதாரர் பொறுப்புடையவர் ஆவார். குத்தகை காலத்திலோ அதற்கு பின்னரோ கிரமம் தவறி குத்தகையை பயன்படுத்துவதில் ஏற்படும் சகல நஷ்டங்களுக்கும் குத்தகைதாரர்கள் பொறுப்பு ஏற்கவேண்டும். இதற்காக விதிக்கப்படும் அபராதமும் செலுத்த வேண்டும்.

5. குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரத்தில் உள்ள நிபந்தனைகளை மாற்றவோ அல்லது புதிய நிபந்தனைகளைச் சேர்க்கவோ மாவட்ட ஆட்சியருக்கு முழு அதிகாரமுண்டு.

6. குத்தகை ஒப்பந்தப் பத்திரம் குவாரியின் எல்லை வரையறை செய்யப்பட்டட வரைபடத்துடன் மாவட்ட ஆட்சியரால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட நாளில் நிறைவேற்றப்பட வேண்டும். ஒப்பந்தப் பத்திரம் நிறைவேற்றிய பின்னர் ஒப்பந்த பத்திரத்தை (Indian Registration Act 1908) இந்திய பதிவு சட்டம் 1908 -பரிவு 17(1)-ன் படி குத்தகைதாரர் செலவில் கட்டடாயமாக பதிவு செய்யப்பட வேண்டும்.

7. இவ்விதியின் மீது வழங்கப்படும் குத்தகை உரிமங்கள் புதுப்பிக்கப்படமாட்டாது. எக்காரணத்ததைக் கொண்டும் குத்தகைக் கால நீட்டிப்பு வழங்கப்பட மாட்டாது.

8. நிர்வாகக் காரணம் மற்றும் பொது நலனைக் கருத்திற்கொண்டு குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பரப்பினை குறைத்து நிர்ணயிக்கவும், குத்தகை ரத்து செய்யவும் மாவட்ட ஆட்சியர் அவர்களுக்கு முழு அதிகாரமுண்டு.

9. குத்தகை எடுத்த நபர்கள் வேறு நபர்களுக்கு உள் குத்தகைக்கு விடவோ அல்லது பிற காரியங்களுக்காக உபயோகிக்கவோ கூடாது.

10.குத்தகை எடுத்தவர் எந்தக் காரணத்தை முன்னிட்டும் தனக்கு எவ்விதமான இயற்கை/செயற்கை இழப்பு ஏற்படின் இழப்பீடு கோரக் கூடாது.

11.குத்தகைதாரரை மேற்குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகளும் 1959 ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை அனைத்து விதிகளும் மற்றும் சுரங்கங்கள் மற்றும் கனிமங்கள் (ஒழுங்குமுறை மற்றும் அபிவிருத்தி) சட்டம் 2015 மற்றும் அரசால் அவ்வப்போது கொண்டுவரப்படும் ஆணைகளும் விதிகளும் கட்டுப்படுத்தும்.

Dy. Assistant Director (Geology and Mining) Collectorate Dindigul - 624 004

திண்டுக்கல் மாவட்டம்

1959 ஆம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிமச் சலுகை விதி 8(1)-ன்படி 2023-24-ஆம் ஆண்டில் ஏலம் விட தகுதியான அரசு புறம்போக்கு நிலங்கள்

வ. எண்	கிராமம்	புல எண்.	மொத்த விஸ்தீரணம் (ஹெக்டேரில்)	ஏலம் விடும் பரப்பு (ஹெக்டேரில்)	வகைபாடு	வருடம்
திண்டுக்கல் மேற்கு வட்டம்						
1.	குருநாதநாயக்கனூர்	840 (பகுதி 1)	7.96.0	0.40.5	அரசு புறம்போக்கு	5 வருடம்
2.	குருநாதநாயக்கனூர்	840 (பகுதி 2)	7.96.0	1.00.0	அரசு புறம்போக்கு	5 வருடம்
நத்தம் வட்டம்						
3.	பூதகுடி	70/4 A(பகுதி) (பிளாக்-1)	39.84.5	1.82.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு - பாறை	5 வருடம்
4	பூதகுடி	70/4 A(பகுதி) (பிளாக்-2)	39.84.5	2.00.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு - பாறை	10 வருடம்
5.	பிள்ளையார் நத்தம்	419 (பகுதி-1)	4.01.0	1.68.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு - பாறை	5 வருடம்
6.	பிள்ளையார் நத்தம்	360/1	5.88.0	2.00.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு - பாறை	10 வருடம்
7.	நடுமண்டலம்	569/1 (பகுதி) பிளாக்1A	27.81.5	2.00.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு - பாறை	5 வருடம்
நிலக்கோட்டை வட்டம்						
8.	சிவஞானபுரம்	263/1 (பகுதி-2)	7.34.5	2.00.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு - குன்று கரடு	5 வருடம்
9.	சிவஞானபுரம்	263/1 (பகுதி-3)	7.34.5	1.62.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு - குன்று கரடு	5 வருடம்
ஆத்தூர் வட்டம்						
10.	போடிகாமன் வாடி	486/1	0.98.0	0.98.0	நரிப்பாறை (குன்று, கரடு)	5 வருடம்

Office of the Assistant Director, Geology and Mining, Collectorate Dindigul

வ. எண்	கிராமம்	புல எண்.	மொத்த விஸ்தீரணம் (ஹெக்டேரில்)	ஏலம் விடும் பரப்பு (ஹெக்டேரில்)	வகைபாடு	குத்தகை காலம்
ஒட்டன்சத்திரம் வட்டம்						
11.	வீரலபட்டி	182/4 (பிளாக்-1)	23.15.50	0.88.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு	5 வருடம்
12.	வீரலபட்டி	182/4 (பிளாக்-3)	23.15.50	1.00.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு	5 வருடம்
13.	கரியாம்பட்டி	1027 (பகுதி 4)	65.50.0	1.00.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு	5 வருடம்
14.	கூத்தாம்பூண்டி	1318	20.77.0	1.00.0	குன்று, கரடு	5 வருடம்
15.	அப்பனூத்து	20(பகுதி 1)	8.56.5	1.50.0	குன்று, கரடு	5 வருடம்
16.	அப்பனூத்து	20(பகுதி 2)	8.56.5	1.50.0	குன்று, கரடு	5 வருடம்
17.	கள்ளிமந்தயம்	529/1 (பகுதி 4)	145.84.0	1.50.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு	5 வருடம்
18.	காளாஞ்சிப்பட்டி	41/2 (பகுதி 1)	195.92.0	2.00.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு	10 வருடம்
19.	காளாஞ்சிப்பட்டி	41/2 (பகுதி 2)	195.92.0	2.00.0	தீர்வை ஏற்படாத தரிசு	10 வருடம்
20.	எல்லப்பட்டி	240/5 (பகுதி 2)	158.84.50	2.60.0	குன்று/கரடு	10 வருடம்

இடம்: திண்டுக்கல்

நாள்: 15.11.2023

ஒப்பம் .....,
மாவட்ட ஆட்சித்தலைவர்,
திண்டுக்கல்.

Collectorate Dindigul
Assistant Director Geology and Mining

இணைப்பு - VI

(தமிழ்நாடு சிறுவகைக் கனிமச் சலுகை விதிகள் 1959 ன் விதி எண்.8 ஐ காண்க)
குவாரி குத்தகை கோரும் டெண்டர் /ஏல விண்ணப்பம்
(அசல் மற்றும் இரண்டு நகல்களில் கொடுக்கவும்)

அனுப்புநர் :

அலுவலர் பயன்படுத்த
அ) மனு பெறப்படும் நாள்
.....
ஆ) பெறப்படும் இடம்
ஒப்பம்

பெறுநர் :
மாவட்ட ஆட்சியர்,
திண்டுக்கல் மாவட்டம்,
திண்டுக்கல்.

அய்யா,

திண்டுக்கல் மாவட்ட அரசிதழ் எண்..... நாள் ..... அல்லது ..... செய்தித்தாள் விளம்பர நாள்..... ல், வெளியிடப்பட்டுள்ளது தொடர்பாக, தமிழ்நாடு சிறுவகைக் கனிமச் சலுகை விதிகள் 1959-ன் இன் விதி 8ன்படி நான் /நாங்கள் இந்த விண்ணப்பத்தை சமர்ப்பிக்கிறேன்/சமர்ப்பிக்கின்றோம். தேவையான விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்படுகிறது :

1. மனுதாரர் பெயர் மற்றும் முழு முகவரி :

2. அ) மனுதாரர் தனிநபரா/ தனியார் கம்பெனியா/ கூட்டு நிறுவனமா (அல்லது) கூட்டமைப்பா. :

ஆ) மனுதாரர் தனி நபரானால் எந்த நாட்டினர் :

இ) மனுதாரர் தனியார் கம்பெனி/ வியாபார ஸ்தாபனம் அல்லது சங்கமாயின் அதன் இயக்குநர்/ பங்குதாரர்கள் / உறுப்பினர்கள் எந்த நாட்டவர் என்ற விவரம் (சான்று இணைக்கப்பட வேண்டும்). :

3. பிணைவைப்புத்தொகை செலுத்திய விவரம் : (வங்கி கேட்பு வரைவோலை எண் மற்றும் நாள் ஆகிய விவரங்களை அளிக்கவும்) :



4. விண்ணப்பதாரர் கீழ்க்கண்ட விவரங்கள் அடங்கிய ஆணை உறுதி ஆவணம் அளித்துள்ளாரா? :

அ) நடப்பு தேதி வரையிலான வருமான வரி விவரப்பட்டியல் சமர்ப்பிக்கப் பட்டுள்ளதா? :

ஆ) மனுதாரருக்கு விதிக்கப்பட்ட வருமான வரி தொகையை செலுத்தியுள்ளாரா? மற்றும் :

இ) வருமான வரிச் சட்டம் 1961ல் குறிப்பிட்டவாறு சுய மதிப்பீட்டின் அடிப்படையில் வருமான வரி செலுத்தியுள்ளாரா? :

5. மனுதாரர் எந்த சிறுவகைக் கனிமத்தைக் குவாரி செய்ய விரும்புகிறார் என்ற விவரம் :

6. கோரப்படும் குத்தகையின் கால அளவு :

7. குத்தகைக்கு கோரப்படும் இடத்தின் மொத்த பரப்பு :

8. டெண்டர் மனு அளித்துள்ள புலத்தின் விவரங்கள். :

மாவட்டம்	வட்டம்	கிராமம்	புல எண்	பரப்பு (ஹெக்டேரில்)
1	2	3	4	5

9. குவாரி குத்தகை பெற விரும்பும் மனுதாரர் அளிக்க விரும்பும் அதிகபட்ச டெண்டர் தொகை (எண்ணாலும், எழுத்தாலும் குறிப்பிடவும்) :

10. மனுதாரர் தமிழ்நாட்டில் ஏற்கனவே குவாரி அனுமதி பெற்றுள்ள இடங்கள் குறித்த விவரங்கள் :

Collectorate Dindigul
Assistant Director of Geology and Mining
Dindigul - 624 004

11 அ) குவாரி நிலுவைத் தொகை செலுத்தியது தொடர்பான சுரங்கவரி நிலுவையின்மைச் சான்று (தேவையெனில் இணைக்க) :

ஆ) விண்ணப்பம் அளிக்கும் நாளில் விண்ணபதாரர் குவாரி குத்தகை அல்லது சுரங்க குத்தகை பெற்றிராவிட்டால் அது குறித்து ஆணை உறுதி ஆவணம் இணைக்கவும். :

12 விண்ணப்பதாரர் வேறு ஏதேனும் விவரம் அளிக்க விரும்பினால் அது குறித்த விவரம் : .

நான்/ நாங்கள் மேலே எங்களால் அளிக்கப்பட்ட விவரங்கள் உண்மையானவை என்று உறுதியளிக்கிறேன் / உறுதியளிக்கிறோம். நான் / நாங்கள், அரசாங்கம் அல்லது மாவட்ட ஆட்சியரால் கோரப்படும் இதர விவரங்கள் மற்றும் காப்புத் தொகை ஆகியவற்றை அளிக்க தயாராக உள்ளேன் / உள்ளோம். தமிழ்நாடு சிறுவகைக் கனிமச் சலுகை விதிகள் 1959-ல் கண்டவாறு, குவாரி குத்தகை பெறுவது தொடர்பாகவும், குவாரி பணி செய்வது தொடர்பாகவும் விதிக்கப்பட்ட நிபந்தனை, சட்ட உட்பிடிக்கை குறித்து நன்றாக அறிவேன் / அறிவோம் என உறுதி அளிக்கிறேன் / அளிக்கிறோம்.

(2) சாதாரண கற்கள் வெட்ட வழங்கப்பட்ட கற்குவாரியில் அறுத்து மெருகேற்றி கட்டுமானப்பணிக்கு பயன்படும் கிரானைட் கற்துண்டங்கள் வெட்டமாட்டோம் எனவும், அவ்வாறு கிரானைட் பாளங்கள் கிடைக்குமானால் குத்தகையை மாவட்ட ஆட்சியர் ரத்து செய்ய நாங்கள் ஒப்புக்கொள்கிறோம் என உறுதியளிக்கிறோம்.

தங்கள் உண்மையுள்ள

இடம் :

மனுதாரர் கையொப்பம்

நாள் :

தமிழ்நாடு எழுதுபொருள் மற்றும் அச்சுத்துறை ஆணையரால் மதுரை அரசு கிளை அச்சகத்தில் அச்சிடப்பட்டு
மாவட்ட ஆட்சியரால் வெளியிடப்பட்டது.

Dindigul

akottal

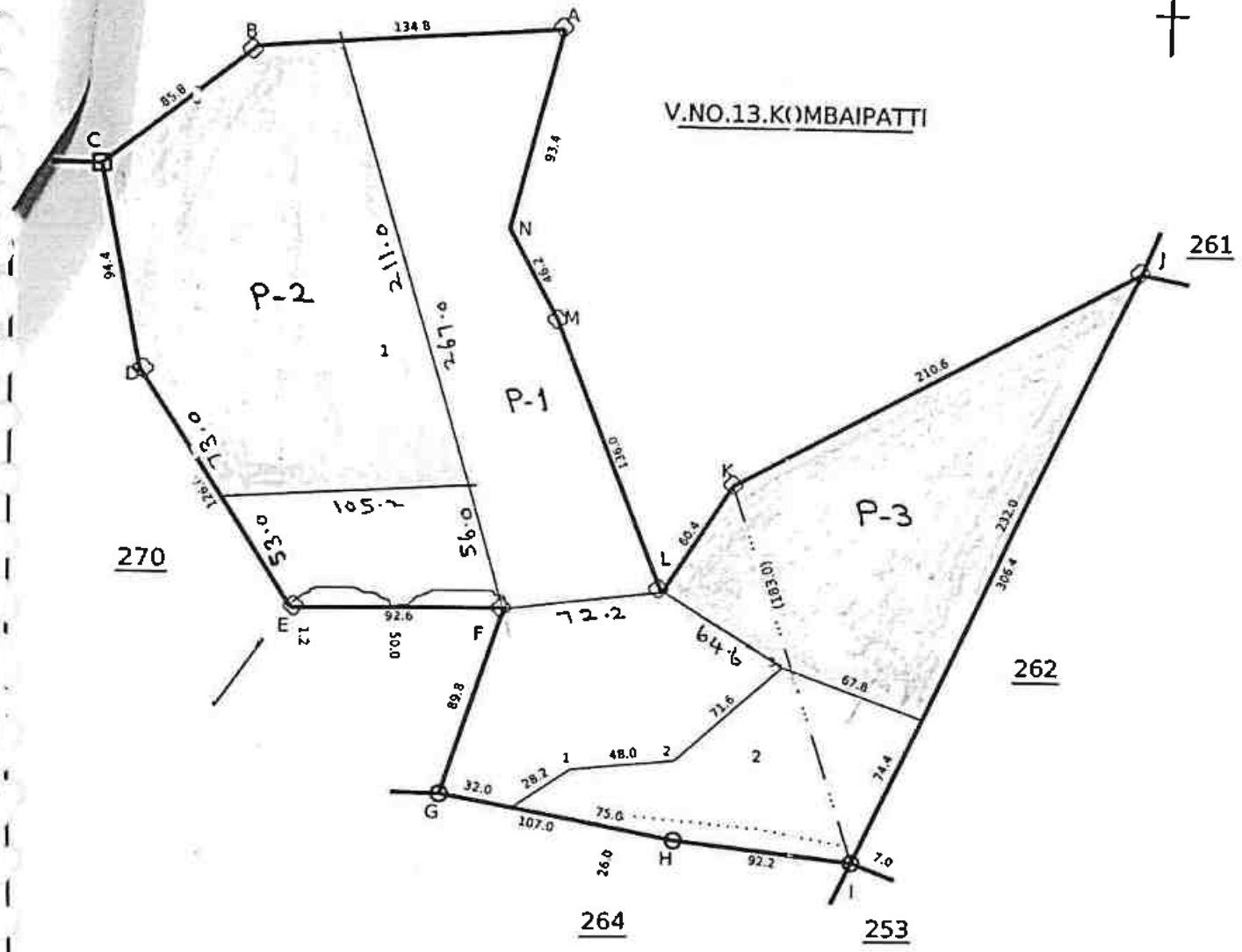
ivaiganapuram [15]

Survey No : 263

Area : Hect 08 Ares 25.50

Scale : 1 : 2000

O/o Assistant Director Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.



— S.No: 263/1 [P-2] - 2.00.0 Ha

— S.No: 263/1 [P-3] - 1.62.0 Ha

A. Asim

A. ASLIM M.Sc., M.Phil.,
Recognized Qualified Person
ROP/DGM/TN/1080/21

உ.ம.அ

பின்னையர்சத்திரம் கிராமம் (எண்)

வட்டாட்சியர்

திண்டுக்கல்

Date of Issue: 19-02-2024 15:30:18

Survey and Settlement Department, Government of TamilNadu

270 fv 2

A. ARUNMOZHI, M.Sc.,M.Phil.,
Recognized Qualified Person
ROP/DMG/HYD/05/2022

Office of the Assistant Director Geology and Mining Collectorate Dindigul

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
							ரூ.பை	ஹெ.ஏர்ஸ்			
239	3D	259-3D	ர	பு	...	S-2	5	2 15	0 24.0	0 52	655 க. குமார் நாயக்கர் மற்றும் நான்கு பேர்களும்.
	4	-4	ச	பு.த	...	...	...	...	0 09.5	...	..... வண்டிப் பாதை.
	5	-5	ர	பு	...	S-2	5	2 15	0 69.0	1 26	194 பூ. சின்னம நாயக்கர்.
									3 66.0	7 69	
	1	260-1	ர	பு	...	S-3	6	1 24	0 44.5	0 56	58 க. ஆண்டி நாயக்கர். சதுரக் கிணறு.
	2	-2	ச	பு.த	...	...	...	...	0 07.5	...	..... வண்டிப் பாதை.
	3A	-3A	ர	பு	...	S-3	6	1 24	0 41.0	0 51	58 க. ஆண்டி நாயக்கர்.
	3B	-3B	ர	பு	...	S-3	6	1 24	0 82.0	1 03	243 தி. சென்றாய ரூப்பன்.
	3C	-3C	ர	பு	...	S-3	6	1 24	0 89.5	1 09	342 மி. பாண்டி.
									2 64.5	3 19	
		261	ச	தி.எ.த.	...	S-1	4	...	0 60.0	...	..... தீர்வை எற்பட்ட தரிசு.
	1A	262-1A	ர	பு	...	S-2	5	2 15	2 00.5	4 31	559 வே. பெரு மாள்.
	1B	-1B	ர	பு	...	S-2	5	2 15	0 06.0	0 13	..... தீர்வை எற்பட்ட தரிசு.
		-2	ச	பு.த	...	...	...	...	0 40.5	...	..... ஓடை.
	3	-3	ர	பு	...	S-2	5	2 15	0 88.0	1 93	370 வே. பெருமாள்.
									3 35.0	6 37	
		263-1	ச	தி.எ.த.	...	...	...	...	7 34.5	...	
	2	-2	ச	பு	...	S-2	5	2 15	0 91.0	2 00	
									25.5	2	

* விவரம் - தல்பயர்

Office of the Assistant Director of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

இந்திய அரசாங்கம்
Government of India

இந்திய தனிப்பட்ட அடையாள ஆணைய அமைப்பு
Unique Identification Authority of India

பதிவேட்டு எண்/ Enrolment No.: 2043/51025/00476

To
நாகமுத்துக்குமார் கருப்பையா
Naga Muthukumar Karupaiah
S/O: Karuppaiah,
159/2,
SOUTH STREET,
AIYYANKOTTAI,
AYYAMPALAIYAM,
VTC: Pattiveeranpatti,
PO: PATTIVEERANPATTI,
Sub District: Nilakkottai,
District: Dindigul,
State: Tamil Nadu,
PIN Code: 624211,
Mobile: 7598194232

உங்கள் ஆதார் எண் / Your Aadhaar No. :
2012 4433 6851
VID : 9157 9612 3974 8987

எனது ஆதார், எனது அடையாளம்

Government of India

நாகமுத்துக்குமார் கருப்பையா
Naga Muthukumar Karupaiah
பிறந்த நாள்/DOB: 02/06/1992
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).

2012 4433 6851

எனது ஆதார், எனது அடையாளம்

Government of India

AADHAAR

தகவல் / INFORMATION

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

Unique Identification Authority of India

முகவரி:
தந்தை / தாய் பெயர்: கருப்பையா, 159/2,
தெற்கு தெரு, அய்யன்கோட்டை,
அய்யம்பாளையம், பட்டிவீரன்பட்டி,
பட்டிவீரன்பட்டி, திண்டுக்கல்,
தமிழ் நாடு - 624211

Address:
S/O: Karuppaiah, 159/2, SOUTH STREET,
AIYYANKOTTAI, AYYAMPALAIYAM,
Pattiveeranpatti, PO: PATTIVEERANPATTI,
DIST: Dindigul,
Tamil Nadu - 624211

2012 4433 6851
VID : 9157 9612 3974 8987

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

File No.DMG-P/4/2022-DMG

Collectorate Dindigul - 624 004.
O/o Assistant Director of Geology and Mining



GOVERNMENT OF TELANGANA
DEPARTMENT OF MINES AND GEOLOGY

CERTIFICATE OF REGISTRATION
AS RECOGNIZED QUALIFIED PERSON
TO PREPARE MINING PLAN

[Under Rule 14(2) of Granite Conservation and Development Rules 1999 & Rule 7(B) of Telangana State Minor Mineral Concession Rules, 1966]

* * * * *

Sri A. Allimuthu, S/o Arumugam, D.No.1/231, Pattakarnavalavu, Chinnamuthiyampatti, Puduppalayam Post, Edapaddi Taluk, Salem District, Tamil Nadu-636306 *whose photograph and signature is affixed herein above, having given evidence of his qualification and experience is hereby granted recognition under Rule 14(2) of Granite Conservation & Development Rules, 1999 and Rule 7(B) of Telangana State Minor Mineral Concession Rules, 1966 as Recognized Qualified Person (RQP) to prepare Mining Plan.*

Registration Number : **RQP/DMG/HYD/85/2022**

This Recognition is valid for period of (10) years with effect from 26.04.2022.

This certificate will liable to be withdrawn/cancelled in the event of furnishing the wrong information/documents in the Mining Plan submitted by the Recognized Qualified Person.

Place: Hyderabad,
Date: 26.04.2022.

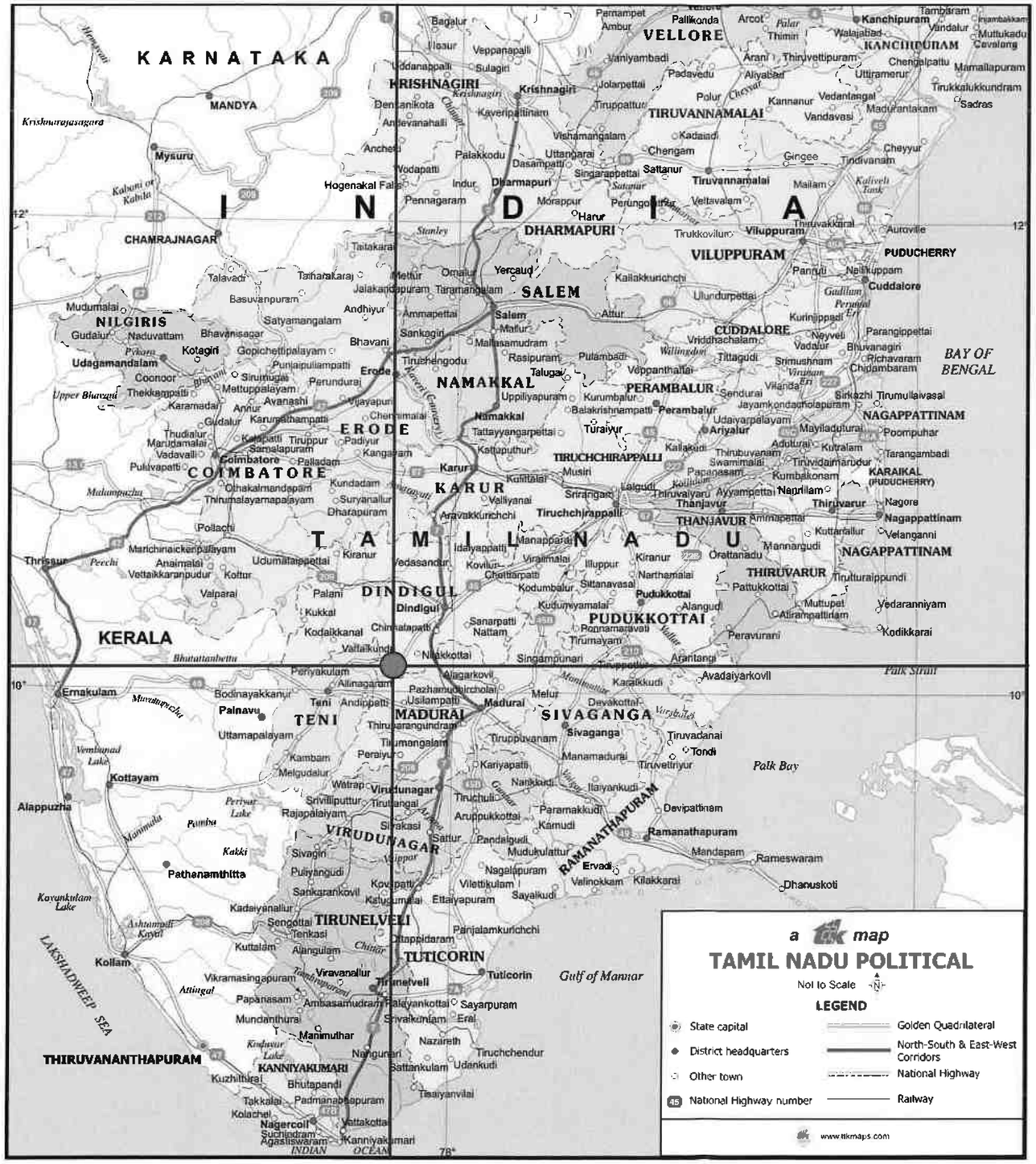
DIRECTOR OF MINES AND GEOLOGY

Signed by D Ronald Rose
Date: 26-04-2022 09:41:13
Reason: Approved

A. Allimuthu

A.ALLIMUTHU, M.Sc.,M.Phil.,
Recognized Qualified Person
RQP/DMG/HYD/85/2022

10°07'27.15"E



77°47'37.37"E

77°47'43.92"E

10°07'18.84'E

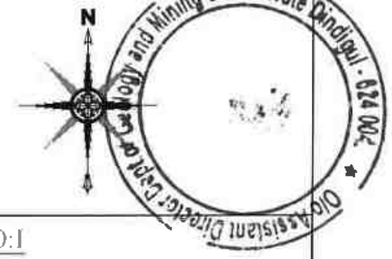


PLATE NO:I

DATE OF SURVEY: 14.02.2024

APPLICANT ADDRESS:

THIRU.K.NAGAMUTHUKUMAR,
S/o. KARUPPAIAH,
No.159/2, SOUTH STREET,
AIYYANKOTTAI, AYYAMPALAYAM,
PATTIVEERANPATTI,
DINDIGUL DISTRICT - 624 211.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT	:	2.00.00 Ha,
S.F.NO	:	263/1 (Part-2),
VILLAGE	:	SIVANGANAPURAM,
TALUK	:	NILAKOTTAI,
DISTRICT	:	DINDIGUL,
STATE	:	TAMILNADU.

INDEX

QUARRY LEASE AREA :

TOPO SHEET NO. : 58-F/16,

LATITUDE :10° 07' 18.84"N to 10° 07' 27.15"N

LONGITUDE: 77° 47' 37.37"E to 77° 47' 43.92"E

LOCATION PLAN

NOT TO SCALE

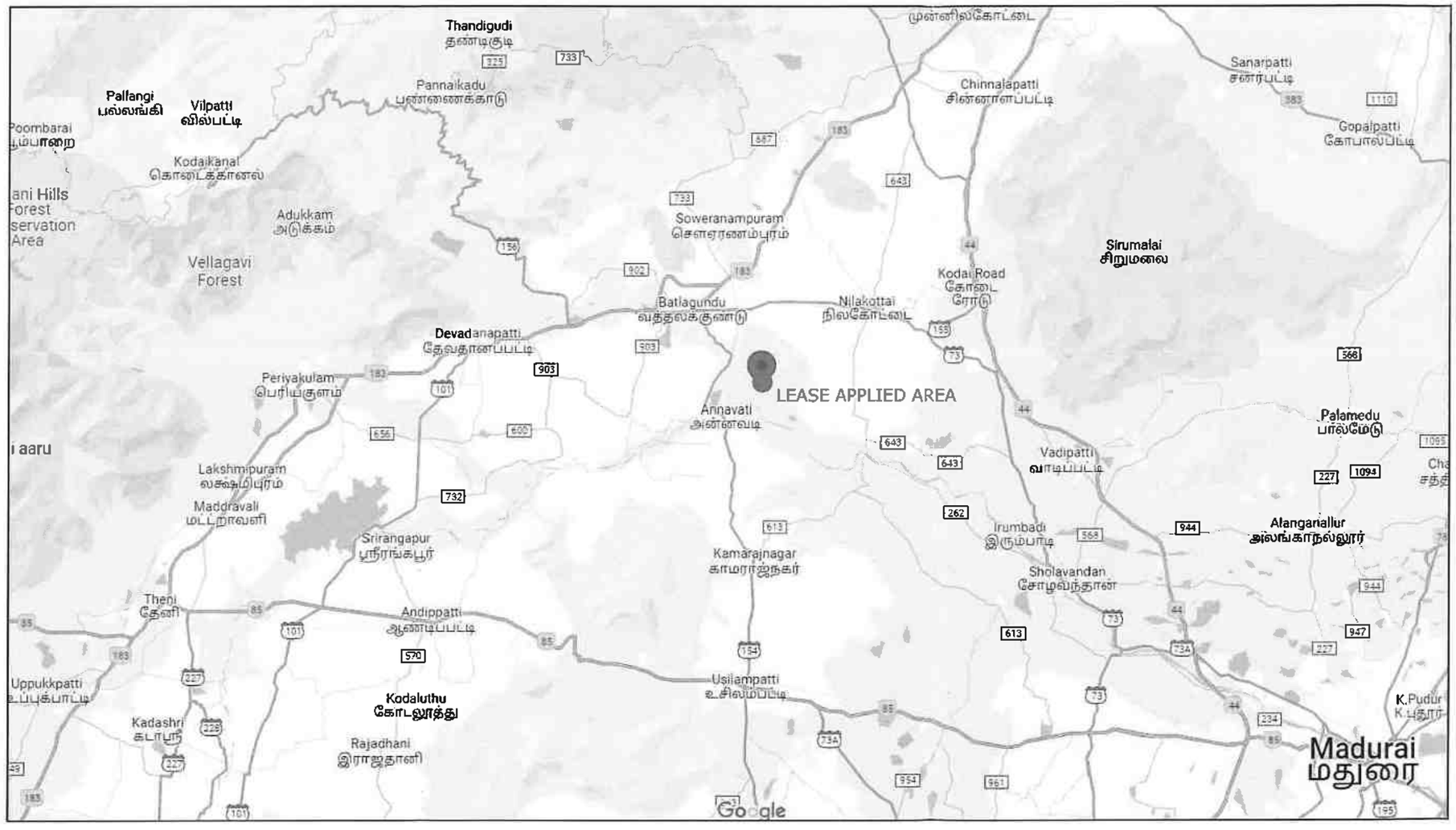
Prepared By:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

A. Allimuthu

A.ALLIMUTHU, M.Sc,M.Phil
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
RQP/DMG/HYD/85/2022

149



N

Office of Assistant Director Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004

PLATE NO :IA

DATE OF SURVEY: 14.02.2024

APPLICANT ADDRESS:

THIRU.K.NAGAMUTHUKUMAR,
S/o. KARUPPAIAH,
No.159/2, SOUTH STREET,
AIYYANKOTTAI, AYYAMPALAYAM,
PATTIVEERANPATTI,
DINDIGUL DISTRICT - 624 211.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT	:	2.00.00 Ha,
S.F.NO	:	263/1 (Part-2),
VILLAGE	:	SIVANGANAPURAM,
TALUK	:	NILAKOTTAI,
DISTRICT	:	DINDIGUL,
STATE	:	TAMILNADU.

INDEX

QUARRY LEASE AREA

APPROACH ROAD

NH ROAD

SH ROAD

VILLAGE ROAD

ROUTE MAP

NOT TO SCALE

Prepared By:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

A. Alli

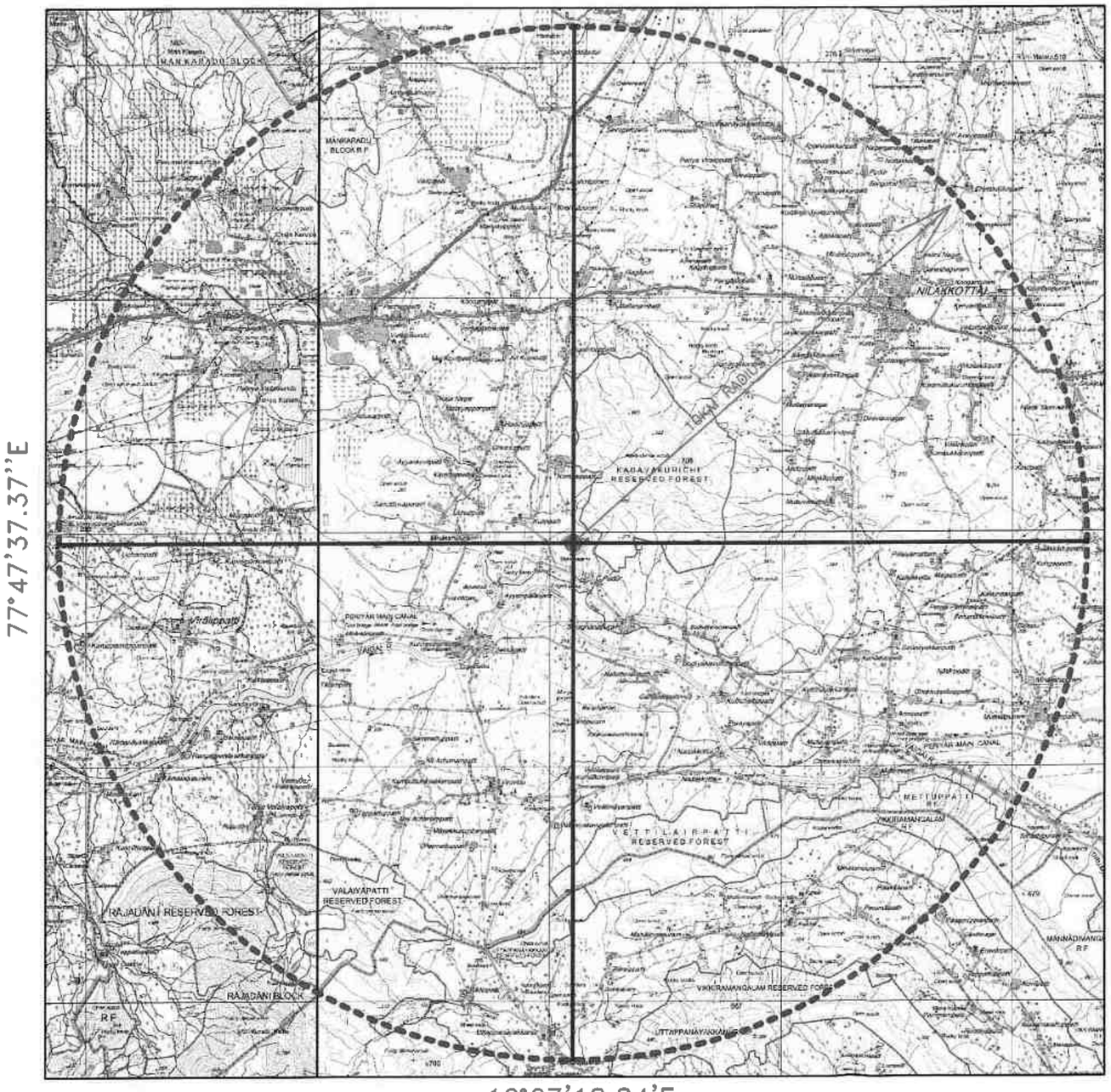
A.ALLIMUTHU, M.Sc,M.Phil
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
RQP/DMG/HYD/85/2022

150

PLATE NO :IB

DATE OF SURVEY: 14.02.2024

10°07'27.15"E



APPLICANT ADDRESS:

THIRU.K.NAGAMUTHUKUMAR,
S/o. KARUPPAIAH,
No.159/2, SOUTH STREET,
AIYYANKOTTAI, AYYAMPALAYAM,
PATTIVEERANPATTI,
DINDIGUL DISTRICT - 624 211.

Dy. Assistant Director, Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 211

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT	:	2.00.00 Ha,
S.F.NO	:	263/1 (Part-2),
VILLAGE	:	SIVANGANAPURAM,
TALUK	:	NILAKOTTAI,
DISTRICT	:	DINDIGUL,
STATE	:	TAMILNADU.

INDEX

QUARRY LEASE AREA :

10Km RADIUS :

TOPO SHEET NO. : 58-F/16,

LATITUDE :10° 07' 18.84"N to 10° 07' 27.15"N

LONGITUDE: 77° 47' 37.37"E to 77° 47' 43.92"E



TOPO SHEET MAP WITH
10Km RADIUS

SCALE : 1: 100000

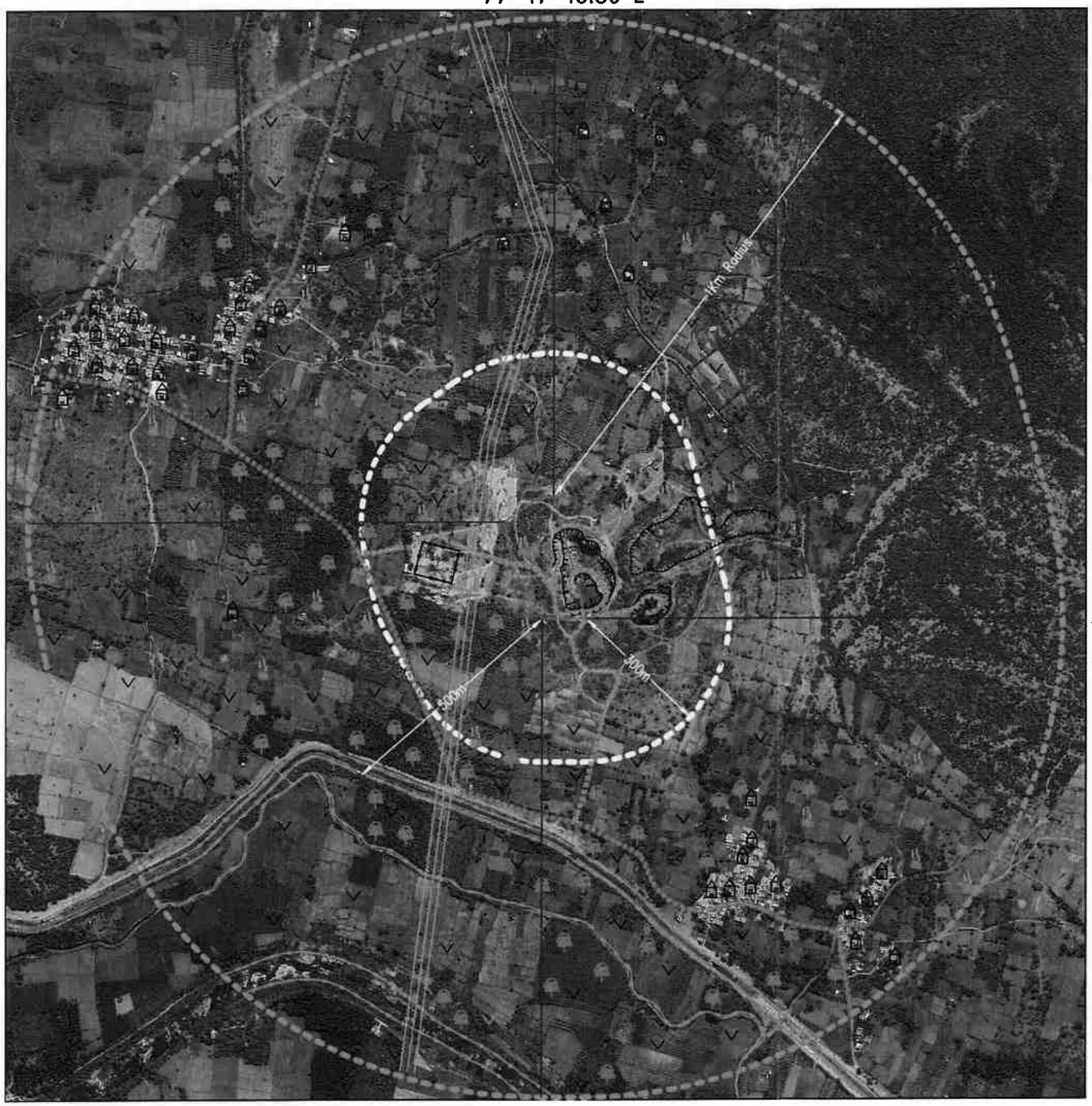
Prepared By:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

A. Allimuthu

A.ALLIMUTHU, M.Sc,M.Phil
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
RQP/DMG/HYD/85/2022

10° 07' 27.15"N
77° 47' 10.80"E



10° 07' 25.44"N
77° 47' 37.37"E

10° 07' 18.81"N
77° 47' 43.92"E

10° 07' 18.84"N
77° 47' 39.94"E

N

PLATE NO :IC

DATE OF SURVEY: 14.02.2024

Deputy Director of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.
O/o Assistant Director

APPLICANT ADDRESS:

THIRU.K.NAGAMUTHUKUMAR,
S/o. KARUPPAIAH,
No.159/2, SOUTH STREET,
AIYYANKOTTAI, AYYAMPALAYAM,
PATTIVEERANPATTI,
DINDIGUL DISTRICT - 624 211.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT : 2.00.00 Ha,
S.F.NO : 263/1 (Part-2),
VILLAGE : SIVANGANAPURAM,
TALUK : NILAKOTTAI,
DISTRICT : DINDIGUL,
STATE : TAMILNADU.

INDEX

QUARRY LEASE BOUNDARY
VILLAGE ROAD
APPROACH ROAD
300m RADIUS
500m RADIUS
1Km RADIUS
HILLOCK

TOPO SHEET NO. : 58-F/16,

LATITUDE :10° 07' 18.84"N to 10° 07' 27.15"N

LONGITUDE: 77° 47' 37.37"E to 77° 47' 43.92"E

SATELLITE IMAGE
(1Km RADIUS)

SCALE : 1: 10000

Prepared By:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

A.ALLIMUTHU, M.Sc,M.Phil
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
RQP/DMG/HYD/85/2022

PLATE NO:II

DATE OF SURVEY: 14.02.2024

APPLICANT ADDRESS:

THIRU.K.NAGAMUTHUKUMAR,
S/o. KARUPPAIAH,
No.159/2, SOUTH STREET,
AIYYANKOTTAI, AYYAMPALAYAM,
PATTIVEERANPATTI,
DINDIGUL DISTRICT - 624 211.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT : 2.00.00 Ha,
S.F.NO : 263/1 (Part-2),
VILLAGE : SIVANGANAPURAM,
TALUK : NILAKOTTAI,
DISTRICT : DINDIGUL,
STATE : TAMILNADU.

S.NO	LATITUDE	LONGITUDE
1	10° 07' 18.84" N	77° 47' 39.94" E
2	10° 07' 22.42" N	77° 47' 37.94" E
3	10° 07' 25.44" N	77° 47' 37.37" E
4	10° 07' 27.04" N	77° 47' 39.68" E
5	10° 07' 27.15" N	77° 47' 40.80" E
6	10° 07' 18.81" N	77° 47' 43.92" E

INDEX

- QUARRY LEASE BOUNDARY
- 7.5m & 10.0m SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK (TBM 245.0M)
- APPROACH ROAD
- TOP SOIL
- ROUGH STONE
- QUARRY PIT
- QUARRY ROAD
- CONTOUR LINE
- SHRUB

MINE LEASE & SURFACE PLAN

SCALE 1:1000

Existing Pit Dimension:
64m(L) X 26m(W) X 30m(D) Avg

Prepared By:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

A.ALLIMUTHU, M.Sc,M.Phil
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
RQP/DMG/HYD/85/2022

153

PLATE NO:III

DATE OF SURVEY: 14.02.2024

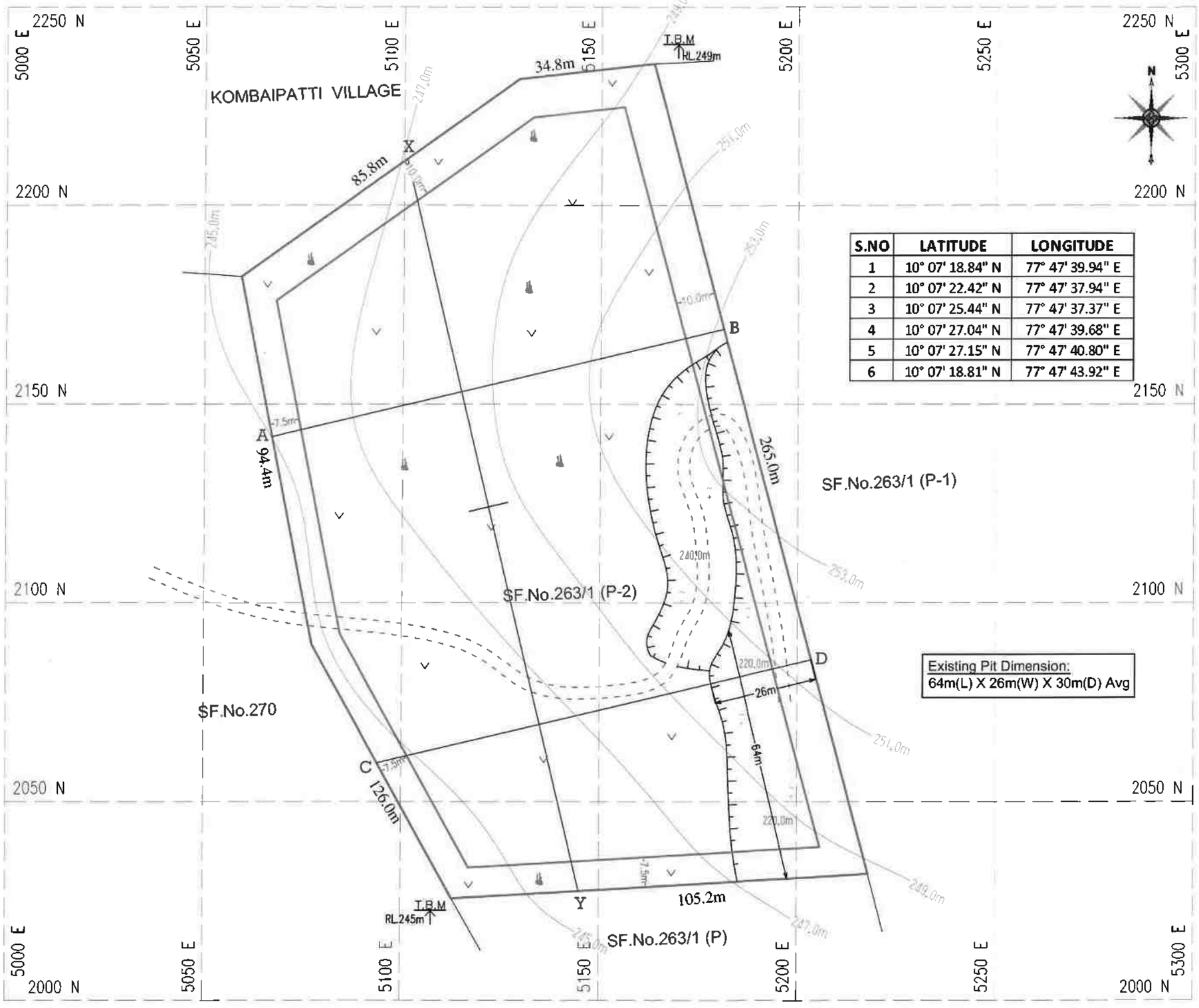
Dy.Assistant Director Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

APPLICANT ADDRESS:

THIRU.K.NAGAMUTHUKUMAR,
S/o. KARUPPAIAH,
No.159/2, SOUTH STREET,
AIYYANKOTTAI, AYYAMPALAYAM,
PATTIVEERANPATTI,
DINDIGUL DISTRICT - 624 211.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT : 2.00.00 Ha,
S.F.NO : 263/1 (Part-2),
VILLAGE : SIVANGANAPURAM,
TALUK : NILAKOTTAI,
DISTRICT : DINDIGUL,
STATE : TAMILNADU.



S.NO	LATITUDE	LONGITUDE
1	10° 07' 18.84" N	77° 47' 39.94" E
2	10° 07' 22.42" N	77° 47' 37.94" E
3	10° 07' 25.44" N	77° 47' 37.37" E
4	10° 07' 27.04" N	77° 47' 39.68" E
5	10° 07' 27.15" N	77° 47' 40.80" E
6	10° 07' 18.81" N	77° 47' 43.92" E

INDEX

- QUARRY LEASE BOUNDARY
- 7.5m & 10.0m SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK (TBM 245.0M)
- APPROACH ROAD
- TOP SOIL
- ROUGH STONE
- QUARRY PIT
- QUARRY ROAD
- CONTOUR LINE
- SHRUB

MINE LEASE & SURFACE PLAN

SCALE 1:1000

Prepared By:

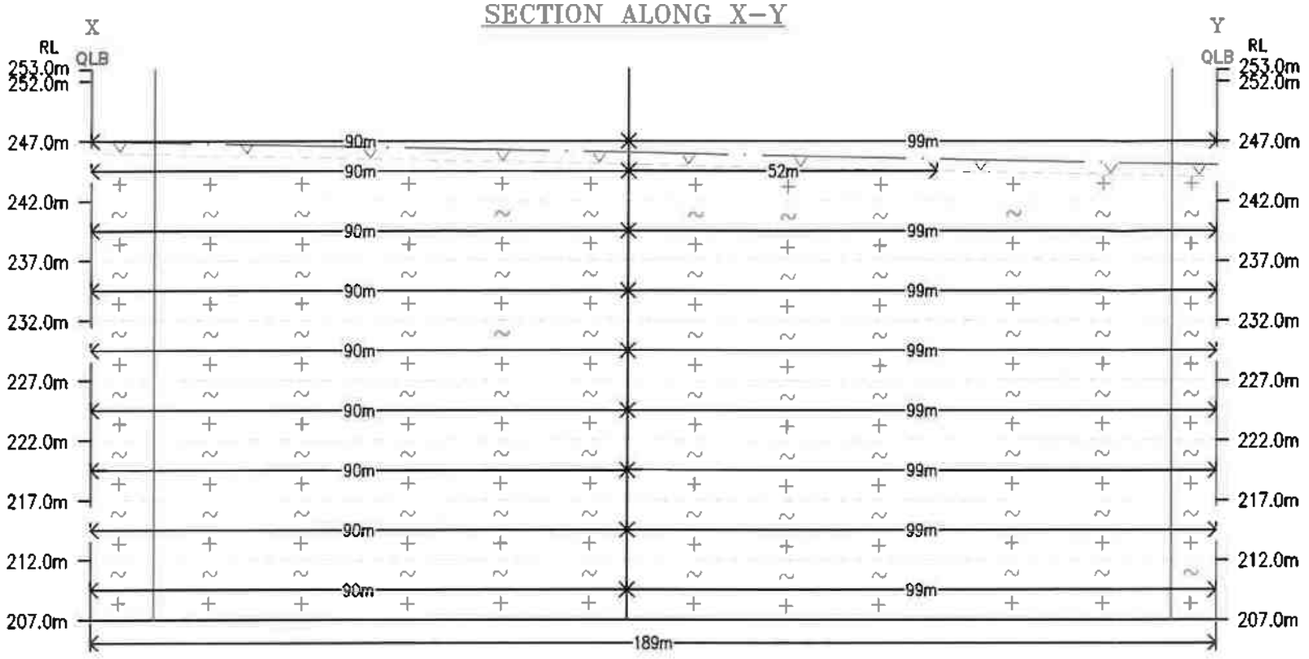
I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

A. Allimuthu.

A.ALLIMUTHU, M.Sc,M.Phil
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
RQP/DMG/HYD/85/2022

154

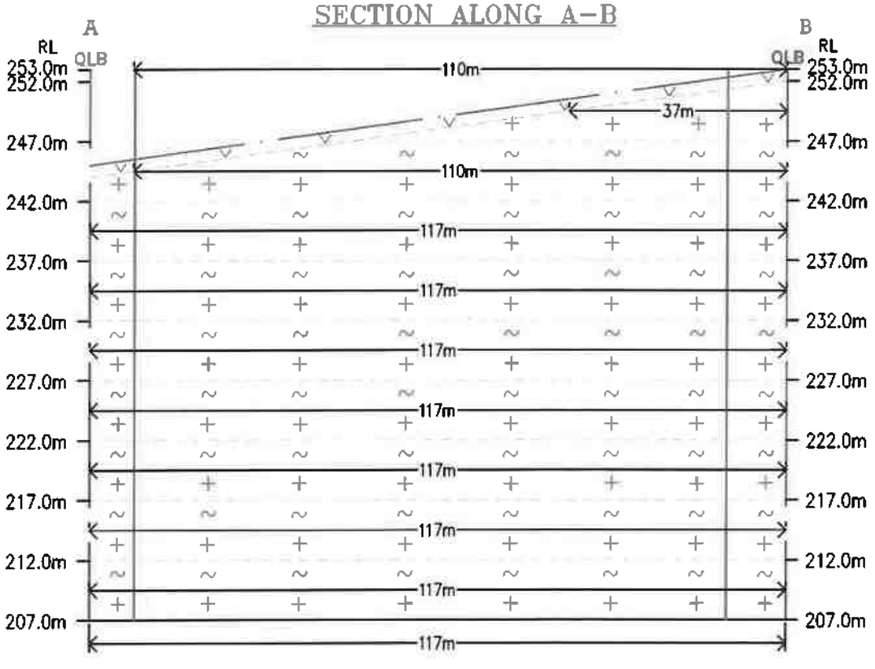
SECTION ALONG X–Y



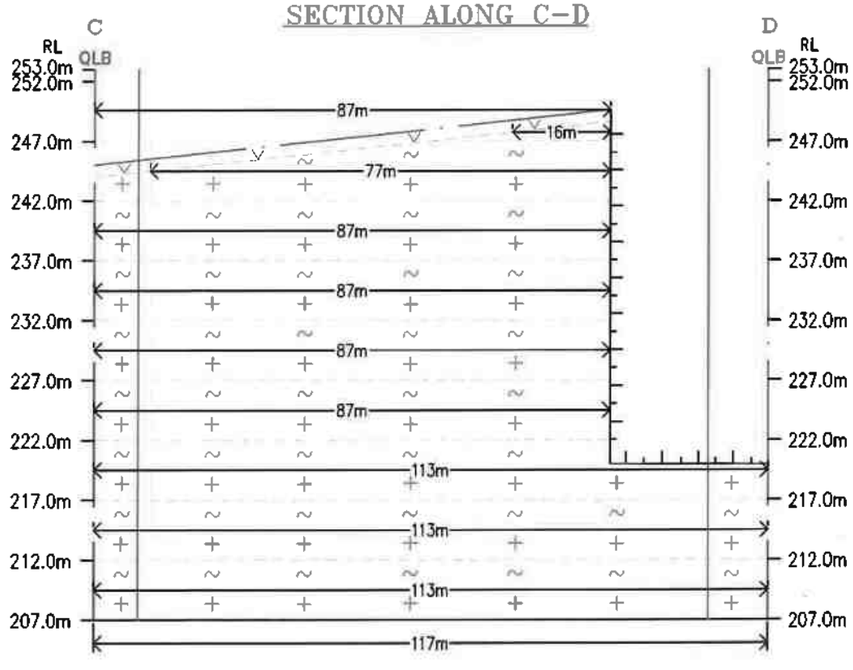
GEOLOGICAL RESERVES

Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in (m3)	Geological Reserves in m3 (100%)	Top Soil in m3
XY-AB	I	90	110	1			9900
	II	1	37	4	148	148	
	III	90	110	5	49500	49500	
	IV	90	117	5	52650	52650	
	V	90	117	5	52650	52650	
	VI	90	117	5	52650	52650	
	VII	90	117	5	52650	52650	
	VIII	90	117	5	52650	52650	
	IX	90	117	5	52650	52650	
	X	90	117	5	52650	52650	
	Total				418198	418198	9900
XY-CD	I	99	87	1			8613
	II	1	16	3	90	90	
	III	52	77	5	20020	20020	
	IV	99	87	5	43065	43065	
	V	99	87	5	43065	43065	
	VI	99	87	5	43065	43065	
	VII	99	87	5	43065	43065	
	VIII	99	113	5	55935	55935	
	IX	99	113	5	55935	55935	
	X	99	113	5	55935	55935	
	Total				360175	360175	8613
Grand Total=					778373	778373	18513

SECTION ALONG A–B



SECTION ALONG C–D



Office of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004
Dy. Assistant Director

PLATE NO:III-A

DATE OF SURVEY: 14.02.2024

APPLICANT ADDRESS:

THIRU.K.NAGAMUTHUKUMAR,
S/o. KARUPPAIAH,
No.159/2, SOUTH STREET,
AIYYANKOTTAI, AYYAMPALAYAM,
PATTIVEERANPATTI,
DINDIGUL DISTRICT - 624 211.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT : 2.00.00 Ha,
S.F.NO : 263/1 (Part-2),
VILLAGE : SIVANGANAPURAM,
TALUK : NILAKOTTAI,
DISTRICT : DINDIGUL,
STATE : TAMILNADU.

INDEX

QUARRY LEASE BOUNDARY
7.5m & 10.0m SAFETY DISTANCE
TOP SOIL
ROUGH STONE

GEOLOGICAL SECTIONS

SCALE: HOR-1:1000
VER-1:500

Prepared By:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

A. Allimuthu.

A.ALLIMUTHU, M.Sc,M.Phil
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
RQP/DMG/HYD/85/2022

PLATE NO:IV

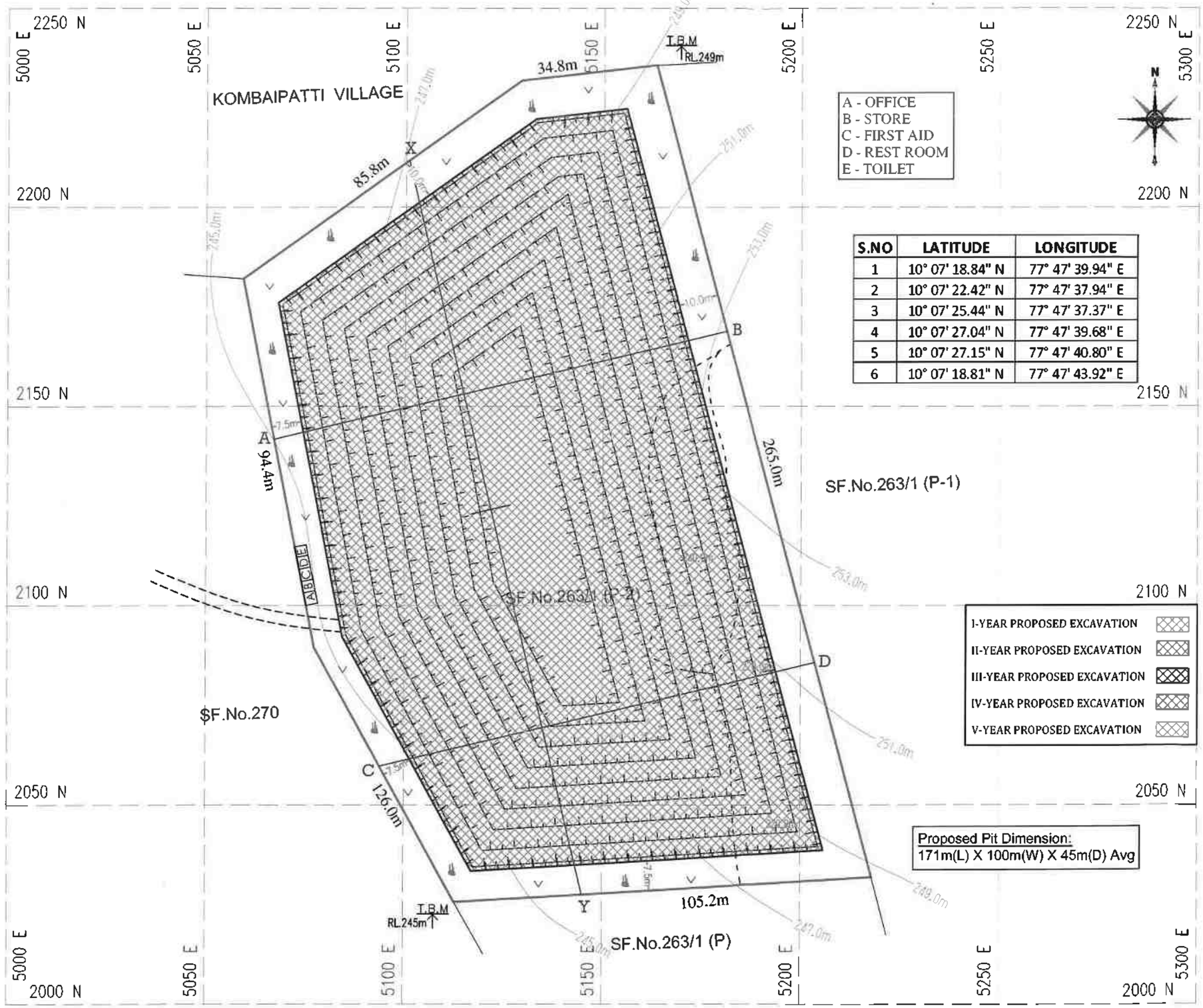
DATE OF SURVEY: 14.02.2024

APPLICANT ADDRESS:

THIRU.K.NAGAMUTHUKUMAR,
S/o. KARUPPAIAH,
No.159/2, SOUTH STREET,
AIYYANKOTTAI, AYYAMPALAYAM,
PATTIVEERANPATTI,
DINDIGUL DISTRICT - 624 211.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT : 2.00.00 Ha,
S.F.NO : 263/1 (Part-2),
VILLAGE : SIVANGANAPURAM,
TALUK : NILAKOTTAI,
DISTRICT : DINDIGUL,
STATE : TAMILNADU.



S.NO	LATITUDE	LONGITUDE
1	10° 07' 18.84" N	77° 47' 39.94" E
2	10° 07' 22.42" N	77° 47' 37.94" E
3	10° 07' 25.44" N	77° 47' 37.37" E
4	10° 07' 27.04" N	77° 47' 39.68" E
5	10° 07' 27.15" N	77° 47' 40.80" E
6	10° 07' 18.81" N	77° 47' 43.92" E

INDEX

- QUARRY LEASE BOUNDARY
- 7.5m & 10.0m SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK
- APPROACH ROAD
- TOP SOIL
- ROUGH STONE
- QUARRY PIT
- QUARRY ROAD
- CONTOUR LINE
- SHRUB

YEARWISE DEVELOPMENT AND PRODUCTION PLAN

SCALE 1:1000

Prepared By:

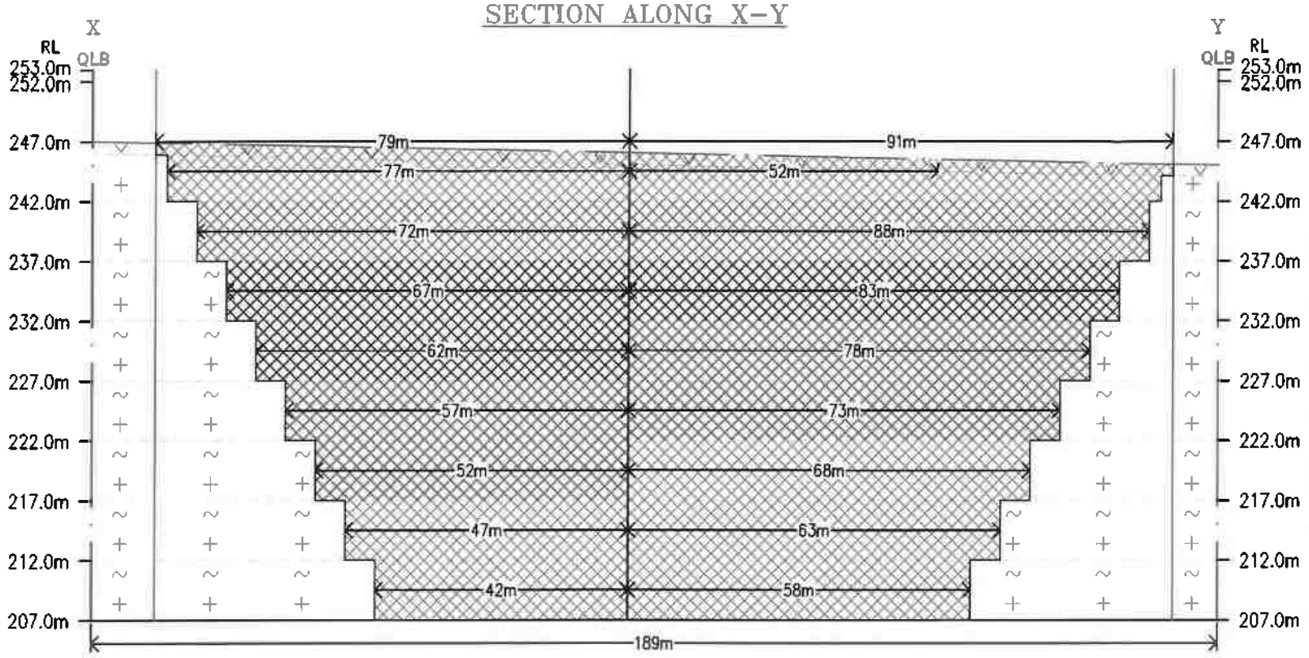
I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

A. Allimuthu

A.ALLIMUTHU, M.Sc,M.Phil
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
RQP/DMG/HYD/85/2022

Assistant Director Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

SECTION ALONG X–Y

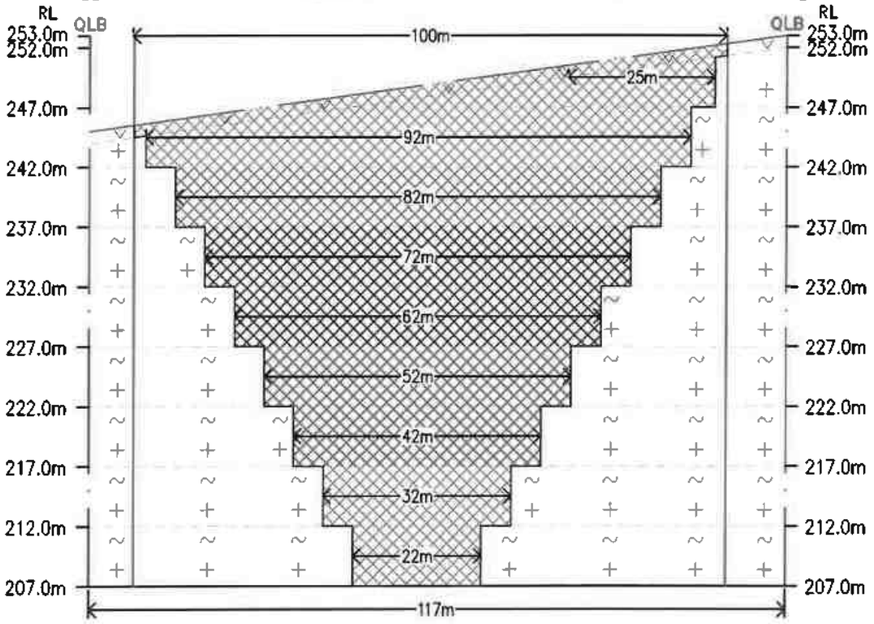


I-YEAR PROPOSED EXCAVATION
II-YEAR PROPOSED EXCAVATION
III-YEAR PROPOSED EXCAVATION
IV-YEAR PROPOSED EXCAVATION
V-YEAR PROPOSED EXCAVATION

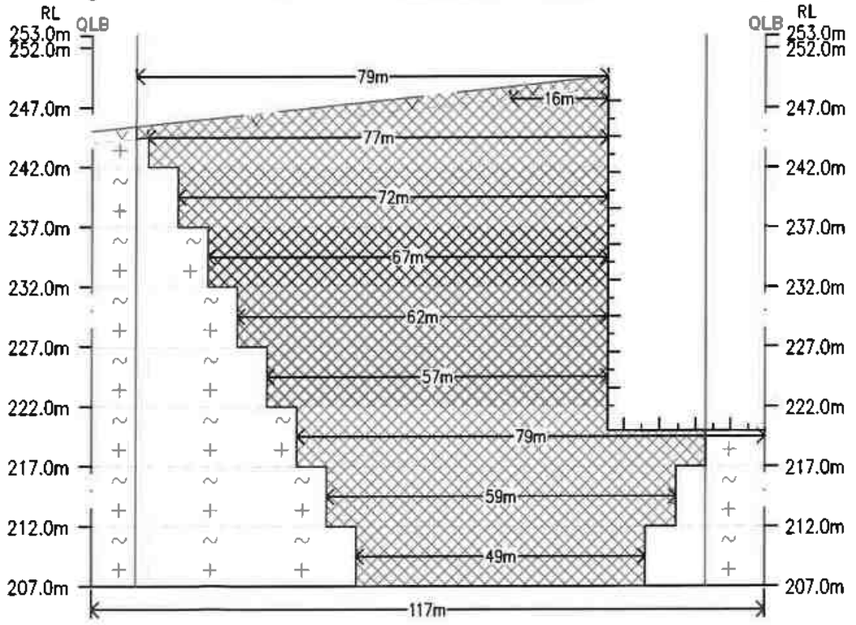
YEARWISE DEVELOPMENT AND PRODUCTION

Year	Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in (m3)	Mineable Reserves in m3 (100%)	Top Soil in m3
I - YEAR	XY-AB	I	79	100	1			7900
		II	1	25	4	100	100	
		III	77	92	5	35420	35420	
	XY-CD	I	91	79	1			7159
		II	1	16	3	48	48	
		III	52	77	5	20020	20020	
				Total		55588	55588	15089
II-YEAR	XY-AB	IV	72	82	5	29520	29520	
	XY-CD	IV	68	72	5	31680	31680	
				Total		61200	61200	
III-YEAR	XY-AB	V	67	72	5	24120	24120	
		VI	62	62	5	19220	19220	
	XY-CD	V	63	67	5	27805	27805	
				Total		71145	71145	
IV-YEAR	XY-CD	VI	78	62	5	24180	24180	
		VII	73	57	5	20805	20805	
	XY-AB	VII	57	52	5	14820	14820	
		VIII	52	42	5	10920	10920	
				Total		70725	70725	
V-YEAR	XY-CD	VIII	68	79	5	26860	26860	
		IX	63	59	5	18585	18585	
		X	58	49	5	14210	14210	
	XY-AB	IX	47	32	5	7520	7520	
		X	42	22	5	4620	4620	
				Total		71795	71795	
Grand Total=						330453	330453	15089

SECTION ALONG A–B



SECTION ALONG C–D



Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004
O/o Assistant Director

PLATE NO:IV-A

DATE OF SURVEY: 14.02.2024

APPLICANT ADDRESS:

THIRU.K.NAGAMUTHUKUMAR,
S/o. KARUPPAIAH,
No.159/2, SOUTH STREET,
AIYYANKOTTAI, AYYAMPALAYAM,
PATTIVEERANPATTI,
DINDIGUL DISTRICT - 624 211.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT : 2.00.00 Ha,
S.F.NO : 263/1 (Part-2),
VILLAGE : SIVANGANAPURAM,
TALUK : NILAKOTTAI,
DISTRICT : DINDIGUL,
STATE : TAMILNADU.

INDEX

QUARRY LEASE BOUNDARY
7.5m & 10.0m SAFETY DISTANCE
TOP SOIL
ROUGH STONE

YEARWISE DEVELOPMENT AND PRODUCTION SECTIONS

SCALE: HOR-1:1000
VER-1:500

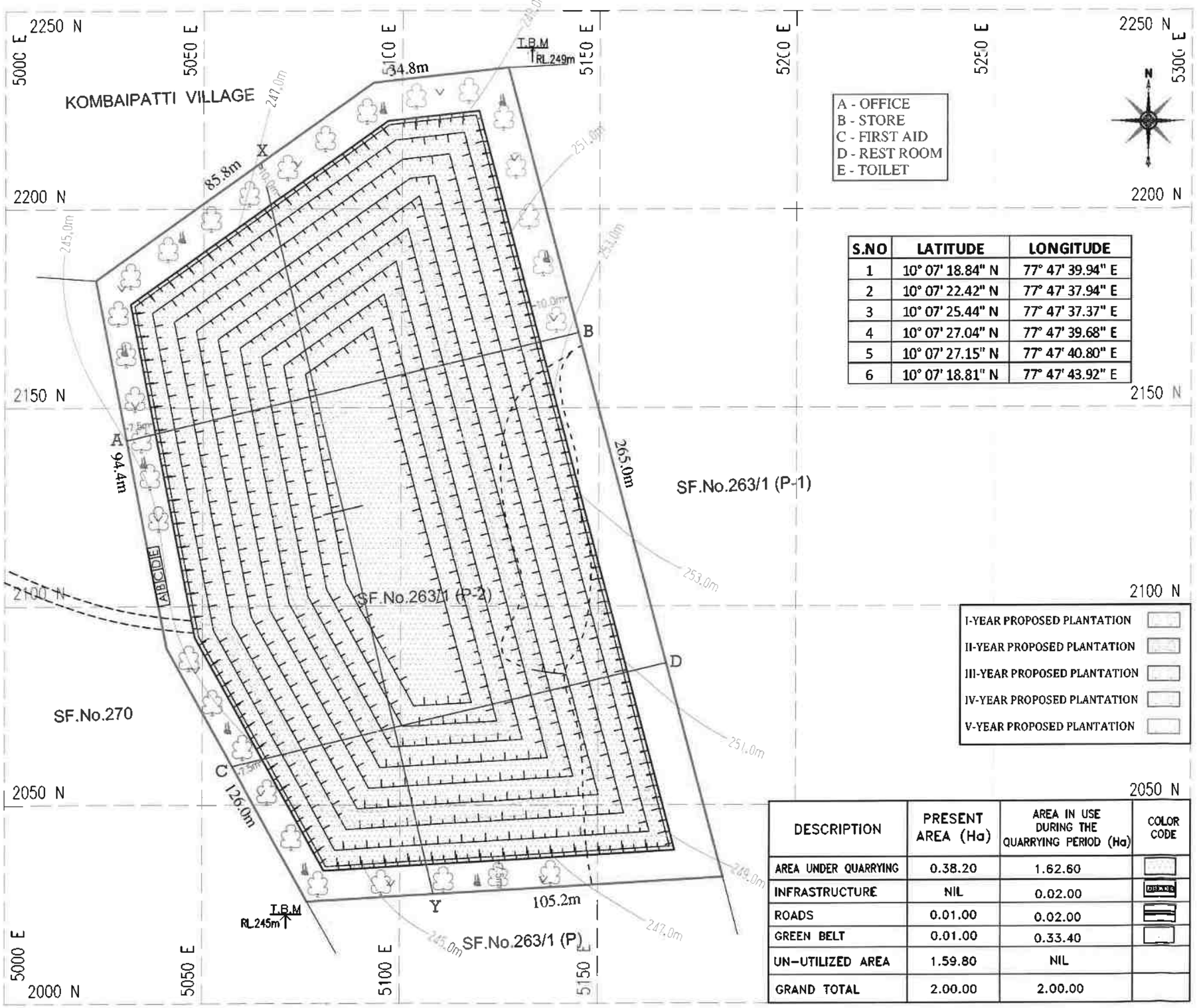
Prepared By:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

A. Allimuthu

A.ALLIMUTHU, M.Sc,M.Phil
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
RQP/DMG/HYD/85/2022

137



S.NO	LATITUDE	LONGITUDE
1	10° 07' 18.84" N	77° 47' 39.94" E
2	10° 07' 22.42" N	77° 47' 37.94" E
3	10° 07' 25.44" N	77° 47' 37.37" E
4	10° 07' 27.04" N	77° 47' 39.68" E
5	10° 07' 27.15" N	77° 47' 40.80" E
6	10° 07' 18.81" N	77° 47' 43.92" E

- I-YEAR PROPOSED PLANTATION
- II-YEAR PROPOSED PLANTATION
- III-YEAR PROPOSED PLANTATION
- IV-YEAR PROPOSED PLANTATION
- V-YEAR PROPOSED PLANTATION

DESCRIPTION	PRESENT AREA (Ha)	AREA IN USE DURING THE QUARRYING PERIOD (Ha)	COLOR CODE
AREA UNDER QUARRYING	0.38.20	1.62.60	
INFRASTRUCTURE	NIL	0.02.00	
ROADS	0.01.00	0.02.00	
GREEN BELT	0.01.00	0.33.40	
UN-UTILIZED AREA	1.59.80	NIL	
GRAND TOTAL	2.00.00	2.00.00	

PLATE NO:V

DATE OF SURVEY: 14.02.2024

APPLICANT ADDRESS:

THIRU.K.NAGAMUTHUKUMAR,
S/o. KARUPPAIAH,
No.159/2, SOUTH STREET,
AIYYANKOTTAI, AYYAMPALAYAM,
PATTIVEERANPATTI,
DINDIGUL DISTRICT - 624 211.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT : 2.00.00 Ha,
S.F.NO : 263/1 (Part-2),
VILLAGE : SIVANGANAPURAM,
TALUK : NILAKOTTAI,
DISTRICT : DINDIGUL,
STATE : TAMILNADU.

INDEX

- QUARRY LEASE BOUNDARY
- 7.5m & 10.0m SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK (TBM 245.0M)
- APPROACH ROAD
- TOP SOIL
- QUARRY PIT
- QUARRY ROAD
- CONTOUR LINE
- MINE LAYOUT

MINE LAYOUT, LAND USE PATTERN & AFFORESTATION PLAN

SCALE 1:1000

Prepared By:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

A. Allimuthu

A.ALLIMUTHU, M.Sc,M.Phil
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
RQP/DMG/HYD/85/2022

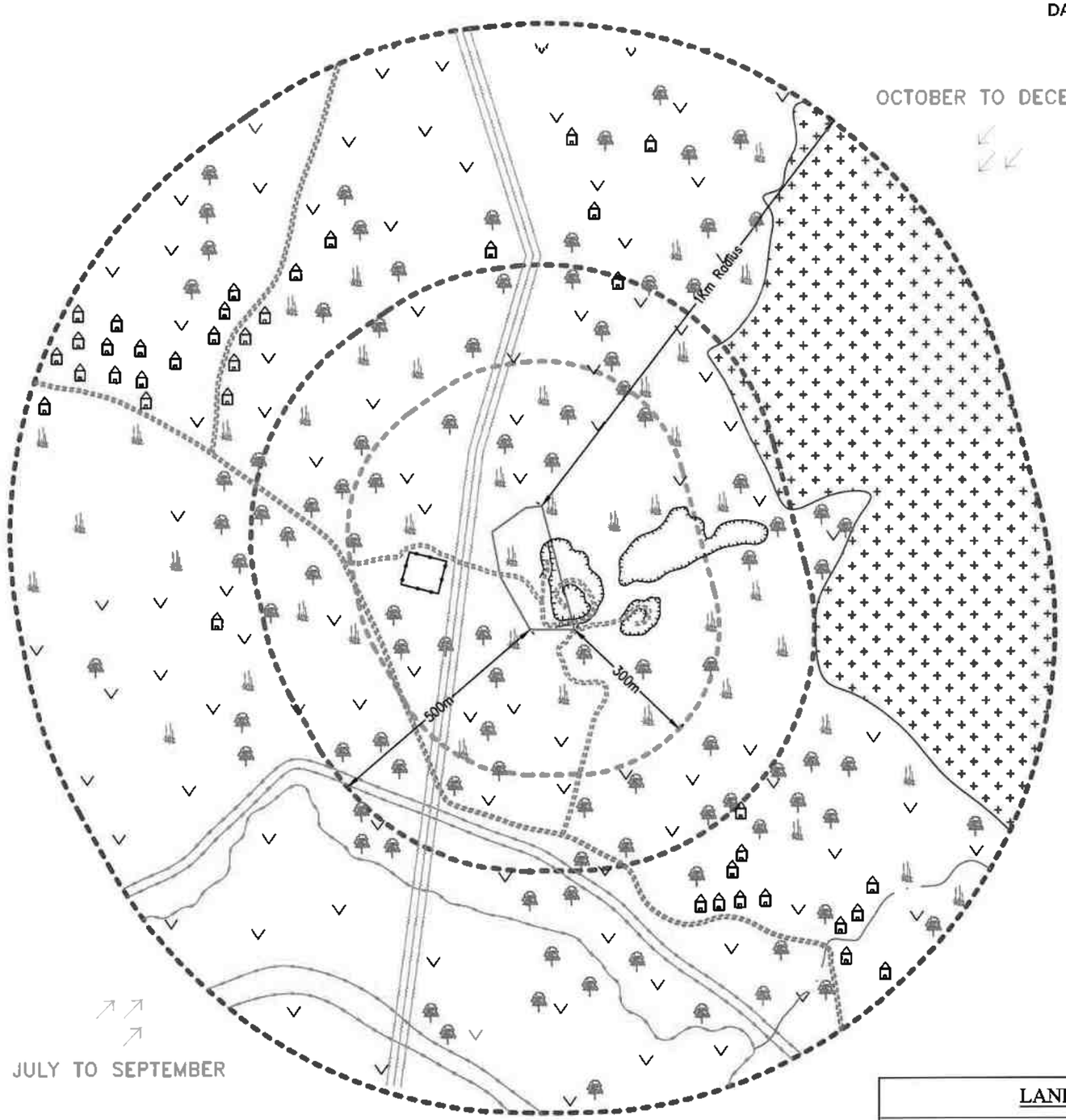
Dy. Assistant Director of Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004

158

PLATE NO:VI

DATE OF SURVEY: 14.02.2024

OCTOBER TO DECEMBER



JULY TO SEPTEMBER

APPLICANT ADDRESS:

THIRU.K.NAGAMUTHUKUMAR,
S/o. KARUPPAIAH,
No.159/2, GOUTHI STREET,
AIYYANKOTTAI, AYYAMPALAYAM,
PATTIVEERANPATTI,
DINDIGUL DISTRICT - 624 211.

O/o Assistant Director Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT	:	2.00.00 Ha,
S.F.NO	:	263/1 (Part-2),
VILLAGE	:	SIVANGANAPURAM,
TALUK	:	NILAKOTTAI,
DISTRICT	:	DINDIGUL,
STATE	:	TAMILNADU.

INDEX

- QUARRY LEASE BOUNDARY
- VILLAGE ROAD
- APPROACH ROAD
- 300m RADIUS
- 500m RADIUS
- 1Km RADIUS
- TREES
- SHRUB
- DRY AGRICULTURAL LAND
- QUARRY PIT
- INFRASTRUCTURES
- WIND DIRECTION
- HT POWER LINE
- ODAI
- HILLOCK

ENVIRONMENT PLAN

SCALE 1:1000

LAND USE PATTERN	
ROAD	(05%)
TREES	(25%)
SEASONAL AGRICULTURAL LAND	(30%)
BARREN LAND	(15%)
HABITATIONS	(10%)
HILLOCK	(15%)

Prepared By:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

A. Allimuthu.

A.ALLIMUTHU, M.Sc,M.Phil
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
RQP/DMG/HYD/85/2022

PLATE NO:VII

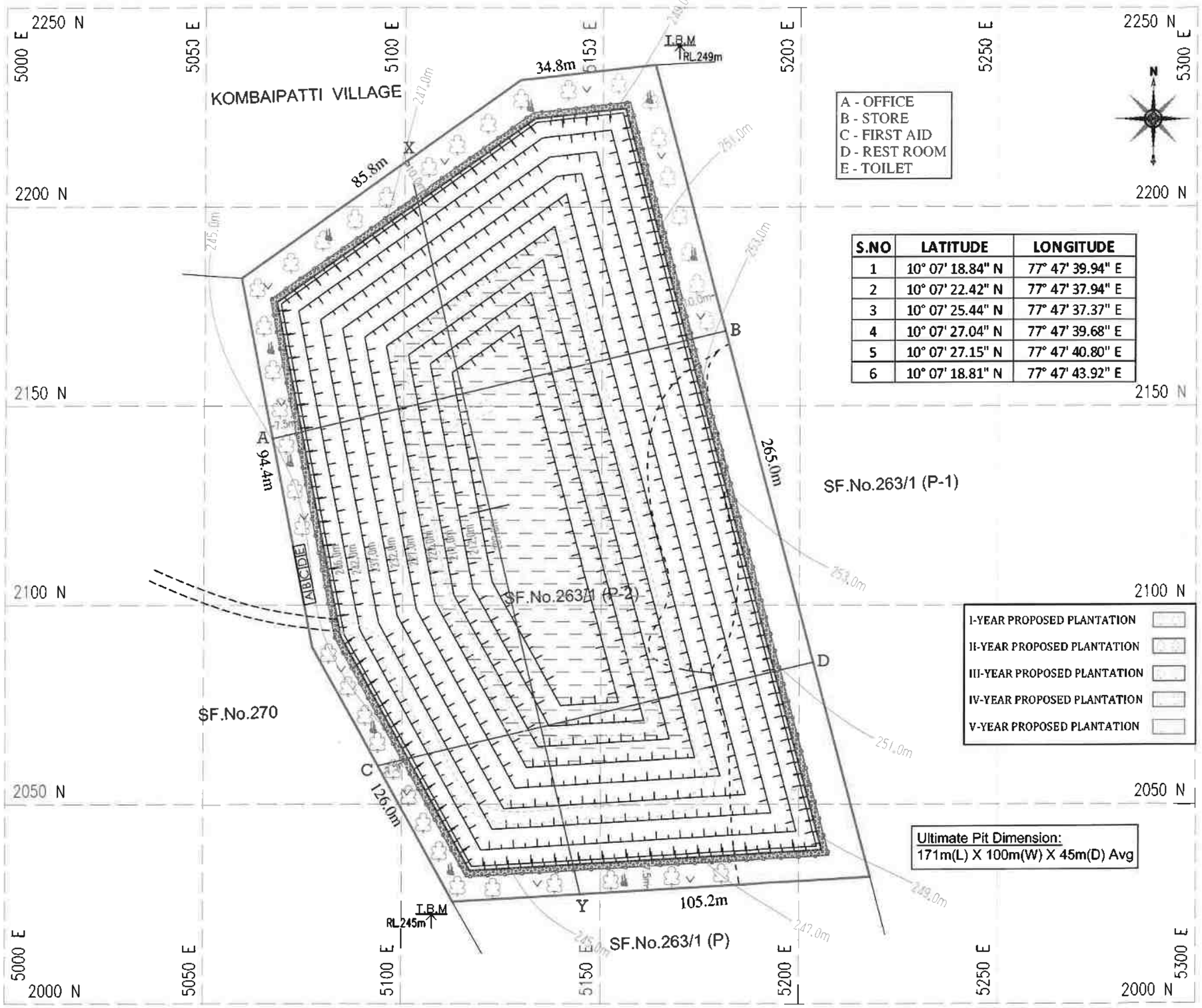
DATE OF SURVEY: 14.02.2024

APPLICANT ADDRESS:

THIRU.K.NAGAMUTHUKUMAR,
S/o. KARUPPAIAH,
No.159/2, SOUTH STREET,
AIYYANKOTTAI, AYYAMPALAYAM,
PATTIVEERANPATTI,
DINDIGUL DISTRICT - 624 211.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT : 2.00.00 Ha,
S.F.NO : 263/1 (Part-2),
VILLAGE : SIVANGANAPURAM,
TALUK : NILAKOTTAI,
DISTRICT : DINDIGUL,
STATE : TAMILNADU.



S.NO	LATITUDE	LONGITUDE
1	10° 07' 18.84" N	77° 47' 39.94" E
2	10° 07' 22.42" N	77° 47' 37.94" E
3	10° 07' 25.44" N	77° 47' 37.37" E
4	10° 07' 27.04" N	77° 47' 39.68" E
5	10° 07' 27.15" N	77° 47' 40.80" E
6	10° 07' 18.81" N	77° 47' 43.92" E

INDEX

- QUARRY LEASE BOUNDARY
- 7.5m & 10.0m SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK
- APPROACH ROAD
- QUARRY PIT
- QUARRY ROAD
- CONTOUR LINE
- FENCING
- PARAPET WALL
- ULTIMATE PIT LIMIT
- PROPOSED WATER STORAGE

CONSEPTUAL & FINAL MINE CLOSURE PLAN

SCALE 1:1000

Prepared By:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

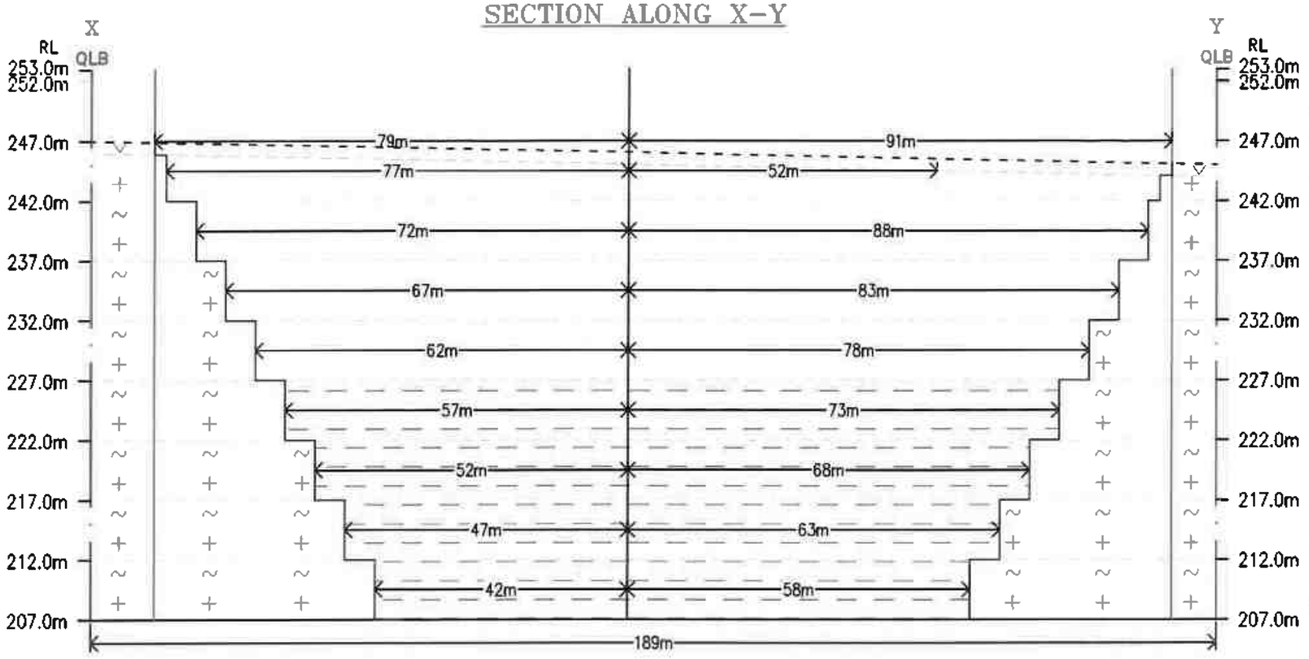
A. Allimuthu

A.ALLIMUTHU, M.Sc,M.Phil
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
RQP/DMG/HYD/85/2022

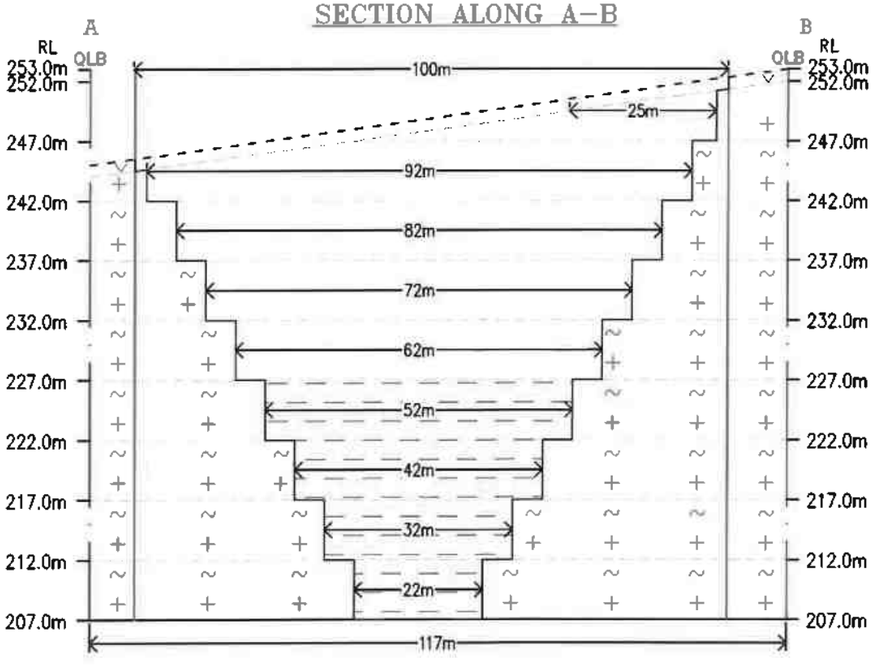
160

Dy. Assistant Director Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

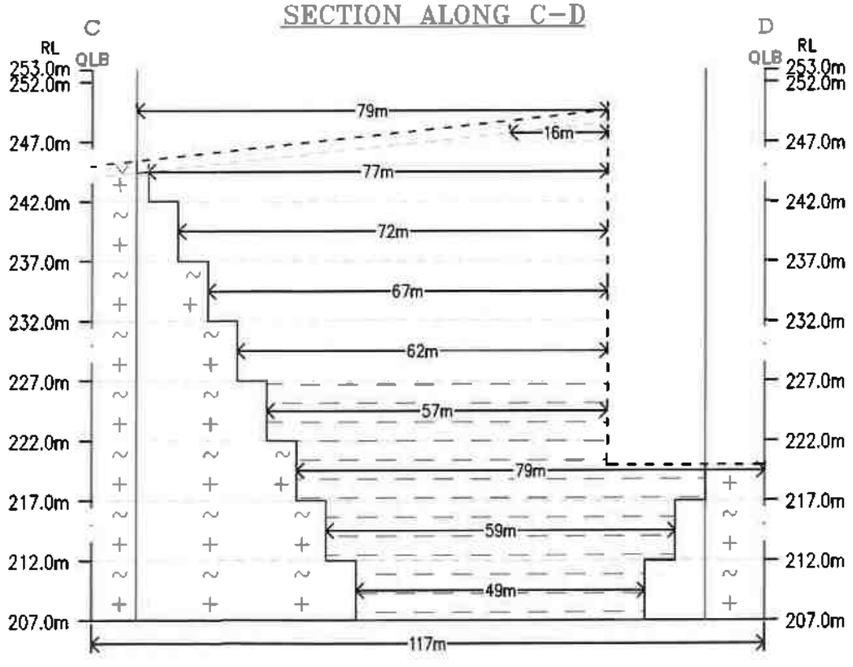
SECTION ALONG X–Y



SECTION ALONG A–B



SECTION ALONG C–D



MINEABLE RESERVES

Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in (m3)	Mineable Reserves in m3 (100%)	Top Soil in m3
XY-AB	I	79	100	1			7900
	II	1	25	4	100	100	
	III	77	92	5	35420	35420	
	IV	72	82	5	29520	29520	
	V	67	72	5	24120	24120	
	VI	62	62	5	19220	19220	
	VII	57	52	5	14820	14820	
	VIII	52	42	5	10920	10920	
	IX	47	32	5	7520	7520	
	X	42	22	5	4620	4620	
	Total				146260	146260	7900
XY-CD	I	91	79	1			7189
	II	1	16	3	48	84	
	III	52	77	5	20020	20020	
	IV	88	72	5	31680	31680	
	V	83	67	5	27805	27805	
	VI	78	62	5	24180	24180	
	VII	73	57	5	20805	20805	
	VIII	68	79	5	26860	26860	
	IX	63	59	5	18585	18585	
	X	58	49	5	14210	14210	
	Total				184193	184193	7189
Grand Total=					330453	330453	15089

PLATE NO:VII-A

DATE OF SURVEY: 14.02.2024

APPLICANT ADDRESS:

THIRU.K.NAGAMUTHUKUMAR,
S/o. KARUPPAIAH,
No.159/2, SOUTH STREET,
AIYYANKOTTAI, AYYAMPALAYAM,
PATTIVEERANPATTI,
DINDIGUL DISTRICT - 624 211.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT : 2.00.00 Ha,
S.F.NO : 263/1 (Part-2),
VILLAGE : SIVANGANAPURAM,
TALUK : NILAKOTTAI,
DISTRICT : DINDIGUL,
STATE : TAMILNADU.

Dy.Assistant Director Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

INDEX

- QUARRY LEASE BOUNDARY
- 7.5m & 10.0m SAFETY DISTANCE
- TOP SOIL
- ROUGH STONE
- QUARRY PIT
- OLD SURFACE LEVEL
- ULTIMATE PIT SLOPE
- PROPOSED WATER STORAGE

CONCEPTUAL & FINAL MINE CLOSURE SECTIONS

SCALE: HOR-1:1000
VER-1:500

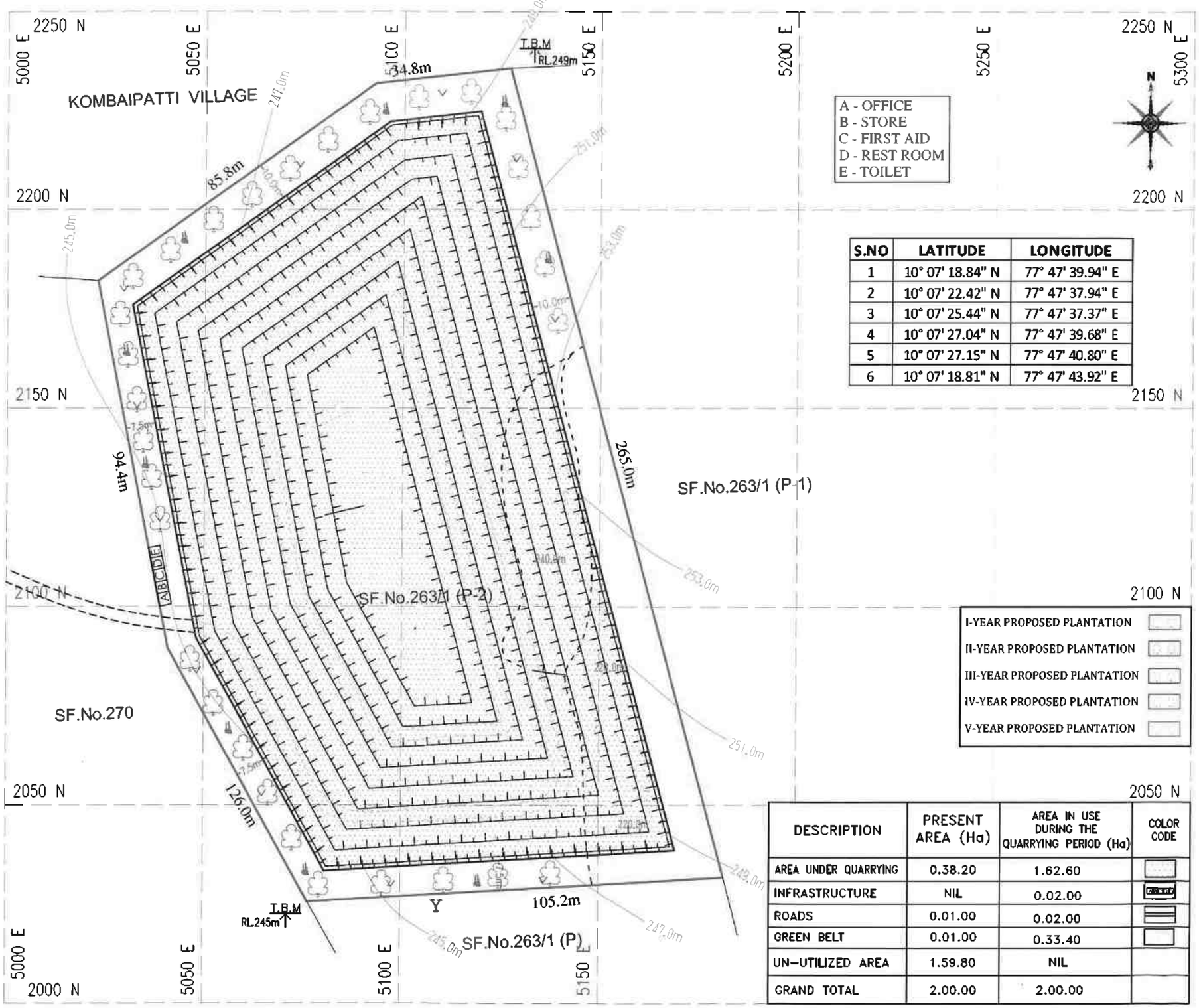
Prepared By:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

A. Alli

A.ALLIMUTHU, M.Sc,M.Phil
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
RQP/DMG/HYD/85/2022

161



S.NO	LATITUDE	LONGITUDE
1	10° 07' 18.84" N	77° 47' 39.94" E
2	10° 07' 22.42" N	77° 47' 37.94" E
3	10° 07' 25.44" N	77° 47' 37.37" E
4	10° 07' 27.04" N	77° 47' 39.68" E
5	10° 07' 27.15" N	77° 47' 40.80" E
6	10° 07' 18.81" N	77° 47' 43.92" E

I-YEAR PROPOSED PLANTATION
II-YEAR PROPOSED PLANTATION
III-YEAR PROPOSED PLANTATION
IV-YEAR PROPOSED PLANTATION
V-YEAR PROPOSED PLANTATION

DESCRIPTION	PRESENT AREA (Ha)	AREA IN USE DURING THE QUARRYING PERIOD (Ha)	COLOR CODE
AREA UNDER QUARRYING	0.38.20	1.62.60	
INFRASTRUCTURE	NIL	0.02.00	
ROADS	0.01.00	0.02.00	
GREEN BELT	0.01.00	0.33.40	
UN-UTILIZED AREA	1.59.80	NIL	
GRAND TOTAL	2.00.00	2.00.00	

PLATE NO:VIII

DATE OF SURVEY: 14.03.2024

APPLICANT ADDRESS:

THIRU.K.NAGAMUTHUKUMAR,
S/o. KARUPPAIAH,
No.159/2, SOUTH STREET,
AIYYANKOTTAI, AYYAMPALAYAM,
PATTIVEERANPATTI,
DINDIGUL DISTRICT - 624 211.

LOCATION OF QUARRY:

EXTENT : 2.00.00 Ha,
S.F.NO : 263/1 (Part-2),
VILLAGE : SIVANGANAPURAM,
TALUK : NILAKOTTAI,
DISTRICT : DINDIGUL,
STATE : TAMILNADU.

INDEX

- QUARRY LEASE BOUNDARY
- 7.5m & 10.0m SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK (T.B.M 245.0M)
- APPROACH ROAD
- TOP SOIL
- QUARRY PIT
- QUARRY ROAD
- CONTOUR LINE
- MINE LAYOUT

PROGRESSIVE MINE CLOSURE PLAN

SCALE 1:1000

Prepared By:

I DO HEREBY CERTIFY THAT THE PLATE HAS BEEN CHECKED BY ME AND IS CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE

A. Allimuthu

A.ALLIMUTHU, M.Sc,M.Phil
RECOGNISED QUALIFIED PERSON
RQP/DMG/HYD/85/2022

Dy. Assistant Director Geology and Mining Collectorate Dindigul - 624 004.

162