

**வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க  
மதிப்பீடு அறிக்கை  
(EIA / EMP)  
உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி**

<b>பரப்பளவு</b>	<b>1.105 ஹெக்டேர்</b>
<b>நில வகைப்பாடு</b>	<b>விண்ணப்பதாரருக்கு சொந்தமான பட்டா நிலம்</b>
<b>உற்பத்தி</b>	<b>உடைகல் - 56,890 மீ<sup>3</sup> கிராவல் - 45,468 மீ<sup>3</sup></b>
<b>இறுதி ஆழம்</b>	<b>21 மீ வரை தரை மட்டத்திற்கு கீழ்</b>
<b>குத்தகை காலம்</b>	<b>5 வருடங்கள்</b>

**புல எண்கள் - 293/1A (பகுதி) & 293/2B(பகுதி)**

**கிராமம் - மேலூர்துரைச்சாமிபுரம், வட்டம் - இராஜபாளையம்  
மாவட்டம் - விருதுநகர், மாநிலம் - தமிழ்நாடு.**

**SEIAA, தமிழ்நாடு வழங்கிய குறிப்பு விதிமுறைகள் (TOR) : SEIAA-  
TN/F.No.8743/SEAC/ToR-1052/2022 தேதி 31.01.2022. அடிப்படை  
கண்காணிப்பு காலம்-குளிர்காலம், (டிசம்பர்-21 முதல் பிப்ரவரி 2022 வரை)**

**திட்ட முன்மொழிபவர்**

**திரு.கொ.அ.இராஜகோபால்  
24-இ, குண்டுர்மூர்த்தி தெரு,**

**இராஜபாளையம் டவுன் அஞ்சல்-626117. விருதுநகர் மாவட்டம்.**

**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,**



**டிசம்பர் - 2022**

### **EIA/EMP அறிக்கையின் திருத்தங்கள்**

<b>திருத்த எண்</b>	<b>அறிக்கையின் நிலை</b>	<b>சமர்ப்பிக்க வேண்டிய தேதி</b>
00/DEC/22	வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிக்கை (EIA / EMP )	30.09.2022

தமிழ்நாடு, விருதுநகர் மாவட்டம், இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமத்தில் 1.105 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையுள்ள திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு & சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட அறிக்கை கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ் ஆல் தயாரிக்கப்பட்டு மற்றும் பணியாளர்களின் சரியான மதிப்பாய்வு மற்றும் திரு. க பாலமுருகன் ஆலோசனைக்குப் பிறகு 30.09.2022 அன்று கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ் இன் EIA ஒருங்கிணைப்பாளர், CEO திரு. P.கிரி அவர்களால் சமர்ப்பிக்க அங்கீகரிக்கப்பட்டது. EIA/EMP அறிக்கையின் தற்போதைய திருத்த எண் 00/SEP/22 ஆகும், இது மேலே உள்ள அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள திருத்தத்தின்படி இது, வரைவு EIA/EMP அறிக்கை என்பதைக் குறிக்கிறது.



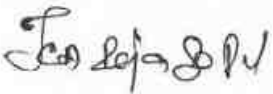
## திட்ட முன்மொழிவு அறிவிப்பு

திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் ஆகிய நான், தமிழ்நாடு, விருதுநகர் மாவட்டம், இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமத்தில் 1.105 ஹெக்டர் பரப்பளவில் உடைகல் மற்றும் கிராவல் உற்பத்தி செய்யவதற்கு சுரங்க குத்தகைக்கு EIA அறிவிப்பு 2006 இன் கீழ் SEIAA , தமிழ்நாடு கடிதம் **SEIAA-TN/F.No.8743/SEAC/ToR-1052/2022 31.01.2022** வாயிலாக சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீடு (ToR) பெற்றுள்ளேன்.

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 23.03.2023 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, நாம் அறிந்த வரையில் உண்மையாக உள்ளது.



திரு.கொ.அ.இராஜகோபால்

தேதி: 30.01.2023

இடம்: விருதுநகர்



# CREATIVE ENGINEERS & CONSULTANTS

(NABET ACCREDITED, NABL ACCREDITED TESTING LABORATORY,  
DEPARTMENT OF INDUSTRIES AND COMMERCE REGISTERED COMPANY)

## EIA ஆலோசகர் நிறுவனம்

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

கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ் (CEC), சென்னை என்பது NABL அங்கீகாரம் பெற்ற சோதனை ஆய்வகம், மற்றும் சுரங்கங்கள், அனல் மின் நிலையங்கள், கனிம பலன்கள் மற்றும் சிமெண்ட் ஆலைகளின் துறைகளுக்கு EIA/EMP அறிக்கைகளைத் தயாரிப்பதற்காக இந்திய தர அங்கீகார வாரியத்தால் (NABET) அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனமாகும். இந்திய தர கவுன்சில் அங்கீகாரம் பெற்ற அங்கீகாரம் 23.03.2023 வரை தற்போது உள்ளது.

திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்கள், தமிழ்நாடு, விருதுநகர் மாவட்டம், இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமத்தில் 3.025 ஹெக்டர் பரப்பளவில் சுரங்க குத்தகை உடைகல் மற்றும் கிராவல் உற்பத்தி செய்யவதற்கு EIA அறிவிப்பு 2006 இன் கீழ் SEIAA , தமிழ்நாட்டின் **கடிதம் SEIAA-TN/F.No.8743/SEAC/ToR 1052/2022 31.01.2022** வாயிலாக சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீடு (ToR) பெற்றுள்ளார்.

SEIAA, தமிழ்நாடு வழங்கிய ToR இல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ToR இணக்கத்துடன் EIA அறிக்கையில் தயாரிக்கப்பட்டு உள்ளது..

இந்த அறிக்கை அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திலிருந்து பெறப்பட்ட தகவல் மற்றும் தரவு , பிற பதிவுகள் மற்றும் CEC இன் கள ஆய்வின் தரவுகளின் அடிப்படையில் அமைந்துள்ளது. EIA/EMP அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்ட தரவு, மாதிரி பகுப்பாய்வு CEC இன் ஆய்வகம் மூலம் மேற்கொள்ளப்பட்டு உள்ளது.

(பி. கிரி)

தலைமை நிர்வாகி & EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்

கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ்

## இணைப்பு - VII


EIA க்கு பங்களிக்கும் நிபுணர்களின் அறிவிப்புக்கான அறிக்கை

தமிழ்நாடு, விருதுநகர் மாவட்டம், இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமத்தில் 1.105 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் சாதாரண கல் மற்றும் சரளை குவாரி.

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

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்:


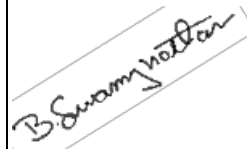
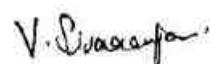
பெயர்: பி.கிரி


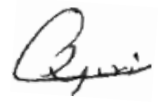


கையொப்பம் மற்றும் தேதி: 

ஈடுபாட்டின் காலம்: பிப்ரவரி 2022 முதல்



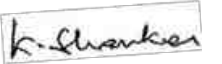
தொடர்பு தகவல்: 09444133619, 044-22395170

செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர்கள்:

எஸ் . எண்	செயல்பாட்டு பகுதிகள்	நிபுணரின் பெயர்	ஈடுபாடு (காலம் மற்றும் பணி**)	கையொப்பம் மற்றும் தேதி
1	AP*	பி.கிரி	<ul style="list-style-type: none"> <li>அடிப்படை கண்காணிப்பு நிலையங்களை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் பொருந்தக்கூடிய தரநிலைகள் தொடர்பாக கண்காணிக்கப்படும் தரவுகளை ஆய்வு செய்தல்.</li> <li>தூசி, சுரங்கம் மற்றும் பிற செயல்பாடுகளால் வாயு வெளியேற்றம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய காற்று மாசுபாட்டின் ஆதாரங்களை கண்டறிதல்</li> <li>பாதிப்புகளை கண்டறிதல் &amp; தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் பரிந்துரை</li> </ul> காலம்: பிப்ரவரி 2022 முதல்	
		பி.சுவாமிநாதன்	<ul style="list-style-type: none"> <li>காற்று உயர்ந்ததற்கான மைக்ரோ வானிலை தரவுகளின் தரவு விளக்கம்.</li> <li>மாசுபடுத்தும் மூலத்தைக் கண்டறிதல் மற்றும் தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் பரிந்துரை.</li> </ul> காலம்: மார்ச் 2022 முதல்	
2	WP*	வி.சிவரஞ்சனி	<ul style="list-style-type: none"> <li>அடிப்படை கண்காணிப்பு நிலையங்களை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் பொருந்தக்கூடிய தரநிலைகள் தொடர்பாக கண்காணிக்கப்படும் தரவுகளை ஆய்வு செய்தல்.</li> <li>தண்ணீர் தேவை மற்றும் ஆதாரத்தை கண்டறிதல்</li> <li>நீர் சமநிலை வரைபடம் தயாரித்தல்</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• நீர் மாசுபடுத்தும் ஆதாரங்களைக் கண்டறிதல்</li> <li>• மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம்</li> <li>• நீர் மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் பரிந்துரை</li> </ul> <p>காலம்: மார்ச் 2022 முதல்</p>	
		ஜி.சந்தியா- FAA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• தண்ணீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை அடையாளம் கண்டு, தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் பரிந்துரையில் FAEக்கு உதவுதல்.</li> <li>• EIA/EMP அறிக்கையில் WP செயல்பாட்டு பகுதிக்கு தொடர்புடைய பிரிவுகளைத் தயாரிப்பதில் FAE உடன் தொடர்புடையது.</li> </ul> <p>காலம்: மார்ச் 2022 முதல்</p>	
3	SHW*	பி.கிரி	<ul style="list-style-type: none"> <li>• கனிம மற்றும் சுரங்க செயல்பாட்டின் கழிவுகளை அளவிடுதல்</li> <li>• கழிவுகளை அகற்றும் முறை மதிப்பீடு</li> <li>• திணிப்பு மேலாண்மை திட்டத்தை வழங்குதல்</li> <li>• மேற்பரப்பு ரன்ஆஃப் மேலாண்மை கட்டமைப்பு தேவைகளை வழங்குதல்.</li> <li>• அபாயகரமான கழிவுகளை கண்டறிதல் மற்றும் அதை அகற்றும் விவரங்கள்</li> </ul> <p>காலம்: பிப்ரவரி 2022 முதல்</p>	
4	SE*	ஆர்.பாபுராஜ்	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள கிராமங்களை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் உள்ள கிராமங்களின் மக்கள்தொகை விவரத்தை இறுதி செய்தல்.</li> <li>• EIA/EMP அறிக்கையில் SE செயல்பாட்டு பகுதிக்கு தொடர்புடைய பிரிவுகளைத் தயாரித்தல்</li> </ul> <p>காலம்: மார்ச் 2022 முதல்</p>	
5	EB*	பி.சுவாமிநாதன்	<ul style="list-style-type: none"> <li>• இந்தத் திட்டத்துடன் தொடர்புடைய தற்போதைய தரவுகளின் ஆய்வு.</li> <li>• முதன்மைக் கள ஆய்வின் அடிப்படையில் மைய, இடையக மண்டலம் மற்றும் வனப் பகுதிக்கு தனித்தனியாக தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் விவரங்களை ஆய்வு செய்தல்.</li> <li>• இனங்களை அடையாளம் காணுதல், ஆய்வுப் பகுதியில் இருக்கும் விலங்கினங்களின் அட்டவணையைக் குறிக்கிறது</li> <li>• உயிரியல் சூழலின் மீதான தாக்கத்தை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் தணிக்கும் நடவடிக்கைகளின் பரிந்துரை</li> <li>• மைய மண்டலத்தில் ஏற்கனவே உள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு / தோட்டம் பற்றிய விவரங்களை சேகரித்து வழங்குதல்</li> </ul>	

			காலம்: மார்ச் 2022 முதல்	
6	HG*	கே.சங்கர்	<ul style="list-style-type: none"> <li>• மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் தற்போதுள்ள மேற்பரப்பு வடிகால் ஏற்பாடுகள் பற்றிய ஆய்வு, இந்த வடிகால் பாதைகளில் சுரங்கத்தால் ஏற்படும் பாதிப்பு மற்றும் தணிக்கும் நடவடிக்கைகளின் பரிந்துரை</li> <li>• மைய மண்டலம் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதிக்கான தளத்தின் குறிப்பிட்ட நிலத்தடி நீர் அட்டவணை விவரங்களை ஆய்வு செய்தல்.</li> <li>• ஆய்வுப் பகுதியில் மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் நீரியல் அம்சங்களை ஆய்வு செய்தார்</li> <li>• சுரங்க செயல்பாட்டின் காரணமாக நீரியல் பாதிப்பைப் பற்றிய ஆய்வு</li> <li>• நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை அதிகரிக்க RWH போன்ற தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல்</li> </ul> <p>காலம்: மார்ச் 2022 முதல்</p>	K. Shanker
7	GEO*	கே.சங்கர்	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ML பகுதி மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதிகளின் புவியியல் ஆய்வு.</li> <li>• கனிம கலவை பற்றிய விவரங்களை வழங்கவும்</li> </ul> <p>காலம்: மார்ச் 2022 முதல்</p>	K. Shanker
8	SC*	பி.சுவாமிநாதன்	<ul style="list-style-type: none"> <li>• மண் விவரம் பற்றிய ஆய்வு</li> <li>• மண்ணின் மீதான தாக்கத்தை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் தோட்டத் திட்டத்தை பரிந்துரைத்தல்.</li> </ul> <p>காலம்: மார்ச் 2022 முதல்</p>	B. Swamy Nathan
		வி.சிவரஞ்சனி	<ul style="list-style-type: none"> <li>• உமிழ்வு விவரங்களின் அளவு</li> <li>• ஆய்வுப் பகுதியின் காற்றின் தரக் கணிப்பு மீதான திட்டத்திற்குப் பிந்தைய தாக்கத்திற்கான காற்றின் தர மாதிரியாக்கம்.</li> <li>• ஐசோப்லெத்தின் பகுப்பாய்வு உருவாக்கப்பட்டது</li> <li>• AAQ கண்காணிப்பு இடங்களில் திட்டத்திற்குப் பிந்தைய செறிவுக்கு வந்தடைதல்</li> </ul> <p>காலம்: மார்ச் 2022 முதல்</p>	V. Sivasankar
9	AQ*	ஜி.சந்தியா- எஃப்ஏஏ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• உமிழ்வு விகிதங்களின் FAE கணக்கீட்டிற்கு உதவுதல்</li> <li>• மாதிரியில் உள்ளீடு செய்வதற்கு பொருத்தமான வடிவத்தில் வானிலை தரவுகளை தயாரித்தல்</li> <li>• ஐசோப்லெத்தின் தலைமுறை மற்றும் தரவு விளக்கத்திற்கான மாதிரியின் உருவகப்படுத்துதல்.</li> <li>• உருவாக்கப்படும் உமிழ்வுகள் காரணமாக AAQ கண்காணிப்பு இடங்களில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்தல்.</li> <li>• EIA/EMP அறிக்கையில் AQ செயல்பாட்டு பகுதிக்கு தொடர்புடைய பிரிவுகளைத் தயாரிப்பதில் FAE உடன் தொடர்புடையது.</li> </ul>	

			காலம்: மார்ச் 2022 முதல்	
10	என்வி*	பி.கிரி	<ul style="list-style-type: none"> <li>• அடிப்படை கண்காணிப்பு நிலையங்களை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் பொருந்தக்கூடிய தரநிலைகள் தொடர்பாக கண்காணிக்கப்படும் தரவுகளை ஆய்வு செய்தல்.</li> <li>• விஞ்ஞான மதிப்பீட்டின் அடிப்படையில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கையின் காரணமாக இரைச்சல் நிலை மற்றும் அதிர்வு அளவைக் கணிக்கவும்.</li> <li>• ஒலி மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல், நில அதிர்வுகளை கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல்</li> </ul> காலம்: பிப்ரவரி 2022 முதல்	
11	LU	பி.சுவாமிநாதன்	<ul style="list-style-type: none"> <li>• நில பயன்பாட்டு முறையை ஆய்வு செய்ய தொலை உணர்திறன் செயற்கைக்கோள் தரவு சேகரிப்பு.</li> <li>• முதன்மை கள ஆய்வு மற்றும் வரையறுக்கப்பட்ட கள சரிபார்ப்பு</li> <li>• மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலத்திற்கு தனித்தனியாக திட்டப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் தரவைப் பயன்படுத்தி நில பயன்பாட்டு வரைபடத்தைத் தயாரித்தல் மற்றும் நில பயன்பாட்டு முறையை வழங்குதல்.</li> </ul> காலம்: மார்ச் 2022 முதல்	
12	RH*	கே.சங்கர்	<ul style="list-style-type: none"> <li>• திட்டத்தில் உள்ள முக்கிய இடர்களை கண்டறிந்து, ஆபத்தைத் தவிர்க்க பரிந்துரைக்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள்.</li> <li>• ஆன்சைட் மற்றும் ஆஃப்சைட் அவசர மேலாண்மைத் திட்டத்தைத் தயாரித்தல்</li> </ul> காலம்: மார்ச் 2022 முதல்	

\*ஒவ்வொரு FAE க்கும் எதிராக ஒரு TM காட்டப்படலாம்

\*\*தேவைப்பட்டால் கூடுதல் தாளை இணைக்கவும்

**அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசகர் அமைப்பின் தலைவர் / அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபரின் அறிவிப்பு**

நான், பி.கிரி, மேற்குறிப்பிட்ட வல்லுநர்கள் EIA அறிக்கையைத் தயாரித்தவர் என்பதை உறுதி செய்கிறேன். தமிழ்நாடு, விருதுநகர் மாவட்டம், இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், 1.105 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி. EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் (EC) அறிக்கையை ஆய்வு செய்துள்ளார் என்பதையும், தவறான தகவல்களுக்கு ஆலோசகர் அமைப்பு முழுமையாகப்



**EIA ஆலோசகர் நிறுவனங்களின் அங்கீகாரத்திற்கான QCI-NABET திட்டம்/பதிப்பு 3**

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: படைப்பாற்றல் பொறியாளர்கள் மற்றும் ஆலோசகர்கள், சென்னை - 59

NABET சான்றிதழ் எண்- NABET/EIA/2023/RA 0187 & date Dec 18th, 2020.



# Quality Council of India

## National Accreditation Board for Education & Training



### CERTIFICATE OF ACCREDITATION

#### Creative Engineers and Consultants, Chennai

9B/4, Bharathwajar Street, East Tambaram, Chennai-600059

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 –

Sl. No.	Sector Description	Sector (as per)		Cat.
		NABET	MoEFCC	
1	Mining of minerals- opencast 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 Nov 20, 2020 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/20/1575 dated Dec 18, 2020. The accreditation needs to be renewed before the expiry date Creative Engineers and Consultants, Chennai following due process of assessment.*

Sr. Director, NABET  
Dated: Dec 18, 2020

Certificate No.  
NABET/EIA/2023/RA 0187

Valid till  
March 23, 2023

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

**உள்ளடக்கங்கள்**

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

**உள்ளடக்கங்கள்**

வ.எண்	விவரங்கள்	PG எண்.
<b>குறிப்பு விதிமுறைகள் மற்றும் அதன் இணக்கம்</b>		
ஏ.	TOR இன் நகல்	டி-1
பி.	TOR புள்ளிகளுக்கு இணங்குதல்	டி-19
<b>EIA/ EMP அறிக்கை- அத்தியாயங்கள்</b>		
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
<b>EIA/EMP அறிக்கை அத்தியாயங்களுடன் கூடிய கூடுதல் இணைப்புகள்</b>		
	இணைப்புகள்	A-1



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

### அத்தியாயம் வாரியான உள்ளடக்கங்கள்

CHAPTER 1 அத்தியாயம் -1 அறிமுகம்	1-1
1.1 அறிக்கையின் நோக்கம்:	1-1
1.2 திட்டம் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் அடையாளம்:	1-1
1.3 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம் ,அளவு ,இடம் மற்றும் முக்கியத்துவம்	1-2
1.4 ஆய்வின் நோக்கம்:	1-3
CHAPTER 2 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 செயல்பாட்டின் அளவு:	2-7
2.5 ஒப்புதல் மற்றும் அமலாக்கத்திற்கான அட்டவணை:	2-10
2.6 தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்:	2-11
2.8 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் விளக்கம்:	2-14
2.9 புதிய மற்றும் சோதிக்கப்படாத தொழில்நுட்பத்தின் மதிப்பீடு:	2-14
2.10 முடிவுரை:	2-15
CHAPTER 3 அத்தியாயம் -3	
தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் விபரம்	3-1
3.1 அறிமுகம்:	3-1
3.2 சமூக-பொருளாதார கட்டமைப்புகள்:	3-3
3.3 தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் தரம்	3-10
3.4 நிலச் சூழல் -	3-29
3.5 உயிரியல் சூழல்:	3-34
3.6 நீரியல் & நீர் புவியியல்:	3-40
CHAPTER 4 எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	4-1
4.1 அறிமுகம்	4-1
4.2 காற்று சூழல்:	4-1



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

4.3	நீர் சூழல்:	4-8
4.4	ஒலி மற்றும் அதிர்வு:	4-12
4.5	நிலச் சூழல்:	4-16
4.6	உயிரியல் சூழல்:	4-17
4.7	சமூக பொருளாதார சூழல்:	4-23
4.8	தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு:	4-24
4.9	போக்குவரத்துமீதானதாக்கம்:	4-25
4.10	கழிவு மேலாண்மை:	4-26
CHAPTER 5 அதிகாரம்-5மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு		5-1
5.1	மாற்று தொழில்நுட்பம்:	5-1
5.2	மாற்று தளம்:	5-1
CHAPTER 6 அதிகாரம்-6 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்		6-1
6.1	பொது	6-1
6.2	பல்வேறு அளவுருக் களுக்கான கண்காணிப்பு அட்டவணைகள்	6-1
6.3	சட்டப்பூர்வ மற்றும் ஒழுங்குமுறை கட்டமைப்புபணிகள் பணிகள்:	6-2
6.4	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு செலவு:	6-8
CHAPTER 7 அத்தியாயம் -7 கூடுதல் ஆய்வுகள்		7-1
7.1	பொது:	7-1
7.2	பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு:	7-1
7.3	கூட்டு தாக்க ஆய்வு:	7-1
7.4	இடர் மதிப்பீடு :	7-4
7.5	மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் (ஆர் & ஆர்) திட்டம்:	7-4
7.6	சுரங்க மூடல் திட்டம்:	7-4
7.7	குழி சாய்வு நிலைப்புத் திட்டம்	7-5
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



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

10.2	சுற்றுச்சூழல் நிர்வாக கூறுகளின் திட்டம்:	10-1
10.2.3	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்:	10-8
10.3	சுற்றுச்சூழல் மாசுக் கட்டுப்பாட்டு செலவு:	10-9
10.4	முடிவுரை:	10-9
CHAPTER 11 அத்தியாயம் -11 சுருக்கம் & முடிவு		11-1
11.1	அறிமுகம் :	11-1
11.2	திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்:	11-2
11.3	தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழல்:	11-4
11.4	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்:	11-15
11.5	கூடுதல் படிப்புகள்:	11-16
11.6	முடிவுரை:	11-17
CHAPTER 12 அத்தியாயம் -12 ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் விவரம்		12-1



**படங்களின் பட்டியல்**

படம் 2.1: இருப்பிட வரைபடம்.....	2-2
படம்2.2: அணுகுசாலை வரைபடம்.....	2-3
படம்2.3: குத்தகை வரைபடம்.....	2-4
படம்2.4 : திட்டப் பகுதியின் மூலை ஒருங்கிணைப்புகளைக் காட்டும் செயற்கைக்கோள் படங்கள் .....	2-6
படம்2.5: கிராம வரைபடம் .....	2-8
படம்2.6: புவியியல் வரைபடம் .....	2-10
படம்2.7: செயல்முறை ஓட்ட வரைபடம் .....	2-12
படம்2.8: உற்பத்தித் திட்ட வரைபடம்.....	2-13
படம்2.9: சுரங்க இறுதி நிலை வரைபடம்.....	2-14
படம் 3.1: ஆய்வு பகுதி வரைபடம் .....	3-2
படம்3.2: ஆய்வுப் பகுதியில் சமூக அமைப்பு விபரம்.....	3-6
படம்3.3: சூறாவளி புயல்களின் வரலாறு .....	3-11
படம்3.4: இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டல வரைபடம் .....	3-12
படம்3.5: மொத்த மழைப்பொழிவு.....	3-14
படம்3.6: சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு.....	3-14
படம்3.7: சராசரி காற்றின் வேகம் மற்றும் திசை வரை படம்.....	3-16
படம்3.8: சுற்றுப்புற காற்றின் தர ஆய்வு நிலையங்கள் .....	3-18
படம்3.9: சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு .....	3-19
படம்3.10: நீர் மாதிரி நிலையங்களின் இடங்கள் .....	3-22
படம்3.11: ஒலி மாதிரி நிலையங்களின் இடம்.....	3-25
படம்3.12: இரைச்சல் நிலை தரவு.....	3-26
படம்3.13: மண் மாதிரி நிலையங்களின் இடம்.....	3-28
படம்3.14: லேண்ட்சாட் 8 ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் தரவு.....	3-30
படம்3.15: ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதைய நில பயன்பாட்டு வகை வரைபடம்.....	3-31
படம்3.16: ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வகை .....	3-33





சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

படம்3.17: PIZ இல் உள்ள மரங்களுக்கான முக்கிய மதிப்பு குறியீடு.....	3-33
படம்3.18: ஆய்வு பகுதியில் உள்ள தாவர இனங்கள்.....	3-38
படம்3.19: தாங்கல் மண்டலத்தில் விலங்கினங்களின் பன்முகத்தன்மை.....	3-40
படம்3.20: வடிகால் வரைபடம்.....	3-41
படம்3.21: புவியியல் வரைபடம்.....	3-42
படம்3.22: புவியியல் வரைபடம்.....	3-43
படம்3.23: லித்தாலஜி வரைபடம்.....	3-44
படம்3.24: மண் வரைபடம்.....	3-45
படம்3.25: பருவமழைக்கு முந்தைய நீர் நிலை.....	3-46
படம்3.26: பிந்தைய பருவமழை நீர் நிலை.....	3-47
படம் 4.1:PM <sub>10</sub> க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்.....	4-5
படம்4.2: PM <sub>2.5</sub> க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்.....	4-6
படம்4.3: நீர் இருப்பு வரைபடம்.....	4-8
படம்4.4: மேற்பரப்பு ரன்ஆஃப் மேலாண்மை கட்டமைப்புகள்.....	4-9
படம்4.5: சுரங்க மூடல் திட்டம்.....	4-20
படம் 7-1அருகிலுள்ள குத்தகை பகுதி வரைபடம்.....	7-6
படம்7-2: PM <sub>10</sub> க்கான GLC கணிப்புகளின் ஒட்டுமொத்த ஐசோபிளத்.....	7-6
படம்7-3: PM <sub>2.5</sub> க்கான GLC கணிப்புகளின் ஒட்டுமொத்த ஐசோப்லெத்.....	7-7
படம்7-4: பிந்தைய சுரங்க நில பயன்பாடு.....	7-7
படம் 10-1: நிறுவன வரைபடம்.....	10-3



### அட்டவணைகளின் பட்டியல்

அட்டவணை 1.1: சட்டப்பூர்வ ஒப்புதல்கள் .....	1-2
அட்டவணை 1.2: திட்டத்தின் தன்மை பற்றிய சுருக்கமான விளக்கம் .....	1-2
அட்டவணை1.3 :திட்டத்தின் அமைவிடம் .....	1-3
அட்டவணை 2.1: திட்ட இருப்பிட விளக்கம் .....	2-1
அட்டவணை2.2: சர்வே எண் விவரங்கள்.....	2-7
அட்டவணை2.3: புவியியல் மற்றும் சுரங்கப் பகுதிகள் .....	2-9
அட்டவணை2.4: இயந்திரங்களின் பட்டியல் .....	2-9
அட்டவணை2.5 : செயல்படுத்துவதற்கான அட்டவணை .....	2-10
அட்டவணை2.6: திட்ட காலத்தில் உற்பத்தி அட்டவணை .....	2-11
அட்டவணை2.7: சுரங்க இறுதி பரிமாணங்கள் .....	2-12
அட்டவணை2.8: நில பயன்பாட்டு அட்டவணை.....	2-13
அட்டவணை2.9: திட்டத் தேவைகள்.....	2-14
அட்டவணை 3.1:அடிப்படை தரவு வகை .....	3-1
அட்டவணை3.2: ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு.....	3-3
அட்டவணை3.3: ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக, பொருளாதார மற்றும் மக்கள்தொகை விவரக்குறிப்பு.....	3-4
அட்டவணை3.4: ஆய்வு பகுதி கிராமப்புற கிராமங்களில் உள்ள தொடக்கப் பள்ளிகள் .	3-8
அட்டவணை3.5: கல்வி வசதி .....	3-8
அட்டவணை3.6: சுகாதார வசதிகள்.....	3-8
அட்டவணை3.7: உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் .....	3-9
அட்டவணை3.8: சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு தரவு (2011-2020) .....	3-13
அட்டவணை3.9: வானிலை தரவு .....	3-15
அட்டவணை3.10: காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு .....	3-17
அட்டவணை3.11: காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள் .....	3-17
அட்டவணை3.12: சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு.....	3-19
அட்டவணை3.13: நீர் தர கண்காணிப்பு.....	3-20
அட்டவணை3.14: நீர் தர தரவின் சுருக்கம்.....	3-23



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

அட்டவணை3.15: இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்பு .....	3-24
அட்டவணை3.16: சுற்றுப்புற ஒலி நிலை dB (A) இல் .....	3-24
அட்டவணை3.17: மண் தரக் கண்காணிப்பு.....	3-27
அட்டவணை3.18: மண் தர தரவு .....	3-29
அட்டவணை3.19: தற்போதைய ஆய்வுக்கு பயன்படுத்தப்படும் RS செயற்கைக்கோள் படம்.....	3-30
அட்டவணை3.20: ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய நிலப்பரப்பு அலகுகள் .....	3-31
அட்டவணை3.21: ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதைய நில பயன்பாட்டு வகை மதிப்பீடு .....	3-32
அட்டவணை3.22:10 கிமீ பரப்பளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வகை .....	3-33
அட்டவணை3.23: முக்கிய மண்டலத்தில் உள்ள மலர் இனங்களின் பட்டியல் .....	3-36
அட்டவணை3.24: தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்களின் பட்டியல் .....	3-36
அட்டவணை3.26: ஆய்வு பகுதியில் உள்ள தாவர இனங்களின் பட்டியல்.....	3-39
அட்டவணை3.25: இராஜபாளையம் தொகுதியின் நீர்மட்டத்தின் ஆழத்தின் பொதுவான போக்கு.....	3-45
அட்டவணை4.1: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - காற்று சூழல் .....	4-2
அட்டவணை4.2: உமிழ்வு ஆதாரங்கள் .....	4-3
அட்டவணை 4.3:உமிழ்வு காரணிகள் .....	4-3
அட்டவணை4.4: உமிழ்வு விகிதம் .....	4-4
அட்டவணை4.5: உச்சநிலை அதிகரிக்கும் செறிவு .....	4-4
அட்டவணை4.6:திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM <sub>10</sub> செறிவுகள் .....	4-7
அட்டவணை4.7:திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM <sub>2.5</sub> செறிவுகள் .....	4-7
அட்டவணை4.8: நிலத்தடி நீர் ஆதார மதிப்பீடு- அருப்புக்கோட்டை தாலுகா (M.Cum).....	4-11
அட்டவணை4.9: சத்தத்தின் முக்கிய ஆதாரங்கள் dB (A) இல்.....	4-12
அட்டவணை4.10: இரைச்சல் நிலைகளின் தாக்கம் .....	4-12
அட்டவணை4.11: பிந்தைய திட்ட இரைச்சல் நிலைகள்.....	4-13
அட்டவணை4.12: சுரங்கப் பகுதிகளில் அனுமதிக்கப்பட்ட நில அதிர்வு வரம்பு (PPV).....	4-15
அட்டவணை4.13: நில பயன்பாட்டு அட்டவணை .....	4-16



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

அட்டவணை4.14: பிந்தைய செயல்பாட்டு காலத்தில் நில பயன்பாடு.....	4-16
அட்டவணை4.15: உயிரியல் சூழலின் மீதான தாக்கம்.....	4-17
அட்டவணை4.16: முன்மொழியப்பட்ட தோட்டம்.....	4-21
அட்டவணை4.17: CER செலவு.....	4-23
அட்டவணை4.18: போக்குவரத்து விவரங்கள்.....	4-25
அட்டவணை 6.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை.....	6-2
அட்டவணை6.2 :சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள்.....	6-3
அட்டவணை6.3 :தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தர தரநிலைகள்.....	6-4
அட்டவணை 6.4 IS 10500: 2012 தரநிலைகள்.....	6-5
அட்டவணை6.5: இரைச்சல் நிலை தரநிலைகள்.....	6-7
அட்டவணை6.6: CPCB ஆல் வகுக்கப்பட்ட தொழில்துறை தொழிலாளர்களுக்கு அனுமதிக்கப்பட்ட சத்தம்.....	6-8
அட்டவணை6.7 சுரங்கப் பகுதிகளில் அனுமதிக்கப்பட்ட நில அதிர்வு வரம்பு (PPV).....	6-8
அட்டவணை 10.1 சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு செலவு.....	10-8
அட்டவணை 11.1:தள விவரங்கள்.....	11-2
அட்டவணை11.2: ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு.....	11-2
அட்டவணை11.3: தொழில்நுட்ப விளக்கம்.....	11-3
அட்டவணை11.4: ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக, பொருளாதார மற்றும் மக்கள்தொகை விவரக்குறிப்பு.....	11-5
அட்டவணை11.5: அடிப்படை தரவு.....	11-6
அட்டவணை11.6: 10 கிமீ தாங்கல் மண்டலத்தில் நில பயன்பாடு.....	11-7
அட்டவணை11.7: தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - காற்று சூழல்.....	11-9
அட்டவணை11.8: தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - நீர் மாசுபாடு.....	11-11



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

இணைப்புகளின் பட்டியல்

இணைப்பு 1:	குத்தகை உரிமை கடிதம்	ஏ-1
இணைப்பு 2:	சுரங்க திட்ட ஒப்புதல் கடிதம்	ஏ-7
இணைப்பு 3:	10 கி.மீ. இடையக மண்டலத்தில் மக்கள் தொகை விவரங்கள் மற்றும் எழுத்தறிவு நிலைகள்	ஏ-12
இணைப்பு 4:	10 கி.மீ. இடையக மண்டலத்தில் தொழில் கட்டமைப்பு	ஏ-13
இணைப்பு 5:	10 கி.மீ. ஆய்வு பகுதியில் கல்வி வசதிகள்	ஏ-14
இணைப்பு 6:	10 கி.மீ. ஆய்வு பகுதியில் மருத்துவ வசதிகள்	ஏ-15
இணைப்பு 7:	10 கி.மீ. ஆய்வு பகுதியில் உள்கட்டமைப்பு வசதிகள்	ஏ-16
இணைப்பு 8:	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு	ஏ-17
இணைப்பு 9:	நீர் தர தரவு	ஏ-23
இணைப்பு 10:	10 கி.மீ. ஆய்வு பகுதியில் கிராமம் வாரியாக நில பயன்பாட்டு முறை	ஏ-25
இணைப்பு 11:	ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்ட சுரங்க திட்டம்	ஏ-26

\*\*\*\*\*



**TOR இன் நகல் &  
TOR புள்ளிகளுக்கு இணங்குதல்**



TMT.P.RAJESWARI, I.F.S.,  
MEMBER SECRETARY

STATE LEVEL ENVIRONMENT IMPACT  
ASSESSMENT AUTHORITY – TAMIL NADU

3rd Floor, Panagal Maaligai,  
No.1 Jeenis Road, Saidapet,  
Chennai-15.  
Phone No.044-24359973

**TERMS OF REFERENCE (ToR)**

**Lr No.SEIAA-TN/F.No.8743/SEAC/ToR- 1052/2022 Dated: 31.01.2022**

To

Thiru.K.A.Rajagopal  
24E, Gundoomurthy Street,  
Rajapalayam Town Rajapalayam Taluk,  
Virudhunagar District.  
Pin Code : 626 117


Sir / Madam,

**Sub:** SEIAA, Tamil Nadu – Terms of Reference with Public Hearing (ToR) for the proposed Rough Stone and Gravel Quarry Project at over an Extent of 1.10.5 Ha of Patta land in S.F.Nos.293/1A(P) & 293/2B(P) of Mellur- Duraisampuram Village, Rajapalayam Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu by Thiru.K.A.Rajagopal - 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/ 66578/2021, dated: 18.08.2021  
2. Your application submitted for Terms of Reference dated: 26.08.2021  
3. Minutes of the 237<sup>th</sup> meeting of SEAC held on 08.10.2021  
4. Minutes of the 481<sup>st</sup> Authority meeting held on 24.01.2022 & 25.01.2022.

Kindly refer to your proposal submitted to the State Level Impact Assessment Authority for Terms of Reference.

The proponent, Thiru.K.A.Rajagopal has submitted application for ToR with public Hearing on 18.08.2021, in Form-I, Pre- Feasibility report for the proposed rough stone and gravel Quarry

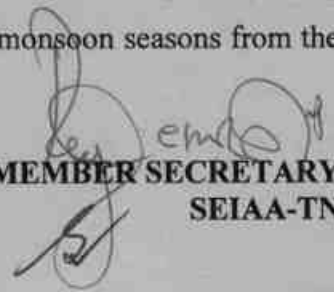
  
MEMBER SECRETARY  
SEIAA-TN

Project at over an Extent of 1.10.5 Ha of Patta land in S.F.Nos.293/1A(P) & 293/2B(P) of Mellur-Duraisampuram Village, Rajapalayam Taluk, Virudhunagar District, Tamil Nadu, Tamil Nadu.

**Discussion by SEAC and the Remarks:-**

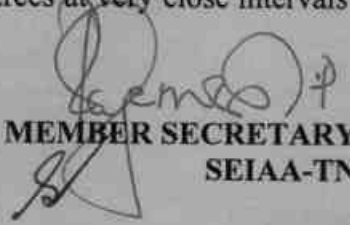
The proposal was placed for appraisal in the 237<sup>th</sup> meeting of SEAC held on 08.10.2021. Based on the presentation and documents furnished by the project proponent, SEAC decided to recommend the proposal for the **grant of Terms of Reference (ToR) with Public Hearing**, subject to the following ToR 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. Restricting the depth of mining to 21m ultimate depth and quantity of 62390 cu.m of Rough stone & 45,468 cu.m of Gravel for five years with a bench height of 5m as per the approved mining plan considering the hydrogeological regime of the surrounding area as well as to ensure sustainable and safe mining.
2. 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,
  - a) What was the period of the operation and stoppage of the earlier mines with last work permit issued by the AD/DD mines?
  - b) Quantity of minerals mined out.
  - c) Detail of approved depth of mining.
  - d) Actual depth of the mining achieved earlier.
  - e) Name of the person already mined in that leases area.
  - f) If EC and CTO already obtained, the copy of the same shall be submitted.
  - g) whether the mining was carried out as per the approved mine plan (or EC if issued) with stipulated benches.
3. A detailed study of the lithology of the mining lease area shall be furnished.
4. 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.
5. The Project Proponent shall conduct the 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) along with the collected water level data for both monsoon and non-monsoon seasons from the

  
MEMBER SECRETARY  
SEIAA-TN



- PWD / TWAD so as to assess the impacts on the wells due to mining activity.
6. 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.
  7. The Proponent shall carry out the Cumulative impact study due to mining from all the mines on the environment in terms of air pollution, water pollution, & health impacts, accordingly the Environment Management plan should be prepared.
  8. The Socio-economic studies should be carried out within a 5 km buffer zone from the mining activity.
  9. 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.
  10. A detailed mine closure plan for the proposed project shall be included in EIA/EMP report.
  11. All the queries raised during public hearing by the local habitants need to be addressed and the protective measures or management plan may be revised accordingly and to be submitted to SEIAA/SEAC with regard to the Office Memorandum of MoEF& CC accordingly.
  12. The project proponent shall submit revised CER activities for governments schools only.
  13. The recommendation for the issue of "Terms of Reference" is subjected to the outcome of the Hon'ble NGT, Principal Bench, New Delhi in O.A No.186 of 2016 (M.A.No.350/2016) and O.A. No.200/2016 and O.A.No.580/2016 (M.A.No.1182/2016) and O.A.No.102/2017 and O.A.No.404/2016 (M.A.No. 758/2016, M.A.No.920/2016, M.A.No.1122/2016, M.A.No.12/2017 & M.A. No. 843/2017) and O.A.No.405/2016 and O.A.No.520 of 2016 (M.A.No. 981/2016, M.A.No.982/2016 & M.A.No.384/2017).
  14. The purpose of Green belt around the project is to capture the fugitive emissions and to attenuate the noise generated, in addition to the improvement in the aesthetics. A wide range of indigenous plants species should be planted in and around the premise in consultation with the DFO, District / State Agriculture University. The plants species should have thick canopy cover, perennial green nature, native origin and large leaf areas. Medium size trees and small trees alternating with shrubs shall be planted. Miyawaki method of planting i.e. planting different types of trees at very close intervals

  
MEMBER SECRETARY  
SEIAA-TN

may be tried which will give a good green cover. Greenbelt needs to be developed in the periphery of the mines area so that at the closure time the trees would have grown well.

15. The project proponent shall furnish the details of the existing/proposed Green belt area earmarked with GPS coordinates and list of trees that are proposed to be planted surrounding the mining area atleast to a width of 3m along with a copy of photos/documents, and the same shall be included in the EIA Report.

**Discussion by SEIAA and the Remarks:-**

The subject was placed in the 481<sup>st</sup> Authority meeting held on 24.01.2022 & 25.01.2022. After detailed discussions, the Authority accepted the recommendation of SEAC and decided to grant Terms of Reference (ToR) with Public Hearing under cluster for undertaking the combined Environment Impact Assessment Study and preparation of separate Environment Management Plan subject to the conditions as recommended by SEAC & normal condition in addition to the following conditions:

1. As per the recommendation of SEAC and as accepted by the proponent, restricting the depth of mining to 21m and quantity of 62390 cu.m of Rough stone & 45,468 cu.m of Gravel for five years with a bench height of 5m as per the approved mining plan considering the hydro geological regime of the surrounding area as well as to ensure sustainable and safe mining.
2. 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.
3. 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.
4. The Environmental Impact Assessment should study the biodiversity, the natural ecosystem, the soil micro flora, fauna and soil seed banks and suggest measures to maintain the natural Ecosystem.
5. Action should be specifically suggested for sustainable management of the area and restoration of ecosystem for flow of goods and services.


**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

  
MEMBER SECRETARY  
SEIAA-TN

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.

  
MEMBER SECRETARY  
SEIAA-TN

- 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,

  
MEMBER SECRETARY  
SEIAA-TN

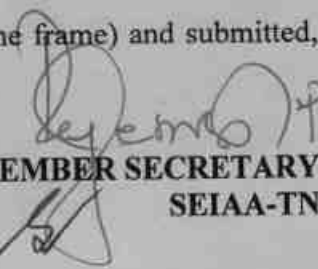
endemic and RET Species duly authenticated, separately for core and buffer zone should be furnished based on such primary field survey, clearly indicating the Schedule of the fauna present. In case of any scheduled-I fauna found in the study area, the necessary plan along with budgetary provisions for 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.

  
MEMBER SECRETARY  
SEIAA-TN


There should be at least one monitoring station within 500 m of the mine lease in the predominant 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,

  
**MEMBER SECRETARY**  
**SEIAA-TN**

keeping in mind, the same will have to be executed up front on commencement of the Project. Phase-wise plan of plantation and compensatory afforestation should be charted clearly indicating the area to be covered under plantation and the species to be planted. The details of plantation already done should be given. The plant species selected for green belt should have greater ecological value and should be of good utility value to the local population with emphasis on local and native species and the species which are tolerant to pollution.

- 32) Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated. Projected increase in truck traffic as a result of the Project in the present road network (including those outside the Project area) should be worked out, indicating whether it is capable of handling the incremental load. Arrangement for improving the infrastructure, if contemplated (including action to be taken by other agencies such as State Government) should be covered. Project Proponent shall conduct Impact of Transportation study as per Indian Road Congress Guidelines.
- 33) Details of the onsite shelter and facilities to be provided to the mine workers should be included in the EIA Report.
- 34) Conceptual post mining land use and Reclamation and Restoration of mined out areas (with plans and with adequate number of sections) should be given in the EIA report.
- 35) Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed.
- 36) Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed along with budgetary allocations.
- 37) Measures of socio economic significance and influence to the local community proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation.
- 38) Detailed Environmental Management Plan (EMP) to mitigate the environmental impacts which, should inter-alia include the impacts of change of land use, loss of agricultural and grazing land, if any, occupational health impacts besides other impacts specific to the proposed Project.

  
MEMBER SECRETARY  
SEIAA-TN

- 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:-
- Executive Summary of the EIA/EMP Report
  - All documents to be properly referenced with index and continuous page numbering.
  - Where data are presented in the Report especially in Tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated.
  - 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.
  - Where the documents provided are in a language other than English, an English translation should be provided.
  - The Questionnaire for environmental appraisal of mining projects as devised earlier by the Ministry shall also be filled and submitted.
  - 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.
  - 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.
  - As per the circular no. J-11011/618/2010-IA.II(I) dated 30.5.2012, certified report of the

  
MEMBER SECRETARY  
SEIAA-TN



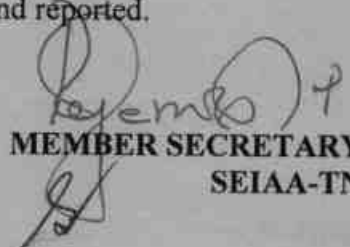
status of compliance of the conditions stipulated in the Environment Clearance for the existing operations of the project, should be obtained from the Regional Office of Ministry of Environment, Forest and Climate Change, as may be applicable.

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


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

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

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

  
MEMBER SECRETARY  
SEIAA-TN

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

  
**MEMBER SECRETARY**  
**SEIAA-TN**

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

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

  
MEMBER SECRETARY  
SEIAA-TN

**Copy to:**

1. The Additional Secretary to Government, Environment & Forests Department, Govt. of Tamil Nadu, Fort St. George, Chennai - 9
2. The Chairman, Central Pollution Control Board, Parivesh Bhavan, CBD Cum-Office Complex, East Arjun Nagar, New Delhi 110032.
3. The Member Secretary, Tamil Nadu Pollution Control Board, 76, Mount Salai, Guindy, Chennai-600 032.
4. The APCCF (C), Regional Office, MoEF & CC (SZ), 34, HEPC Building, 1<sup>st</sup>& 2<sup>nd</sup> Floor, Cathedral Garden Road, Nungambakkam, Chennai -34.
5. Monitoring Cell, IA Division, Ministry of Environment, Forests & CC, Paryavaran Bhavan, CGO Complex, New Delhi 110003
6. The District Collector, Virudhunagar District.
7. The EO/BDO, Melur-Duraisampuram Village, Rajapalayam Taluk, Virudhunagar District
8. Stock File.



MEMBER SECRETARY  
SEIAA-TN

**விதிமுறை குறிப்புகள் (ToR) இணக்கம்**

வ. எண்	ToR- விதிமுறைக்குறிப்புகள்	பதில்	ப. எண்
<b>A. தரநிலைக்கு கூடுதலான விதிமுறைக்குறிப்புகள் (ToR) இணக்கம்</b>			
1.	சுரங்கத்தின் ஆழத்தை 21 மீ இறுதி ஆழம் மற்றும் 62390 கன மீட்டர் அளவு உடைகல் & 45,468 கன மீட்டர் கிராவல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு 5 மீட்டர் உயரம் கொண்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி சுற்றுப்புறப் பகுதியின் நீர்வளவியல் ஆட்சியைக் கருத்தில் கொண்டு அத்துடன் நிலையான மற்றும் பாதுகாப்பான சுரங்கத்தை உறுதி செய்ய வேண்டும்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி சுரங்கத்தின் உத்தேச ஆழம் 26 மீ. இருப்பினும், SEAC பரிந்துரையின் அடிப்படையில் சுரங்க ஆழம் 21 மீட்டராக குறைக்கப்பட்டுள்ளது. 56,890 கன மீட்டர் உடைகல் மற்றும் 45,468 கன மீட்டர் கிராவல் சுரங்கம் செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.</li> </ul>	2-11
2	15.01.2016 க்குப் பிறகு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கையை முன்மொழிபவர் ஏற்கனவே மேற்கொண்டிருந்தால், முன்மொழிபவர் AD/DD, சுரங்கம் அவர்களிடம் இருந்து பின்வரும் விவரங்களை அளிக்க வேண்டும். a) AD/DD சுரங்கம் அவர்களால் வழங்கப்பட்ட கடைசி பணி அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தத்தின் காலம் என்ன? b) வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவு. c) ஒரு வருடத்தில் அதிகபட்ச உற்பத்தியை எட்டியது d) சுரங்கத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆழத்தின் விவரம். e) முன்பு அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>இது ஒரு வருங்கால முன்மொழியப்பட்ட திட்டமாகும். இந்த குத்தகைப் பகுதியில் இதுவரை ஆதரவாளரால் சுரங்கப்பணி மேற்கொள்ளப்படவில்லை.</li> </ul>	2-11



	<p>f) அந்த குத்தகை பகுதியில் ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட நபரின் பெயர்.</p> <p>g) EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெற்றிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்படும்.</p> <p>அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி (அல்லது EC வழங்கப்பட்டால்) நிர்ணயிக்கப்பட்ட பெஞ்சகளுடன் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டதா.</p>		
3	<p>சுரங்க குத்தகை பகுதியின் பாறையியல் பற்றிய விரிவான ஆய்வு அளிக்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>இந்த திட்டத்தின் புவியியல் சூழ்நிலையின் விவரங்கள் பிரிவு 3.6, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.</p>	3-41
4	<p>அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, ஏற்கனவே உள்ள மரங்களை நடவு செய்தல் மற்றும் அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையே உள்ள பாதுகாப்பு தூரம் உள்ளிட்ட சுற்றளவில் போதுமான வேலிகள், பச்சை பெல்ட் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும்.</p>	<p>குத்தகை பகுதியில், சுற்றளவைச் சுற்றி 7.5மீ பாதுகாப்புத் தடை. பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த கிரீன்பெல்ட் / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும். குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் சுமார் 550 மரங்கள் நடப்படும். முன்மொழியப்பட்ட தோட்டத்தின் விவரங்கள் அட்டவணை எண்.4.16, அத்தியாயம்-IV இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.</p>	4-21
5	<p>திட்ட முன்மொழிபவர் நீர்-புவியியல் ஆய்வை மேற்கொள்வதன் மூலம், நிலத்தடி நீர் இறைத்தல் மற்றும் திறந்த கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளான ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்றவற்றின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்ட வரைபடத்தை கருத்தில் கொண்டு 1 km (சுற்றளவு) சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை</p>	<p>இந்தத் திட்டத்தின் நீர்வளவியல் சூழ்நிலையின் விவரங்கள் பிரிவு 3.6, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.</p>	3-41



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

	மதிப்பிடுவதற்காக PWD/TWAD இலிருந்து பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத பருவங்களுக்கு சேகரிக்கப்பட்ட நீர் நிலை தரவுகளுடன்.		
6	மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம் மற்றும் போக்குவரத்து/வாகன இயக்க ஆய்வு உட்பட தாவரங்கள்/விலங்குகள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	நுண்ணிய வானிலை, சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் நிலை, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் ஆகியவற்றின் அடிப்படைத் தரவு குளிர்காலத்தில் (டிசம்பர் 2021 முதல் பிப்ரவரி 2022 வரை) சேகரிக்கப்பட்டு அத்தியாயம்-III இன் பிரிவு 3.3 முதல் 3.5 வரை விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. ப்ராஃபிக் படிப்பின் விவரங்கள் பிரிவு 4.9, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-10 & 3-34 4-25
7	காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு மற்றும் சுகாதார பாதிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் சுற்றுச்சூழலில் உள்ள அனைத்து சுரங்கங்களிலிருந்தும் சுரங்கத்தால் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை ஆதரவாளர் மேற்கொள்வார், அதன்படி சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.	திட்டத்தின் 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள மற்ற குவாரிகளின் விவரங்கள் இணைப்பு-2ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த திட்டத்திற்காக மேற்கொள்ளப்பட்ட அடிப்படை கண்காணிப்பு, தற்போதுள்ள இந்த குவாரியின் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை பிரதிபலிக்கிறது. காற்று, நீர், உடல்நல பாதிப்புகள் போன்றவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்புகளை அடையாளம் காணுதல் அத்தியாயம்-IV இல் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம்-X இல் விரிவாக வழங்கப்பட்டுள்ளது.	4-1 10-1
8	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து 5 கிமீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட	இடையக மண்டலத்தில் நடத்தப்பட்ட சமூகப் பொருளாதார ஆய்வின் விவரங்கள் பாரா 3.2.4, அத்தியாயம்-	3-9



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

	வேண்டும்.	III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	
9	மரங்களின்ஆய்வு (எண்கள், இனங்களின் பெயர், வயது, விட்டம் போன்றவை) சுரங்க குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி & 300 மீ இடையக மண்டலம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையின் போது அதன் மேலாண்மை ஆகிய இரண்டிலும் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	மைய மண்டலம் மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்களின் விவரங்கள் அட்டவணை எண்.3.24-3.25, அத்தியாயம்-III இலிருந்து வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-37
10	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	சுரங்க மூடல் திட்டத்தின் விவரங்கள் பிரிவு 7.5, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	7-4
11	உள்ளூர் வசிப்பவர்களால் பொது விசாரணையின் போது எழுப்பப்படும் அனைத்து கேள்விகளும் தீர்க்கப்பட வேண்டும் மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் அல்லது மேலாண்மைத் திட்டம் அதற்கேற்ப திருத்தப்பட்டு, MoEF & CC அலுவலக குறிப்பாணை தொடர்பாக SEIAA/SEAC க்கு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார்.	--
12	திட்ட முன்மொழிபவர் அரசுப் பள்ளிகளுக்கு மட்டுமே திருத்தப்பட்ட CER செயல்பாடுகளைச் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	அப்பகுதி மக்களிடம் பேசி உரிய முறையில் வழங்கப்படும்.	--
13	2016 ஆம் ஆண்டின் OA எண்.186 (MANo.350/2016) மற்றும் OA எண்.200/2016 இல் உள்ள மாண்புமிகு NGT, முதன்மை பெஞ்ச், புது தில்லியின் "குறிப்பு விதிமுறைகள்" பிரச்சினைக்கான பரிந்துரையானது மற்றும் O.A.No.580/2016 (MANo.1182/2016) மற்றும் O.A.No.102/2017 மற்றும் O.A.No.404/2016 (MANo.758/2016, MANo.920/2016, MANo .1122/2016, MANo.12/2017 & MA எண். 843/2017) மற்றும் OANo.405/2016 மற்றும் OANo.520	ஒப்புக்கொண்டார்.	--





	of 2016 (MANO.981/2016, MANo.982/2016 & MANo .784/2016).		
14	<p>திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பசுமைப் பட்டையின் நோக்கம், தப்பியோடிய உமிழ்வைக் கைப்பற்றுவதும், அழகியல் மேம்பாட்டிற்கு கூடுதலாக உருவாகும் இரைச்சலைக் குறைப்பதும் ஆகும். DFO, மாவட்டம்/மாநில வேளாண் பல்கலைக்கழகத்துடன் கலந்தாலோசித்து வளாகத்திலும் அதைச் சுற்றிலும் பரந்த அளவிலான உள்நாட்டுத் தாவர இனங்கள் நடப்பட வேண்டும். தாவர இனங்கள் தடிமனான விதானம், வற்றாத பசுமையான தன்மை, பூர்வீக தோற்றம் மற்றும் பெரிய இலை பகுதிகள் ஆகியவற்றைக் கொண்டிருக்க வேண்டும். நடுத்தர அளவிலான மரங்கள் மற்றும் புதர்களுடன் மாறி மாறி சிறிய மரங்கள் நடப்பட வேண்டும். மியாவாக்கி முறையில் நடவு செய்வது, அதாவது வெவ்வேறு வகையான மரங்களை மிக இடைவெளியில் நெருக்கமாக நடுவது முயற்சி செய்யலாம், இது நல்ல பச்சை நிறத்தை தரும். மூடப்படும் நேரத்தில் மரங்கள் நன்கு வளர்ந்திருக்கும் வகையில், சுரங்கப் பகுதியின் சுற்றளவில் பசுமைப் பட்டையை உருவாக்க வேண்டும்.</p>	<p>குத்தகை பகுதியில், சுற்றளவைச் சுற்றி 7.5மீ பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த கிரீன்பெல்ட் / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும். குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் சுமார் 550 மரங்கள் நடப்படும். முன்மொழியப்பட்ட தோட்டத்தின் விவரங்கள் அட்டவணை எண்.4.16, அத்தியாயம்-IV இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.</p>	4-21
15	<p>திட்ட முன்மொழிபவர், ஜிபிஎஸ் ஆயத்தொகுப்புகளுடன் ஒதுக்கப்பட்டுள்ள தற்போதைய / முன்மொழியப்பட்ட பசுமைப் பட்டையின் விவரங்களையும்,</p>	<p>குத்தகை பகுதியில், சுற்றளவைச் சுற்றி 7.5மீ பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த கிரீன்பெல்ட் / தோட்டம்</p>	4.21



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

	<p>சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றி குறைந்தபட்சம் 3 மீ அகலம் வரை நடப்பட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள மரங்களின் பட்டியலையும் புகைப்படங்கள்/ஆவணங்களின் நகலுடன் வழங்க வேண்டும். மேலும் இது EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.</p>	<p>மேற்கொள்ளப்படும். குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் சுமார் 550 மரங்கள் நடப்படும். முன்மொழியப்பட்ட தோட்டத்தின் விவரங்கள் அட்டவணை எண்.4.16, அத்தியாயம்-IV இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.</p>	
<p><b>B. கூடுதல் விதிமுறைக்குறிப்புகள் (ToR) இணக்கம்</b></p>			
<p>1</p>	<p>SEAC இன் பரிந்துரையின்படி மற்றும் முன்மொழிபவரால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டபடி, சுரங்கத்தின் ஆழத்தை 21m ஆகவும், 62390 cum கரடுமுரடான கல் மற்றும் 45,468 cum gravel ஆகவும் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு ஒரு பெஞ்ச் உயரம் 5m ஆகக் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. சுற்றியுள்ள பகுதியின் நீர் புவியியல் ஆட்சி மற்றும் நிலையான மற்றும் பாதுகாப்பான சுரங்கத்தை உறுதி செய்தல்.</p>	<p>அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி சுரங்கத்தின் உத்தேச ஆழம் 26மீ. இருப்பினும், SEAC பரிந்துரையின் அடிப்படையில் சுரங்க ஆழம் 21 மீட்டராக குறைக்கப்பட்டுள்ளது. 56,890 மீ<sup>3</sup> உடைக்கல் மற்றும் 45,468 மீ<sup>3</sup> சுரளை சுரங்கம் செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.</p>	<p>2-11</p>
<p>2</p>	<p>MoEF &amp; CC அலுவலக குறிப்பாணையின்படி F.No.22-65/2017-IA.III தேதியிட்ட: 30.09.2020 மற்றும் 20.10.2020 பொதுக் கலந்தாய்வின் போது எழுப்பப்பட்ட கருத்துக்கள் முன்மொழிபவர் நிவர்த்தி செய்வார் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் அதன் ஒரு பகுதியாக இருக்கும்.</p>	<p>ஒப்புக்கொண்டார்.</p>	<p>--</p>
<p>3</p>	<p>சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு கார்பன் உமிழ்வை விரிவாக ஆய்வு செய்வதுடன், கார்பன் மூழ்கிகளின் வளர்ச்சி மற்றும் வெப்பநிலை குறைப்பு உள்ளிட்ட பிற உமிழ்வு மற்றும் காலநிலை தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் கட்டுப்பாடு உட்பட கார்பன் உமிழ்வைத்</p>	<p>உற்பத்தி அளவு குறைவாக உள்ளதால், 1 எக்ஸ்கவேட்டர் இயந்திரம், 3 டிப்பர்கள் மட்டுமே ஈடுபடுத்தப்படும். இந்த உபகரணங்கள் முறையாக தொடர்ந்து பராமரிக்கப்படும். தவிர, முன்பு குறிப்பிட்டபடி, கார்பன் வெளியேற்றத்தால் ஏற்படும் குறைந்த</p>	<p>4-3</p>



	தணிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கும்.	பாதிப்பை உறுதி செய்வதற்காக, போக்குவரத்து வாகனங்களுக்கு வழக்கமான வாகன உமிழ்வு சோதனைகள் செய்யப்படும். கார்பன் வெளியேற்றத்தை மேலும் மத்தியஸ்தம் செய்ய, ஒரு நல்ல பசுமை மற்றும் தோட்டத் திட்டம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது, அதில் 550 தாவரங்கள் குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் நடப்படும்.	
4	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பல்லயிர், இயற்கை சுற்றுச்சூழல், மண் நுண்ணுயிர் தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து இயற்கை சூழலை பராமரிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, உயிரினங்களின் பட்டியல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படை சூழலியல் நிலைமைகளை மதிப்பீடு செய்தல் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் வகையில் நடத்தப்பட்டது. பிரிவு 3.24 - 3.25, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் விவரங்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-37
5	அப்பகுதியின் நிலையான மேலாண்மை மற்றும் பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் ஓட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை மீட்டெடுப்பதற்கு நடவடிக்கை குறிப்பாக பரிந்துரைக்கப்பட வேண்டும்.	பிந்தைய சுரங்க நில பயன்பாடு அட்டவணை எண். 4.14 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. காடு வளர்ப்பு மற்றும் நீர்நிலைகளைக் காட்டும் சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நில பயன்பாட்டுத் திட்டம் படம் எண்- 4.7 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது	4-16
<b>C. தரநிலை விதிமுறைக்குறிப்புகள் (ToR) இணக்கம்</b>			
1	1994 ஆம் ஆண்டு முதல் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும், 1994 ஆம் ஆண்டுக்கு முந்தைய ஒரு வருடத்தில் எட்டப்பட்ட அதிகப்பட்ச உற்பத்தியை தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும். EIA அறிவிப்பு 1994 நடைமுறைக்கு வந்த பிறகு உற்பத்தியில் ஏதேனும் அதிகரிப்பு இருந்ததா என்பதையும் திட்டவட்டமாகத் தெரிவிக்கலாம். 1994க்கு முன் எட்டப்பட்ட அதிகப்பட்ச உற்பத்தி.	இது முன்மொழியப்பட்ட திட்டமாகும். இந்த குத்தகைப் பகுதியில் இதுவரை ஆதரவாளரால் சுரங்கப்பணி எதுவும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை.	2-12



2	சுரங்கத்தின் உரிமையான குத்தகைதாரர் முன்மொழிபவர் என்பதை ஆதரிக்கும் ஆவணத்தின் நகல் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	விருதுநகர் மாவட்ட ஆட்சியர் கடிதம் கேவி1/932/2018-கனிமம் 01.06.2019 தேதியிட்ட திட்ட வரையறுக்கப்பட்ட பகுதி தொடர்பு கடிதம் பெறப்பட்டது. (இணைப்பு-1)	A-1
3	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், EIA மற்றும் பொது விசாரணை உட்பட அனைத்து ஆவணங்களும் சுரங்க குத்தகை பகுதி, உற்பத்தி நிலைகள், கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அதன் மேலாண்மை, சுரங்க தொழில்நுட்பம் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் குத்தகைதாரரின் பெயரில் இருக்க வேண்டும்.	உற்பத்தி திறன், கழிவுகளின் விவரம், அதன் மேலாண்மை மற்றும் சுரங்கத் தொழில்நுட்பம் மற்றும் சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் EIA போன்றவை ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக உள்ளன.	--
4	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அனைத்து மூலை ஒருங்கிணைப்புகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் படங்கள்/ டோபோஷீட், நிலப்பரப்பு தாள், புவியியல் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம், நிலப் பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) பிற சூழலியல் அம்சங்களைத் தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• திட்ட ஒருங்கிணைப்புகள் செயற்கைக்கோள் படங்களில் மிகைப்படுத்தப்பட்டு அத்தியாயம் - II இல் படம் எண் - 2.4 என கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.</li> <li>• புவியியல் மற்றும் புவியியல் வரைபடம் படம் எண்.3.20, 3.21, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. பாறை அடுக்குகள் பற்றிய (லித்தாலஜி) வரைபடம் மற்றும் மண் வரைபடம் ஆகியவை படம் எண். 3.22, 3.23, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.</li> </ul> <p>இடைப்பட்டபகுதி மண்டலத்தைக் காட்டும் 10கிமீ ஆரம் குறியீட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் - III இல் படம் எண்.3.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.</p>	2-6 3-43 3-44 3-45 3-46 3-2
5	இந்திய சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோ ஷீட்டில் 1:50,000 அளவில் அப்பகுதியின் புவியியல் வரைபடம், அப்பகுதியின் நில வடிவங்களின் புவியியல், தற்போதுள்ள கனிமங்கள் மற்றும் அப்பகுதியின் சுரங்க வரலாறு, முக்கியமான நீர்நிலைகள்,	நிலையான ToR புள்ளி எண்.4 இல் பதிலளிக்கப்பட்டது	--





8	<p>சுரங்கப் பாதுகாப்பு தொடர்பான சிக்கல்கள், நிலத்தடி சுரங்கத்தின் போது சரிவு ஆய்வு மற்றும் திறந்த வெளி சுரங்கத்தின் போது சரிவுகள் ஏற்படுவதற்கான (சப்சிடேன்ஸ்) ஆய்வு, பாறைகளை துளைத்து தகர்க்கும் பொது ஏற்படும் அதிர்வுகள் ஆய்வு போன்றவை விரிவாக இருக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் முன்மொழியப்பட்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>நிலத்தடி சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படக்கூடிய பல்வேறு அபாயங்கள் பிரிவு 7.4, அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. இது திறந்தவெளி சுரங்கமாக இருப்பதால், சரிவுகள் ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்புகள் இல்லாததால் இவ்வகை (சப்சிடேன்ஸ்) பொருந்தாது. வெடிப்பினால் ஏற்படும் நில அதிர்வுகளின் தாக்கம் பாரா 4.4.2, அத்தியாயம்-IV இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.</p>	7-4 4-15
9	<p>குத்தகை சுற்றளவில் இருந்து சுரங்க குத்தகையைச் சுற்றியுள்ள 10 கிமீ மண்டலத்தை ஆய்வுப் பகுதி உள்ளடக்கும் மற்றும் EIA இல் உள்ள கழிவு உருவாக்கம் போன்றவை சுரங்கம் / குத்தகைக் காலத்தின் வாழ்நாள் முழுவதும் இருக்க வேண்டும்.</p>	<p>தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் நிலையை சேகரிப்பதற்காகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஆய்வுப் பகுதி திட்டச் சுற்றளவிலிருந்து 10 கிமீ ரேடியல் தூரத்தை உள்ளடக்கியது (படம் எண் - 3.1). அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவு சுரங்கத்தின் ஆயுளுக்கானது.</p>	3-2
10	<p>வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• பல்வேறு LULC வகைகளை வரையறுக்க ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு ஆய்வு செய்யப்பட்டது மற்றும் அதன் விவரங்கள் பிரிவு 3.4, அத்தியாயம்-III இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.</li> <li>• தற்போது மற்றும் குவாரி காலத்தின் முடிவில் நில பயன்பாட்டு முறை பிரிவு 4.5.1, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.</li> </ul> <p>5-வருட சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய சுரங்க நில பயன்பாடு அட்டவணை எண். 4.14 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. காடு வளர்ப்பு மற்றும் நீர்நிலைகளைக் காட்டும் சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நில பயன்பாட்டுத் திட்டம் படம் எண்- 4.5 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.</p>	3-28 4-16



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

11	<p>சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள நிலப்பரப்பின் அளவு, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, R&amp;R சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், நிலத்தின் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>சுரங்கப்பணிகளில் வெட்டி எடுக்கப்பட்ட அனைத்தும் பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படும் என்பதால், இந்த குவாரி செயல்பாட்டில் எந்தவிதமான கழிவு உற்பத்தியும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. எனவே, வெளிப்புற அதிகப்படியான மேடுகள் ஏதும் ஏற்படுவதில்லை.</p>	2-11
12	<p>திட்டப் பகுதியில் ஏதேனும் வன நிலம் சம்பந்தப்பட்டிருந்தால் அதை உறுதிப்படுத்தும் வகையில் மாநில வனத்துறையில் உள்ள தகுதி வாய்ந்த அதிகாரியின் சான்றிதழ் வழங்கப்பட வேண்டும். காடுகளின் நிலை குறித்து திட்ட ஆதரவாளர் ஏதேனும் முரணாகக் கூறினால், அந்த இடத்தை மாநில வனத் துறை அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்துடன் இணைந்து ஆய்வு செய்து, காடுகளின் நிலையைக் கண்டறியலாம், அதன் அடிப்படையில், இதில் உள்ள சான்றிதழில் மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி வெளியிடப்படும். இதுபோன்ற எல்லா நிகழ்வுகளிலும், மாநில வனத் துறையின் பிரதிநிதி நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழுக்களுக்கு உதவுவது விரும்பத்தக்கதாக இருக்கும்.</p>	<p>குத்தகை பகுதியில் வன நிலம் இல்லை.</p>	--
13	<p>நிகர தற்போதைய மதிப்பு (NPV) மற்றும் இழப்பீட்டு காடு வளர்ப்பு (CA) உள்ளிட்ட திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள உடைந்த பகுதி மற்றும் கன்னி வனப்பகுதிக்கான வன அனுமதியின் நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும். வனத்துறை அனுமதியின் நகலையும் வழங்க வேண்டும்.</p>	<p>குத்தகை பகுதியில் வன நிலம் இல்லை.</p>	--
14	<p>பட்டியலிடப்பட்ட பழங்குடியினர் மற்றும் பிற பாரம்பரிய வனவாசிகள் (வன உரிமைகளை அங்கீகரித்தல்) சட்டம், 2006ன் கீழ் வன உரிமைகளை</p>	<p>பொருந்தாது</p>	--



	அங்கீகரிப்பதன் நடைமுறை நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.		
15	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள RF/PF பகுதிகளில் உள்ள தாவரங்கள், தேவையான விவரங்களுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	குத்தகை பகுதியில் வன நிலம் இல்லை.	--
16	ஆய்வுப் பகுதியின் வனவிலங்குகளின் மீது சுரங்கத் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் விவரங்கள் வழங்கப்படுவதைக் கண்டறிய ஒரு ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும். சுற்றியுள்ள மற்றும் வேறு ஏதேனும் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதியில் உள்ள வனவிலங்குகளின் மீது இத்திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் அதற்கேற்ப, தேவைப்படும் விரிவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள், செலவு தாக்கங்களுடன் உருவாக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	நெல்லை வனவிலங்கு சரணாலயம் குத்தகை பகுதியின் கிழக்குப் பகுதியில் 4.6 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. MoEF&CC அறிவிப்பு S.O.2794(E) தேதியிட்ட 02.08.2019 இன் அடிப்படையில், சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம் 3.5 கிமீ தொலைவில் உள்ளது. எனவே, NBWL அனுமதி பொருந்தாது. ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர்-மேகமலை புலிகள் காப்பகம் (SMTR) குத்தகை பகுதியிலிருந்து 6.3கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. இறுதி அறிவிப்புக்காக காத்திருக்கும் நிலையில், NBWL அனுமதிக்கான விண்ணப்பம் செய்யப்பட்டது.	4-17
17	தேசியப் பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள், ராம்சார் தளம் புலி/யானைகள் காப்பகங்கள்/ (உள்ளது மற்றும் முன்மொழியப்பட்டவை), சுரங்க குத்தகைக்கு 10 கி.மீ.க்குள் ஏதேனும் இருந்தால், அது முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட இருப்பிட வரைபடத்தின் மூலம் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். தலைமை வனவிலங்கு காப்பாளர் மூலம். மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகள் அருகாமையில் இருப்பதால், அத்தகைய திட்டங்களுக்குப்	நிலையான ToR புள்ளி எண்.16 இல் பதிலளித்தார்	--





	பொருந்தக்கூடிய தேவையான அனுமதி, தேசிய வனவிலங்கு வாரியத்தின் நிலைக்குழுவினருந்து பெறப்பட்டு அதன் நகல் அளிக்கப்பட வேண்டும்.		
18	ஆய்வுப் பகுதி [மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் (சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் 10 கிமீ ஆரம்)] பற்றிய விரிவான உயிரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் விவரங்கள், அழிந்து வரும், உள்ளூர் மற்றும் RET இனங்கள், தனித்தனியாக, மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்திற்கு தனித்தனியாக, அத்தகைய முதன்மை கள ஆய்வின் அடிப்படையில் வழங்கப்பட வேண்டும், இது தற்போதுள்ள விலங்கினங்களின் அட்டவணையை தெளிவாகக் குறிக்கிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் ஏதேனும் திட்டமிடப்பட்ட விலங்கினங்கள் காணப்பட்டால், அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் தேவையான திட்டமும் மாநில வனம் மற்றும் வனவிலங்குத் துறையுடன் கலந்தாலோசித்து, விவரங்கள் அளிக்கப்பட வேண்டும். அதை செயல்படுத்த தேவையான நிதி ஒதுக்கீடு திட்ட மதிப்பின் ஒரு பகுதியாக செய்யப்பட வேண்டும்.	முதன்மை கள ஆய்வுகள் மூலம் திட்டத்தின் மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. விவரங்கள் பாரா 3.5, அத்தியாயம் III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	3-34
19	'அதிகமாக மாசுபட்டதாக' அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகள் அல்லது 'ஆரவளி வரம்பின்' கீழ் வரக்கூடிய திட்டப் பகுதிகள் (சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும்) ஆகியவையும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், பரிந்துரைக்கப்பட்ட	பொருந்தாது	--



	அதிகாரிகளின் அனுமதிச் சான்றிதழ்கள், உத்தேச சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் SPCB அல்லது மாநில சுரங்கத் துறை பாதுகாக்கப்பட்டு வழங்கப்பட வேண்டும்.		
20	இதேபோல், கடலோர திட்டங்களுக்கு, CRZ வரைபடம், LTL ஐ வரையறுக்கும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏஜென்சிகளில் ஒன்றால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்டது. HTL, CRZ பகுதி, சுரங்க குத்தகை wrt CRZ இடம், சதுப்புநிலங்கள் போன்ற கடற்கரை அம்சங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், வழங்கப்பட வேண்டும். (குறிப்பு: CRZ இன் கீழ் வரும் சுரங்கத் திட்டங்களும் சம்பந்தப்பட்ட கடலோர மண்டல மேலாண்மை ஆணையத்தின் ஒப்புதலைப் பெற வேண்டும்).	பொருந்தாது	--
21	திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கான R&R திட்டம்/இழப்பீடு விவரங்கள் (PAP) அளிக்கப்பட வேண்டும். R&R திட்டத்தைத் தயாரிக்கும் போது, தொடர்புடைய மாநில/தேசிய மறுவாழ்வு & மீள்குடியேற்றக் கொள்கையை பார்வையில் வைத்திருக்க வேண்டும். எஸ்சி/எஸ்டி மற்றும் சமூகத்தின் பிற நலிந்த பிரிவினரைப் பொறுத்தமட்டில், குடும்பம் வாரியாக, தேவை அடிப்படையிலான மாதிரி கணக்கெடுப்பு, அவர்களின் தேவைகளை மதிப்பிடுவதற்கும், அதற்கேற்ப செயல் திட்டங்களைத் தயாரித்து சமர்ப்பிப்பதற்கும், கோட்டத்தின் பிரிவு திட்டங்களை ஒருங்கிணைக்க வேண்டும். மாநில அரசின் துறைகள். சுரங்க குத்தகை பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமங்கள் மாற்றப்படுமா இல்லையா என்பதை தெளிவாக வெளிப்படுத்தலாம்.	சுரங்க நடவடிக்கைகள் சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்க குத்தகை பகுதி முழுவதுமே ஆதரவாளர் வசம் உள்ள பட்டா நிலம். சுரங்க குத்தகைபகுதிக்குள் வீடுகள் இல்லை. எனவே, R&R என்ற கேள்வி எழவில்லை.	7-4



	கிராமங்களின் ஆர்&ஆர் மற்றும் சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள் உட்பட கிராமங்களின் வில்லிங் தொடர்பான பிரச்சினைகள் அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட வேண்டும்.		
22	ஒரு பருவம் (பருவமழை அல்லாதது) (அதாவது மார்ச்-மே (கோடை காலம்); அக்டோபர்-டிசம்பர் (மழைக்காலத்திற்குப் பிந்தைய காலம்) ; டிசம்பர்-பிப்ரவரி (குளிர்காலம்) CPCB 2009 இன் அறிவிப்பின்படி சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் குறித்த முதன்மை அடிப்படை தரவு, நீர் தரம், : இரைச்சல் நிலை, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் சேகரிக்கப்பட்டு, AAQ மற்றும் பிற தரவுகள் EIA மற்றும் EMP அறிக்கையில் தேதி வாரியாக வழங்கப்படுகின்றன. தளம் சார்ந்த வானிலை தரவுகளும் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். கண்காணிப்பு நிலையங்களின் இருப்பிடம் இப்படி இருக்க வேண்டும். ஆய்வுப் பகுதி முழுவதையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்துவது மற்றும் முன்-ஆதிக்கம் செலுத்தும் கீழ்க்காற்றின் திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு நியாயப்படுத்தப்பட்டது.ஆதிக்கம் செலுத்தும் கீழ்நிலை திசையில் சுரங்க குத்தகைக்கு 500 மீட்டருக்குள் குறைந்தது ஒரு கண்காணிப்பு நிலையமாவது இருக்க வேண்டும்.கனிமவியல் PM10 கலவை, குறிப்பாக இலவச சிலிக்காவிற்கு, கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	<p>துண்ணிய வானிலை, சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் நிலை, மண் மற்றும் தாவரங்கள் &amp; விலங்கினங்கள் ஆகியவற்றின் அடிப்படைத் தரவு குளிர்காலத்தில் (டிசம்பர் 2021 முதல் பிப்ரவரி 2022 வரை) சேகரிக்கப்பட்டு, அத்தியாயம்-III இன் பாரா 3.3 முதல் 3.5 வரை விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.</p> <p>•காற்றின் திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடம் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு கண்காணிப்பு நிலையங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன.</p> <p>PM10 மாதிரியில் சிலிக்கா மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே (DL 0.05mg/m3) காணப்படுகின்றன, இது பரிந்துரைக்கப்பட்ட 5mg/m3 வரம்பிற்குள் உள்ளது.</p>	3-10 & 3-34
23	பகுதியின் காற்றின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை கணிக்க காற்றின் தர மாதிரியாக்கம்	• காற்றின் தர மாடலிங் விவரங்கள் பாரா 4.2.2 மற்றும் அதன் தொடர்ச்சியான துணை பாராக்கள்	4-3



	<p>மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். இது கனிமப் போக்குவரத்துக்கான வாகனங்களின் இயக்கத்தின் தாக்கத்தையும் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். பயன்படுத்தப்பட்ட மாதிரியின் விவரங்கள் மற்றும் மாடலிங் செய்ய பயன்படுத்தப்படும் உள்ளீட்டு அளவுருக்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். காற்றின் தர வரையறைகள், தளத்தின் இருப்பிடம், உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடம், ஏதேனும் இருந்தால், இருப்பிடம் ஆகியவற்றைத் தெளிவாகக் குறிக்கும் இருப்பிட வரைபடத்தில் காட்டப்படலாம். முன் ஆதிக்கம் செலுத்தும் காற்றின் திசையைக் காட்டும் காற்று ரோஜாக்கள் வரைபடத்தில் குறிப்பிடப்படலாம்.</p>	<p>EIA அறிக்கையின் அத்தியாயம்-IV இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• மாதிரி உருவகப்படுத்துதல்கள் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து எழும் காற்று மாசுபாட்டிற்காக செய்யப்படுகின்றன, அதாவது PM10, PM2.5. ஒரு மணிநேர வானிலை தரவுகளைப் பயன்படுத்தி தரை மட்ட செறிவு (GLC) கணக்கிடப்படுகிறது.</li> <li>• பிஎம்10, பிஎம்2.5 செறிவுகளின் ஐசோபிளெத்ஸ் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளுக்கான காட்சிகள் வரையப்பட்டுள்ளன, இவை படம் எண்.4.1 மற்றும் 4.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.</li> <li>• மோசமான சூழ்நிலையிலும் கூட அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடன் கூடிய செறிவுகள், PM10 ஐப் பொறுத்து சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் 52.6 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> முதல் 75.6 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> வரையிலும் PM2.5 ஐப் பொறுத்த வரையிலும் இருப்பதைக் காணலாம். 24.5 <math>\text{g}/\text{m}^3</math> முதல் 35.3 <math>\text{g}/\text{m}^3</math> <math>\mu</math>வரையிலான வரம்பில் <math>\mu</math>உள்ளன, அவை சட்ட வரம்புகளுக்குள் உள்ளன.</li> </ul>	<p>4-5 &amp; 4-6</p>
<p>24</p>	<p>திட்டத்திற்கான நீர் தேவை, அதன் இருப்பு மற்றும் ஆதாரம் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும். விரிவான நீர் சமநிலையும் வழங்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>குடிநீர் மற்றும் வீட்டு உபயோகத்திற்காக 1.0 KLD, தூசியை அடக்குவதற்கு 4.0 KLD மற்றும் கிரீன்பெல்ட்டுக்கு 1.0 KLD</p>	<p>4-9</p>



	திட்டத்திற்கு தேவையான நன்னீர் தேவையை குறிப்பிட வேண்டும்.	உள்ளடங்கிய இந்தத் திட்டத்திற்கான மொத்த நீர்த் தேவை 6.0 KLD ஆகும். முதலில் வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து தண்ணீர் பெறப்படும். பின்னர் சுரங்க குழி சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் இதற்கு பயன்படுத்தப்படும். அதற்கான நீர் சமநிலை வரைபடம் படம் எண் 4.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது .	
25	திட்டத்திற்கு தேவையான அளவு தண்ணீர் எடுப்பதற்கு தகுதியான அதிகாரியிடம் இருந்து தேவையான அனுமதி வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது.	--
26	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	நிலத்தடி நீரோட்டம் மேலாண்மைக்கு, குவாரியைச் சுற்றி 750மீ நீளமுள்ள மாலை வடிகால் கட்டப்பட்டு, இறுதியில் படிவு நீர் தொட்டிகள் மூலம் தெளிவான மழை நீர் வெளியேற்றப்படும். குவாரியின் அடி மட்டத்தில் உள்ள சம்பில் (SUMP) சேமிக்கப்படும் தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு வெளியேற்றப்படும். மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் வரைபடம் படம் எண் 4.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. • நீர் நுகர்வு மற்றும் மழைநீர் சேகரிப்பைக் குறைப்பதற்கான முறைகள் பிரிவு 4.3.4, அத்தியாயம்- IV இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	4-9  4-11
27	மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம். மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் தேவையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள், தேவைப்பட்டால், வழங்கப்பட வேண்டும்.	குத்தகைப் பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் 230மீ தொலைவில் ஒரு கண்மாய் உள்ளது. தவிர, குத்தகைப் பகுதியின் கிழக்குப் பகுதியில் 1.9 கிமீ தொலைவில் தேவி ஆறு அமைந்துள்ளது. இந்த நீர்நிலைகளில் கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை. திட்ட செயல்பாடுகளால் அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது. இந்த நீர்நிலையில் கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம்	4-10



		எதுவும் இல்லை. திட்ட செயல்பாடுகளால் அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது.	
28	உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம். வேலை நிலத்தடி நீர் அட்டவணையில் குறுக்கிடும் பட்சத்தில், விரிவான நீர் புவியியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். அறிக்கைக்கு இடையே உள்ள நீர்நிலைகளின் விவரங்கள் மற்றும் இந்த நீர்நிலைகளில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் ஆகியவை அடங்கும். நிலத்தடி நீருக்கு அடியில் வேலை செய்வதற்கும், நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சுவதற்கும் மத்திய நிலத்தடி நீர் ஆணையத்திடம் தேவையான அனுமதியைப் பெற்று அதன் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>பொதுவாக நீர் ஊடுருவும் மற்றும் உற்பத்திதிறன் அதன் பாறைவகையினை சார்ந்ததாக இருக்கும். சுரங்கப் பகுதியானது கடினமான பாறைகளைக் கொண்டுள்ளதால் நீர் ஓட்ட தொடர்ச்சி குறைந்தே காணப்படும்.சுரங்கத்தினுள் நீர் கசிவு குறைவாகவே இருக்கும்.</li> <li>சுரங்கத்தின் இறுதி குழி ஆழம் 21 மீ. இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் இந்த மட்டத்திற்கு கீழே உள்ளது. எனவே, கல்குவாரி நடவடிக்கையால் நிலத்தடி நீர் எதிர்பார்க்கப்படாத மற்றும் நிலத்தடி நீர் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் பாதிக்கப்படாது.</li> <li>நீர் புவியியல் ஆய்வின் விவரங்கள் பாரா 3.6.2, அத்தியாயம் - III இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.</li> </ul>	4-10  3.43
29	குத்தகைப் பகுதி வழியாகச் செல்லும் பருவகால அல்லது வேறு எந்த நீரோடையின் விவரங்கள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட மாற்றம் / திசைதிருப்பல், ஏதேனும் இருப்பின், அது நீரியல் துறையில் ஏற்படும் தாக்கம் ஆகியவற்றைக் கொண்டு வர வேண்டும்.	ஸ்டாண்டர்ட் ToR புள்ளி வரிசை எண்.27ல் மேலே பதிலளிக்கப்பட்டுள்ளது.	--
30	தளத்தின் உயரம், வேலை செய்யும் ஆழம், நிலத்தடி நீர் அட்டவணை போன்றவை . AMSL மற்றும் bgl இரண்டிலும் வழங்கப்பட வேண்டும். அதற்கான திட்ட வரைபடமும் வழங்கப்படலாம்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதியானது மிகவும் இலேசான சாய்வுள்ள நிலப்பரப்பாகும்.</li> <li>சுரங்கத்தின் இறுதி குழி ஆழம் 21 மீ. இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் இந்த மட்டத்திற்கு கீழே உள்ளது.</li> </ul>	2-2  2-16



<p>31</p>	<p>ஒரு காலக்கெடுவுடன் கூடிய முற்போக்கான பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டுத் திட்டம் அட்டவணை வடிவத்தில் (நேரியல் மற்றும் அளவு கவரேஜ், தாவர இனங்கள் மற்றும் கால அளவு ஆகியவற்றைக் குறிக்கும்) தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதை மனதில் வைத்து, அதைத் தொடங்கும் போது முன்னரே செயல்படுத்த வேண்டும். திட்டம், தோட்டம் மற்றும் ஈடுசெய்யும் காடு வளர்ப்பின் கட்டம் வாரியான திட்டம், தோட்டத்தின் கீழ் உள்ள பகுதி மற்றும் நடவு செய்யப்படும் இனங்கள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் வகையில் தெளிவாக பட்டியலிடப்பட வேண்டும். ஏற்கனவே நடவு செய்த விவரங்களை அளிக்க வேண்டும். பசுமைப் பட்டைக்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தாவர இனங்கள் அதிக சுற்றுச்சூழல் மதிப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும் மற்றும் உள்ளூர் மற்றும் பூர்வீக இனங்கள் மற்றும் மாசுபாட்டை பொறுத்துக்கொள்ளும் இனங்கள் ஆகியவற்றிற்கு முக்கியத்துவம் அளித்து உள்ளூர் மக்களுக்கு நல்ல பயன்பாட்டு மதிப்பாக இருக்க வேண்டும்.</p>	<p>குத்தகை பகுதியில், சுற்றளவுக்கு 7.5மீ பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த கிரீன்பெல்ட் / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும். குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் சுமார் 550 மரங்கள் நடப்படும்.</p>	<p>4-21</p>
<p>32</p>	<p>இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். தற்போதைய சாலை நெட்வொர்க்கில் (திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ளவை உட்பட) திட்டத்தின் விளைவாக டிரக் போக்குவரத்தில் திட்டமிடப்பட்ட அதிகரிப்பு, அதிகரிக்கும் சுமைகளைக் கையாளும் திறன் உள்ளதா என்பதைக் குறிக்கும் வகையில் செயல்பட வேண்டும். உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்து-</p>	<p>இந்த குத்தகை பகுதியிலிருந்து தோண்டியெடுக்கப்படும் பொருட்கள் நேரடியாக பயனாளிகளுக்கு சாலை வழியாக கொண்டு செல்லப்படும். போக்குவரத்து ஆய்வின் விவரங்கள் பிரிவு 4.9, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.</p>	<p>4-25</p>



	வதற்கான ஏற்பாடு, (மாநில அரசு போன்ற பிற நிறுவனங்களால் எடுக்கப்படும் நடவடிக்கை உட்பட) உள்ளடக்கப்பட வேண்டும். இந்திய சாலை காங்கிரஸின் வழிகாட்டுதல்களின்படி, திட்ட ஆதரவாளர் போக்குவரத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.		
33	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் ஆன்சைட் தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	இது முன்மொழியப்பட்ட திட்டமாகும். சுரங்க அலுவலகம், முதல்தவி அறை, ஓய்வு தங்குமிடங்கள், கழிவுறைகள் போன்ற தள சேவைகள் அரை நிரந்தர கட்டமைப்புகளாக வழங்கப்படும்.	2-14
34	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு மற்றும் வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதிகளை (திட்டங்கள் மற்றும் போதுமான எண்ணிக்கையிலான பிரிவுகளுடன்) மீட்டெடுத்தல் மற்றும் மறுசீரமைத்தல் ஆகியவை EIA அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கத்திற்கு பிந்தைய நிலப் பயன்பாடு அட்டவணை எண் 4.13 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. காடு வளர்ப்பு மற்றும் நீர்நிலைகளைக் காட்டும் சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப் பயன்பாட்டுத் திட்டம் படம் எண்- 4.4 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது	4-16
35	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். முன் வேலை வாய்ப்பு மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்டக் குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக இருக்கலாம்	தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு அம்சங்களின் விவரங்கள் பாரா 4.8, அத்தியாயம்-IV இன் உட்பிரிவுகளின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	4-24





36	திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான அது தொடர்பான நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>இடையக மண்டலத்தில் நடத்தப்பட்ட சமூகப் பொருளாதார ஆய்வின் விவரங்கள் பாரா 3.2.4, அத்தியாயம்-III இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.</li> <li>CER நடவடிக்கைகள் மூலம் பொது சுகாதார வசதிகள் மேலும் மேம்படுத்தப்படுவதை நோக்கமாகக் கொண்டு, அவ்வப்போது சுகாதார பரிசோதனைகள், உள்ளூர் மக்களுக்கான மருத்துவ முகாம்கள் நடத்தப்படும்.</li> </ul>	3-9
37	திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>சுற்றியுள்ள பகுதியின் சமூக-பொருளாதார வளர்ச்சியை நோக்கி, கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பின் கீழ் ரூ.5 லட்சத்தை திட்ட ஆதரவாளர் ஒதுக்கியுள்ளார். CER இன் கீழ் அடையாளம் காணப்பட்ட நடவடிக்கைகள் அருகிலுள்ள அரசு பள்ளிகளில் படிப்படியாக செயல்படுத்தப்படும். தேவை மற்றும் முன்னுரிமை அடிப்படையில் உள்ளூர் மக்களுடன் கலந்தாலோசித்து செயல்படுத்தப்படும். அதன் விவரங்கள் பாரா 4.7, அத்தியாயம்-IV இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன</li> </ul>	3-9
38	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைத் தணிக்க விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP), நில பயன்பாட்டின் மாற்றம், விவசாயம் மற்றும் மேய்ச்சல் நிலங்களின் இழப்பு, ஏதேனும் இருந்தால், தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு குறிப்பிட்ட பிற பாதிப்புகள் ஆகியவை அடங்கும்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் அதன் செயலாக்கம் போன்றவை அத்தியாயம் X இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.</li> </ul>	10-1
39	பொது கருத்துக் கேட்பு புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் அர்ப்பணிப்பு மற்றும் அதை செயல்படுத்துவதற்கான பட்ஜெட் ஏற்பாடுகளுடன் காலக்கெடுவு	<ul style="list-style-type: none"> <li>இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கையானது, பொது விசாரணை நடைமுறைகளை நடத்துவதற்கான திட்டமிடப்பட்ட தேதி மற்றும் நேரம் குறித்து</li> </ul>	7-1



	செயல் திட்டமும் வழங்கப்பட வேண்டும் மற்றும் திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட வேண்டும்.	இரண்டு உள்ளூர் செய்தித்தாள்களில் 30 நாட்களுக்கு முன்னதாக அறிவித்த பிறகு, மாவட்ட ஆட்சியர் மற்றும் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரிய அதிகாரிகள் மூலம் கட்டாய நடைமுறைகளின்படி பொது ஆலோசனைக்காக சமர்ப்பிக்கப்படும். • பொது விசாரணையின் போது பங்குதாரர்களின் 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.	
40	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் வழிநடத்தப்படும் / உத்தரவுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	• திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை.	--
41	திட்டத்தின் செலவு (மூலதன செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) மற்றும் EMP ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	• திட்டச் செலவு ரூ. 47,12,380/-. • EMP நடவடிக்கைகளுக்கு, மூலதனச் செலவின் கீழ் ரூ. 6.50 லட்சம் ஒதுக்கப்படுகிறது. தவிர, தொடர் செலவின் கீழ் ஆண்டுக்கு ரூ.7.80 லட்சம் செலவிடப்படும் . மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு போன்றவற்றின் பராமரிப்புக்கான அனைத்து தொடர்ச்சியான செலவுகளும் வருவாயில் இருந்து ஈடுசெய்யப்படும்.	11-16
42	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் பிரிவு 7.4., அத்தியாயம்-VII இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது .	7-3



43	<p>திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள், சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• முன்மொழியப்பட்ட கல் குவாரி-யானது இந்த பிராந்தியத்திற்கு வேலை வாய்ப்புகள், உள்ளூர் மக்களின் தனிநபர் வருமானம், கல்வி, சுகாதாரம், உள்கட்டமைப்பு போன்றவற்றில் மேம்படுத்தப்பட்ட சமூக நல வசதிகள் போன்ற துறைகளில் பயனளிக்கும்.</li> <li>• நேரடியாக 10 பேருக்கும், மறைமுகமாக ஏராளமானவர்களுக்கும் வேலைவாய்ப்பு.</li> <li>• சமூக பொருளாதார அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், உள்ளூர் சமூக அபிவிருத்தி எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. அதே நோக்கில், ஆதரவாளர் ரூ. CER இன் கீழ் பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்கு 5 லட்சம். பல்வேறு சமூக நலப் பணிகளுக்காக ஒதுக்கப்படும் CER நடவடிக்கைகளில் இருந்து, குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் உள்ள கிராமங்கள் பயனடையும்.</li> </ul>	8-1
----	---	--	-----

\*\*\*\*\*



# அத்தியாயம் - I

அறிமுகம்

## அத்தியாயம் -1 அறிமுகம்

### 1.1 அறிக்கையின் நோக்கம்:

திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்கள், விருதுநகர் மாவட்டம், இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமத்தில் சர்வே எண்கள் 293/1A (பகுதி) & மற்றும் 293/2B(பகுதி) -ல், 1.10.5 ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பரப்பளவில் உடைகல் மற்றும் கிராவல் உற்பத்தி செய்ய உள்ளார். முழு குத்தகைப் பகுதியும் திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் வசம் உள்ளது.

இந்த முன்மொழியப்பட்ட உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் மூலம் 5 ஆண்டுகளுக்கு ஆழம் 26.0மீ வரை வெட்டிஎடுக்க திட்டமிடப்பட்ட அளவுகள் உடைகல் 64,390 மீ<sup>3</sup> மற்றும் கிராவல் 45,468 மீ<sup>3</sup>, இதற்கு எதிராக ஆழம் 21.0 மீ வரை மட்டும் உடைகல் 56,890 மீ<sup>3</sup> மற்றும் கிராவல் 45,468 மீ<sup>3</sup> அனுமதி சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீட்டின் படி (ToR) அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்த சுரங்க குத்தகையின் பரப்பு 5 ஹெக்டேர்க்கு குறைவாக இருந்தும், 500மீ சுற்றளவில் உள்ள மற்ற சுரங்க குத்தகைகளையும் கணக்கிடும் பொழுது மொத்தமாக 5 ஹெக்டேர்க்கு கூடுதலாக உள்ளதால் இந்த திட்டம் பி1 கூட்டு வகைக்கு (B1 Cluster Category) உட்பட்டு MoEF & CC அறிவிப்பின்படி EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரித்தல் மற்றும் பொது பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு அவசியமாகிறது. திட்டத்தின் 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள் இணைப்பு-2 `ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது தவிர, விரிவாக்கத்தில் மற்ற சுரங்கங்கள் உள்ளன. பாரா 7.3, அத்தியாயம்- VII இல் ஒட்டுமொத்த கூட்டு தாக்க ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு வழங்கப்பட்டுள்ளது.

இந்த EIA/EMP அறிக்கை, SEIAA, தமிழ்நாடு 31.01.2022 தேதியிட்ட கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.8743/SEAC/ToR-1052/2022 இல் வழங்கிய சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீட்டின் (TOR) அடிப்படையிலும், MoEF&CC - செப்டம்பர்2006



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

பரிந்துரைக்கப்பட்ட அறிவிப்பின்படியும் மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத்  
திட்டத்தின் (approved mining plan) பொதுவரைவுக்குட்பட்டு தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.  
இந்த திட்டத்தை பொறுத்தவரை, அதிகப்படியான வருடாந்திர உற்பத்தி திறன்  
மற்றும் மொத்த சுரங்க பகுதிக்கு மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளதால். மொத்த  
சுரங்க குத்தகை காலத்திற்கு பொருந்தும்.

## 1.2 திட்டம் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் அடையாளம்:

### 1.2.1 திட்டத்தின் அடையாளம்:

1	திட்டத்தின் பெயர்	திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
2	அளவு	1.10.5 ஹெக்டேர்
3	உற்பத்தி	உடைகல் - 56,890மீ <sup>3</sup> கிராவல் - 45,468மீ <sup>3</sup>
4	இறுதி ஆழம்	21 மீ வரை
5	நில வகைப்பாடு	இது விண்ணப்பதாரருக்கு சொந்தமான பட்டா நிலம்
6	இடம்	சர்வே எண்கள் : 293/1A (பகுதி) & மற்றும் 293/2B(பகுதி). கிராமம்: மேலூர்துரைச்சாமிபுரம்
		தாலுகா: இராஜபாளையம்
		மாவட்டம்: விருதுநகர்
		மாநிலம்: தமிழ்நாடு

### 1.2.2 திட்ட முன்மொழிபவர் அடையாளம்:

முன்மொழிபவர் பெயர்	:	திரு.கொ.அ.இராஜகோபால்
முகவரி	:	திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் க.எண்,3/416, குண்டுர்மூர்த்தி தெரு , இராஜபாளையம் டவுன் அஞ்சல் , விருதுநகர் மாவட்டம்.-626117 .
தொடர்பு எண்	:	9442210207
மின்னஞ்சல் முகவரி	:	rajagopalka@yandex.com



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

முன்மொழிபவர் இந்தத் திட்டத்தின் நிதித் தேவையைப் பூர்த்தி செய்து, சட்டப்பூர்வ தேவைகளின்படி சுரங்க நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுவதை உறுதி செய்வார்.

### அட்டவணை 0.1: சட்டப்பூர்வ ஒப்புதல்கள்

வ.எண்	ஒப்புதல்	வழங்கியவர்	கடிதத்தின் எண் மற்றும் தேதி	குறிப்பு
1.	அரசு அனுமதி கடிதம் (Precise area communication letter)	மாவட்ட ஆட்சியர் அவர்கள், விருதுநகர்	KV1/932/2018-கனிமம் தேதி 01.06.2019	இணைப்பு-1
2.	சுரங்க திட்ட ஒப்புதல் (Mining Plan Approval )	உதவி இயக்குனர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, விருதுநகர்	KV1/932/2018-கனிமம், தேதி 15.10.2019	இணைப்பு-2
3.	500மீ சுற்றளவில் உள்ள மற்ற குவாரிகளின் விவரங்கள்	உதவி இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை விருதுநகர்	KV1/932/2018-கனிமம், தேதி 15.10.2019	இணைப்பு-3

அரசு அனுமதி கடிதத்தின் படி, குத்தகைப் பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் அரசு புறம்போக்கு நிலத்திற்கு 10மீ பாதுகாப்பு இடைவெளியும், அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீ பாதுகாப்பு இடைவெளியும் விடப்பட்டுள்ளது.

### 1.3 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம் ,அளவு ,இடம் மற்றும் முக்கியத்துவம்

#### 1.3.1 திட்டத்தின் தன்மை ,அளவு மற்றும் இடம்:

#### அட்டவணை 0.2: திட்டத்தின் தன்மை பற்றிய சுருக்கமான விளக்கம்

1.	திட்ட பணி	1(அ), சிறு கனிமங்களின் சுரங்கம்
2.	செயல்வகை	புதிய திட்டம்
3.	வரம்பு	B1 (கூட்டு வகை)
4.	கனிம வகை	உடைகல், கிராவல் மற்றும் மேல் மண்
5.	வகையினம்	சிறு தாதுக்கள் (Minor Minerals)



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

6.	சுரங்க முறை	இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்கம்
7.	இறுதி பயன்பாடு	வாடிக்கையாளர்களுக்கு / நுகர்வோர்களுக்கு அனுப்பப்படும்.

**திட்டத்தின் இடம்:**

**அட்டவணை 0.3 : திட்டத்தின் அமைவிடம்**

வ.எண்	விவரங்கள்	விளக்கம்
1.	இடம்	மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் தாலுக்கா, விருதுநகர் மாவட்டம்
2.	அட்சரேகை தீர்க்கரேகை	அட்சரேகை : 9° 21' 50.40"N முதல் 9° 21' 53.70"N வரை தீர்க்கரேகை: 77° 26' 26.00"E முதல் 77° 26' 31.33"E வரை
3.	வரைபட எண்	58 ஜி / 7

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

**1.3.2 நாடு மற்றும் பிராந்தியத்திற்கான முக்கியத்துவம்:**

இந்த குவாரியில் இருந்து உற்பத்தியாகும் உடைகல் மற்றும் கிராவல் உள்நாட்டு தேவைகளுக்காக உபயோகப்படுத்தப்படும் .சுரங்கத்தின் உற்பத்திதிறன் மற்றும் வரைமுறை, புவியியல் காரணிகள் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தின் தன்மை பொருளுக்கான தேவை போன்றவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. மாநில அரசின் அனுமதி கடிதத்தின்படி பாதுகாப்புதடைகள் திட்டமிடல் நிலையிலேயே விடப்பட்டுள்ளன. சுரங்கப்பணிகள் சரியான அமைப்பு முறையிலும் ,மற்றும் அறிவியல் பூர்வமாகவும் முறையாக மேற்கொள்ளப்படும் .இத்திட்டத்தின் மூலம் 10பேருக்கு வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும். உரிமையாளர் CER நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டு, அதில் சுற்றியுள்ள கிராமங்கள் சமூக பொருளாதார நன்மைகளைப் பெற உதவுவார் செயல்பாடுகள் உள்ளூர் தேவைகள் மற்றும் முன்னுரிமை அடிப்படையில் செயல்படுத்தப்படும். எனவே ,இத்திட்டத்தின் மூலம் வாழ்வாதார மேம்பாடு மற்றும் வேலைவாய்ப்பு உருவாகும்.





#### 1.4 ஆய்வின் நோக்கம்:

விவரங்கள்	விளக்கம்
முன்மொழிவு எண் ( Proposal no)	SIA/TN/MIN/66578/2021
கோப்பு எண் ( File No)	8743/2022
TOR வெளியீட்டிற்கான SEAC கூட்டம்	237 வது கூட்டம் 08.10.2021 அன்று நடைபெற்றது
TOR வெளியீட்டிற்கான SEIAA கூட்டம்	481வது கூட்டம் 24.01.2022 & 25.01.2022 அன்று நடைபெற்றது
SEIAA தமிழ்நாடு, சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீடு (ToR)	கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.8743/SEAC/ToR-1052/2022 தேதியிட்ட 31.01.2022.
அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு	கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ், சென்னை, குளிர் காலத்திற்கான (டிசம்பர் 2021 முதல் பிப்ரவரி 2022 வரை)

குறிப்பு விதிமுறைகளின் அடிப்படையில், இந்த சுற்றுச்சூழல் ஆய்வுக்காக கூட்டு சுரங்க குத்தகை பகுதி (core zone) மற்றும் அதை சுற்றியுள்ள 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வு பகுதி (buffer zone) எடுத்து கொள்ளப்பட்டு பின்வரும் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

- திட்டத்துடன் தொடர்புடைய முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவுகளின் சேகரிப்பு.
- காற்று நீர் சத்தம் ,மண் ,தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் போன்றவற்றின் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான ஒரு பருவ அடிப்படை கண்காணிப்பு மற்றும் ஆய்வகத்தின் பகுப்பாய்வு.
- EIA/EMP அறிக்கையில் மற்ற அமைப்புகளால் நடத்தப்பட்ட தொடர்புடைய ஆய்வுகளைச் சேர்ப்பதன் மூலம் EIA/EMP அறிக்கையை ஆவணப்படுத்தல்.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

- மாசுபாடு காரணமாக பாதிக்கப்படக்கூடிய குறிப்பிடத்தக்க சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்தை கண்டறிதல். அதாவது காற்று, நீர், சத்தம், மண், உயிரியல் மற்றும் நிலச் சூழல்.
- கூறப்பட்ட மாசுபாட்டை குறைப்பதற்கும் கட்டுப்படுத்துவதற்கும், பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் தீர்மானித்தல்
- சுரங்க குத்தகை மற்றும் ஆய்வு பகுதியின் பிந்தைய சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்தினை முன்னரே உத்தேசித்து நடைமுறையில் இருக்கும் திட்டத்திற்கேற்ப கட்டுப்படுத்தப்பட்டு அறிக்கை தாக்கல் செய்யப்படும்
- நிர்வாக அமைப்புகள் அடிப்படையில் சுற்றுச்சூழல் மேலான்மைதிட்டம் உருவாக்கப்பட்டு தடுப்பு நடவடிக்கைகள் சரியான நேரத்தில் மேற்கொள்ளப்படும்
- க்ளஸ்டரில் உள்ள குவாரிகளில் ஏற்படும் விளைவுகளைப் பற்றி விரிவான அறிக்கை தாக்கல் செய்யப்படும்.

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

\*\*\*\*\*



**அத்தியாயம் -II**

**திட்ட விளக்கம்**

## அத்தியாயம் -2 திட்ட விளக்கம்

### 2.1 திட்டத்தின் வகை:

இந்த திட்டம் திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களால் பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்கம் முறையில், 5 வருட குத்தகைக் காலத்திற்கு உடைகல் மற்றும் கிராவல் உற்பத்தி செய்ய தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

### 2.2 திட்டத்திற்கான தேவை:

இந்த குவாரியில் இருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் முழுப் பொருட்களும் உள்ளூர் கட்டுமான/ உள்கட்டமைப்புத் துறையில் பயன்படுத்தப்படும்.

கீழ்க்கண்ட சாதகமான காரணிகளைக் கருத்தில் கொண்டு, திட்டமிட்ட காலத்திற்குள் திட்டத்தை நிறைவேற்றுவது நடைமுறையில் சாத்தியமாகும்.

- நல்ல தரம் நிரூபிக்கப்பட்ட கனிம இருப்புக்கள் கிடைப்பது
- திட்டத்தின் தொழில்நுட்ப பொருளாதார நம்பகத்தன்மை
- திட்டத்திற்கு அருகிலுள்ள அணுகும் முறை
- 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.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

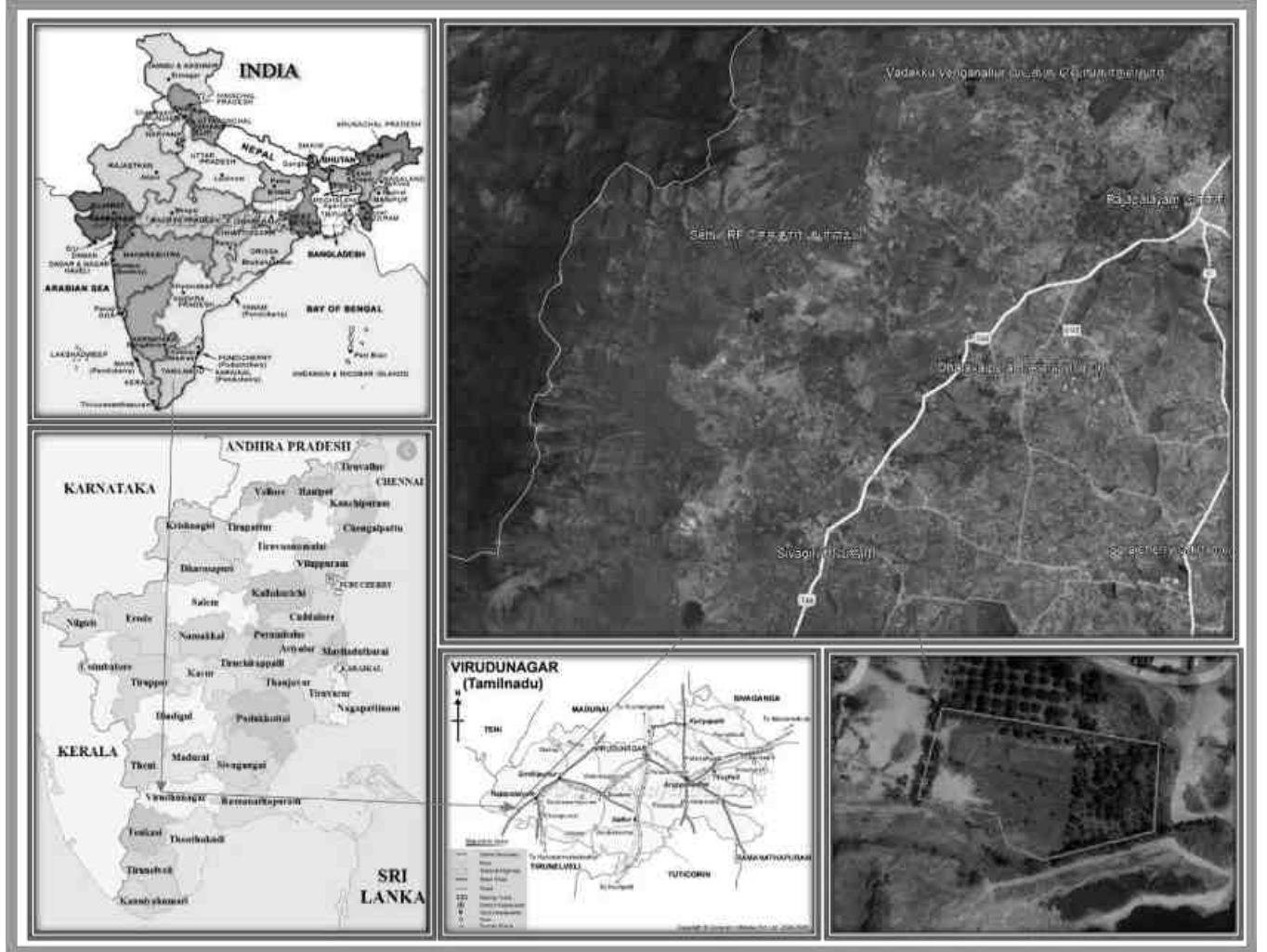
### அட்டவணை 0.1: திட்ட இருப்பிட விளக்கம்

இடம்	மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் தாலுக்கா, விருதுநகர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.
சர்வே எண்.	293/1A (பகுதி) & மற்றும் 293/2B(பகுதி).
ஒருங்கிணைப்புகள்	அட்சரேகை : 9° 21' 50.40"N முதல் 9° 21' 53.70"N வரை தீர்க்கரேகை: 77° 26' 26.00"E முதல் 77° 26' 31.33"E வரை
அருகில் உள்ள கிராமம்	தேவிபட்டணம் - 1.3 கி.மீ (NW) பக்கம்.
அருகில் உள்ள நகரம்	இராஜபாளையம் - 14 கி.மீ (NE) பக்கம்.
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	இராஜபாளையம் RS - 16 கி.மீ (NE) பக்கம்
அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	மதுரை - 60 கிமீ - NE
சுரங்க மேற்பரப்பின் அமைப்பு	சமதளம்
குத்தகைப் பகுதியை அணுகும் முறை	NH-744 இராஜபாளையம் - சிவகிரி இடையே உள்ள தேசிய நெடுஞ்சாலை இருந்து, இணைக்கும் தேவிபட்டணம் சாலையில் இருந்து குத்தகை பகுதியை அணுகலாம்.
நீர்நிலைகள்	தெற்குப் பகுதியில் சிவகிரி கண்மாய் நீர் நிலை 230 மீ தூரத்தில் உள்ளது. இதுதவிர, தேவி ஆறு கிழக்கு பகுதியில் 1.90 கி.மீ தூரத்தில் உள்ளது.



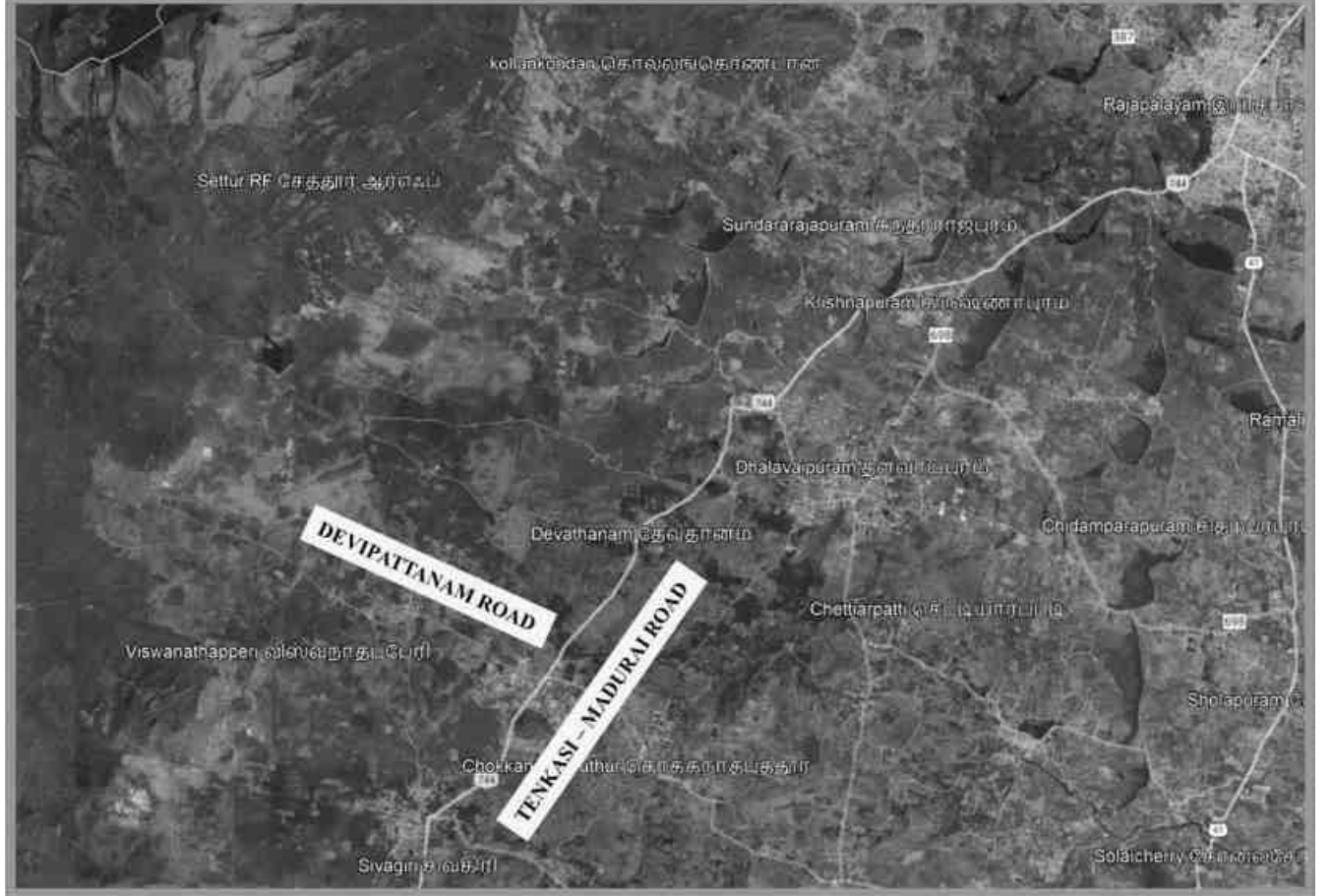
சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

### படம் 0.1: இருப்பிட வரைபடம்



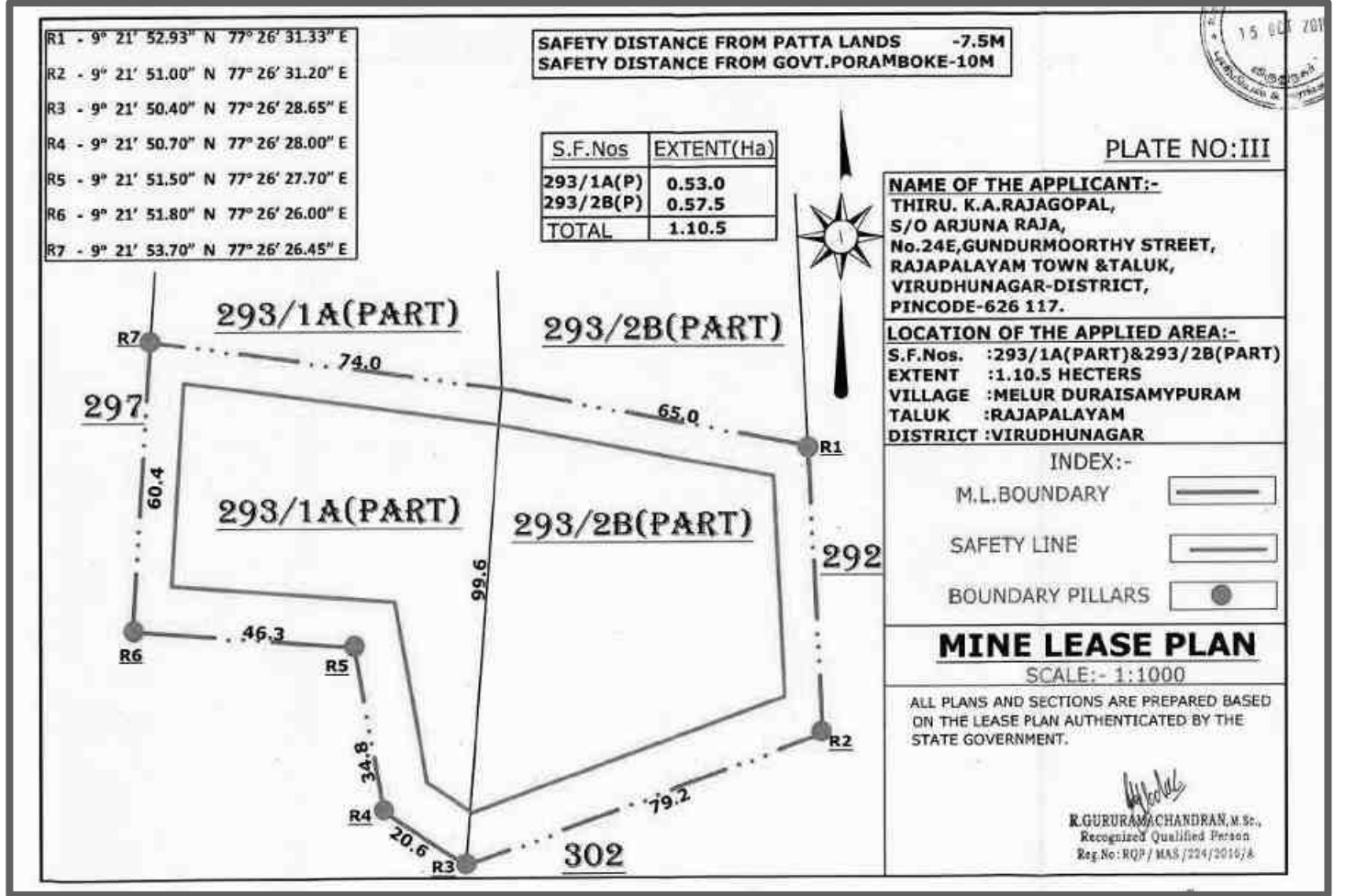
சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

## படம்0.2: அணுகுசாலை வரைபடம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

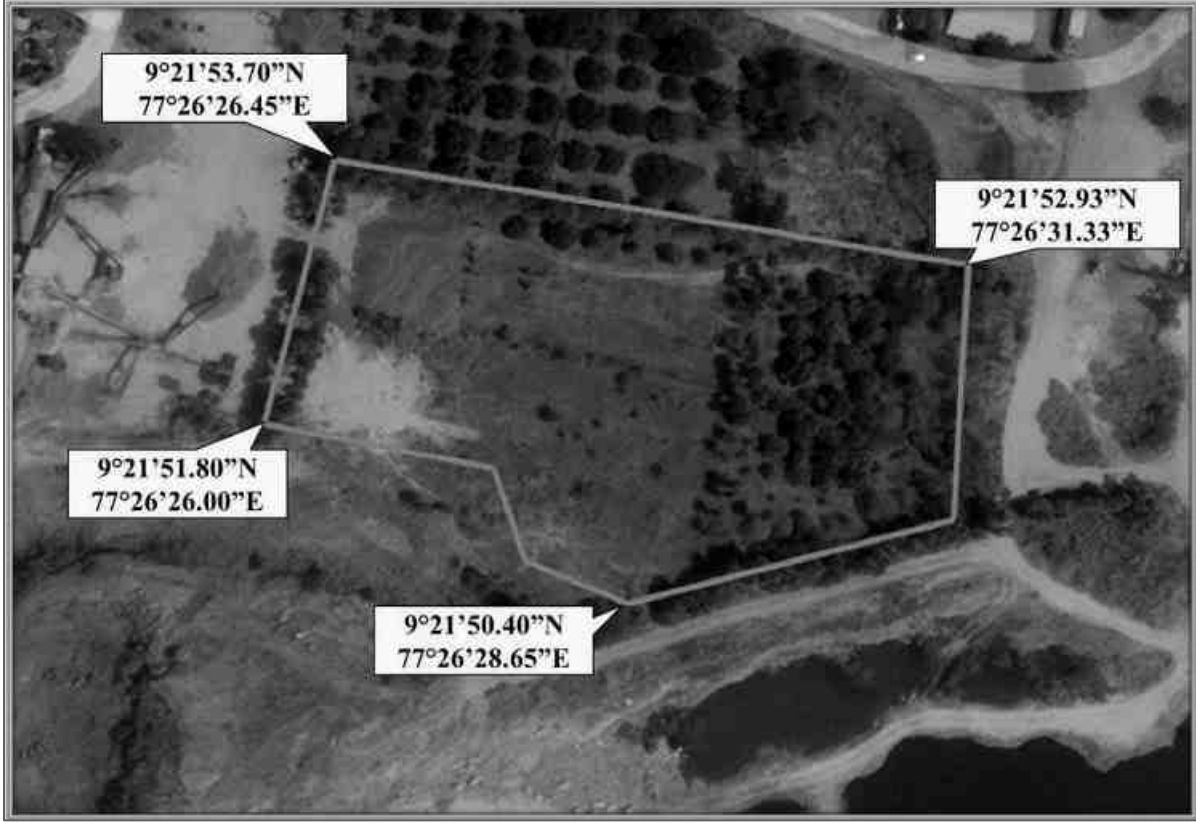
### படம் 0.3: குத்தகை வரைபடம்





சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

**படம்0.4 : திட்டப் பகுதியின் மூலை ஒருங்கிணைப்புகளைக் காட்டும்  
செயற்கைக்கோள் படங்கள்**

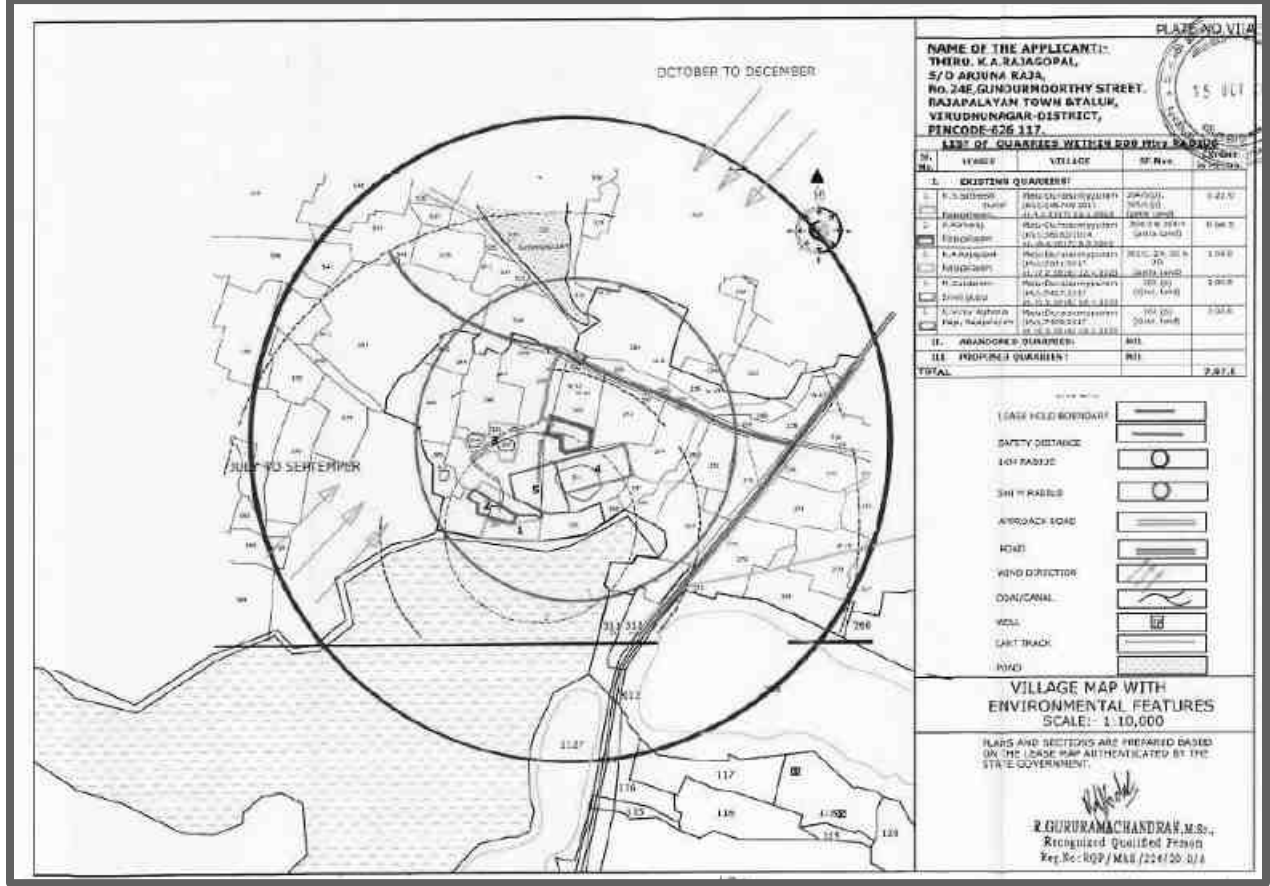


**குத்தகை பரப்பு நில புகைப்படம்**



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

### படம்0.5: கிராம வரைபடம்



### 2.3.1 நில பயன்பாடு:

1.015 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ள இந்த குத்தகைப் பகுதி விண்ணப்பதாரரின் பெயரில் பட்டா எண் 443-ல் உள்ளது. நிலம், சர்வே எண். வாரியான விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

### அட்டவணை0.2: சர்வே எண் விவரங்கள்

சர்வே எண்.	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)
293/1A (பகுதி)	0.530
293/2B(பகுதி)	0.575
<b>மொத்தம்</b>	<b>1.015</b>

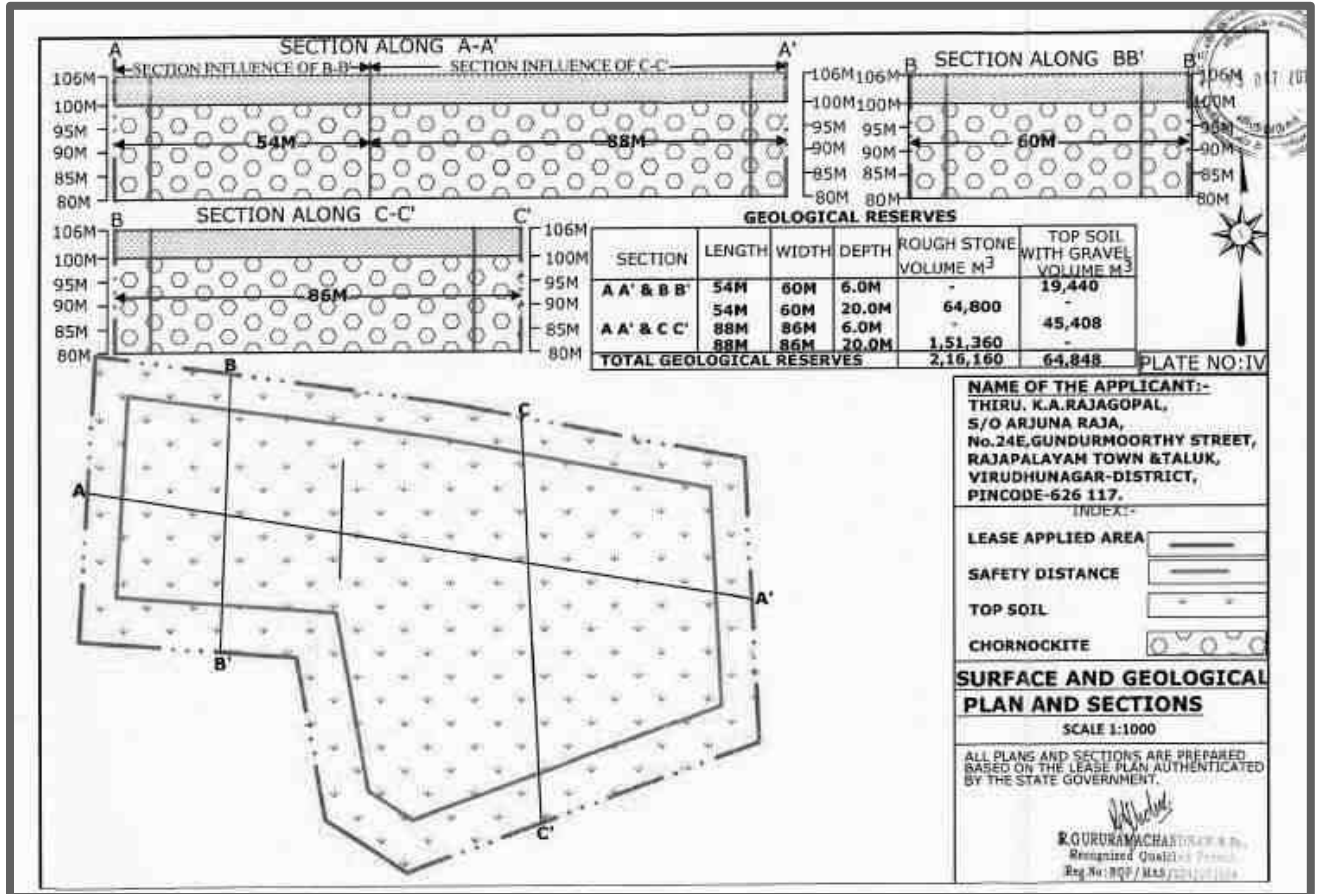


சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

### 2.3.2 புவிமியல்:

இந்தப் பகுதியில் உள்ள பாறைகள் தொன்மையான பாறைக் குழுவைச் சேர்ந்தவை. சரளை உருவாக்கத்திற்கு கீழே ஒரு கடினமான கரடுமுரடான கல் சார்னோகைட் காணப்படுகிறது. பாறைகள் ஃபானெரிக் முதல் நடுத்தர தானிய இயல்புடையவை. மேலும் இந்தப் பாறைகளில் ப்ளூ குவார்ட்ஸ், மைக்ரோ க்லைன் ஃபெல்ட்ஸ்பார், ஹைப்பர்ஸ்தீன் மற்றும் பயோடைட் மைக்காவின் ஃபிளாக்ஸ் ஆகிய கனிமக் கூறுகள் உள்ளன. பாறைகள் வடக்கு - தெற்கு திசையில் 70° செங்குத்தாக கிழக்கு திசையில் உருவாகியுள்ளன.

**படம்0.6: புவிமியல் வரைபடம்**



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

## 2.4 செயல்பாட்டின் அளவு:

- சுரங்கம் வெட்டியெடுக்கும் முறை - இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்கம்
- குத்தகை காலம் 5 ஆண்டுகள்.
- வெட்டியெடுக்கக் கூடிய கனிம இருப்புகள் - 45,468 மீ<sup>3</sup> கிராவல் மற்றும் 56,890 மீ<sup>3</sup> உடைகல், ஆழம் 21.0 மீ வரை.
- இந்த திட்டத்தில் இருந்து வெட்டியெடுக்கக் கூடிய அனைத்து கனிம இருப்புகள் கட்டுமானப் பணிகளுக்காக பயன்படுத்தப்படும் என்பதால் இந்த குவாரி செயல்பாட்டில் எந்த திடகழிவு உற்பத்தியும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

### 2.4.1 கனிம இருப்புக்கள்:

#### அட்டவணை 0.3: புவிமயம் மற்றும் சுரங்கப் பகுதிகள்

வ. எண்	இருப்பு வகை	உடைகல் மீ <sup>3</sup>	கிராவல் மீ <sup>3</sup>
1	கனிம வளங்கள்	2,16,160	64,848
2	26.0 மீ ஆழம் வரை மீட்கக்கூடிய கனிம இருப்பு	64,390	45,468
3	21.0 மீ ஆழம் வரை மீட்கக்கூடிய அனுமதி கனிம இருப்புக்கள்	56,890	45,468

அரசு அனுமதி கடிதத்தின் படி, குத்தகைப் பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் அரசு புறம்போக்கு நிலத்திற்கு 10மீ பாதுகாப்பு இடைவெளியும், அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீ பாதுகாப்பு இடைவெளியும் விடப்பட்டு மீட்கக்கூடிய கனிம இருப்புக்கள் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

## 2.4.2 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 & 5.0 மீ அகலம் அமைக்கப்பட உள்ளது.

### அட்டவணை0.4: இயந்திரங்களின் பட்டியல்

வ. எண்	விபரம்	திறன்	தேவை
1	எக்ஸ்கவேட்டர்	டாலா ஹிட்லாச்சி எக்ஸ்200	1
2	டிப்பர்	10 டன்	1/2
3	டிராக்டர் கம்பர்சர்	175 CFM	2
4	பம்ப்	5 ஹெசுபி டீசல் பம்ப்	1

## 2.5 ஒப்புதல் மற்றும் அமலாக்கத்திற்கான அட்டவணை:

விண்ணப்பத்தாரர் தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாடு வாரிய செயல்பாடு ஒப்புதல் பெற்று (CTE/CTO), போன்ற அனைத்து தேவையான ஒப்புதல்களையும் பெற்ற பிறகு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி (EC) நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு உற்பத்தியை செயல்படுத்துவார். எதிர்பார்க்கப்படும் திட்ட செயலாக்க தற்காலிக அட்டவணை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

### அட்டவணை0.5 : செயல்படுத்துவதற்கான 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						



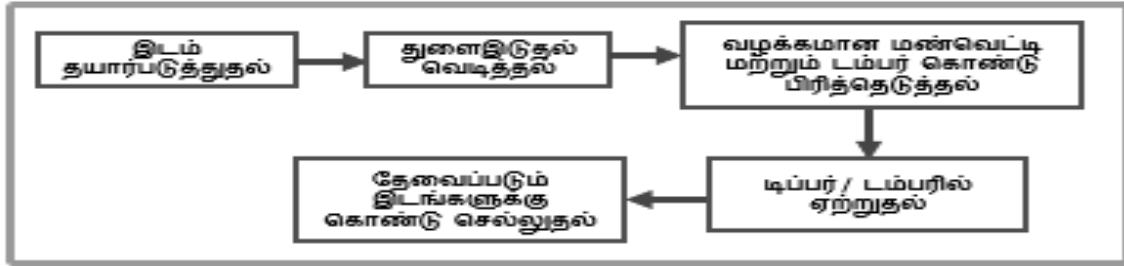
சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

## 2.6 தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்:

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

. இந்த திட்டத்தின் செயல்முறை வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

**படம்0.7: செயல்முறை ஓட்ட வரைபடம்**



## 2.7 திட்ட விளக்கம்:

### 2.7.1 கடந்த உற்பத்தி:

இது புதிய சுரங்க திட்டமாகும். இந்த குத்தகைப் பகுதியில் இதுவரை விண்ணப்பத்தாரர் சுரங்க பணி மேற்கொள்ளப்படவில்லை.

### 2.7.2 திட்ட கால- உற்பத்தி & திட கழிவு விவரம்:

இந்த குத்தகை பகுதியின் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

### அட்டவணை0.6: திட்ட காலத்தில் உற்பத்தி அட்டவணை



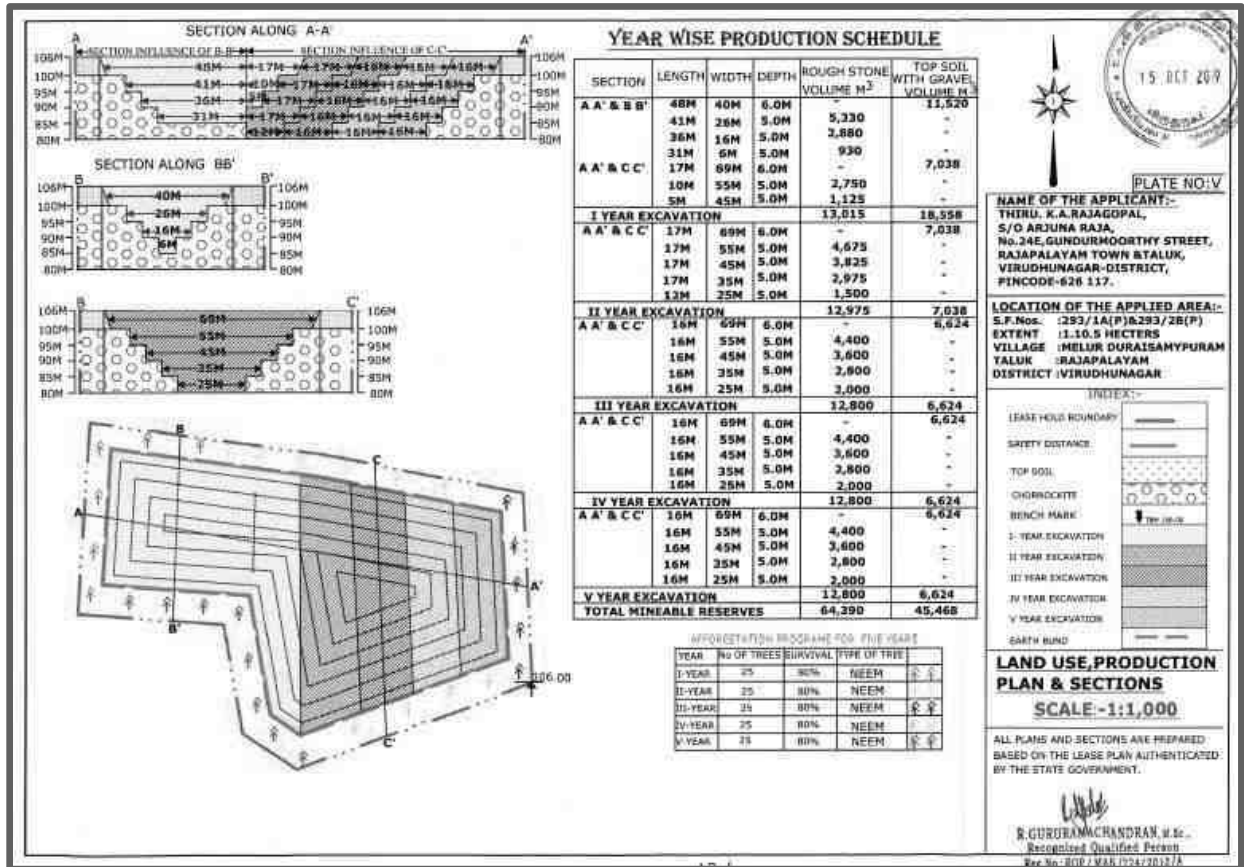
சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

வருடம்	உடைகல் மீ <sup>3</sup>	கிராவல்மீ <sup>3</sup>
1	13,015	18,558
2	11,475	7,038
3	10,800	6,624
4	10,800	6,624
5	10,800	6,624
<b>மொத்தம்</b>	<b>56,890</b>	<b>45,468</b>

**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,

**படம்0.8: உற்பத்தித் திட்ட வரைபடம்**



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

### 2.7.3 சுரங்க இறுதி நிலை:

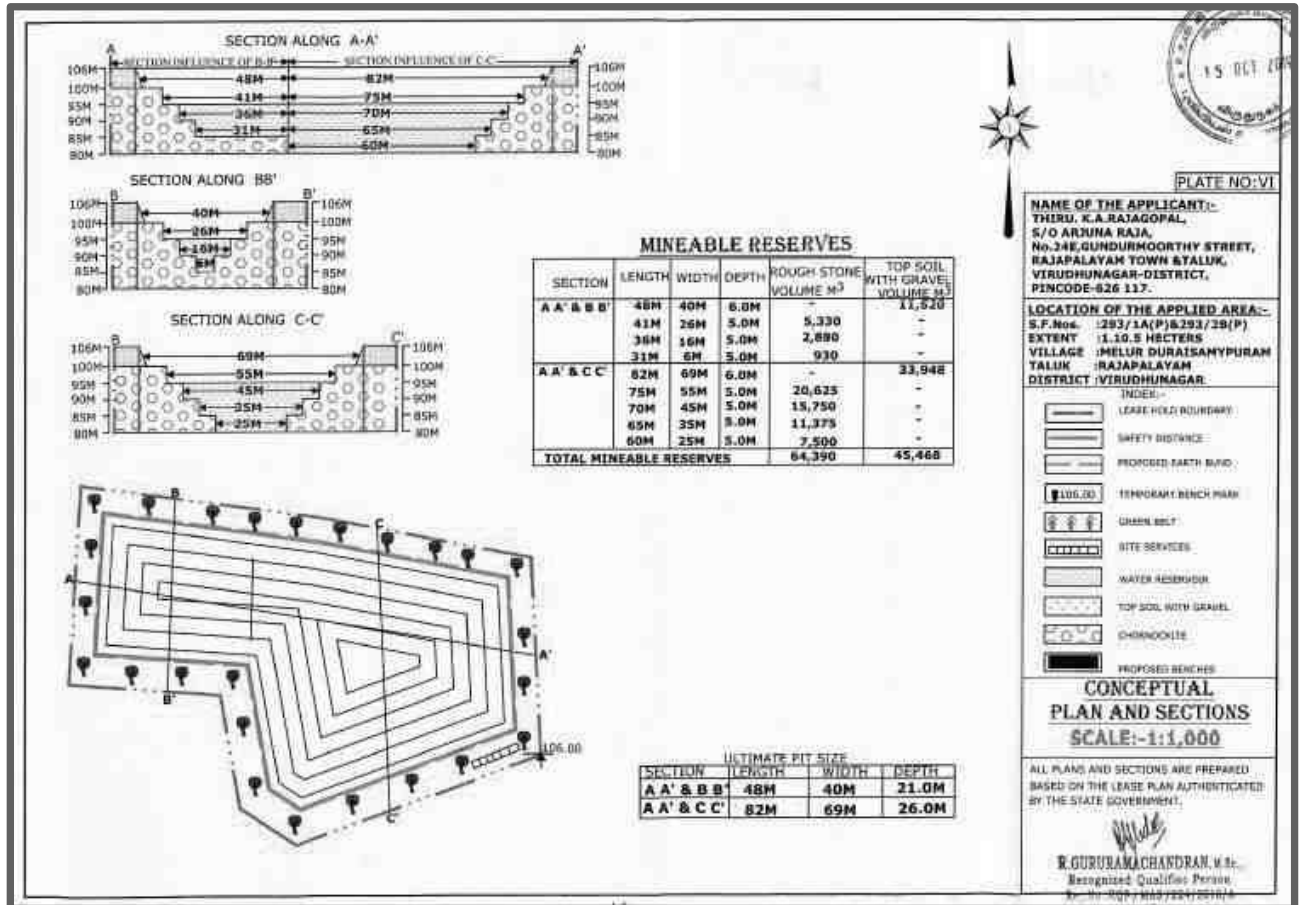
சுரங்க பணி முடிவின் இறுதி பரிமாணங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

#### அட்டவணை0.7: சுரங்க இறுதி பரிமாணங்கள்

உட்பிரிவு (Section)	நீளம்(மீ)	அகலம்(மீ)	ஆழம்(மீ)
A-A' & B-B'	48	40	21
A-A' & C-C'	82	69	21

இந்த பகுதியில் நிலையான நீர்மட்டம் மிக ஆழத்தில் உள்ளது. எனவே, நிலத்தடி நீர் குறுக்கீடு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. சுரங்க இறுதி நிலை வரைபடம் எண். 2.9 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது .

#### படம்0.9: சுரங்க இறுதி நிலை வரைபடம்





சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

#### 2.7.4 நில பயன்பாடு/ மேம்பாடு:

தற்போதய மற்றும் சுரங்க காலத்தின் இறுதி நில பயன்பாட்டு விவரம் கீழே  
கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

#### அட்டவணை0.8: நில பயன்பாட்டு அட்டவணை

வ.எண்	நில பயன்பாடு	தற்போதைய பகுதி (ஹெ)	சுரங்க பகுதி - இறுதி நிலை (ஹெ)
1.	சுரங்க பணி	-	0.700
2.	உள்கட்டமைப்பு	-	0.010
3.	பசுமை வளையம்	-	0.365
4.	சாலை		0.030
5.	பயன்படுத்தாத நிலம்	1.105	-
	<b>மொத்தம்</b>	<b>1.105</b>	<b>1.105</b>

இறுதியில் சுரங்கம் பணி மேற்கொண்ட 0.70.0 ஹெக்டேர் பகுதி முழுவதும் நீர்நிலையாக விடப்படும். 0.04.0 ஹெக்டேர் சுரங்கச் சாலைகள் & உள்கட்டமைப்பு, 0.36.5 ஹெக்டேர் பசுமை வளையம் அமைக்கப்படும்.

#### 2.7.5 திட்டத் தேவைகள் :

#### அட்டவணை0.9: திட்டத் தேவைகள்

வேலை வாய்ப்பு	10 பேர் நேரடியாகவும், 50க்கும் மேற்பட்டோர் மறைமுகமாகவும்	
நீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம்	மொத்த நீர் தேவை: 6.0 KLD	
	விவரங்கள்	அளவு (KLD)
	குடிநீர் மற்றும் வீட்டு உபயோகம்	1.0
	நீர் தெளித்து தூசுகள் வெளிவராவண்ணம் தடுத்தல்.	4.0
	பசுமை வளையம்	1.0
	<b>மொத்தம்</b>	<b>6.0</b>



	<b>ஆதாரம்:</b> ஆரம்பத்தில் வெளி இடங்களிலிருந்து பெறப்படும். பின்னர் சுரங்க பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்ட மழைநீர் இந்த தேவைக்கு பயன்படுத்தப்படும்.
<b>மின்சார தேவை</b>	அனைத்து உபகரணங்களும் டீசல் மூலம் இயக்கப்படும். பணிமனை, அலுவலகம் மற்றும் ஓய்வு அறை போன்றவைகாண் மின் தேவை, மாநில மின் தொகுப்பிலிருந்து பெறப்படும்
<b>சுரங்க உள்கட்டமைப்பு</b>	பணிமனை, அலுவலகம், முதல்தவி அறை, சிற்றுண்டி அறையுடன்கூடிய ஓய்வு அறை, சுரங்க பகுதியில் அமைக்கப்படும்.
<b>திட்ட மதிப்பீடு</b>	ரூ. 47,12,380 /-
<b>CER செலவுத் திட்டம்</b>	CER பட்ஜெட்டின் கீழ் ரூ.5.0 லட்சம் ஒதுக்கப்படுகிறது.

## 2.8 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் விளக்கம்:

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

## 2.9 புதிய மற்றும் சோதிக்கப்படாத தொழில்நுட்பத்தின் மதிப்பீடு:

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



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

---

## 2.10 முடிவுரை:

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

\* \* \* \* \*



**அத்தியாயம் -III**

**சுற்றுச்சூழலின்  
விளக்கம்**

## அத்தியாயம் -3

### தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் விபரம்

#### 3.1 அறிமுகம்:

திட்ட நடவடிக்கைகளால் தற்போதைய சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்பை மதிப்பிடுும் 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 சுற்று ஆய்வு, டிசம்பர் 2021 முதல் பிப்ரவரி 2022 வரை உள்ள காலத்தில் 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:



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

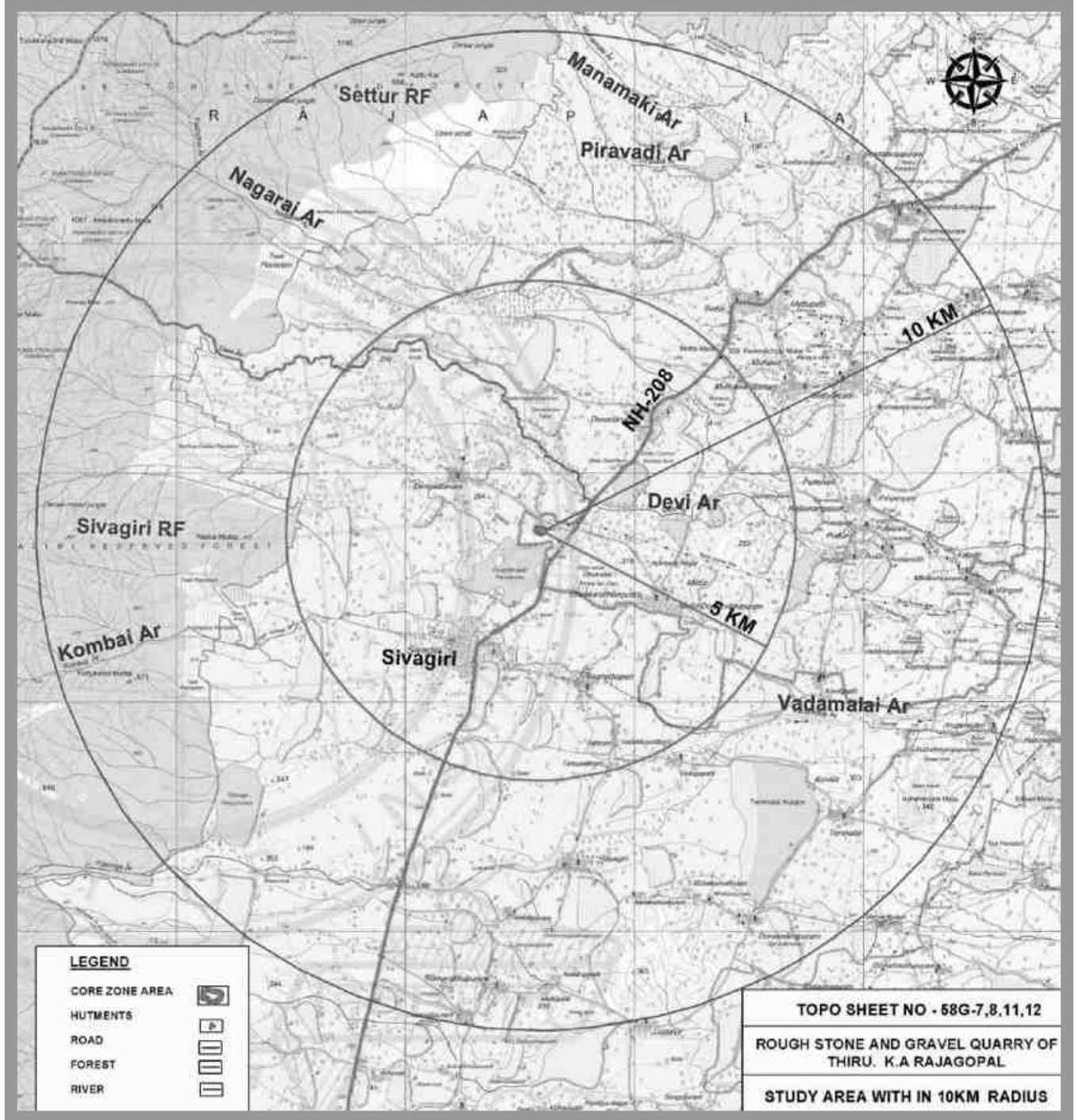
**அட்டவணை 0.1:அடிப்படை தரவு வகை**

எஸ்.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, விருதுநகர் தரவு	விருதுநகர் 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, 4 ஆய்வு பகுதி
5	ஒலிச்சூழல்	சுற்றுப்புற ஒலி அளவு டெசிபல் (அ)	1 குத்தகை பகுதி, 5 ஆய்வு பகுதி
6	மண்ணின் தரம்	இயற்பியல் மற்றும் இரசாயன ஆய்வுகள்	1 குத்தகை பகுதி, 2 ஆய்வு பகுதி
7	நிலச்சூழல்	செயற்கைக்கோள் படங்கள் பயன்படுத்தி 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



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

### படம் 0.1: ஆய்வு பகுதி வரைபடம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

**அட்டவணை0.2: ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு**

வ.எண்	விவரங்கள்	விவரங்கள்	தூரம் கி.மீ	திசை
1	அருகில் உள்ள கிராமங்கள்	தேவிபட்டணம் சிவகிரி சொக்கநாதன்புத்தூர் தெற்கு தேவதானம்	1.3 2.1 2.4 2.8	வ.மே தெற்கு வ.கி தெ. கி
2	அருகில் உள்ள நகரம்/நகரம்	இராஜபாளையம்	16.0	வ. கி
3	அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை	NH-744 தேசிய நெடுஞ்சாலை சிவகிரி- இராஜபாளையம்	0.48	தெ. கி
4	அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	இராஜபாளையம்	16.0	வ. கி
5	அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	மதுரை	100.0	வ. கி
6	அருகிலுள்ள முக்கிய நீர்நிலைகள்	<ul style="list-style-type: none"> <li>• தேவி ஆறு</li> <li>• நாகரை ஆறு</li> <li>• வடமலை ஆறு</li> <li>• கோம்பை ஆறு</li> <li>• பிரவடி ஆறு</li> <li>• மணமாகி ஆறு</li> </ul>	1.9 4.7 6.0 7.1 7.6 8.8	கிழக்கு வ.மே கிழக்கு தெ. மே வ. கி வ. கி
7	ஒதுக்கப்பட்ட / பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	<ul style="list-style-type: none"> <li>• சிவகிரி காப்புக்காடு</li> <li>• சேத்தூர் காப்புக்காடு</li> </ul>	4.7 6.6	மேற்கு வ.மே
8	அறிவிக்கப்பட்ட தொல்லியல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடங்கள், நினைவுச் சின்னங்கள்	10மீ சுற்றளவில் இல்லை	--	--
9	வரலாற்று மற்றும் சுற்றுலா ஆர்வமுள்ள உள்ளூர் இடங்கள்	10மீ சுற்றளவில் இல்லை		
10	சுற்றுச்சூழல் உணர்ச்சிகள், பகுதிகள், வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம், 1972 இன் படி பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள் (புலிகள் காப்பகம், யானைகள் காப்பகம், உயிர்க்கோளங்கள், தேசிய பூங்காக்கள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள், சமூக இருப்புக்கள் மற்றும் பாதுகாப்பு இருப்புக்கள்)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• நெல்லை வனவிலங்கு சரணாலயம்</li> <li>• ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் - மேகமலை புலிகள் காப்பகம் (SMTR)</li> </ul>	4.6 6.3	மேற்கு வ.மே
11	நில அதிர்வு மண்டலம்	மண்டலம் - II (குறைந்த செயலில்)		
12	ஆய்வு பகுதியில் உள்ள பிற தொழில்கள்	உடைகல் குவாரிகள், கிரவுடர்கள், தவிர வேறு எந்த பெரிய தொழில்களும் ஆய்வுப் பகுதியில் இல்லை.		





சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

### 3.2 சமூக-பொருளாதார கட்டமைப்புகள்:

#### 3.2.1 அறிமுகம்:

ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக-பொருளாதார விவரங்கள் சேகரிக்க கீழ்க்கண்ட வழிமுறைகள் பின்பற்றப்பட்டன:

- ஒருங்கிணைந்த தாலுகா வரைபடத்திலிருந்து ஆய்வு பகுதி வரைபடத்தில் உள்ள கிராமங்களை அடையாளம் காணுதல்.
- மாதிரி கணக்கெடுப்ப மற்றும் முதன்மை தரவு சேகரிப்பு.
- NIC 2011 மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு தரவு மூலம் அப்பகுதியில் உள்ள கிராமங்களின் மக்கள்தொகை முறை சேகரிப்பு.
- NIC 2011 மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு தரவு மூலம் ஆய்வு பகுதியில் உள்ள கிராமங்களின் தொழில் முறை அமைப்பு.
- NIC 2011 மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு தரவு மூலம் ஆய்வு பகுதியில் உள்ள கிராமங்களில் கிடைக்கும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள், ஆய்வின் கண்டுபிடிப்புகள் கீழே விளக்கப்பட்டுள்ளன:

#### 3.2.2 இரண்டாம் நிலை தரவு விளக்கம்:

விருதுநகர் மாவட்டம், இராஜபாளையம் தாலுகா, மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமத்தில், இந்த குவாரி அமைந்துள்ளது. 2011 மேற்கொள்ளப்பட்ட அரசாங்க மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி 10-கி.மீ சுற்றளவில் ஆய்வுப் பகுதியின் விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

#### அட்டவணை0.3: ஆய்வுப் பகுதி விவரக்குறிப்பின் தொகுப்பு

வ. எண்.	கிராமங்களின் எண்ணிக்கை	நகர்புறங்களின் எண்ணிக்கை	தாலுகா	மாவட்டம்
1	12	2	இராஜபாளையம்	விருதுநகர்
2	1	-	விருதுநகர்	
3	1	-	சிவகாசி	
4	8	2	சிவகிரி	திருநெல்வேலி (தென்காசி)
5	1	-	சங்கரன்கோவில்	
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>4</b>		



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

**அட்டவணை0.4: ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக, பொருளாதார மற்றும் மக்கள்தொகை விவரக்குறிப்பு**

விவரங்கள்	மக்கள்தொகை	சதவிகிதம் (%)
<b>1. மக்கள் தொகைவிபரம்</b>		
ஆண்கள்	90635	49.60
பெண்கள்	92101	50.40
<b>மொத்தம்</b>	<b>182736</b>	<b>100</b>
<b>2. சமூகவாரியான மக்கள் தொகைவிபரம்</b>		
தாழ்த்தப்பட்டோர்	45970	25.16
பழங்குடியினர்	835	0.46
மற்றவர்கள்	135931	74.39
<b>மொத்தம்</b>	<b>182736</b>	<b>100</b>
<b>3. எழுத்தறிவுவாரியான மக்கள் தொகைவிபரம்</b>		
எழுத்தறிவு பெற்ற ஆண்கள்	68646	37.57
எழுத்தறிவு பெற்ற பெண்கள்	55261	30.24
<b>மொத்த எழுத்தறிவு பெற்ற மக்கள் தொகை</b>	<b>123907</b>	<b>67.81</b>
மற்றவர்கள் - ஆண்கள்	21989	12.03
மற்றவர்கள் - பெண்கள்	36840	20.16
<b>மற்றவர்கள் - மொத்தம்</b>	<b>58829</b>	<b>32.19</b>
<b>மொத்தம்</b>	<b>182736</b>	<b>100</b>
<b>4. தொழிலாளர்கள் கட்டமைப்பு விபரம்</b>		
மொத்தம் முக்கிய தொழிலாளர்கள்	85219	46.60
மொத்த குறு தொழிலாளர்கள்	11817	6.50
<b>மொத்த தொழிலாளர்கள்</b>	<b>97,036</b>	<b>53.1</b>
மற்றவர்கள்	<b>85700</b>	<b>46.90</b>
<b>மொத்தம்</b>	<b>182736</b>	<b>100</b>

இந்த 23 கிராமப்புற கிராமங்கள் மற்றும் 4 நகர்ப்புறங்களின் மொத்த மக்கள் தொகை 182736 இதில் ஆண் மக்கள் தொகை 90635 (49.60%) மற்றும் பெண் மக்கள் தொகை 92101 (50.40%). ஆண் மற்றும் பெண் மக்கள் தொகை விகிதம் கிட்டத்தட்ட சமமாக இருப்பதை இது காட்டுகிறது.



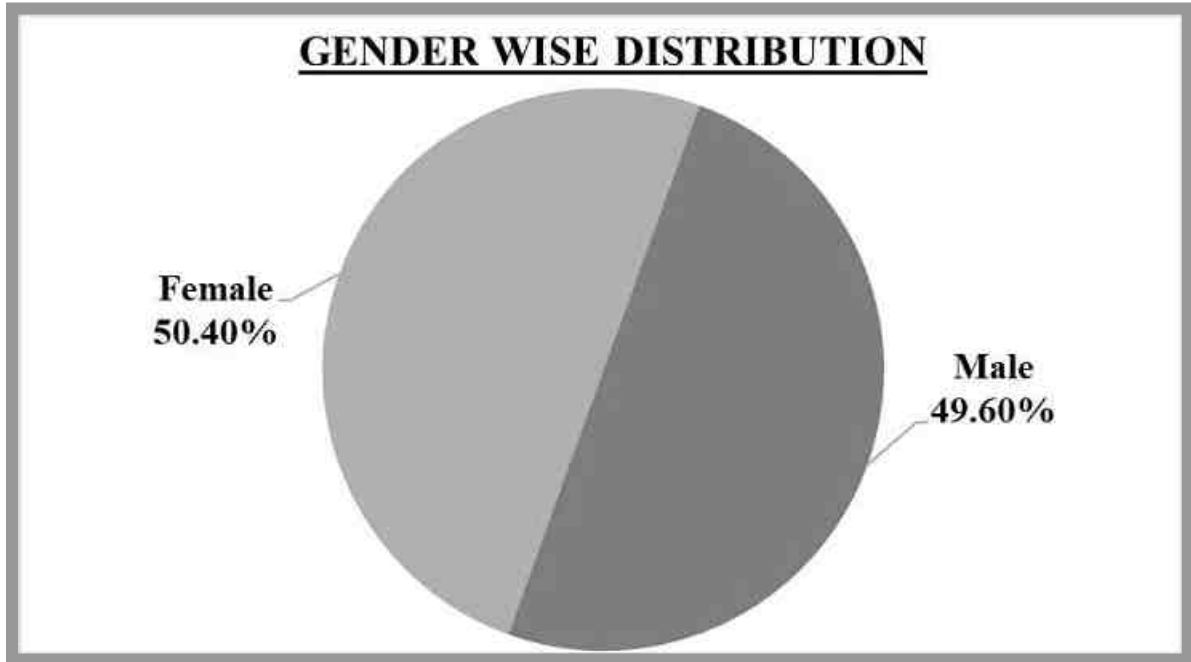
சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

மொத்த மக்கள்தொகையில் 0.46% பட்டியல் பழங்குடியினரும், 25.16% பட்டியல் சாதியினரும், மீதமுள்ள 74.39% மக்கள் பிற சாதியினரும் உள்ளனர். மொத்த மக்கள் தொகையில், 67.81% மக்கள் கல்வியறிவு பெற்றுள்ளனர்.

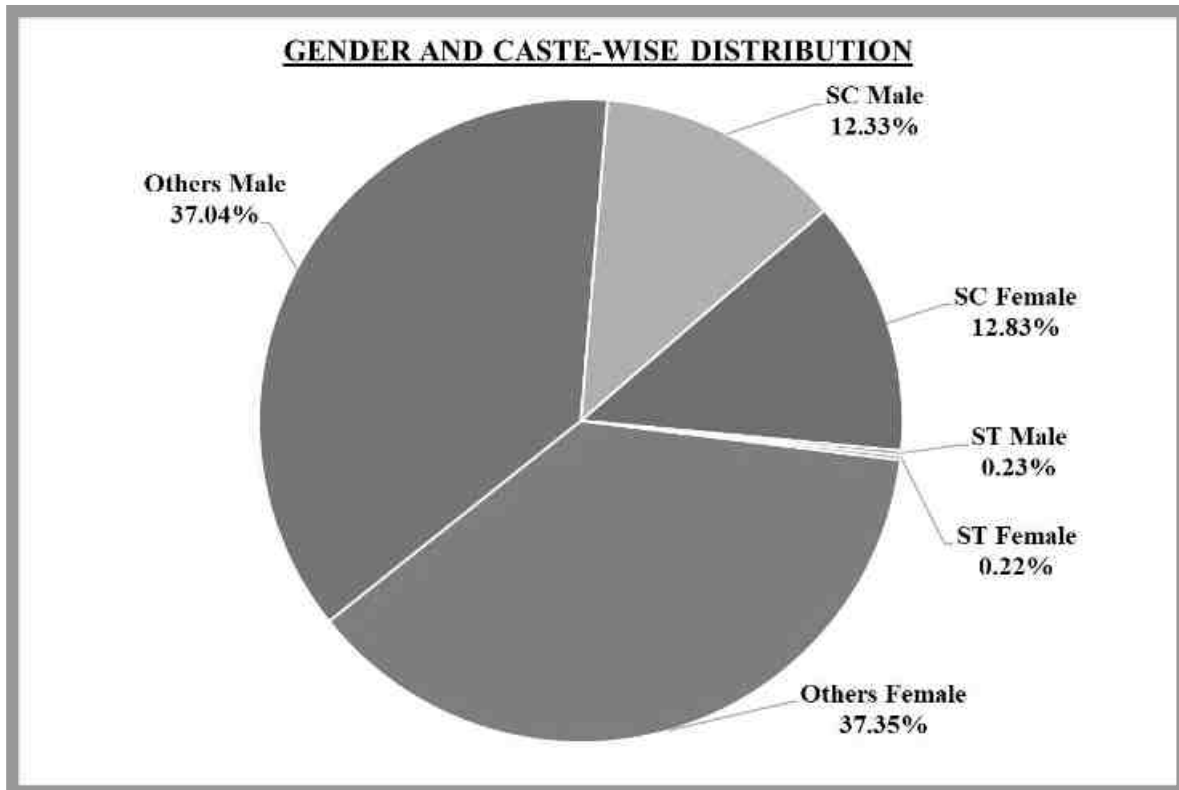
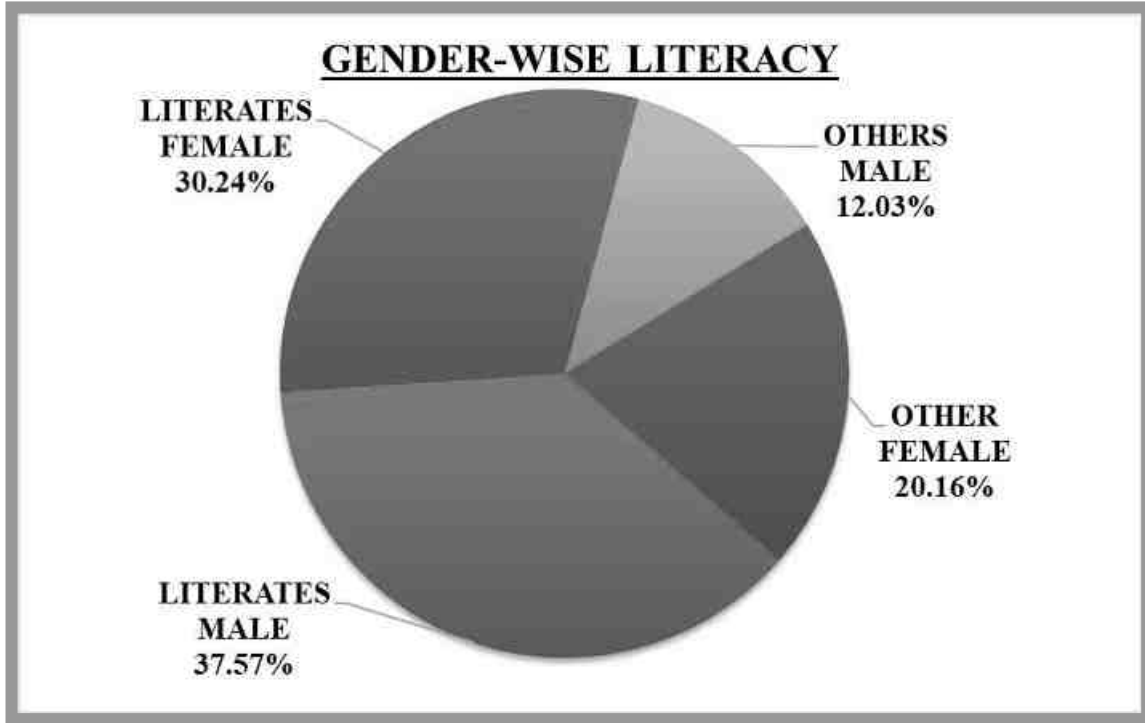
மொத்த மக்கள் தொகையில், 55.40% கல்வியறிவு பெற்ற ஆண்கள் மற்றும் 44.60% பெண்கள் கல்வியறிவு பெற்றுள்ளனர். பெண் கல்வியறிவு பெற்றவர்களை விட ஆண் கல்வியறிவு சற்று அதிகமாக இருப்பதை இது காட்டுகிறது.

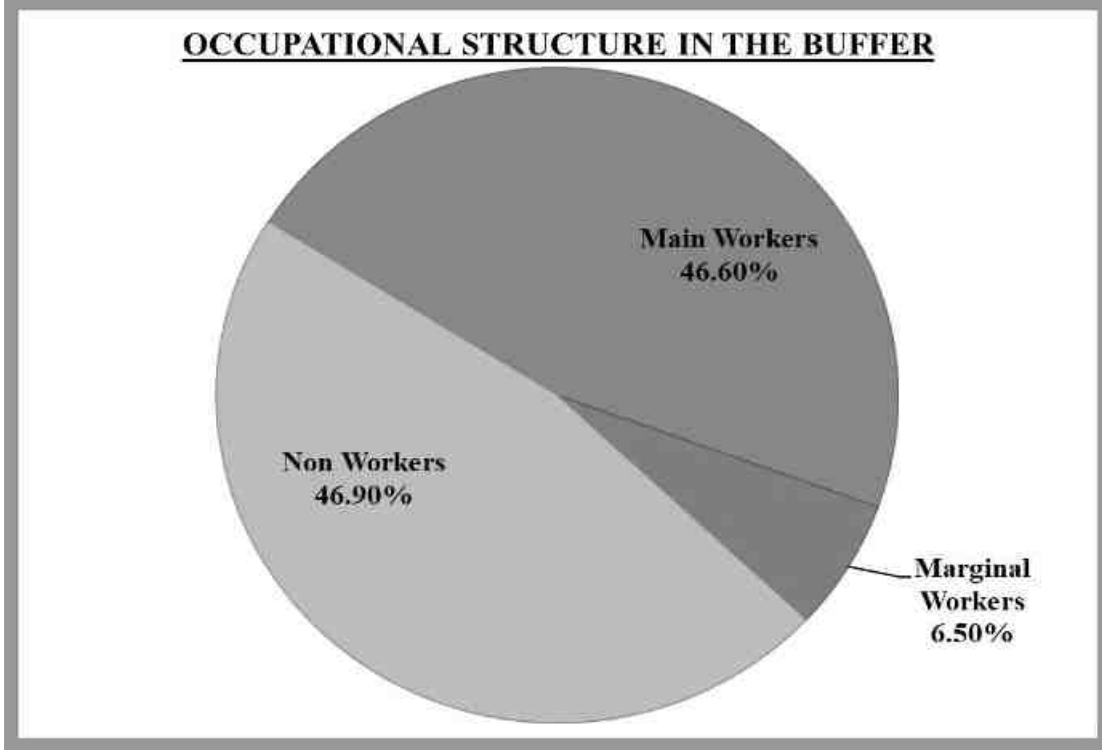
கிராம வாரியான மக்கள் தொகை, கல்வியறிவு நிலைகள் மற்றும் தொழில் கட்டமைப்பு விவரங்கள் இணைப்புகள் 4 மற்றும் 5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சமூக அமைப்பு படம் எண் - 3.2 இல் வரைபடமாக காட்டப்பட்டுள்ளது.

**படம்0.2: ஆய்வுப் பகுதியில் சமூக அமைப்பு விபரம்**



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
 திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
 1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.





### 3.2.3 வசதிகளின் விவரங்கள்:

2011 ஆம் ஆண்டு மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு தரவுகளின் அடிப்படையில், கல்வி வசதிகள் தொடர்பாக, இந்த 19 கிராமங்களில் மொத்தம் 50 தொடக்கப் பள்ளிகள் இயங்கி வருகின்றன. அவற்றில் 4 கிராமங்களில் தொடக்கப் பள்ளி இல்லை, 9 கிராமங்களில் 1 தொடக்கப் பள்ளிகள், 3 கிராமங்களில் 2 தொடக்கப் பள்ளிகள், 3 கிராமங்களில் 3 தொடக்கப் பள்ளிகள், 1 கிராமத்தில் 5 தொடக்கப் பள்ளிகள், 1 கிராமத்தில் 6 தொடக்கப் பள்ளிகள், 1 கிராமத்தில் 7 தொடக்கப் பள்ளிகள், 1 கிராமத்தில் 8 தொடக்கப் பள்ளிகள் உள்ளன.

**அட்டவணை 0.5: ஆய்வு பகுதி கிராமப்புற கிராமங்களில் உள்ள தொடக்கப் பள்ளிகள்**

வ.எண்	கிராமங்களின் எண்ணிக்கை	ஆரம்ப பள்ளிகளின் எண்ணிக்கை	மொத்தம்
1	9	1	9
2	3	2	6
3	3	3	9
4	1	5	5
5	1	6	6
6	1	7	7
7	1	8	8
<b>மொத்தம்</b>	<b>19</b>		<b>50</b>

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

**அட்டவணை0.6: கல்வி வசதி**

விவரங்கள்	கிராமத்தில் கிடைக்கும்
அரசு தொடக்கப்பள்ளி	1
அரசு நடுநிலைப்பள்ளி	5
அரசு உயர்நிலைப் பள்ளி	18
அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி	7
அரசு கலை மற்றும் அறிவியல் பட்டயக் கல்லூரி	5
அரசு பொறியியல் கல்லூரி	0
அரசு மருத்துவக் கல்லூரி	0
அரசு மேலாண்மை நிறுவனம்	8
அரசு பாலிடெக்னிக்	4
அரசு தொழிற்பயிற்சி பள்ளி/ஐ.டி.ஐ	0

அருகிலுள்ள சேத்தூர்(TP), செட்டியார்பட்டி(TP), சிவகிரி(TP) மற்றும் ராயகிரியில் (TP) சிறந்த உயர்கல்வி வசதிகள் உள்ளன.

**அட்டவணை0.7: சுகாதார வசதிகள்**

விவரங்கள்	கிராமத்தில் கிடைக்கும்
சமூக சுகாதார மையம்	1
ஆரம்ப சுகாதார நிலையம்	5
ஆரம்ப சுகாதார துணை மையம்	18
மகப்பேறு மற்றும் குழந்தைகள் நல மையம்	7
டிபி கிளினிக்	5
மருத்துவமனை அலோபதி	0
மருத்துவமனை மாற்று மருத்துவம்	0
மருந்தகம்	8
கால்நடை மருத்துவமனை	4
மொபைல் ஹெல்த் கிளினிக்	0
குடும்ப நல மையம்	5

இராஜபாளையம், சிவகாசியில் சிறந்த சுகாதார வசதிகள் உள்ளன.

**அட்டவணை0.8: உள்கட்டமைப்பு வசதிகள்**

விவரங்கள்	கிராமத்தில் கிடைக்கும்
நீர் சுத்திகரிக்கப்பட்ட குழாய்	23
நன்கு மூடப்பட்டிருக்கும் கிணறுகள்	9
கை இறைப்பான்	12
குழாய் கிணறுகள் / ஆழ்துளை கிணறு	21
தபால் அலுவலகம்	3
பேருந்து சேவைகள்	20
வணிக வங்கி	2
கூட்டுறவு வங்கி	4



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

ஆய்வு பகுதியில் உள்ள கல்வி, மருத்துவம் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் பற்றிய  
விவரங்கள் இணைப்புகள்- 6-8 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

### 3.2.4 மாதிரி ஆய்வு:

மக்களின் முக்கிய தேவைகள் உள்ளிட்ட சமூக-பொருளாதார நிலைமைகள் பற்றி  
அறிய அருகிலுள்ள கிராமங்களின் ஆய்வு பின்வருவனவற்றைக் காட்டுகிறது.

- பெரும்பாலும் ஆய்வுப் பகுதி பருவகால வறண்ட, தரிசு நிலமாகும்.
- மழைக்காலத்தில் தோட்டம் மற்றும் விவசாயத்தை நம்பி உள்ளார்கள்.
- பெரும்பான்மையான மக்கள் சிறு விவசாயிகள்.
- விவசாயம் பெரும்பாலும் மானாவாரியாக இருப்பதாலும், மழைக் காலத்தில் மட்டுமே தண்ணீர் கிடைப்பதாலும், மீதமுள்ள காலத்தில் அவர்களுக்கு வேலை வாய்ப்புகள் குறைவு. மற்ற தொழில்களில் கட்டுமானத் தொழிலாளர்கள், விற்பனையாளர்கள் மற்றும் பலர் அடங்குவர்.
- மற்ற தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் கால்நடை வளர்ப்பு மற்றும் கோழி வளர்ப்பு ஆகியவையும் காணப்படுகின்றன.
- அணுகு சாலை பேருந்து வசதி, மின்சாரம், மொபைல் போன் இணைப்பு, பொது விநியோக அமைப்பு, வங்கிகள் போன்ற வசதிகள் உள்ளன.
- ஆழ்துளை கிணறுதான் குடிநீருக்கு முக்கிய ஆதாரம். OHTகள் உள்ளன, தரை மட்ட தொட்டிகள், பொது குழாய்கள் உள்ளன.

### 3.3 தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் தரம்

#### 3.3.1 வானிலையியல்

##### 3.3.1.1 அறிமுகம்:

ஒரு பகுதியில் உள்ள வானிலை நிலைமைகள் வளிமண்டலத்தில் வெளியிடப்படும் காற்று மாசுபாடுகளின் பரவலை ஒழுங்குபடுத்துகிறது. முக்கிய மாறிகள் கிடைமட்ட வெப்பச்சலன போக்குவரத்து, அதாவது காற்றின் வேகம் மற்றும் திசை மற்றும் செங்குத்து வெப்பச்சலன போக்குவரத்து, போன்றவை ஆகும்.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

### 3.3.1.2 வரலாற்று வானிலை தரவு:

#### A. சூறாவளிகள் மற்றும் தாழ்வுகள்

வங்கக்கடலில் உருவாகும் சூறாவளி புயல்கள் மற்றும் காற்றழுத்த தாழ்வு நிலைகள் இந்தியாவின் கிழக்கு கடற்கரையை பாதிக்கிறது. தென் வங்கக் கடலில் ஜனவரி முதல் மார்ச் வரை உருவாகும் சில தாழ்வு நிலைகள் மேற்கு-வடமேற்கு திசையில் நகர்ந்து தமிழகக் கடற்கரையைத் தாக்கும். ஏப்ரல் மற்றும் மே மாதங்களில், தெற்கு மற்றும் அதை ஒட்டிய மத்திய அரபிக் கடல் விரிகுடாவில் சூறாவளி புயல்கள் மற்றும் காற்றழுத்த தாழ்வுகள் உருவாகி ஆரம்பத்தில் வடகிழக்கு மற்றும் வடக்கு நோக்கி நகர்ந்து ஆந்திரப் பிரதேசம் (ஏபி)-ஒரிசா-மேற்கு வங்காளத்தில் கடற்கரையைத் தாக்கும். WB) - மே மாதத்தில் பங்களாதேஷ் கடற்கரை. பெரும்பாலான பருவமழை

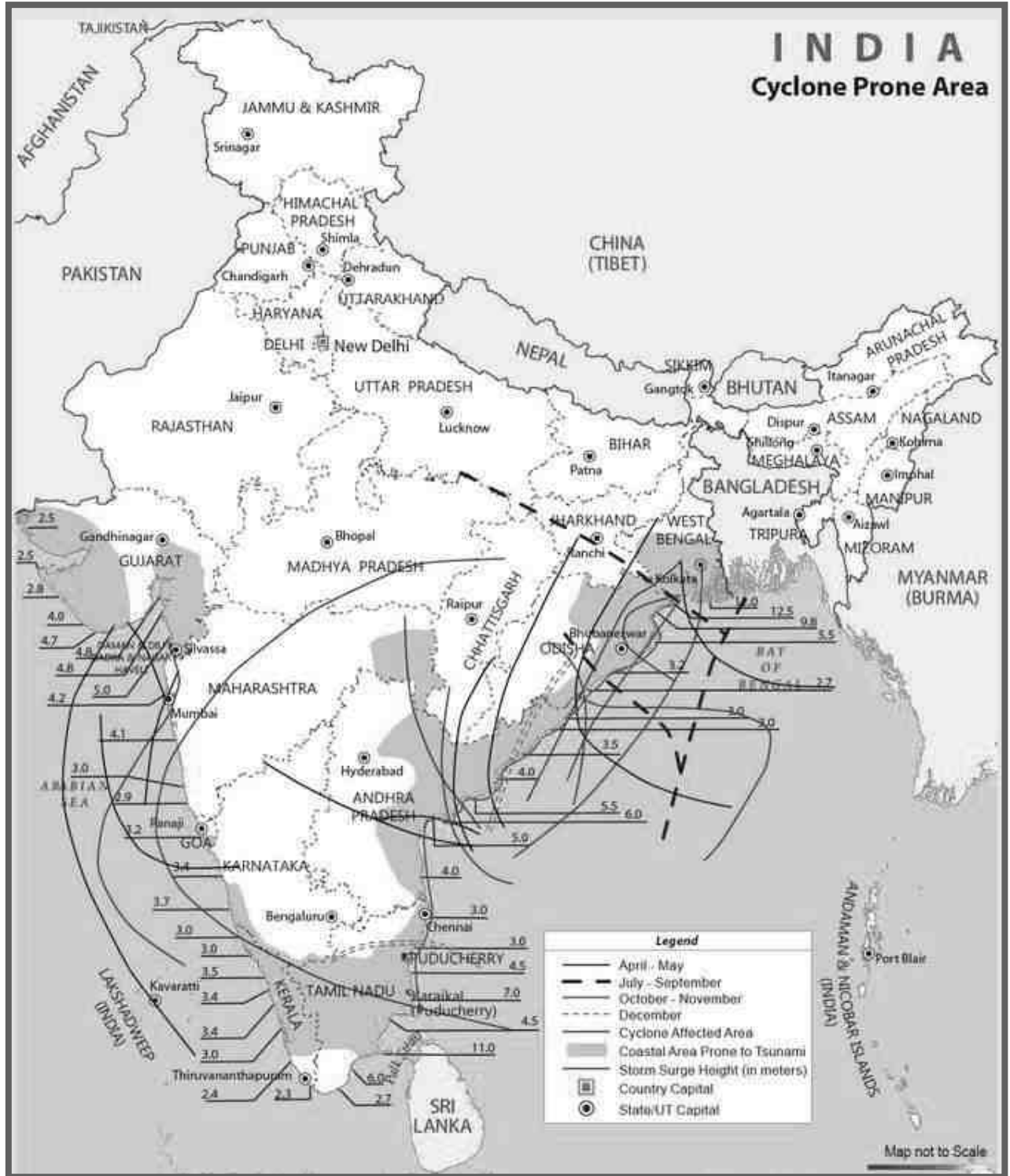
(ஜூன் - செப்டம்பர்) புயல்கள் மத்திய மற்றும் வடக்கு விரிகுடாவில் உருவாகி மேற்கு - வடக்கு - மேற்கு நோக்கி நகர்ந்து ஆந்திர - ஒரிசா - WB கடற்கரைகளை பாதிக்கிறது. பருவமழைக்குப் பிந்தைய (அக்டோபர் - டிசம்பர்) புயல்கள் பெரும்பாலும் தெற்கு மற்றும் மத்திய விரிகுடாவில் உருவாகின்றன, 150 மற்றும் 180 N இடையே மீண்டும் வளைந்து தமிழ்நாடு - ஆந்திரம் - ஒரிசா - WB - வங்காளதேச கடற்கரைகளை பாதிக்கிறது. படம் எண் - 3.3 கடந்த 75 ஆண்டுகளில் அக்டோபர், நவம்பர் மற்றும் டிசம்பர் மாதங்களில் இந்தியக் கடற்கரையைத் தாக்கிய சூறாவளி புயல்களின் வரலாற்றை சித்தரிக்கிறது. ( ஆதாரம்: Vulnerability Atlas of India தொடர், மேலே உள்ள படம் [www.maps of india.com](http://www.maps of india.com) இலிருந்து அணுகப்பட்டது) . கிழக்கு கடற்கரையானது ஆண்டு முழுவதும் சூறாவளி புயல்களுக்கு ஆளாகிறது, ஆனால் பெரும்பாலும் இவை SW க்கு முன் அதாவது மே மற்றும் SW பருவமழைக்கு பின் அதாவது அக்டோபர் மற்றும் நவம்பர் மாதங்களில் ஏற்படும்.





சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
 இரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
 1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

படம்0.3: சூறாவளி புயல்களின் வரலாறு

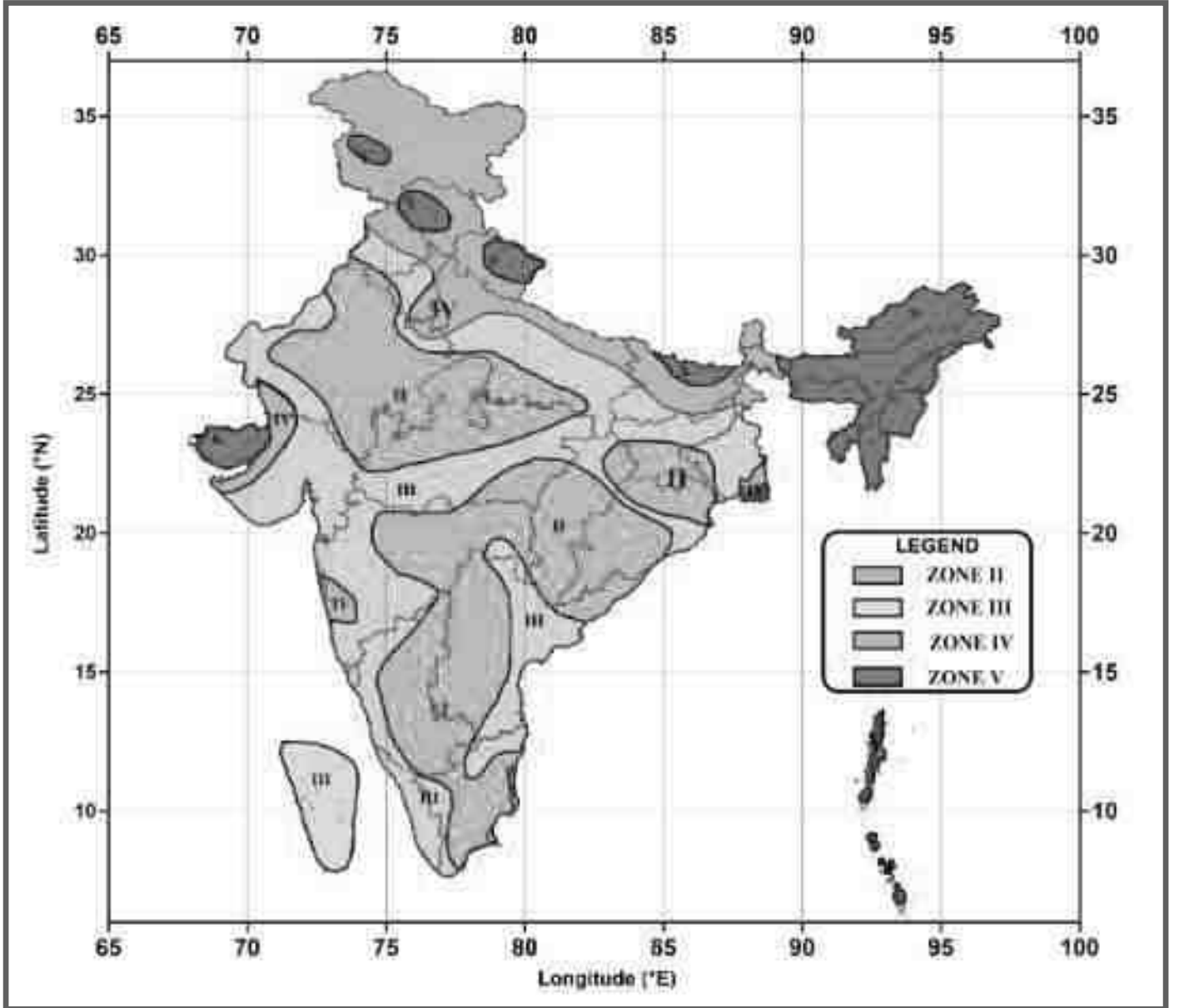


சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

## பி. நில அதிர்வு தரவு

படம் எண் - 3.4 இல் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளபடி இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டல வரைபடத்திலிருந்து, குத்தகை பகுதி மற்றும் ஆய்வுப் பகுதி மண்டலம் - II இல் வருவதைக் காணலாம் மற்றும் குறைந்த செயலில் உள்ள மண்டலமாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

படம்0.4: இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டல வரைபடம்



### **C. காலநிலை மற்றும் மழைப்பொழிவு தரவு:**

வெப்பநிலை: பிப்ரவரி நடுப்பகுதியில் இருந்து, வெப்பநிலை சீராக அதிகரிக்கிறது. மே மற்றும் ஜூன் மாதங்களில் வானிலை மிகவும் சூடாக இருக்கும் மற்றும் அதிகபட்ச வெப்பநிலை சில நேரங்களில் 40 டிகிரி செல்சியஸ் அடையும். மே மாத இறுதியில் அல்லது ஜூன் தொடக்கத்தில் தென்மேற்கு பருவமழை தொடங்கும் நிலையில், வெப்பநிலையில் சிறிது குறைவு ஏற்படும்.

மேகமூட்டம்: ஏப்ரல் மற்றும் மே மாதங்களில், இடியுடன் கூடிய மழை பெய்யும் பல நாட்களில் பிற்பகலில் வானம் அதிக மேகமூட்டத்துடன் இருக்கும். தென்மேற்கு மற்றும் வடகிழக்கு பருவமழை காலங்களில், வானம் மேகமூட்டத்துடன் காணப்படும்.

காற்று: பொதுவாக லேசானது முதல் மிதமான வலிமை மற்றும் NW-SW மற்றும் நேர்மாறான திசையில் வீசும். மே மற்றும் செப்டம்பர் மாதங்களுக்கு இடையில் காற்று முக்கியமாக வடமேற்கு அல்லது மேற்கு திசையில் வீசும். அக்டோபர் முதல் பிப்ரவரி வரை காற்று முக்கியமாக வடகிழக்கு அல்லது வடக்கே வீசும்.

மழைப்பொழிவு: முக்கிய மழைக்காலம் அக்டோபர் முதல் ஜனவரி நடுப்பகுதி வரை ஆகும். நவம்பர் பொதுவாக மழை பெய்யும் மாதமாகும். தரவு 2011 முதல் 2020 வரையிலான காலப்பகுதியில் விருதுநகர் IMD நிலையத்தால் சேகரிக்கப்பட்ட மழைப்பொழிவு தரவு அட்டவணை எண்.3.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மழைப்பொழிவு வரைபடங்கள் படம் எண் - 3. 5 மற்றும் 3.6 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.



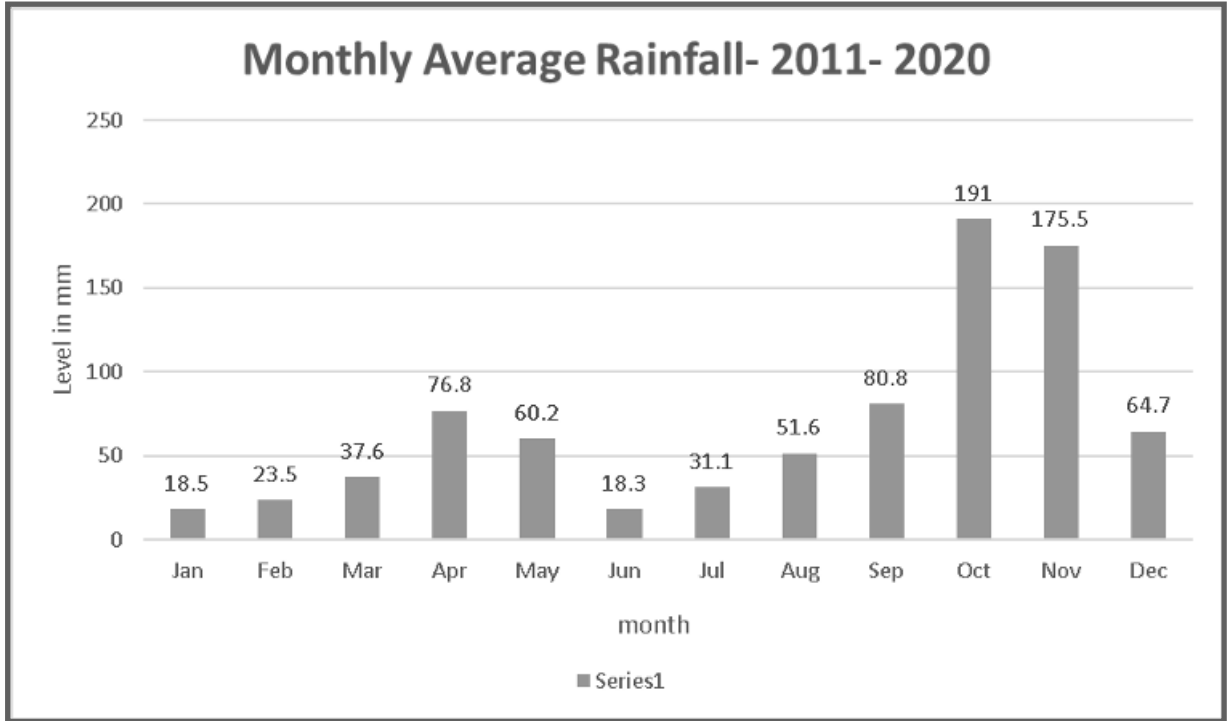
சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

**அட்டவணை0.9: சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு தரவு (2011-2020)**

ஆண்டு	ஜன	பிப்	மார்	ஏப்	மே	ஜூன்	ஜூலை	ஆக	செப்	அக்	நவ	டிச	மொத்த மழைப் பொழிவு
2011	85.49	162.8	109.57	201.3	119.75	392.46	313.13	227.99	199.02	146.11	190.62	197.52	2345.76
2012	16.29	18.37	76.82	297.85	81.31	192.98	223.09	287.28	155.75	234.49	127.34	14.38	1725.95
2013	10.22	43.85	46.9	14.44	27.26	15.48	2.4	115.17	43.3	118.37	68.61	84.27	590.27
2014	11.2	2.25	7.42	14.03	187.33	9.68	9	78.69	65.2	217.23	146.17	55.08	803.28
2015	4.45	3.43	31.39	95.62	114.89	17.83	28.19	53.96	84.73	103.78	279.24	140.03	957.54
2016	0.24	0.03	1.71	5.88	85.2	16.88	69.79	39.75	47.21	66.65	49.6	60.33	443.27
2017	20.72	2.81	15.1	3.18	32.84	7.88	27.54	42.11	62.59	40.74	42.35	17	314.86
2018	0.74	1.28	11.62	21.13	66.02	14.49	33.67	41.94	47.92	134.91	68.92	7.28	449.92
2019	5.08	2.26	3.23	2.33	4.5	17.83	18.5	71.16	163.58	251.1	109.63	88.91	738.11
2020	3.87	0.48	0.11	24.2	69.81	32.41	40.51	45.93	94.14	138.83	241.45	139.88	831.62
இயல்பு	18.5	23.5	37.6	76.8	60.2	18.3	31.1	51.6	80.8	191	175.5	64.7	829.6

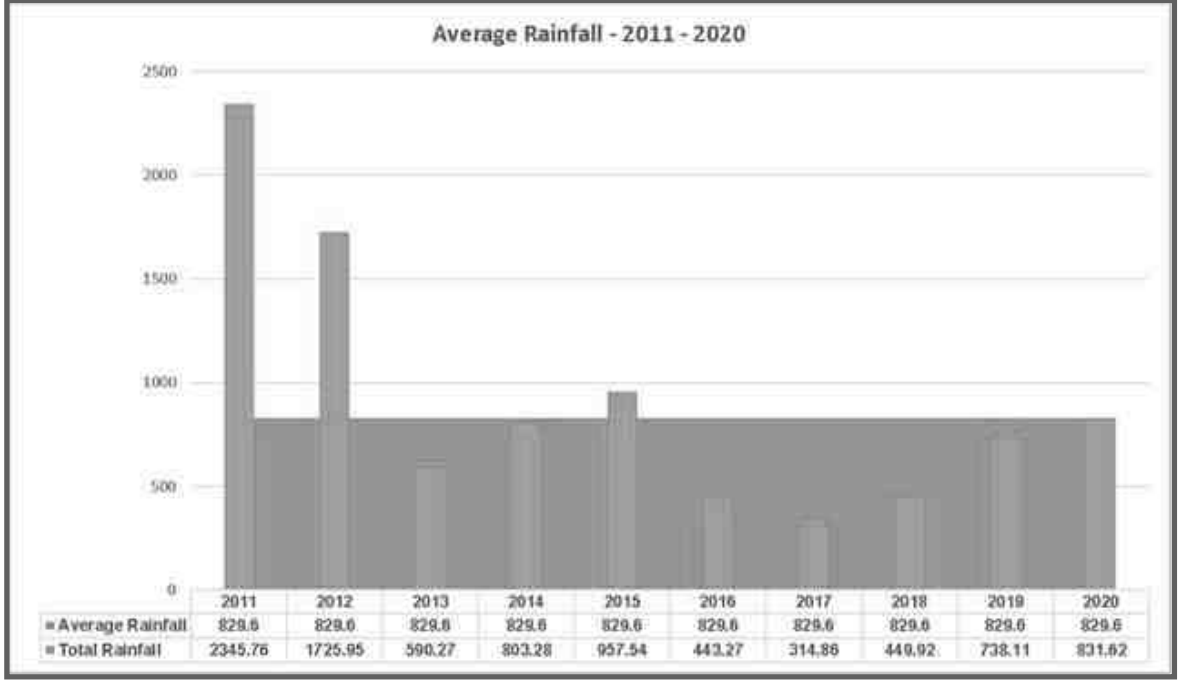
ஆதாரம் - விருதுநகர் மாவட்டம், IMD

**படம்0.5: மொத்த மழைப்பொழிவு**



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

**படம்0.6: சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு**



### 3.3.1.3 தளத்தின் குறிப்பிட்ட வானிலை தரவு :

காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, சுற்றுப்புற வெப்பநிலை, ஈரப்பதம் ஆகியவற்றின் நுண்ணிய வானிலை மற்றும் தரவுகள் கண்காணிப்பு காலம் முழுவதும் சேகரிக்கப்பட்டன.

### தரவு பகுப்பாய்வு:

ஆய்வுக் காலத்தில் இப்பகுதியில் வெப்பநிலை 21.9 °C இலிருந்து 40.0 °C வரை இருந்தது, அதே சமயம் ஈரப்பதம் 18.3 - 99% வரை இருந்தது. ஆய்வுக் காலத்தில் காற்றின் வேகம் <1.8 முதல் 35.3 கிமீ/மணி வரை இருந்தது. பிரதான காற்றின் திசை வடகிழக்கு இலிருந்து உள்ளது. வானிலை தரவு அட்டவணை எண் - 3.9 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. சராசரி காற்றின் வேகம் மற்றும் திசை வரை படம் எண் - 3.7 இல் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளது .

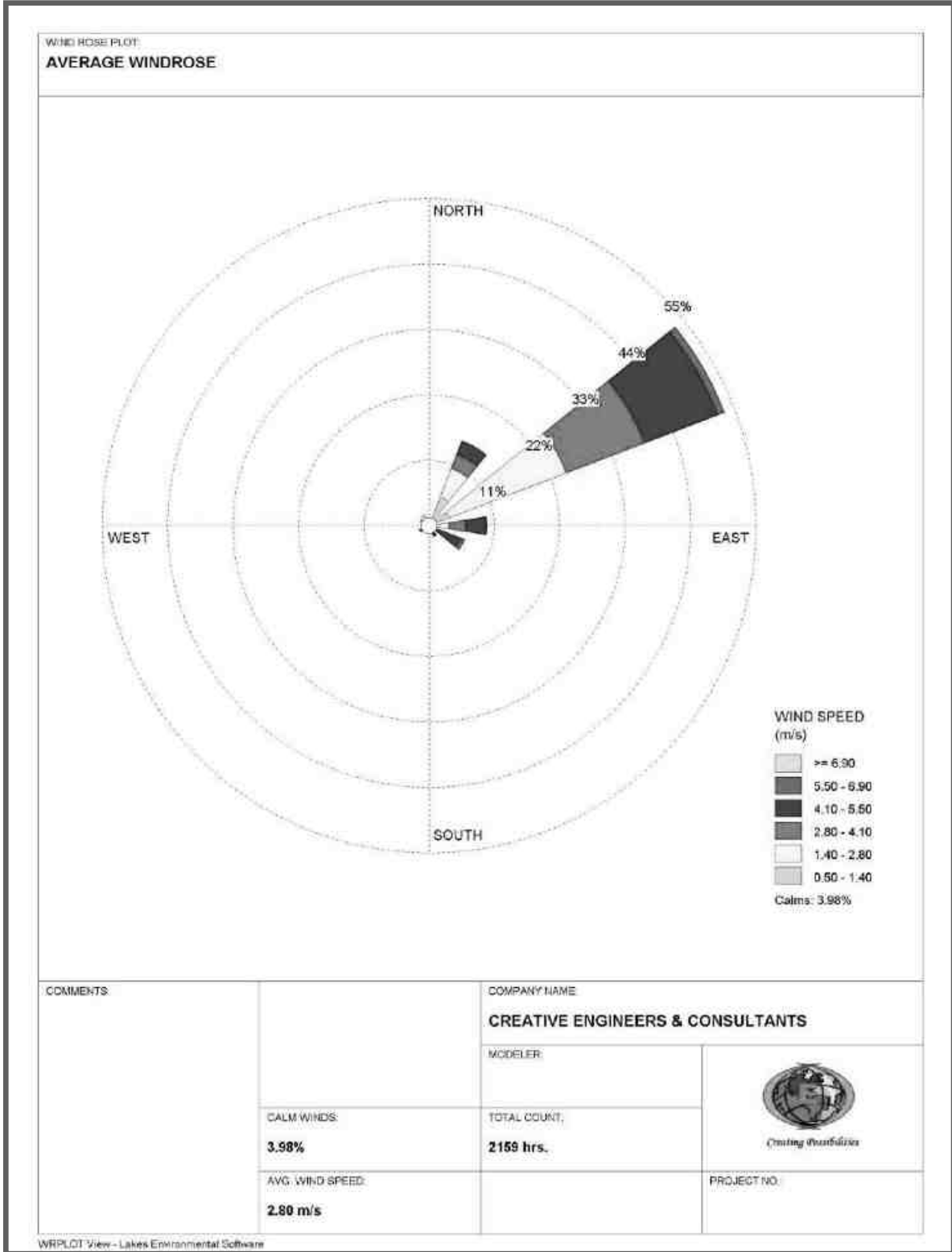
### அட்டவணை0.10: வானிலை தரவு

காலம்: குளிர்காலம், (டிசம்பர் -21 முதல் பிப்ரவரி 2022 வரை)			
வ.எண்	அளவுருக்கள்	குறைந்தபட்சம்	அதிகபட்சம்
1	வெப்பநிலை °C இல்	21.1	36.4
2	% இல் ஈரப்பதம்	36.0	98.0
3	காற்றின் வேகம் கிமீ/மணியில்	<1.8	20.9
4	முக்கிய காற்று திசையில் இருந்து	வடகிழக்கு	



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
 திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
 1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

**படம்0.7: சராசரி காற்றின் வேகம் மற்றும் திசை வரை படம்**



### 3.3.2 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் (AAQ):

காற்றின் தர நிலையங்களின் நெட்வொர்க் மூலம் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் மதிப்பிடப்பட்டது. அப்பகுதியில் சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு வலையமைப்பை வடிவமைப்பதற்காக பின்வரும் வழிமுறைகள் பரிசீலிக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த அளவுகோல்களின் அடிப்படையில், அட்டவணை எண்.3.10 இல் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளபடி 6 இடங்கள் காற்று மாதிரி நிலையங்கள் பகுதியில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன.

- ❖ ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப்பரப்பு.
- ❖ ஆய்வு பகுதிக்குள் மக்கள் வசிக்கும் பகுதிகள்.
- ❖ குடியிருப்பு / உணர்திறன் பகுதிகள்.
- ❖ சுற்றியுள்ள தொழில்களின் அளவு.
- ❖ பிராந்திய பின்னணி நிலைகளின் பிரதிநிதித்துவம்.
- ❖ காற்றின் கீழ் திசையில் குறுக்கு வெட்டு விநியோகத்தின் பிரதிநிதித்துவம்.
- ❖ பிரதான காற்றின் திசை மற்றும் காற்று முறை.

#### அட்டவணை0.11: காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு

1.	கண்காணிப்பு காலம்	குளிர்காலம், (டிசம்பர் -21 முதல் பிப்ரவரி 2022 வரை)
2.	கண்காணிப்பு இடம்	இருப்பிட வரைபடம் படம் எண்- 3.8 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது .
3.	முறை	
	அளவுரு	நெறிமுறை
	a. சுவாச துகள்கள் (PM10)	கிராவிமெட்ரிக் (IS 5182: பகுதி 23:2017)
	b. நுண் சுவாச துகள்கள் (PM2.5)	கிராவிமெட்ரிக் ( IS 5182: பகுதி 24:2019)
	c. சல்பர் டை ஆக்சைடு	வண்ண அளவீடு (மேற்கு & கெய்க் முறை) (IS 5182: பகுதி 02: 2017)
	d. நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு	வண்ண அளவீடு (மாற்றியமைக்கப்பட்ட ஜேக்கப் & ஹோச்சிசர் முறை) (IS 5182: பகுதி 06:2017)
	e. கார்பன் மோனாக்சைடு	CO மானிட்டர்
4.	f. சிலிக்கா	கலரிமெட்ரிக் (மாலிப்டேட் முறை) NIOSH 7601 -2003
	கண்காணிப்பு அதிர்வெண்	ஒரு வாரத்தில் 2 நாட்கள், ஒரு மாதத்தில் 4 வாரங்கள் ஒரு பருவத்தில் 3 மாதங்கள்.

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

**அட்டவணை0.12: காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள்**

வ.எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	இடம்	குத்தகை பகுதியிலிருந்து தூரம் (கி.மீ)	திசை
1	A1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	-	-
2	A2	தேவிபட்டணம் கிராமம்	1.7 கி.மீ	வ.மே
3	A3	சொக்கநாதன்புத்தூர் கிராமம்	2.4கி.மீ	தெ.கி
4	A4	சிவகிரி கிராமம்	2.2 கி.மீ	தெ.மே
5	A5	விஸ்வநத்தப்பேரி கிராமம்	3.1 கி.மீ	தெ.கி
6	A6	தேவதானம் (கோவிலூர்) கிராமம்	2.7 கி.மீ	வ.கி





சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
 திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
 1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

படம்0.8: சுற்றுப்புற காற்றின் தர ஆய்வு நிலையங்கள்



**அட்டவணை0.13: சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு**

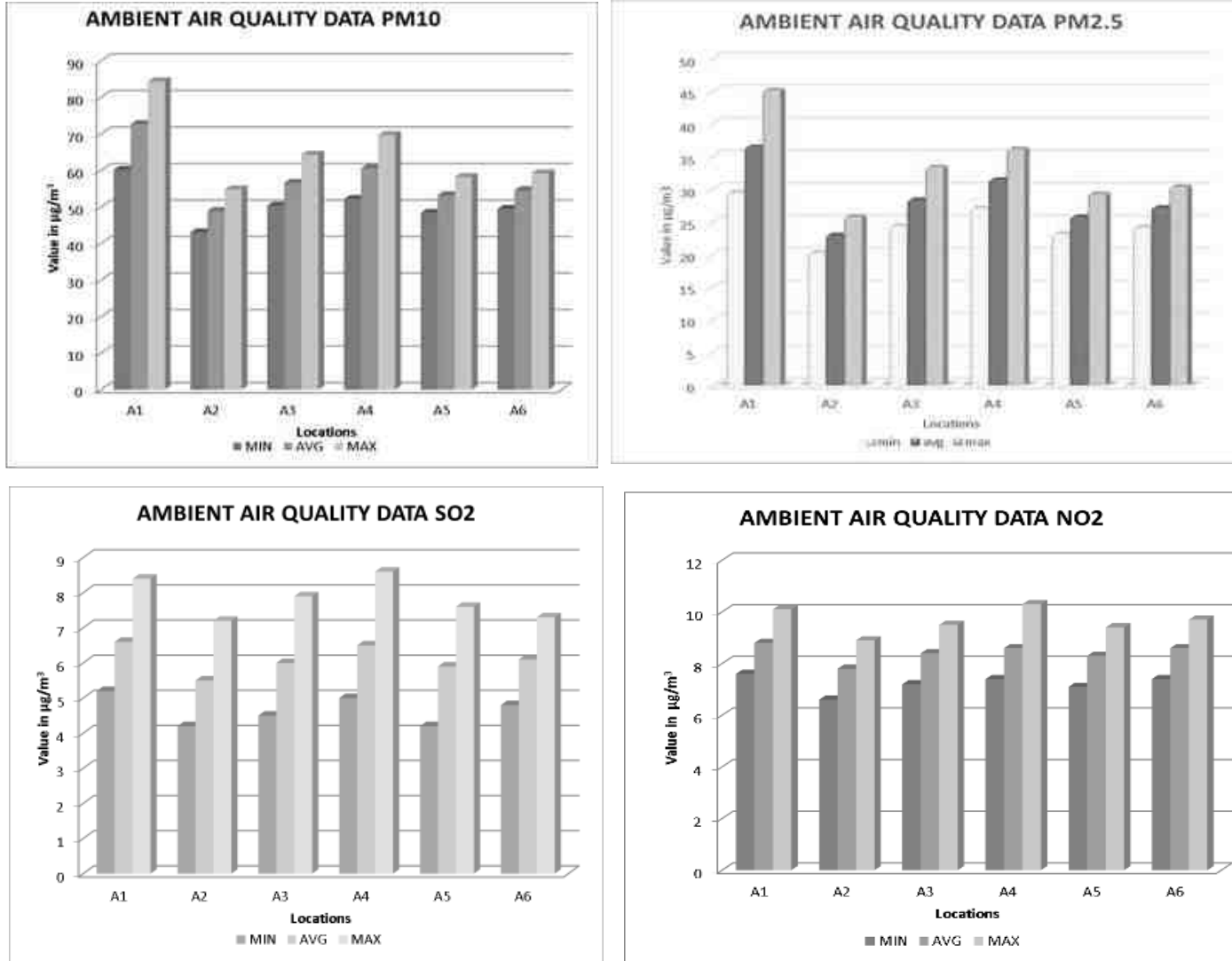
அனைத்து மதிப்பு  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  இல்

அளவுருக்கள்	பகுதி	PM <sub>10</sub>			PM <sub>2.5</sub>			SO <sub>2</sub>			No <sub>2</sub>		
		குறைவு	சராசரி	அதிகபட்சம்	குறைவு	சராசரி	அதிகபட்சம்	குறைவு	சராசரி	அதிகபட்சம்	குறைவு	சராசரி	அதிகபட்சம்
ஏ1. சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	-	60.2	72.7	84.4	29.5	36.5	45.2	5.2	6.6	8.4	7.6	8.8	10.1
ஏ2. தேவிபட்டணம் கிராமம்	குடியிருப்பு	43.1	48.9	54.8	20.3	23.0	25.8	4.2	5.5	7.2	6.6	7.8	8.9
ஏ3. சொக்கநாதன் புத்தூர் கிராமம்	"	50.4	56.6	64.3	24.4	28.4	33.4	4.5	6.0	7.9	7.2	8.4	9.5
ஏ4. சிவகிரி கிராமம்	"	52.2	60.6	69.7	27.1	31.5	36.2	5.0	6.5	8.6	7.4	8.6	10.3
ஏ5. விஸ்வநத்தப்பேரி கிராமம்	"	48.4	53.2	58.2	23.2	25.8	29.3	4.2	5.9	7.6	7.1	8.3	9.4
ஏ6. தேவதானம் (கோவிலூர்) கிராமம்	"	49.5	54.6	59.2	24.2	27.2	30.4	4.8	6.1	7.3	7.4	8.6	9.7
<b>NAAQ வரம்புகள்</b>		<b>PM<sub>10</sub></b>			<b>PM<sub>2.5</sub></b>			<b>SO<sub>2</sub></b>			<b>No<sub>2</sub></b>		
	*	100			60			80			80		
	**	100			60			80			80		

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



**படம்0.9: சுற்றுப்புற காற்றின் தர 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 தர தரவு இணைப்பு-8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. சுற்றுப்புறக் காற்றில் PM<sub>10</sub> மதிப்புகள் 43.1-84.4µg/m<sup>3</sup> அளவில் இருப்பது அட்டவணையில் இருந்து தெரிகிறது . PM 2.5 மதிப்புகள் 20.3-45.2 µg/m<sup>3</sup> அளவில் இருந்தன . SO<sub>2</sub> அளவுகள் 4.2- 8.6 µg/m<sup>3</sup> வரை இருந்தது . NO<sub>2</sub> அளவுகள் 6.6-10.3 µg/m<sup>3</sup> வரை இருந்தது .

PM<sub>10</sub> , PM<sub>2.5</sub> , SO<sub>2</sub> மற்றும் NO<sub>2</sub> ஆகியவற்றிற்கான தற்போதைய சுற்றுப்புற காற்றின் தர நிலைகள் , 100 µg/m<sup>3</sup> , 60 µg/m<sup>3</sup> , 80 µg/m<sup>3</sup> & 80 µg/80 µg/80 என்ற 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/m<sup>3</sup>).

### 3.3.3 நீர் சூழல்:

நீர் சூழல் குறித்த அடிப்படைத் தரவுகளின் மதிப்பீட்டில் நீர் ஆதாரங்களை அடையாளம் காணுதல், நீர் மாதிரிகள் சேகரிப்பு மற்றும் தரநிலைகளின்படி இயற்பியல்-வேதியியல் அளவுருக்களுக்காக சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளை பகுப்பாய்வு செய்தல் ஆகியவை அடங்கும். 6 இடங்களில் தண்ணீர் மாதிரி எடுக்கப்பட்டது. அதன் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

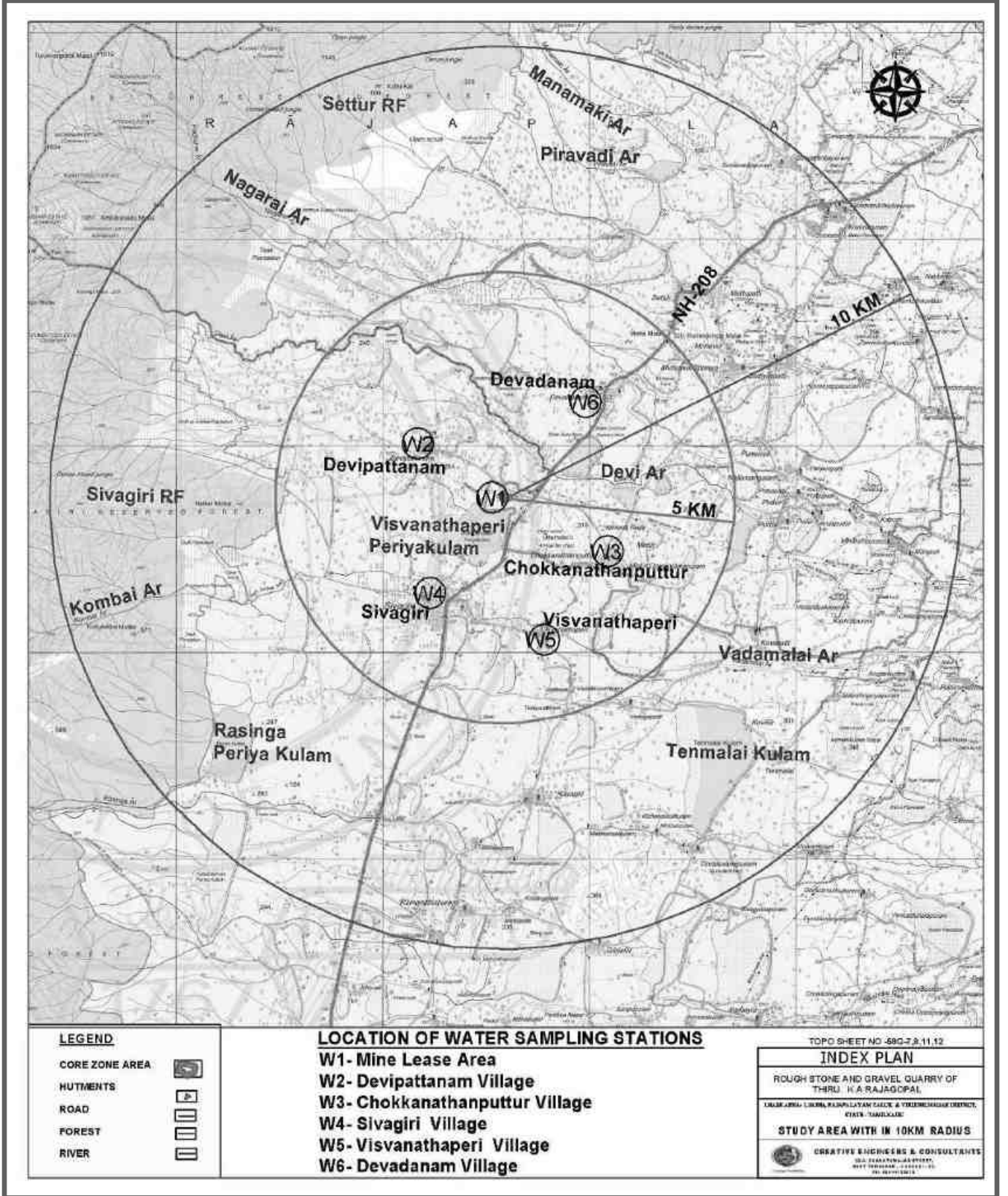
**அட்டவணை0.14: நீர் தர கண்காணிப்பு**

1.	கண்காணிப்பு காலம்	குளிர்காலம், (டிசம்பர் -21 முதல் பிப்ரவரி 2022 வரை)			
2.	கண்காணிப்பு இடம்	நீர் மாதிரி இடங்களை காட்டும் இருப்பிட வரைபடம் படம் எண்.3.10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.			
	குறியீடு	இடம்	மாதிரி வகை	தூரம்	திசையில்
	W1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	போர்வெல்	-	-
	W2	தேவிபட்டணம் கிராமம்	போர்வெல்	1.7 கி.மீ	வ.மே
	W3	சொக்கநாதன்புத்தூர் கிராமம்	போர்வெல்	2.4கி.மீ	தெ.கி
	W4	சிவகிரி கிராமம்	போர்வெல்	2.2 கி.மீ	தெ.மே
	W5	விஸ்வநத்தப்பேரி கிராமம்	போர்வெல்	3.1 கி.மீ	தெ.கி
	W6	தேவதானம் (கோவிலூர்) கிராமம்	போர்வெல்	2.7 கி.மீ	வ.கி
3.	முறை	மாதிரி - IS 3025 பகுதி - I பகுப்பாய்வு - IS 3025 தொடர்புடைய பாகங்கள் / APHA 23வது பதிப்பு			



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
 திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
 1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

படம்.0.10: நீர் மாதிரி நிலையங்களின் இடங்கள்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

### அட்டவணை0.15: நீர் தர தரவின் சுருக்கம்

பருவம்	குளிர்காலம், (டிசம்பர் -21 முதல் பிப்ரவரி 2022 வரை)	
கண்காணிப்பு இடங்கள்	6 இடங்கள்	
இயற்பியல்/ வேதியியல் அளவுருக்கள்	மதிப்புகளின் அளவு	வரம்புகள்*
pHமதிப்பு	7.01 – 7.89	6.5-8.5
மொத்த கரைந்துள்ள துகள்களின் அளவு, (மிகி/லி)	496 – 1100	2000
குளோரைடு (மிகி/லி)	56.7 – 362	1000
மொத்த கடினத்தன்மை (மிகி/லி)	84 – 521	600
மொத்த காரத்தன்மை (மிகி/லி)	223– 492	600
சல்பேட்(மிகி/லி)	21.7 – 268	400
இரும்பு (மிகி/லி)	0.05 – 0.14	0.3
நைட்ரேட்(மிகி/லி)	1.61 – 10.9	45
ஃபுளோரைடு (மிகி/லி)	0.14 – 0.66	1.5

#### 3.3.3.1 முடிவுகள் மற்றும் விவாதம்:

அட்டவணை எண் - 3.14 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன . pH மதிப்புகள் 7.01 – 7.89 TDS மதிப்புகள் 496 – 1100mg/L அளவில் இருந்தன . குளோரைடு மதிப்புகள் 56.7 – 362 mg/L வரை இருந்தது. இரும்புச்சத்து மதிப்புகள் 0.05 – 0.14mg/L வரம்பில் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. குடிநீர் விவரக்குறிப்புகளின்படி மாற்று ஆதாரம் இல்லாத நிலையில், நிலத்தடி நீரின் நீரின் தரம் IS: 10500 விதிமுறைகளின் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. நீர் தர தரவு இணைப்பு-9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

#### 3.3.4 ஒலிச்சூழல்:

இந்தத் திட்டத்தின் செயல்பாட்டுக் கட்டமானது, குறைந்தபட்சம் திட்டப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் இருக்கும் அளவுகளிலிருந்து ஒலி அளவை அதிகரிக்க வழிவகுக்கும். அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்கு அப்பாற்பட்ட ஒலி அளவு சுற்றுச்சூழலில் பாதகமான



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

தாக்கங்களை ஏற்படுத்தும் என்பதால், சுரங்கப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள இடங்களிலும் ஒலி அளவை மதிப்பிடுவது கட்டாயமாகிவிட்டது. கண்காணிப்பு காலத்தில் 6 இடங்களில் ஒலி அளவு அளவீடுகள் எடுக்கப்பட்டன. அதைப் பற்றிய விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

**அட்டவணை0.16: இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்பு**

1.	கண்காணிப்பு காலம்	<b>குளிர்காலம், (டிசம்பர் -21 முதல் பிப்ரவரி 2022 வரை)</b>		
	கண்காணிப்பு இடம்	ஒலிச்சூழல் கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் இருப்பிட வரைபடம் படம் எண்.3.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.		
	குறியீடு	இடம்	தூரம்	திசையில்
	N1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	-	-
	N2	தேவிபட்டணம் கிராமம்	1.7 கி.மீ	வ.மே
2.	N3	சொக்கநாதன்புத்தூர் கிராமம்	2.4கி.மீ	தெ.கி
	N4	சிவகிரி கிராமம்	2.2 கி.மீ	தெ.மே
	N5	விஸ்வநத்தப்பேரி கிராமம்	3.1 கி.மீ	தெ.கி
	N6	தேவதானம் (கோவிலூர்) கிராமம்	2.7 கி.மீ	வ.கி
3.	முறை	(மாடல் எண் - SL- 4001, மேக் - லுட்ரான்) தயாரித்த ஒலி நிலை மீட்டரைப் பயன்படுத்தி ஒலி அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்படும் அனைத்து இடங்களிலும் ஒலி அழுத்த நிலை (SPL) அளவீடுகள் அளவிடப்பட்டன;		
4.	கண்காணிப்பு அளவுகள்	கண்காணிப்பு காலத்தில் ஒருமுறை		





சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

படம்0.11: ஒலி மாதிரி நிலையங்களின் இடம்



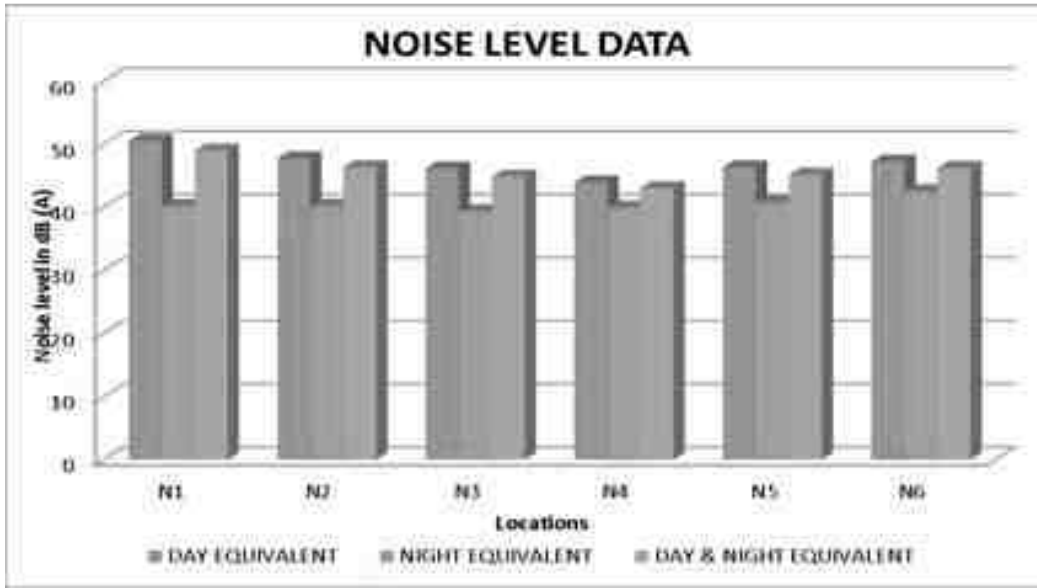
சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

**அட்டவணை0.17: சுற்றுப்புற ஒலி நிலை dB (A) இல்**

கண்காணிப்பு தேதி மற்றும் நேரம்	N1	N2	N3	N4	N5	N6
நாள் சமமானது	50.5	47.7	46.1	43.9	46.3	47.2
இரவு சமமான	40.2	40.2	39.3	39.9	40.7	42.5
பகல் மற்றும் இரவு சமமானவை	48.9	46.3	44.8	43	45.1	46.2

வரம்புகள்: CPCB இன் படி: 8 மணிநேரத்தில் வேலை மண்டலத்தின் வெளிப்பாடு - 90 dB(A)  
MoEF&CC படி: குடியிருப்பு: நாள் சமமான - 55 dB(A); இரவு சமமான - 45 dB(A)

**படம்0.12: இரைச்சல் நிலை தரவு**



**3.3.4.1 முடிவுகள் மற்றும் விவாதம்:**

அனைத்து இடங்களுக்கான ஒலி அளவுகளின் முடிவுகள் அட்டவணை எண்-3.15 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. மேலே உள்ள அனைத்து இடங்களுக்கான ஒலி மதிப்புகள் படம் எண் - 3.13 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஒப்பீட்டு விளக்கப்படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன . இடையக மண்டலத்தில், பகல் சமமான இரைச்சல் (Leq-d) இரைச்சல் அளவுகள் 43.9 dB(A) முதல் 50.2 dB(A) வரையிலும், இரவு சமமான இரைச்சல் (Leq-N) அளவுகள் 39.3 dB(A) முதல் 42.5 dB( வரையிலும் இருந்தது. A). பகல் நேரத்திற்கு 55 dB(A) மற்றும் இரவு நேரத்திற்கு 45 dB(A) என்ற MOEF&CC விதிமுறையுடன் ஒப்பிடும் போது, கண்காணிக்கப்படும் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் குடியிருப்பு பகுதிகளுக்கான வரம்பு மதிப்புகளுக்குள் இருந்தன.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

### 3.3.5 மண்ணின் பண்புகள்:

அப்பகுதியில் உள்ள மண்ணின் இயற்பியல் வேதியியல் பண்புகளை ஆய்வு ஆய்வுப்பகுதியில் 3 இடங்களில் மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. அதைப் பற்றிய விரிவான விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

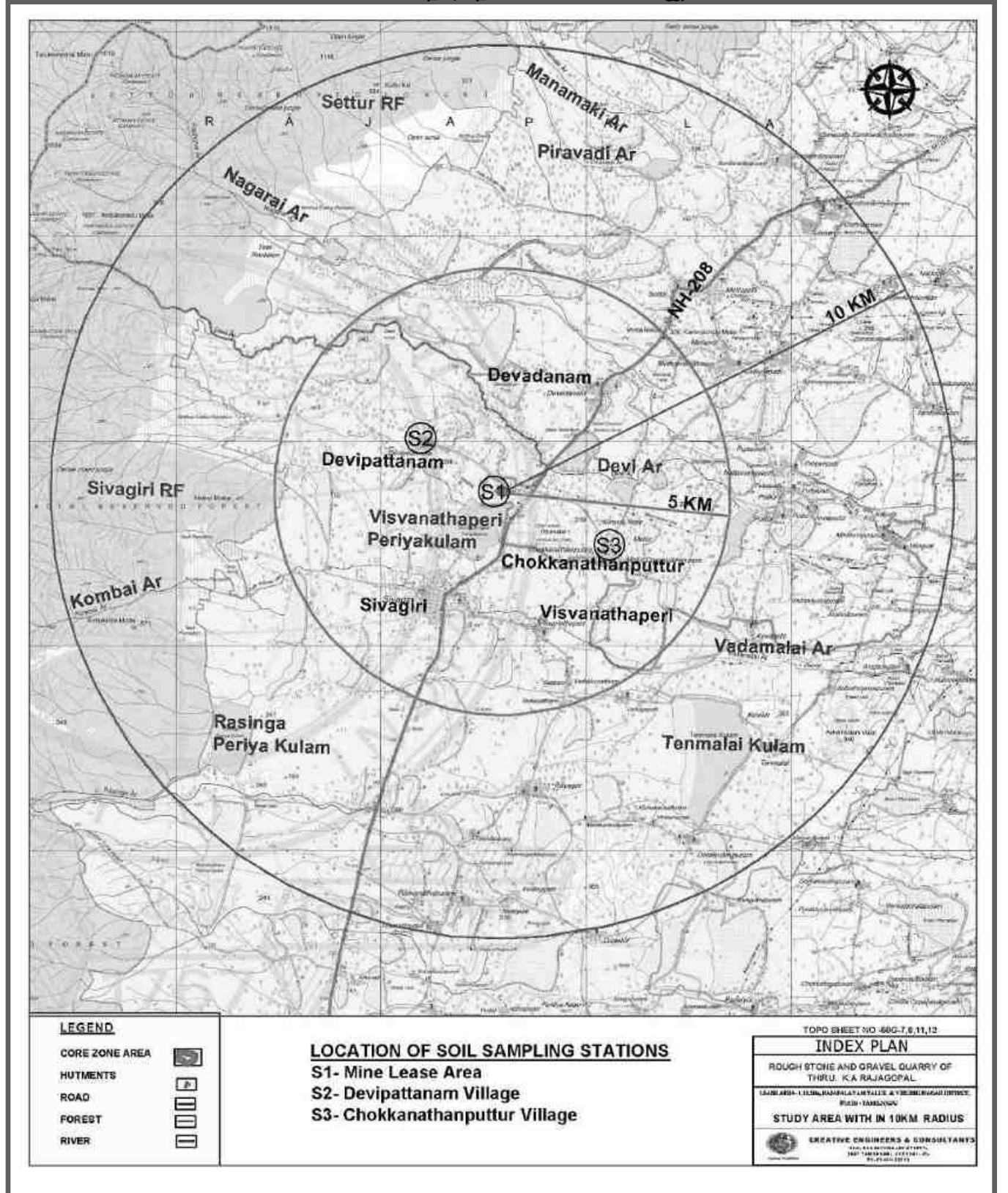
#### அட்டவணை0.18: மண் தரக் கண்காணிப்பு

1.	கண்காணிப்பு காலம்	குளிர்காலம், (டிசம்பர் -21 முதல் பிப்ரவரி 2022 வரை)		
	கண்காணிப்பு இடம்	மண் மாதிரி இடங்களை காட்டும் இட வரைபடம் படம் எண்.3.13 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.		
	குறியீடு	இடம்	தூரம்	திசையில்
2.	S1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	-	-
	S2	தேவிபட்டணம் கிராமம்	1.7 கி.மீ	வ.மே
	S3	சொக்கநாதன்புத்தூர் கிராமம்	2.4கி.மீ	தெ.கி
3.	முறை	துருத்தி (Auger) கருவியைப் பயன்படுத்தி கலவை மண் மாதிரிகள் எடுத்தல்.		
4.	கண்காணிப்பு அதிர்வெண்	கண்காணிப்பு காலத்தில் ஒருமுறை		



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
 திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
 1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

படம்0.13: மண் மாதிரி நிலையங்களின் இடம்



**அட்டவணை0.19: மண் தர தரவு**

எஸ்.எண்	அளவுருக்கள்	அலகு	S1	S2	S3
1	25°C இல் pH	-	7.31	7.57	7.73
2	மின் கடத்துத்திறன்	( $\mu\text{mhos/cm}$ )	33.96	23.71	77.35
3	உலர் பொருள் உள்ளடக்கம்	%	97.57	97.86	93.85
4	நீர் அளவு	%	2.43	2.14	6.15
5	கரிமப் பொருள்	%	0.62	1.21	0.81
6	மண் அமைப்பு	-	களிமண் களிமண்	களிமண் களிமண்	மணல் களிமண்
7	தானிய அளவு விநியோகம் i. மணல்	%	29.87	31.42	21.56
8	ii வண்டல் மண்	%	34.38	39.86	52.64
9	iii களிமண்	%	35.75	28.72	25.8
10	பாஸ்பரஸ்	$\mu\text{g/g}$	1.83	2.28	1.59
11	சோடியம்	மிகி/கிலோ	456	479	342
12	பொட்டாசியம்	மிகி/கிலோ	782	820	656
13	மொத்த நைட்ரஜன்	மிகி/கிலோ	100	157	98.8
14	மொத்த கந்தகம்	%	BDL(DL - 0.02)	BDL(DL - 0.02)	BDL(DL - 0.02)

**3.3.5.1 முடிவுகள் மற்றும் விவாதம்:**

மண் மாதிரிகளின் முடிவுகள் pH மதிப்புகள் 7.31 - 7.73 க்கு இடையில் இருந்ததைக் காட்டுகின்றன மற்றும் மின் கடத்துத்திறன் மதிப்புகள் 23.71 - 77.35  $\mu\text{mhos/cm}$  வரை இருந்தது. மண் பொதுவாக மணல் களிமண் வகையாகும். கரிமப் பொருட்களின் மதிப்புகள் 0.62 - 1.21 % வரை இருந்தது. மொத்த நைட்ரஜன் மதிப்புகள் 98.8 - 157 மிகி/கிலோ வரை இருந்தது. பாஸ்பரஸ் மதிப்புகள் 1.59 - 2.28  $\mu\text{g/g}$ . க்கு இடையில் இருந்தது. பொட்டாசியம் மதிப்புகள் 656 - 820 மிகி/கிலோ. சோடியம் மதிப்புகள் 342 - 479 mg / kg க்கு இடையே இருந்தது மொத்த சல்பர் மதிப்புகள் BDL ஆகக் காணப்பட்டது. சேகரிக்கப்பட்ட மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட 3 மாதிரிகளுக்கான மண்ணின் தர தரவு அட்டவணை No. - 3.18 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது .



### 3.4 நிலச் சூழல் -

சுற்றுச்சூழல் தாக்க அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கு, நிலத்தின் நிலைமைகளின் அம்சங்கள் நிலப் பயன்பாட்டின் கீழ் அடங்கும். ஒரு தொழில்துறை திட்டம் / சுரங்கமானது நிலப் பயன்பாட்டில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்தலாம், திட்டத்தின் அளவு மற்றும் தொழிற்சாலைகள் மற்றும் பகுதிக்கு இடையே உள்ள தூரத்தைப் பொறுத்து வெவ்வேறு அளவில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். இங்கு, 10 கி.மீ., சுற்றளவுக்கு நில பயன்பாட்டு நிலை ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது.

#### 3.4.1 பயன்படுத்தப்படும் தரவு மற்றும் முறை

முன்மொழியப்பட்ட குவாரியைச் சுற்றியுள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை குறித்த தற்போதைய ஆய்வுக்காக, சென்டினல்-2 தரவுகளின் காப்பகப்படுத்தப்பட்ட வரலாற்றுத் தரவு ஏப்ரல் 2022 இல் பெறப்பட்ட அடிப்படைத் தரவுகளாகப் பயன்படுத்தப்பட்டது (படம் எண்.3.14). நிலப்பரப்பு மற்றும் அதைத் தொடர்ந்து GIS பகுப்பாய்விற்குப் பயன்படுத்தப்படும் தரவுகளைக் காட்டும் அட்டவணை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

#### **அட்டவணை0.20: தற்போதைய ஆய்வுக்கு பயன்படுத்தப்படும் RS செயற்கைக்கோள் படம்**

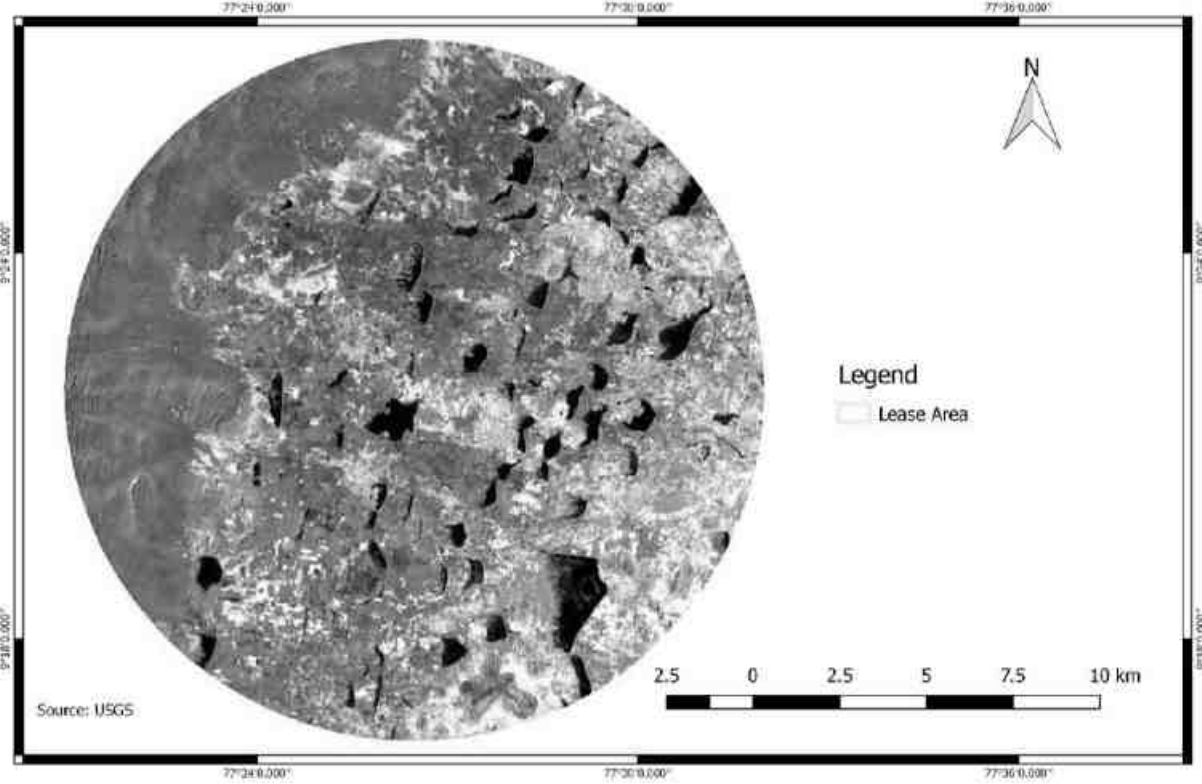
எஸ்.எண்	தரவு வகை	தேதி	உருவாக்கப்பட்ட வரைபடம்
1.	சென்டினல்-2	ஏப்ரல் 2022	Landuse (LU) வரைபடம் ML பகுதியைச் சுற்றி 10 கிமீ காட்டுகிறது

செயற்கைக்கோள் படத்தின் விளக்கம், பட கூறுகள் மற்றும் அந்தந்த நிலப்பரப்பு கூறுகளுக்கு இடையிலான உறவைப் புரிந்து கொள்ள வேண்டும். தற்போதைய ஆய்வில், நிலப்பரப்பு தகவல் காட்சி விளக்கத்தைப் பயன்படுத்தி பெறப்படுவதால், ஒரு விளக்க விசை உருவாக்கப்படுகிறது. வண்ணம், தொனி, அமைப்பு, அளவு, வடிவம் மற்றும் தொடர்புடைய கூறுகள் போன்ற பட கூறுகள் பல்வேறு நிலப்பரப்பு வகைகளை வரையறுக்கப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. தற்போதைய ஆய்வில் பயன்படுத்தப்படும் நிலப்பரப்பு வகைப்படுத்தல் மற்றும் பெயரிடல் தேசிய அளவிலான நிலப்பரப்பு வகைப்பாடு முறையை அடிப்படையாகக் கொண்டது, இது இந்திய அரசாங்கத்தின் விண்வெளித் துறையின் (NRSC) நேஷனல் ரிமோட் சென்சிங் சென்டரால் பரிந்துரைக்கப்பட்டபடி முழு நாட்டிற்கும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

**படம்0.14: லேண்ட்சாட் 8 ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் தரவு**



**அட்டவணை0.21: ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய நிலப்பரப்பு அலகுகள்**

எஸ்.எண்	முக்கிய வகை	லேண்டஸ் அலகு
1	கட்டப்பட்ட நிலம்	கிராமம், நகரம், தொழில்துறை / காலியான பகுதி
2	விவசாய நிலம்	பயிர் நிலம், தரிசு நிலம், தோட்டம்/ பண்ணை நிலம்
3	வன நிலம்	புதர்கள் மற்றும் திறந்த வனப்பகுதி
4	வேஸ்ட் லேண்ட் மைனிங் ஏரியா	<b>புதர்கள் / புதர்கள்</b> இல்லாத நிலம், தரிசு பாறை/ கற்கள் நிறைந்த கழிவு குவாரிகள் / கைவிடப்பட்ட குவாரிகள்
5	நீர்நிலைகள்	ஏரிகள் / ஆறுகள் / ஓடைகள்

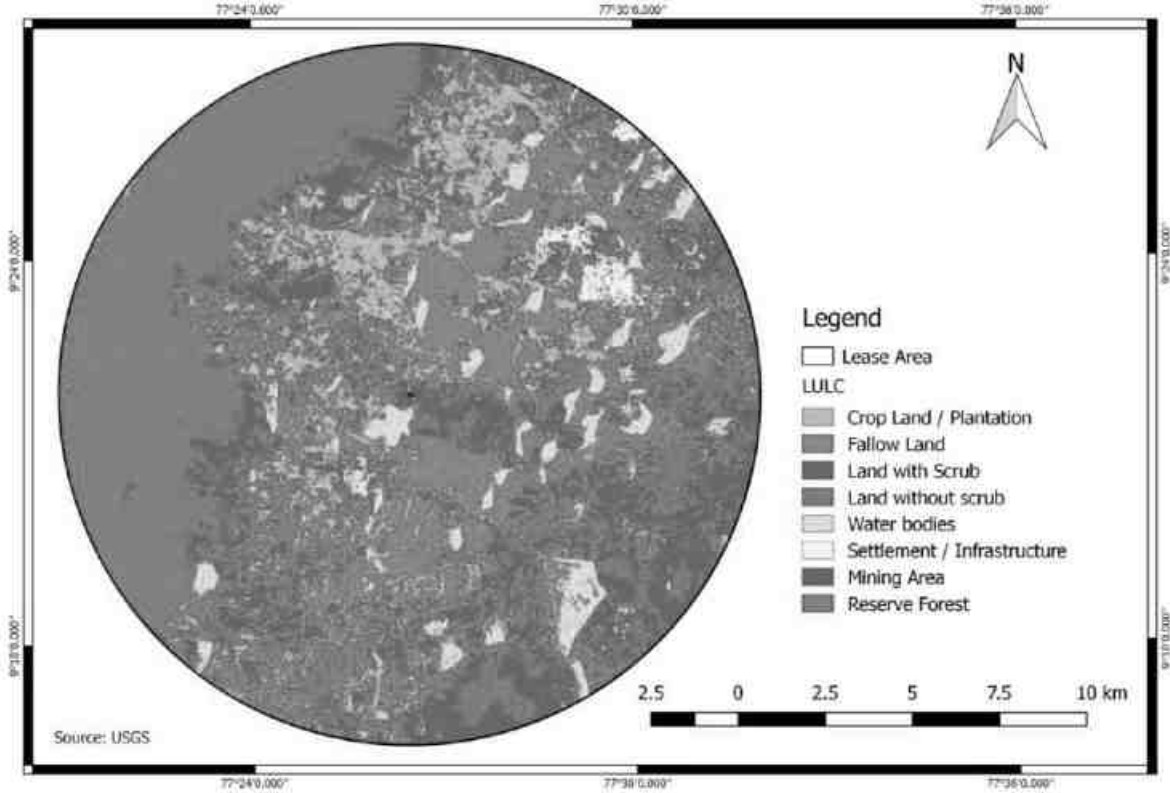
இத்தகைய நிலப்பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு (LULC) வகைகள், களச் சரிபார்ப்பைப் பயன்படுத்தி சரிபார்க்கப்பட்டு, இடையகப் பகுதியில் உள்ள மாதிரித் தளங்களை அடையாளம் கண்டு, களத்தில் சரிபார்க்கப்பட்டு, கையடக்க ஜிபிஎஸ் (உலகளாவிய நிலைப்படுத்தல் அமைப்பு) கருவியிலிருந்து பெறப்பட்ட கண்காணிப்பு ஆயங்களைப் பயன்படுத்தி புவிதகவல் அமைப்பு (ஜிஸ்-GIS) புவிசார் ஒருங்கிணைப்புகள் (ஜியோ-கோர்டினேட்டுகளுக்கு-Geoco-ordinates) மாற்றப்படுகின்றன. இவ்வாறு, ஒரு விளக்கமான



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

இறுதி நிலப்பரப்பு வரைபடம் உருவாக்கப்பட்டு (படம் எண். 3.15) மேற்கூறிய விரிவான நடைமுறையைப் பயன்படுத்தி அதன் இடஞ்சார்ந்த விநியோகம் மற்றும் பரப்பளவு மதிப்பீட்டிற்காக புவிதகவல் அமைப்பு (ஜிஸ்-GIS) சூழலாக மாற்றப்பட்டது. இடையகப் பகுதிக்குள் பல்வேறு நிலப்பரப்பு வகைகளின் இடஞ்சார்ந்த தன்மை மற்றும் அளவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

**படம்0.15: ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் நில பயன்பாட்டு வகை வரைபடம்**



**அட்டவணை0.22: ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதைய நில பயன்பாட்டு வகை மதிப்பீடு**

வ.எண்	நில பயன்பாடு வகை அம்சம்	பகுதி (ச.கி.மீ.)	சதவிதம்
1	விவசாயம்/ தோட்டம்	38.64	12.21
2	தரிசு நிலம்	41.09	12.98
3	புதர்கள் கொண்ட நிலம்	36.00	11.37
4	புதர்கள் இல்லாத நிலம்	70.78	22.36
5	நீர்நிலைகள்	15.40	4.86
6	குடியிருப்பு பகுதி	5.94	1.88
7	சுரங்கப் பகுதி/ தொழில்துறை	3.52	1.11
8	வனப் பகுதி	105.13	33.23
	மொத்தம்	316.50	100



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

மேற்கூறிய அட்டவணையில் ஆய்வுப் பரப்பில் 12.21% விவசாய நிலமாகவும், 12.98% தரிசு  
நிலமாகவும் உள்ளது. அதைத் தொடர்ந்து 11.37% புதர்கள், 22.36% புதர் இல்லாத  
நிலமாகவும், 33.23% வனப்பகுதியாகவும், மீதமுள்ளவை பிற நிலப் பயன்பாட்டு  
வகைகளின் கீழும் உள்ளன.

### 3.4.2 வருவாய் பதிவேடுகளின் அடிப்படையில் பயன்படுத்தப்படும் நிலம்:

குத்தகை பகுதி தமிழ்நாடு மாநிலம் விருதுநகர் மாவட்டம், ராஜபாளையம்  
தாலுகாவில் உள்ள துரைச்சாமிபுரம் கிராமத்தில் உள்ளது. நில பயன்பாட்டு  
முறைக்கான ஆய்வு பகுதி (10 கிமீ சுற்றளவு) நான்கு மண்டலங்களாக  
பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. (மண்டலம்-I (0-2 கிமீ), மண்டலம்-II (2-5 கிமீ), மண்டலம்-III (5-10  
கிமீ) மற்றும் மண்டலம்-IV (0-10 கிமீ) ) முறையே. முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியைச்  
சுற்றி 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை அட்டவணை  
எண் - 3.21 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. கிராமம் வாரியாக நில பயன்பாட்டு முறை  
இணைப்பு-10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

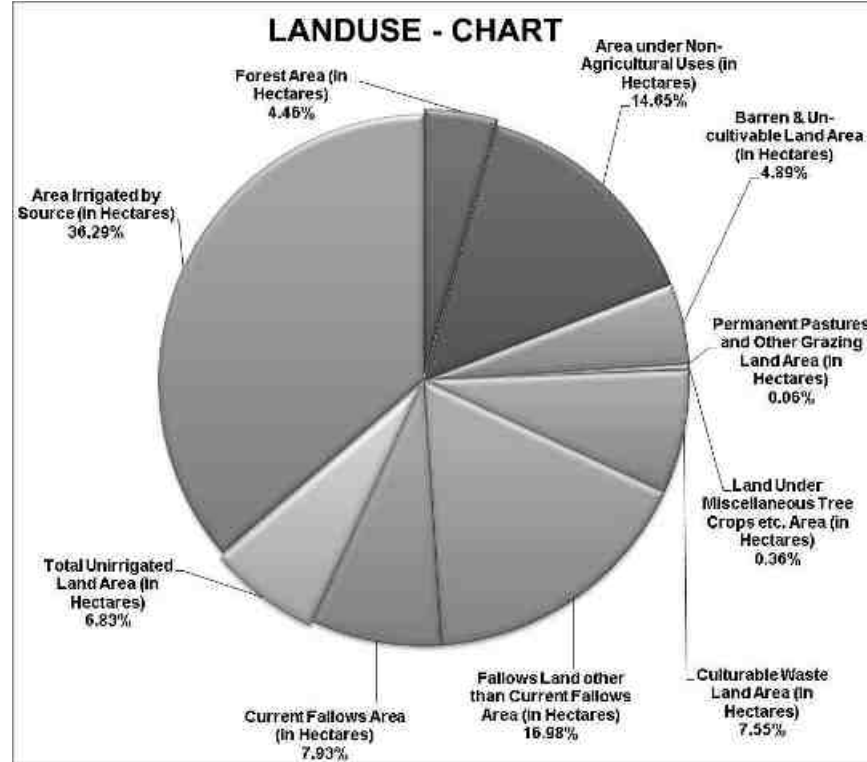


சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
 திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
 1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

**அட்டவணை0.23: 10 கிமீ பரப்பளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வகை**

படிப்பு பகுதி	மொத்த புவியியல் பகுதி	வனப் பகுதி	விவசாயம் அல்லாத பயன்பாடுகளின் கீழ் பகுதி	தரிசு & சாகுபடி செய்ய முடியாத நிலப் பகுதி	நிரந்தர மேய்ச்சல் நிலங்கள் மற்றும் பிற மேய்ச்சல் நிலப் பகுதி	இதர மரப் பயிர்களின் கீழ் நிலம் முதலியன பகுதி	பண்படுத்தக் கூடிய கழிவு நிலப் பகுதி	தற்போதைய தரிசு நிலம் தவிர மற்ற தரிசு நிலம்	தற்போதைய ஃபாலோஸ் பகுதி	மொத்த நீர்ப்பாசனம் இல்லாத நிலப்பரப்பு	ஆதாரம் மூலம் பாசனம் பெறும் பகுதி
0- 2 கி.மீ	278.63	0	18.19	1.22	2.02	0	0.47	20.57	164.79	0	71.37
2 - 5 கி.மீ	6718.86	2.15	1181.73	269.96	0	78.55	41.82	512.73	165.91	266.94	4199.07
5-10 கி.மீ	21929.76	1286.74	3037.23	1142.05	14.58	25.17	2143.02	4379.37	1964.2	1709.25	6228.15
0-10 கிமீ	28927.25	1288.89	4237.15	1413.23	16.6	103.72	2185.31	4912.67	2294.9	1976.19	10498.59

**படம்0.16: ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வகை**



### 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:

ஆய்வுப் பகுதியின் உயிரினங்களின் பட்டியல் மற்றும் தற்போதுள்ள சூழலியல் ஆய்வைக் மதிப்பீடு செய்தல் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் வகையில் நடத்தப்பட்டது. ஆய்வின் நோக்கம் பின்வருமாறு:

- ❖ பல்வேறு நிலப்பரப்பு சூழலியல் சார்ந்து உள்ள தரவை..
- ❖ அரசுப் பதிவேடுகளிலிருந்தும், வனத்துறை அதிகாரிகள், பொதுமக்கள் போன்றவர்களுடன் கலந்துரையாடுவதன் மூலமும் இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளைச் சேகரித்தல்.
- ❖ சூழலியல் மாற்றங்களை அடையாளம் காண கடந்த பதிவுகளுடன் தரவை ஒப்பிடவும்.
- ❖ உயிரியல் அம்சங்களில் திட்ட செயல்பாடுகளின் தாக்கத்தை அடையாளம் காணவும்.

மேற்கூறிய நோக்கங்களை நிறைவேற்ற, 10 கிமீ சுற்றளவில் பொதுச் சூழலியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. தற்போதைய சூழலியல் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு தாவர-சமூகவியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது.

#### 3.5.1.1 மாதிரி முறைகள்:

ஆய்வு பகுதி பல்லுயிர் சூழலியல் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு, 10-கிமீ சுற்றளவில் பகுதி நான்கு கால்பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது, அதாவது, வ.கி. NE (Q-1), வ.மே. NW (Q-2), தெ.மே. SW (Q-3) மற்றும் தெ.கி. SE (Q-4). மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நான்கு



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

கால்பகுதிகளில் சீரற்ற மாதிரி மூலம் மரங்கள் (10x10 மீ), செடிகள் (5x5 மீ) மற்றும் குறுஞ்செடிகள் (1x1 மீ) ஆகியவற்றிற்கான உள்ள நிலவும் புவியியல் நிலைமைகள் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் உயிர்-பன்முகத்தன்மை அம்சங்களைப் பொறுத்து ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன.

**தாவர-சமூகவியல் ஆய்வு :** தாவர-சமூகவியல் அளவுருக்கள், மிகுதி ( அடர்த்தி), சராசரி மற்றும் குறைந்தபட்ச மரதண்டுகள் மற்றும் சூழலியல் அம்சங்களை தீர்மானிக்க அளவிடப்பட்டன. மிகுதி என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதிக்குள் ஒரு தனிப்பட்ட தாவர இனத்தின் பரவலின் அடர்த்தியின் அளவீடு ஆகும்.. இதேபோல், குறைந்தபட்ச எண்ணிக்கையானது குவாட்ரட்டுகள் அளவில் பதிவு செய்யப்படுகிறது. குத்தகை பகுதியில் மொத்தம் 10 குவாட்ரட்டுகள் அமைக்கப்பட்டன மற்றும் ஆய்வு பகுதியின் நான்கு கால்பகுதிகளில் (தலா 5) மொத்தம் 20 குவாட்ரட்டுகள் அமைக்கப்பட்டன.

**தாவரங்களுக்கான குவாட்ரட்ஸ் முறை:** 10 × 10 மீ அளவுள்ள குவாட்ரட்டுகள் குத்தகை பகுதி மற்றும் 10 கிமீ ஆய்வு பகுதிக்குள் தோராயமாக அமைக்கப்பட்டன.; ஒவ்வொரு நான்கு கால்பகுதிகளில் தாவரங்களை மதிப்பிடுவதற்காக அமைக்கப்பட்டது. மரங்கள் 10 × 10 மீ குவாட்ரட் (>5 செ.மீ. ஜிபிஹெச்), செடிகள் (5x5 மீ) மற்றும் குறுஞ்செடிகள் (1x1 மீ). ஓடை பகுதி, விவசாயக் கட்டுகளில் உள்ள மரங்கள், டேங்க் பண்டுகள், பண்ணை வனத் தோட்டங்கள், இயற்கை வனப் பகுதி, அவென்யூ தோட்டங்கள், வீட்டுக் கொல்லைப்புறங்கள் போன்ற தவிர குறைந்தபட்சம் ஒரு கிலோமீட்டர் இடைவெளியில் தனித்தனியாக பதிவு செய்யப்பட்டு, களத்தில் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளனர். நிலப்பரப்பில் உள்ள ஒவ்வொரு இடத்திற்கும் நிலப்பரப்பு மற்றும் வாழ்விடத் தரம் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

**தாவரவியல் ஆய்வு குறியீட்டு:** ஷானன் மற்றும் வீனர் (1963) சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி தாவர பல்லுயிர் பின்வருமாறு கணக்கிடப்படும்:

$$H' = - \sum_{i=1}^R p_i \ln p_i$$

அதேசமயம்,

H' என்பது தாவர பல்லுயிர் ஷானன் குறியீடு,

P<sub>i</sub> என்பது பெரும்பாலும் தனி விகிதமாகும் ஆர்வத்தின் தரவுத்தொகுப்பில் உள்ள இனங்கள்.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

சமநிலைக் குறியீடு இவ்வாறு கணக்கிடப்பட்டது:  $E = H'/H_{max}$ ,

அதேசமயம்  $H_{max} = \log_2$  (சதியில் உள்ள இனங்களின் எண்ணிக்கை)

### குத்தகை பகுதி:

குத்தகை பகுதி வனம் அல்லாத, தனியார் நிலம். குத்தகைப் பகுதியின் பெரும்பகுதி சில செடிகள் (ப்ரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா) மற்றும் புற்களைக் கொண்ட தரிசு நிலமாகும். குத்தகை பகுதில் காணப்படும் தாவரங்களின் விரிவான பட்டியல் அட்டவணை எண் - 3.23 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

### அட்டவணை 0.24: முக்கிய மண்டலத்தில் உள்ள மலர் இனங்களின் பட்டியல்

Sl.No	இனத்தின் பெயர்	பொது பெயர்	குடும்பம்
<b>மரங்கள்</b>			
1	அகாசியா நிலோட்டிகா	ஃபேபேசியே	கருவேலன்
2	அகாசியா ஆரிகுலிஃபார்மிஸ்	ஃபேபேசியே	பென்சில் மரம்
3	அகாசியா லுகோஃப்ளோயா	ஃபேபேசியே	வல்வேலம்
4	லுகேனா லுகோசெபாலா	ஃபேபேசியே	சுபாபுல்
5	ப்ரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா	ஃபேபேசியே	சீமைக்கருவேல்
<b>செடிகள்</b>			
1	ரிஸின்ஸ் கம்யூனிச	ஐபோர்பியேசியே	ஆமணக்கு
2	காசியா ஆரிகுளத்த	ஃபேபேசியே	ஆவாரம்பூ
3	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	அபோசினேசியே	எருக்கன் செடி
4	லந்தனா கேமரா	வெர்பெனேசியே	உண்ணிச்செடி
<b>குறுஞ்செடிகள்</b>			
1	டிரிடாக்ஸ் ப்ரோகம்பென்ஸ்	ஆஸ்டெரேசியே	வெட்டுகை பூண்டு
2	சிடா அகுடா	மால்வேசியே	பழம்பாசி
3	அகாலிபா இண்டிகா	அமரந்தசியே	குப்பைமேனி கீரை
4	சீட ரஹாம்பிபோலியா	மல்வசியே	குருந்தோட்டி
5	அனிசோமெலெஸ் மலபரிகா	லாமியசாவே	பெயிமருட்டி
6	அச்சிறந்த்ஸ் அஸ்பிரா	அமரந்தசியே	நாயுருவி
7	பில்லந்த்ஸ் நைருரி	பிள்ளந்தைசாஏ	கீழாநெல்லி
<b>புற்கள்</b>			
1	சைபரஸ் ரோட்டுண்டஸ்	சைபரேசியே	கோரை புல்லு
2	சைனோடான் டாக்டைலான்	பொவேசியே	அருகம்பில்லு

குவாரி செயல்பாடு தாக்க (குத்தகை பகுதில் இருந்து 300மீ பஃபர்):

ஆதிக்கம் செலுத்தும் இனங்கள் அகாசியா ஆரிகுலிஃபார்மிஸ் அசாடிராக்க்டா இண்டிகா, போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபர், அகாசியா நிலோட்டிகா, அல்பிசியா லெபெக், அகாசியா



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

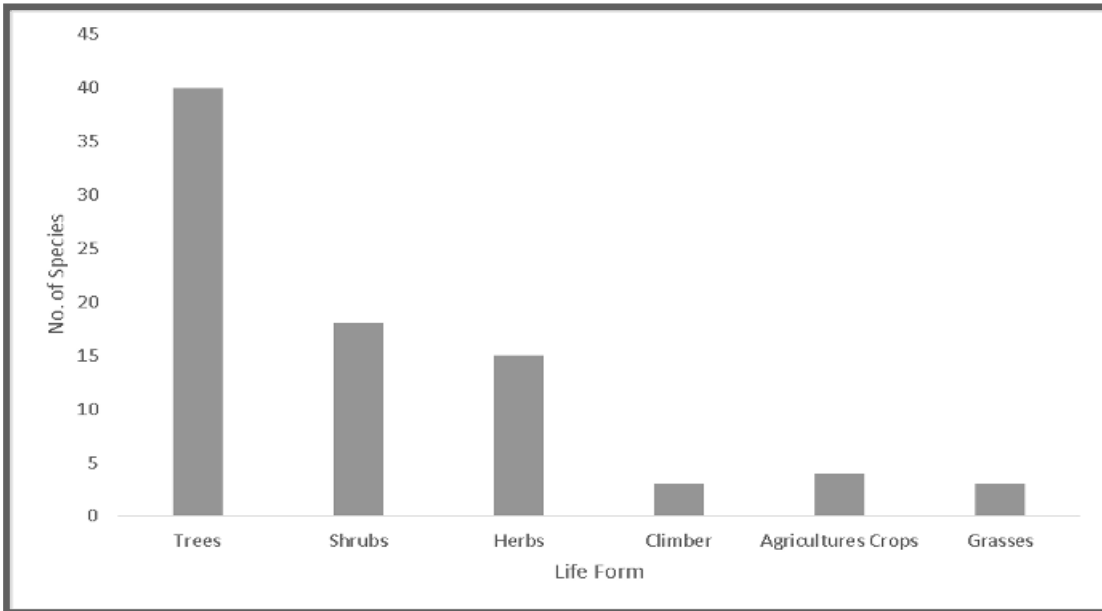
லியூகோஃப்ளோயா, ப்ரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா போன்றவை. பஃபர்சோனில்  
காணப்படும் தாவரங்களின் விரிவான பட்டியல் அட்டவணை எண் - 3.24 இல்  
கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

**அட்டவணை0.25: PIZ இல் உள்ள மரங்களின் தாவர-சமூகவியல் ஆய்வு**

Species	Family	Density	Frequency	BA	Rd	Rdo	Rf	IVI
<b>மரங்கள்</b>								
அகாசியா ஆரிகுலிஃபார்மிஸ்	ஃபேபேசியே	6	4	0.05414	4.69	6.6351	6.060606	17.38
அகாசியா லுகோஃப்ளோயா	ஃபேபேசியே	3	2	0.021895	2.34	2.6833	3.030303	8.06
அகாசியா நிலோட்டிகா	ஃபேபேசியே	20	11	0.099124	15.63	12.1481	16.66667	44.44
அல்பிசியா லெபெக்	ஃபேபேசியே	2	2	0.016919	1.56	2.0735	3.030303	6.67
அசாடிராக்க்டா இண்டிகா	மெலியாசியே	7	4	0.048766	5.47	5.9765	6.060606	17.51
போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபார்மிஸ்	அரேகேசியே	4	2	0.042795	3.13	5.2447	3.030303	11.40
காசியா ஃபிஸ்துலா	ஃபேபேசியே	2	2	0.02121	1.56	2.5994	3.030303	7.19
காசுவரினா ஈக்விசெட்டிஃபோலியா	கேசுவரினேசியே	19	7	0.169554	14.84	20.7796	10.60606	46.23
கோகோஸ் நியூசுஃபெரா	அரேகேசியே	2	2	0.036027	1.56	4.4153	3.030303	9.01
பைக்கஸ் ரிலிஜியோசா	மொரேசியே	2	2	0.073447	1.56	9.0013	3.030303	13.59
மங்கிஃபெரா இண்டிகா	அனகார்டியாசியே	9	6	0.100119	7.03	12.2701	9.090909	28.39
மொரிண்டா பப்சென்ஸ்	ரூபியாசியே	5	5	0.046975	3.91	5.7569	7.575758	17.24
பித்தெசெல்லோபியம் டல்ஸ்	ஃபேபேசியே	3	2	0.026672	2.34	3.2688	3.030303	8.64
ப்ரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா	ஃபேபேசியே	41	14	0.036425	32.03	4.4641	21.21212	57.71
சமனே சமன்	ஃபேபேசியே	3	1	0.021895	2.34	2.6833	1.515152	6.54

**Rd- Relative Density, Rdo- Relative dominance, Rf – Relative Frequency, IVI – Importance Value Index**

**படம்0.17: PIZ இல் உள்ள மரங்களுக்கான முக்கிய மதிப்பு குறியீடு**



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

### C. இடைப்பகுதி (BUFFER ZONE):

ஆய்வு இடைப்பகுதி (buffer zone) ஆதிகம் காணப்படும் தாவரங்களின் ப்ரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா, அசாடிராக்க்டா இண்டிகா, போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபர், அகாசியா நிலோட்டிகா, அல்பிசியா லெபெக், அகாசியா லுகோஃப்ளோயா, அகாசியா ஆரிகுலிஃபார்மிஸ் போன்றவை. தாவரங்களின் விரிவான பட்டியல் அட்டவணை எண் - 3.26 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

#### அட்டவணை0.26: ஆய்வு இடைப்பகுதி யில் உள்ள தாவர இனங்களின் பட்டியல்

Sl.No	இனத்தின் பெயர்	குடும்பம்	உள்ளூர் பெயர்
<b>மரங்கள்</b>			
1	ஃபில்லாந்தஸ் எம்பிலிகா	யூபோர்பியாசியே	நெல்லி
2	டெலோனிக்ஸ் ரெஜியா	ஃபேபேசியே	குல்மோஹர்
3	அசாடிராக்க்டா இண்டிகா	மெலியாசியே	வேம்பு
4	கரிகா பப்பாளி	கரிகேசியே	பப்பாளி
5	கோகஸ் நியூசியஃபெரா	அரேகேசியே	தென்னை
6	ஃபிகஸ் பெங்காலென்சிஸ்	மொரேசியே	ஆலமரம்
7	க்மெலினா ஆர்போரியா	லாமியாசியே	குமளமரம்
8	ஃபிகஸ் ரிலிஜியோசா	மொரேசியே	பொரசமரம்
9	காசியா ஃபிஸ்துலா	ஃபேபேசியே	கொன்றை
10	சிட்ரஸ் எலுமிச்சை	ருடேசியே	எலுமிச்சை
11	காசுவரினா ஈக்விசெட்டிஃபோலியா	காசுவரினேசி	சவுக்கு
12	மணில்கரா ஜபோட்டா	சப்போட்டாசி	சப்போட்டா
13	மதுகா லாங்கிஃபோலியா	சப்போட்டாசி	இலுப்பை
14	மிமுசோப்ஸ் எலிங்கி	சப்போட்டாசி	மகிழம்பூ
15	அகாசியா ஆரிகுலிஃபார்மிஸ்	ஃபேபேசியே	பென்சில் மரம்
16	ப்ரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா	ஃபேபேசியே	சீமை கருவேல்
17	தெஸ்பெசியா பாபுல்னியா	மால்வேசியே	பூவரசு
18	மங்கிஃபெரா இண்டிகா	அனகார்டியாசியே	மாமரம்
19	மொரிண்டா டிங்க்டோரியா	ரூபியாசியே	நுனா
20	பாலியால்தியா லாங்கிஃபோலியா	அன்னோனேசியே	நீதிலிங்கம்
21	போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபார்மிஸ்	அரேகேசியே	பண்ணை-மரம்
22	மோரிங்கா ஒலிஃபெரா	மோரிங்கேசி	முருங்கை
23	சிஜியம் குமுனி	மிர்டேசியே	கடற்படை
24	மூசா பரதீசியா	முசேசியே	வாழை
25	பித்தெசெல்லோபியம் டல்ஸ்	ஃபேபேசியே	கொடுக்காபுளி
26	பொங்கமியா பின்னடா	ஃபேபேசியே	புங்கை
27	சைடியம் கொய்யா	மிர்டேசியே	கொய்யா
28	பெல்டோபோரம் ப்ரோகார்பம்	ஃபேபேசியே	கிலுகிலுப்பை
29	சமனே சமன்	ஃபேபேசியே	அமைவாகை
30	புளி இண்டிகா	ஃபேபேசியே	புளி



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

Sl.No	இனத்தின் பெயர்	குடும்பம்	உள்ளூர் பெயர்
31	அகாசியா லுகோஃப்ளோயா	ஃபேபேசியே	வல்வேலம்
32	போபாக்ஸ் சீபா	மால்வேசி	இலவு
33	பௌஹினியா பர்பூரியா	சீசல்பினியேசி	மாந்தரை
34	லுகேனா லுகோசெபாலா	ஃபேபேசியே	சுபாபுல்
35	மொரிண்டா pubescens	ரூபியாசியே	மஞ்சநதி
36	அல்பிசியா லெபெக்	ஃபேபேசியே	வாகை
37	டெர்மினாலியா அர்ஜுனா	காம்ப்ரேடேசி	மருத மரம்
38	அகாசியா நிலோட்டிகா	ஃபேபேசியே	கருவேலன்
39	டெக்டோனா கிராண்டிஸ்	வெர்பெனேசியே	தேக்கு மரம்
40	ஏகல் மார்மெலோஸ்	ரூடேசி	வில்வமாறன்
<b>செடிகள்</b>			
1	ஜஸ்டிசியா அதாத்தோட	அகந்தேசி	அடத்தோட
2	ஜபோமியா கார்னியா	கன்வால்வுலேசி	காட்டாமணி
3	போர்ஹேவியா டிஃபுசா	Nyctaginaceae	காகிதபூ
4	அலோ வேரா	அஸ்போடெலேசியே	சோற்றுக் கற்றாழை
5	ஹைபிஸ்கஸ் ரோசா- சினைன்ஸிஸ்	மால்வேசி	செம்பருத்தி
6	ஜட்ரோபா க்ளாண்டுலிஃபெரா	யூபோர்பியாசியே	காட்டாமணக்கு
7	நேரியம் இண்டிகம்	அபோசினேசியே	அராலி
8	லாசோனியா இன்ர்மிஸ்	லித்ரேசி	மருதாணி
9	ஜிசிபஸ் ஜுஜுபா	ரம்னேசியே	எலந்தை
10	வைடெக்ஸ் நெகுண்டோ	வெர்பினேசியே	கருநொச்சி
11	ரிசினஸ் கம்யூனிஸ்	யூபோர்பியாசியே	அமனக்கு
12	லந்தனா கேமரா	வெர்பெனேசியே	உண்ணிச்செடி
13	காசியா ஆரிகுலட்டா	ஃபேபேசியே	ஆவாரம்பூ
14	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	அபோசினேசியே	எருக்கு
15	டெகோமா ஸ்டான்ஸ்	பிக்னோனியாசியே	தங்க அரளி
16	இக்சோரா கேசி	ரூபியாசியே	இட்லிப்பூ
17	சிடா கார்டிஃபோலியா	மால்வேசி	சித்தாமுட்டி
18	அபுடிலோன் இண்டிகம்	மால்வேசி	துத்தி
<b>குறுஞ்செடிகள்</b>			
1	கிளியோம் விஸ்கோசா	கிளியோமேசி	நாய்வேளை
2	அனிசோமெல்ஸ் இண்டிகா	லாமியாசியே	பேய் விரட்டி
3	டிரிடாக்ஸ் ப்ரோகம்பென்ஸ்	ஆஸ்டெரேசி	வெட்டுக்காயப் பூண்டு
4	அனிசோமெல்ஸ் மலபாரிக்கா	லாமியாசியே	பேய்மருட்டி
5	சோலனம் சாந்தோகார்பம்	சோலனேசியே	கண்டங்கத்தரி
6	ஆர்கெமோன் மெக்சிகானா	பாப்பாவெரேசி	பிரம்மத்தண்டு
7	சிடா ரோம்பிஃபோலியா	மால்வேசி	வேளைப்பாசை
8	அகலிபா இண்டிகா	அமரந்தேசி	குபைமேனி
9	சிடா அகுடா	மால்வேசி	அரிவாள்மனை பூண்டு
10	ஃபில்லாந்தஸ் நிரூரி	பைலாந்தேசியே	கீழ்நீலி
11	பார்த்தீனியம் ஹிஸ்டரோபோரஸ்	ஆஸ்டெரேசி	பார்த்தீனியம்
12	லியூகாஸ் அஸ்பெரா	லாமியாசியே	தும்பை
13	ஓசிமம் டெனுஃப்ளோரம்	லாமியாசியே	துளசி

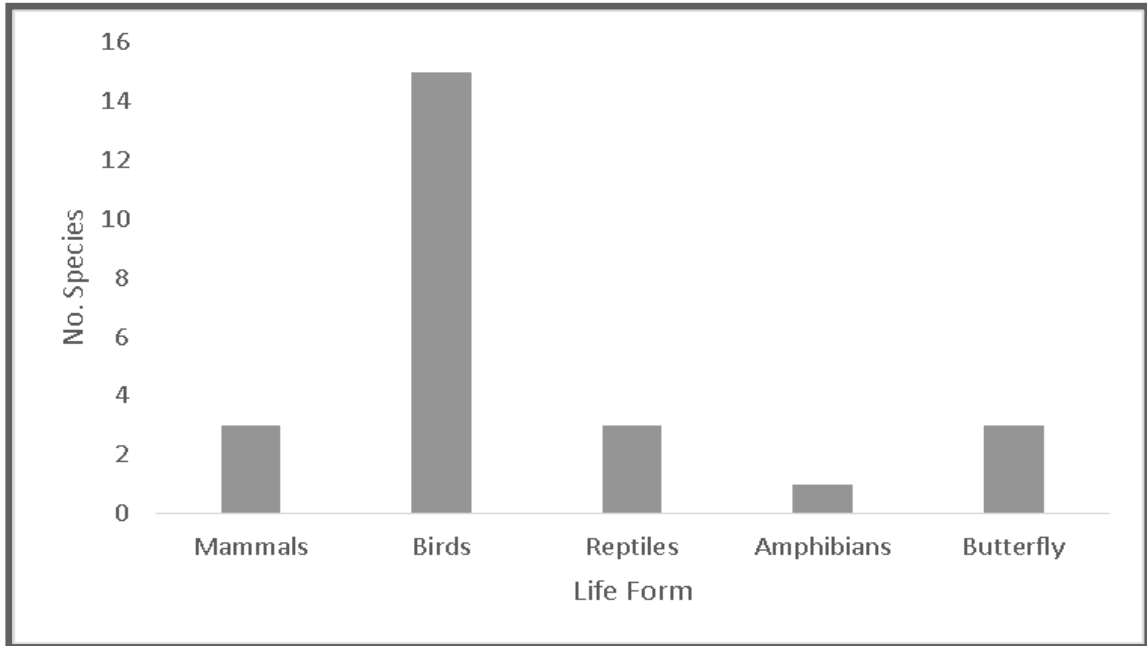




சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

Sl.No	இனத்தின் பெயர்	குடும்பம்	உள்ளூர் பெயர்
14	அச்சிராந்தஸ் அஸ்பெரா	அமரந்தேசி	நாயுருவி
15	அகாந்தோஸ்பெர்மம் ஹிஸ்பீடம்	ஆஸ்டெரேசி	கொம்பு முள்
<b>கொடிகள்</b>			
1	சிசஸ் குவாட்ராங்குலரிஸ்	விட்டேசி	பிரண்டை
2	அப்ரூஸ் ப்ரிகேடோரியஸ்	ஃபேபேசியே	குண்டுமணி
3	அஸ்பாரகஸ் ரேஸ்மோசஸ்	அஸ்பாரகேசி	தண்ணீர்-விட்டான்
<b>விவசாய பயிர்கள்</b>			
1	மூசா பரதீசியா	முசேசியே	வாழை
2	சோலனம் மெலோங்கினா	சோலனேசியே	கத்தரி
3	செஸ்பேனியா கிராண்டிஃப்ளோரா	ஃபேபேசியே	அகத்தி
4	கோசுபியம் ஹிர்சுட்டம்	மால்வேசி	பருத்தி
<b>புற்கள்</b>			
1	சைபரஸ் ரோட்டுண்டஸ்	சைபரேசி	கோரை புல்லு
2	குளோரிஸ் பார்படா	போயேசி	கோதை புல்லு
3	சைனோடான் டாக்டைலான்	போயேசி	அருகம்பில்லு

படம்0.18: ஆய்வு இடைப்பகுதி யில் உள்ள தாவர இனங்கள்



### 3.5.2 விலங்குகள்:

**மாகிரி முறைகள்:** விலங்கினங்களை ஆய்வு செய்ய நேரடி மற்றும் மறைமுக கண்காணிப்பு முறைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. பறவைகளின் பன்முகத்தன்மையை ஆய்வு செய்ய புள்ளி சர்வே முறை பயன்படுத்தப்பட்டது. தவிர, உள்ளூர் கிராம



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

மக்களுடன் கலந்துரையாடல், அரசு பதிவேடுகள், வெளியிடப்பட்ட அறிக்கைகள் மற்றும் வன அதிகாரிகளுடன் கலந்துரையாடல் மூலம் இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு, ஆய்வுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டனர்.

**கவனிப்பு:** 10 கிமீ ஆய்வு பகுதிக்குள் வனவிலங்கு சரணாலயம் அல்லது தேசிய பூங்கா இல்லை. வளர்ப்பு விலங்குகள் பொதுவாகக் காணப்படுகின்றன. குத்தகை மற்றும் 10 கிமீ ஆய்வு பகுதி(buffer zone) மேற்கு தொடர்ச்சி மலை ESA எல்லையில் வராது. கள ஆய்வின் போது எந்த வனவிலங்கு நேரடியாகக் காணப்படவில்லை. ஆய்வு பகுதியில் அட்டவணை I விலங்குகள் இல்லை. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள விலங்கினங்களின் பட்டியல் அட்டவணை எண் - 3.27 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

**அட்டவணை0.27: தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்களின் பட்டியல்**

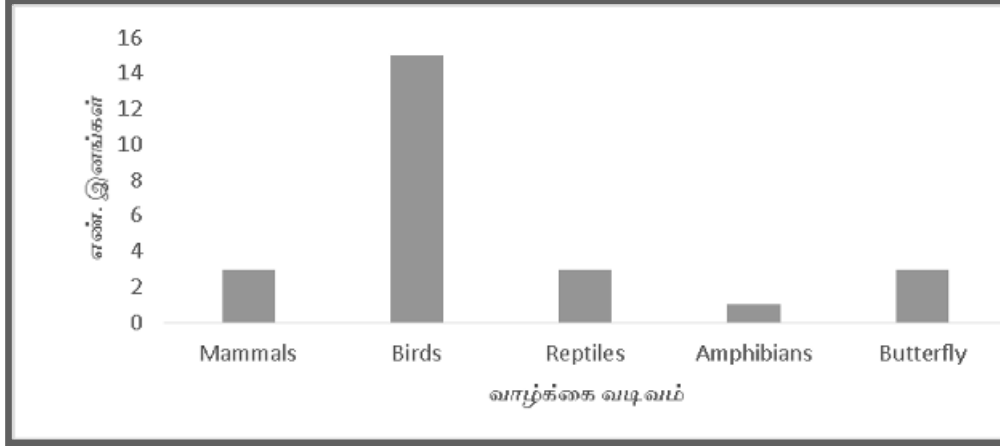
எஸ்.எண்	பொது பெயர்	அறிவியல் பெயர்	IWPA, அட்டவணை
<b>பாலூட்டிகள்</b>			
1	இந்திய அணில்	ஃபனம்பஸ் பால்மரம்	IV
2	கீரிப்பிள்ளை	ஹெர்பெஸ்டெஸ் எட்வர்ட்ஸ்	II
3	இந்திய முயல்	லெபஸ் ரூஃபிகாடாடஸ்	IV
<b>பறவைகள்</b>			
1	மணிப்புறா	ஸ்ட்ரெப்டோபீலியா சினென்சிஸ்	IV
2	மீன்கொத்தி	அல்சிடோ அத்திஸ்	IV
3	மைனா	அக்ரிடோதெரஸ் டிரிஸ்டிஸ்	IV
4	பச்சைக்கிளி	பிட்டசுலா கிராமேரி	IV
5	சிட்டுக்குருவி	பாஸர் உள்நாட்டு	IV
6	இரட்டைவால் குருவி	டிக்ரூரஸ் மேக்ரோசெர்கஸ்	IV
7	காகம்	கோர்வஸ் ஸ்ப்ளெண்டன்ஸ்	வி
<b>செங்குதக் கொண்டைக்குருவி</b>			
8	செங்குதக் கொண்டைக்குருவி	பைக்னோனோடஸ் கஃபேர்	IV
9	இந்தியக் குயில்	குக்குலஸ் மைக்ரோப்டெரஸ்	IV
10	சிறிய நீர்க்காகம்	ஃபலாக்ரோகோராக்ஸ் நைஜர்	IV
11	ஊதாப்பிட்டத் தேன்சிட்டு	நெக்டரினியா ஜெலோனிகா	IV
12	சின்னக் கொக்கு	எக்ரெட்டா கார்ஜெட்டா	IV
13	காடை	கோடர்னிக்ஸ் கோட்டர்னிக்ஸ்	IV
14	உண்ணிக்கொக்கு	புபுல்கஸ் ஐபிஸ்	IV
15	தவிட்டிச் சிலம்பன்	டர்டாய்ட்ஸ் காட்டஸ்	IV



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

எஸ்.எண்	பொது பெயர்	அறிவியல் பெயர்	IWPA, அட்டவணை
<b>ஊர்வன</b>			
1	ஓணான்	கலோட்ஸ் வெர்சிகோலர்	IV
2	சாரைப்பாம்பு	Ptyas சளி	II
3	கட்டுவரியன்	புங்காரஸ் கேருலியஸ்	II
<b>நீர்வீழ்ச்சிகள்</b>			
1	இந்திய தேரை	புஃபோ மெலனோஸ்டிக்டஸ்	IV
<b>பட்டாம்பூச்சி</b>			
1	மஞ்சள் பட்டாம்பூச்சி	யூரேமா பிரிஜிடா	IV
2	வண்ணத்துப்பூச்சி	பாபிலியோ டெமோலியஸ்	IV
3	வெண்புள்ளிக் கருப்பன்	யூப்லோயா கோர்	IV

**படம்0.19: தாங்கல் மண்டலத்தில் விலங்கினங்களின் பன்முகத்தன்மை**



### 3.6 நீரியல் & நீர் புவியியல்:

அருகிலுள்ள பகுதிகளில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு ஆய்வுப் பகுதியில் நீரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமத்தில் அமைந்துள்ள இந்த ஆய்வுப் பகுதி, அப்பகுதியின் பொதுவான நீர்வளவியல் நிலைகளின் தன்மையைப் புரிந்துகொள்ளும் வகையில் கருதப்படுகிறது.

#### 3.6.1 இயற்பியல் மற்றும் வடிகால்:

**இயற்பியல்:** இந்த பகுதியில் உள்ள பாறைகள் தொன்மையான வகையாய் உள்ளது. மேல்மண்கீழே கடினமான சார்னோகைட் வகை பாறைகள் உள்ளது. பாறைகள் ஃபானெரிக் முதல் நடுத்தர தானிய இயல்புடையவை. மேலும் இந்தப் பாறைகளில் ப்ளூ

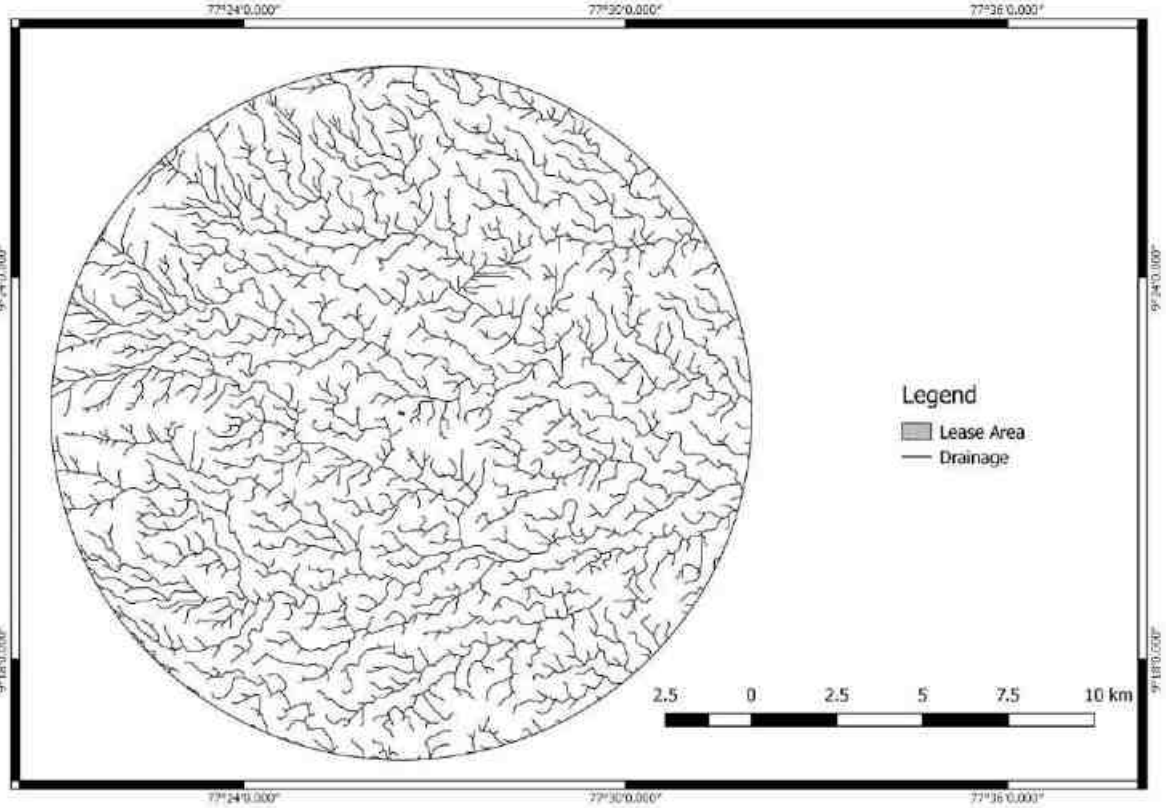


சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

குவார்ட்ஸ், மைக்ரோ க்லைன் ஃபெல்ட்ஸ்பார், ஹைப்பர்ஸ்தீன் மற்றும் பயோடைட்  
மைக்காவின் ஃபிளாக்ஸ் ஆகிய கனிமக் கூறுகள் உள்ளன. பாறைகள் வடக்கு - தெற்கு  
திசையில் 80° செங்குத்தாக கிழக்கு திசையை நோக்கி அமைந்துள்ளன.

**நீர்நிலைகள் :** குத்தகை பகுதியில் நீர்நிலைகள் இல்லை. மைய மண்டலத்தில் பெரிய  
நீர்நிலை எதுவும் இல்லை, இருப்பினும் குத்தகை பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் 230மீ  
தொலைவில் ஒரு கண்மாய் உள்ளது. தவிர, குத்தகைப் பகுதியின் கிழக்குப் பகுதியில்  
1.9 கிமீ தொலைவில் தேவி ஆறு அமைந்துள்ளது. இந்திய நிலப்பரப்பு வரைபடங்களின்  
கணக்கெடுப்பில் இருந்து தயாரிக்கப்பட்ட வடிகால் வரைபடம், டென்ட்ரிடிக் வடிவத்தில்  
இயங்கும் சில நீரோடைகள் இருப்பதைக் காட்டுகிறது.

#### **படம்0.20: வடிகால் வரைபடம்**

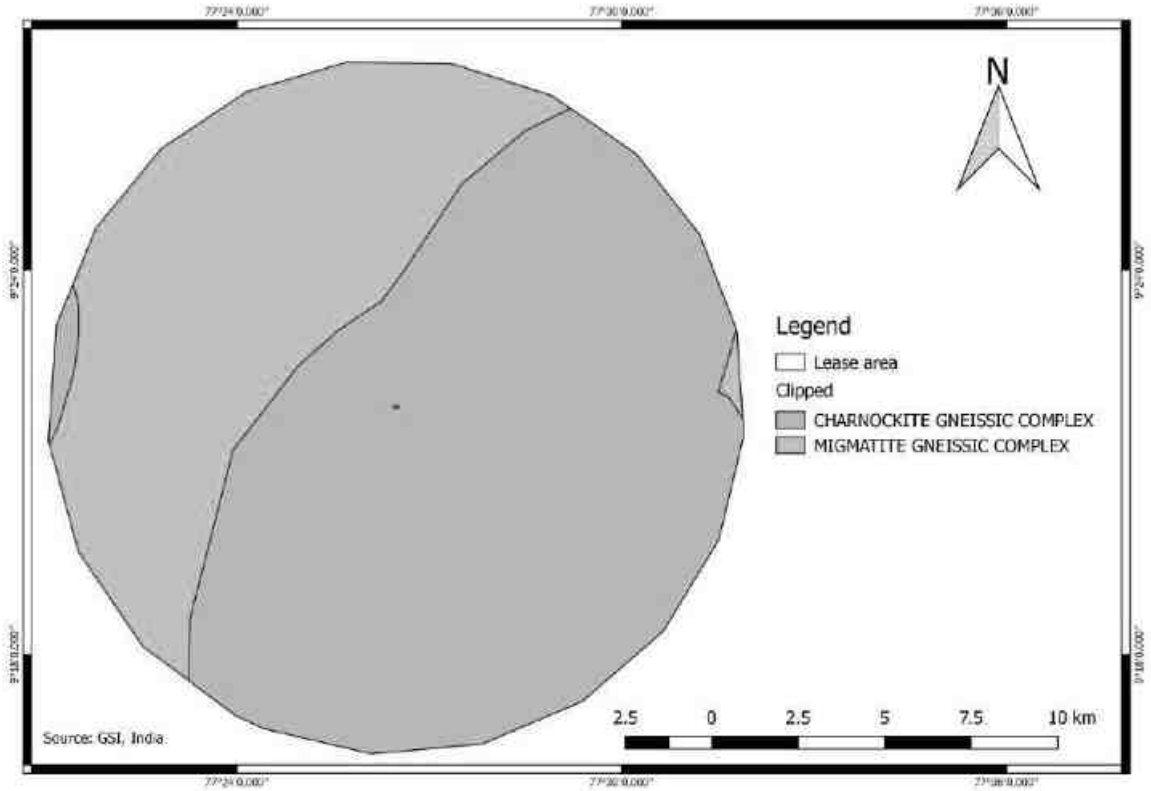


சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

### 3.6.2 புனியியல் மற்றும் புனியியல்

**புனியியல்:** ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள பாறை உருவாக்கம் பெரும்பாலும் மிக்மடைட் க்னீசிக் வளாகத்தால் ஆனது. குத்தகை பகுதி பாறை உருவாக்கம் மிக்ட்மாடைட் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் வகையின் கீழ் வருகிறது.

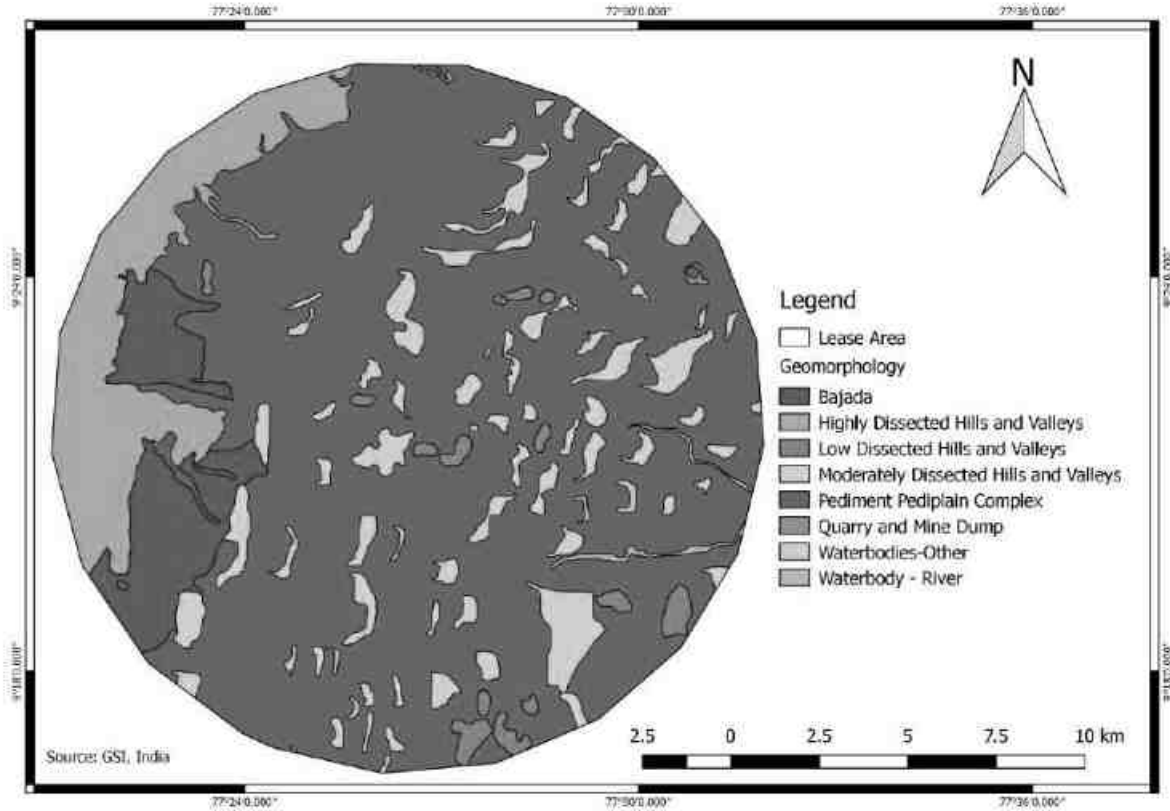
**படம்0.21: புனியியல் வரைபடம்**



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

**புவியியல்:** ரிமோட் சென்சிங் மற்றும் ஜிஐஎஸ் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி  
செயற்கைக்கோள் படங்களிலிருந்து பெறப்பட்ட ஆய்வின் புவியியல் வரைபடம்  
ஆய்வுப் பகுதியில் பெடிமென்ட் ப்ளைன் வளாகத்தால் உள்ளதை காட்டுகிறது. மேலும்  
குத்தகை பகுதியும் அதே வகையின் கீழ் வருகிறது.

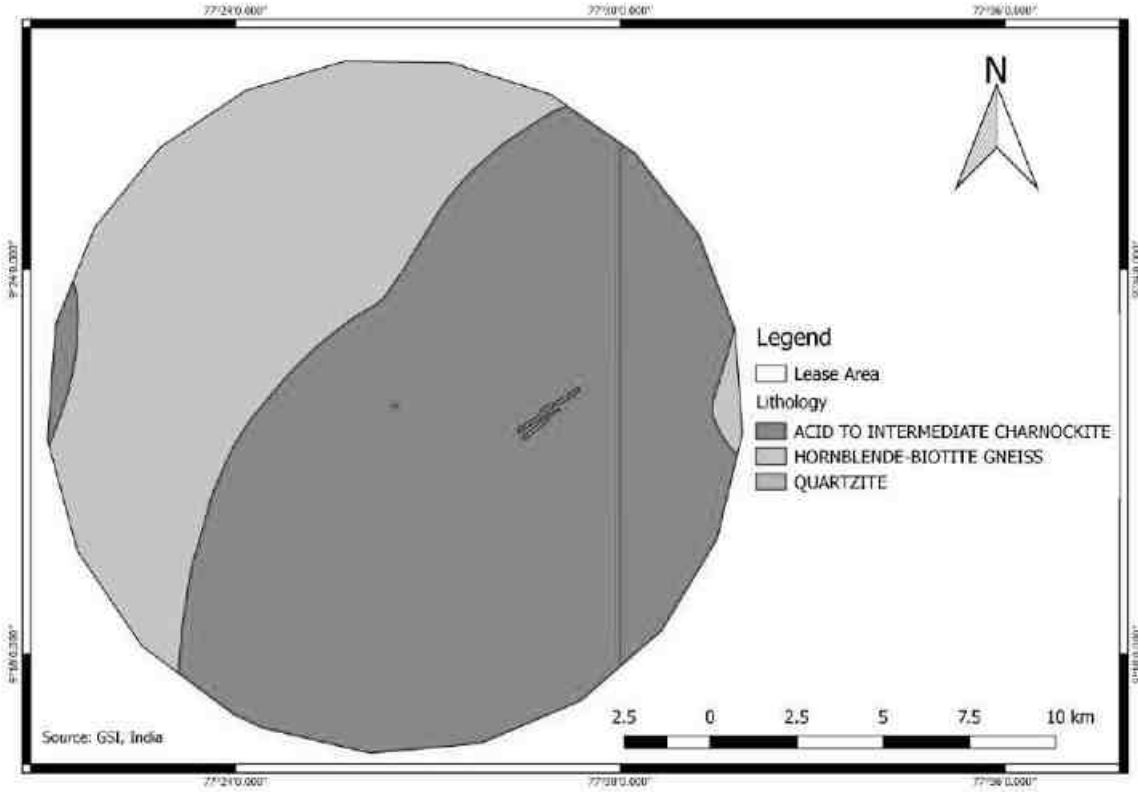
### படம்0.22: புவியியல் நில வடிவங்களின் தோற்ற வரைபடம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

**பாறையியல்(லித்தாலஜி):** ஆய்வுப் பகுதியில் முக்கியமாக கார்போனேட்-பயோடைட்  
ஜெனிஸ் வகையின் கீழ் பெரும்பாலும் வருகிறது. பாறையியல் வரைபடம் கீழே  
கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

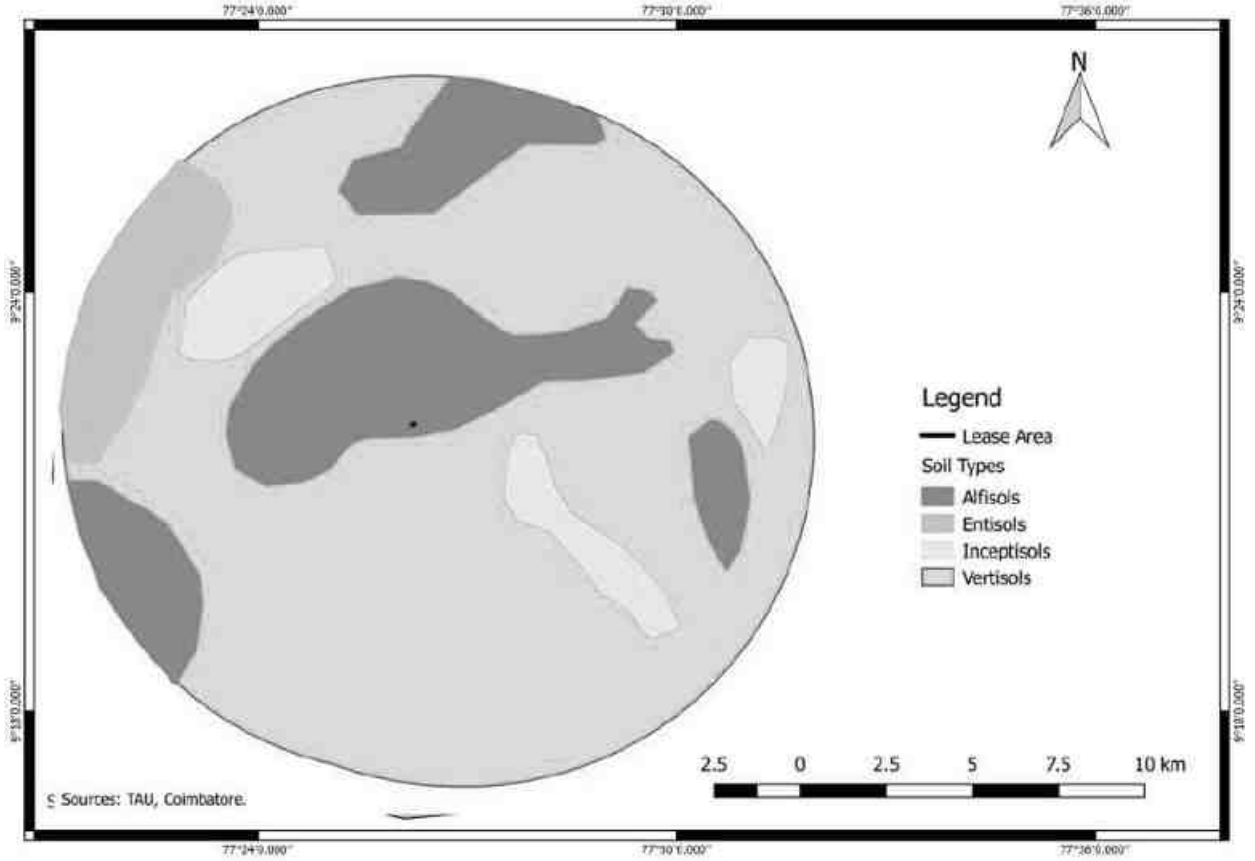
**படம்0.23: பாறையியல் லித்தாலஜி வரைபடம்**



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

**மண்:** ஆய்வுப் பகுதியானது இன்செப்டிசோல், அல்ஃபிசோல், வெர்டிசோல் மற்றும் என்டிசோல்களால் வகைப்படுத்தப்படுகிறது. திட்டப் பகுதியில் இன்செப்டிசோல் வகை மண் வகையின் கீழ் வருகிறது.

**படம்0.24: மண் வரைபடம்**



### 3.6.3 ஆய்வுப் பகுதியின் நீர் மட்டம்:

தமிழ்நாடு, விருதுநகர் மாவட்டம், ராஜபாளையம் தொகுதிக்கான ஜல் சக்தி அமைச்சகத்தின் நீர்வளத் துறையின் இந்தியா-டபிள்யூஆர்ஜஎஸ், இந்தியா-டபிள்யூஆர்ஜஎஸ் ஆகியவற்றிலிருந்து பெறப்பட்ட ஆழம் முதல் நீர் மட்டத் தரவுகளின் அடிப்படையில் பின்வருவது கணிக்கப்படுகிறது.





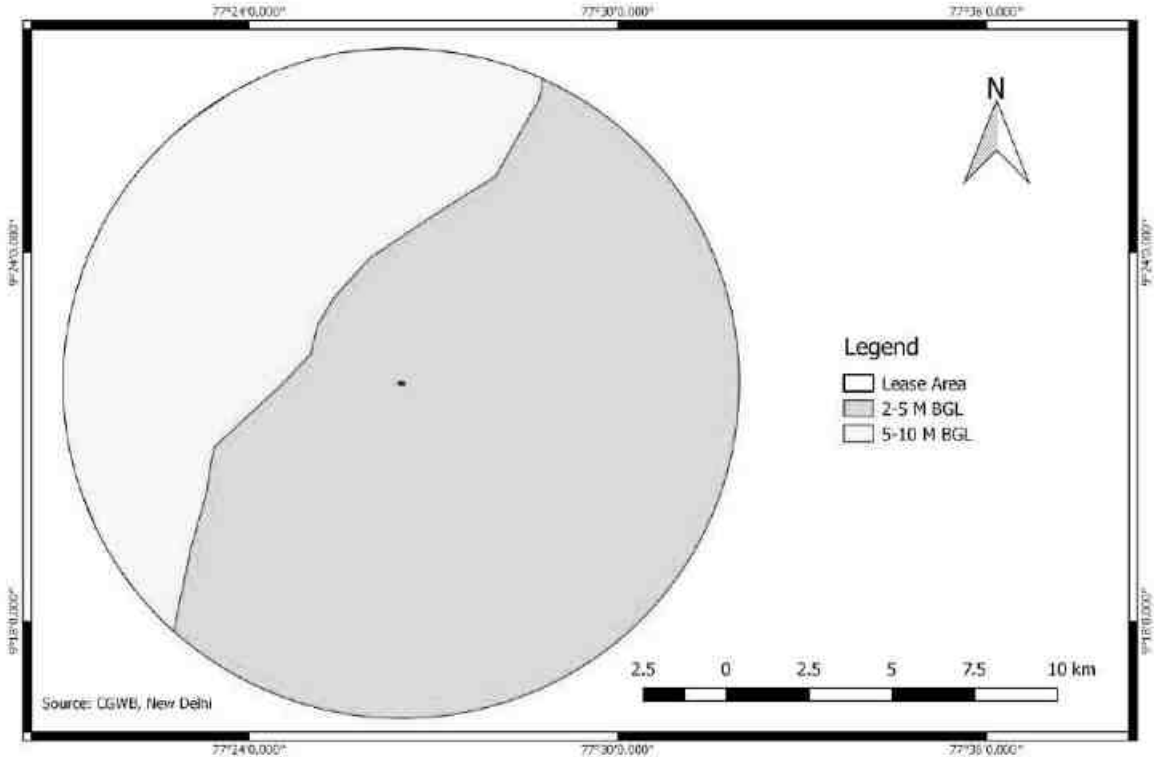
சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

அட்டவணை0.28: வெம்பக்கோட்டை தொகுதியின் நீர்மட்டத்தின் ஆழத்தின் பொதுவான போக்கு:

ஆண்டு	நீர் மட்டத்திற்கு ஆழம் (m bgl)		திரந்த கிணறு கண்காணிக்கப்பட்டது	
	முன் பருவமழை	பிந்தைய பருவமழை	முன் பருவமழை	பிந்தைய பருவமழை
2015	2.225	4.89	2	2
2016	5.49	8.03	3	3
2017	-	7.09	-	2
2018	7.19	4.7	3	2

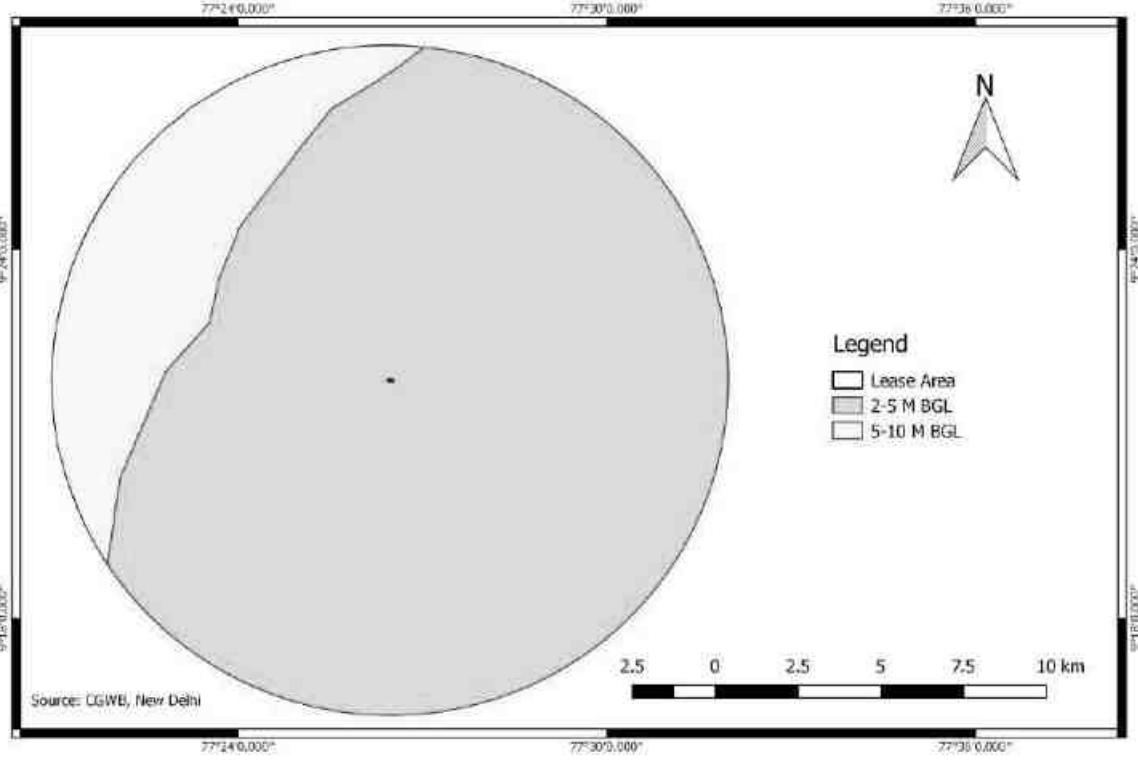
பருவமழை மற்றும் மழைக்காலத்திற்குப் பிந்தைய நீர் நிலைகள் படம் எண்.3.25 மற்றும் 3.26 இல் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளன, மேலும் அவை திட்டப் பகுதியில் நீர் மட்டத்தின் ஆழம் 5.0 முதல் 10.0 மீ பிஜிஎல் வரை மழைக்காலத்திற்கு முந்தைய பருவத்தில் (ஏப்ரல்) மற்றும் 0.0 முதல் 0.2 மீ வரை இருக்கும் என்பதைக் குறிக்கிறது. பிஜிஎல் பருவமழைக்கு பிந்தைய காலத்தில் (நவம்பர்).

படம்0.25: பருவமழைக்கு முந்தைய நீர் நிலை



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

### படம்0.26: பிந்தைய பருவமழை நீர் நிலை



### கள ஆய்வு:

இப்பகுதியின் ஆய்வு, துணை மேற்பரப்பு வடிவங்கள் குறைந்த ரீசார்ஜ் திறன் கொண்ட சுமார் 1 முதல் 2 மீ மண்ணை வெளிப்படுத்துகின்றன என்பதைக் காட்டுகிறது. பின்னர் கடினமான பாறை வடிவங்கள் காணப்படுகின்றன.

ஆய்வுப் பகுதியில், ஆழ்துளைக் கிணறுகள் மூலம் குறைந்தஆழ நீர்நிலையும், குழாய் கிணறுகள் மூலம் அதிகஆழ நீர்நிலையும் உருவாக்கப்படுகிறது. கிணறுகளில் உள்ள நீர் முக்கியமாக பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலத்திற்குப் பிறகு கிடைக்கிறது, மேலும் இது கோடை காலத்தில் குறைகிறது, இதனால் மானாவாரி பயிர்கள் சாகுபடி பெரும்பாலும்மேற்கொள்ளப்படுகிறது. ஆழ்துளைக் கிணறுகள் 600 அடி ஆழம் கொண்டவை, மேலும் ஆழமான மட்டத்தில் மட்டுமேநீர் கிடைக்க வாய்ப்பு உள்ளதுஎன்பதை இது உணர்த்துகிறது.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

கிடைக்கக்கூடிய தகவல்கள் மற்றும் புவி இயற்பியல் ஆய்வுகளின் அடிப்படையில், திட்டப் பகுதி 50 மீட்டர் வரை ஆழமான வரம்பில் நிலத்தடி நீர் திறன் கொண்டதாகக் கருதப்படுகிறது. தவிர, சுரங்கப் பகுதி கடினமான கச்சிதமான பாறைகளைக் கொண்டுள்ளதால் நீர் ஓட்ட தொடர்ச்சி குறைந்தே காணப்படும், சுரங்கத்திற்குள் பெரிய நீர் கசிவு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. அருகில் பயன்பாட்டிலுள்ள குவாரிகளில் இருந்துபெரியளவு நீர்கசிவு காணப்படவில்லை. எனவே, இந்தசுரங்க குத்தகை பகுதியில்உத்தேச ஆழம் வரை மேற்கொள்ள உள்ள சுரங்க பணிகளால் நிலத்தடி நீர் இப்பகுதியில் பெரியளவுதாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

சுரங்கப்பகுதியில் சேகரிக்கப்படும் மழை நீர், பருவமழைக்கு பிந்தைய காலத்தில் நல்ல நீராதாரமாக செயல்படுகிறது.

\*\*\*\*\*



# அத்தியாயம் -IV

எதிர்பார்க்கப்பட்ட  
சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள்  
மற்றும் தணிப்பு  
நடவடிக்கைகள்

## எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

### 4.1 அறிமுகம்

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

இந்த திட்டத்தை பொறுத்தவரை, அதிகப்படியான வருடாந்திர உற்பத்தி திறன் மற்றும் மொத்த சுரங்க பகுதிக்கு மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளதால். மொத்த சுரங்க குத்தகை காலத்திற்கு பொருந்தும்.

### 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 போது, தகுந்த தடுப்பு நடவடிக்கைகள் நடவடிக்கை எடுக்கப்படாவிட்டால் மாசு காரணமாக காற்றின் தரத்தில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடும். பொதுவாக சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய கீழ்க்கண்ட நடவடிக்கைகள் காற்று சூழலில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடும்:

- ❖ துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்கும் பொழுது
- ❖ சுரங்கப்பணிகள் மேற்கொள்ளும் பொழுது
- ❖ எஸ்கவேட்டர் மற்றும் டிப்பர்கள்/ லாரிகள் இயக்கும் பொழுது
- ❖ லாரி போக்குவரத்தின் பொழுது

தவிர, டீசலில் இயங்கும் சுரங்க உபகரணங்கள், கம்பர்சர்கள், 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<sub>2.5</sub>), நுரையீரலுக்குள் ஊடுருவி, மற்ற உறுப்புகளைப் பாதிக்கும் வகையில் மிகச் சிறிய துகள்கள் (<100 நானோமீட்டர்கள்) நுரையீரல் வழியாகச் செல்லலாம்.

டீசல் சுரங்க உபகரணங்கள், ஜெனரேட்டர் செட் போன்றவற்றிலிருந்து SO<sub>2</sub>, NO<sub>X</sub>, CO போன்றவற்றின் உமிழ்வின் விளைவாக வளிமண்டல மாசு ஏற்பட்டு 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:

**அட்டவணை0.1: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - காற்று சூழல்**

எஸ்.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.
2	வெடித்தல்	உடனடி தூசி வெளியேற்றம்	அதிக தூசி மற்றும் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு தூசிவடிகட்டிகள்/ முகமூடிகளை வழங்குதல்.
			நன்கு வடிவமைக்கப்பட்ட பிளாஸ்டிங் அளவுரு மேற்கொள்தல்.
			வெடிப்பதற்கு பொருத்தமான வெடி மருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல்
			அதிக காற்று வீசும் காலங்களில் வெடிப்பதைத் தவிர்ப்பது
			தூசி உருவாக்கம், ஒலி மற்றும் அதிர்வு

			அளவை பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்பு களுக்குள் வைத்திருக்க நோனெல் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துதல்.
3	எஸ்கவேட்டர் இயக்கும் பொழுது	தூசி வெளியேற்றம், வாயு வெளியேற்றம்	உற்பத்தியாளரின் வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து இயந்திரங்களும் 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 கற்கள் கொண்டு செல்லும் வாகனத்தில் இருந்து தூசு வெளி வரா வண்ணம் 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 குத்தகைப் பகுதியின் கிழக்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ள குளத்திற்கு 50மீ பாதுகாப்பு

			இடைவெளி விடப்பட்டுள்ளது. இந்த பகுதி மற்றும் குத்தகை சுற்றளவைச் சுற்றியுள்ள மற்ற பக்கங்களிலும் பசுமை வளையம் அமைக்கப்படும்.
--	--	--	---

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

உற்பத்தி அளவு குறைவாக உள்ளதால், 1 எஸ்கவேட்டர் இயந்திரம், 4 டிப்பர்கள் மட்டுமே ஈடுபடுத்தப்படும். இந்த உபகரணங்கள் முறையாக பராமரிக்கப்படும். தவிர, முன்பு குறிப்பிட்டபடி, கார்பன் வெளியேற்றத்தால் ஏற்படும் குறைந்த பாதிப்பை உறுதி செய்வதற்காக, போக்குவரத்து வாகனங்களுக்கு வழக்கமான வாகன உமிழ்வு சோதனைகள் செய்யப்படும். கார்பன் வெளியேற்றத்தை மேலும் மத்தியஸ்தம் செய்ய, ஒரு நல்ல பசுமை மற்றும் தோட்டத் திட்டம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது, அதில் 560 தாவரங்கள் குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் நடப்படும்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் தாக்கம், லேக்ஸ் சுற்றுச்சூழல் மென்பொருளால் உருவாக்கப்பட்ட AERMOD View Gaussian Plume Air Dispersion Model ஐப் பயன்படுத்தி மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது, இது நிலையான காசியன் ப்ளும் 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



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை- திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. தரை நிலை செறிவு (GLC) மணிநேர வானிலை தரவுகளைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

### அட்டவணை 0.2: உமிழ்வு ஆதாரங்கள்

செயல்பாடு	மூல வகை (Source)
A. சுரங்க நடவடிக்கைகள்	திறந்தவெளிமுறை குழி (Open pit)
B. போக்குவரத்து	எல்லை வரிகள் கோட்டப்படும் (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 0.3: உமிழ்வு காரணிகள்

எஸ்.எண்	செயல்பாடு	PM10	PM2.5	அலகு
1	தாது ஏற்றுதல்	$1.5 \times 10^{-3}$	$2.1 \times 10^{-4}$	கிலோ/டி
2	கழிவுக் கற்கள் ஏற்றுதல்	$1.4 \times 10^{-4}$	$1.5 \times 10^{-5}$	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:

#### அட்டவணை0.4: உமிழ்வு விகிதம்

செயல்பாடுகள்/மாசுகள்	PM <sub>10</sub> (கிராம்/வினாடி)	PM <sub>2.5</sub> (கிராம்/வினாடி)
தாது ஏற்றுதல்	0.012	0.002
துளையிடுதல்	0.054	0.021
குத்தகை பகுதிக்குள் போக்குவரத்து	0.053	0.008
<b>மொத்தம்</b>	<b>0.119</b>	<b>0.031</b>

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

**B. கணிப்புகளில் பயன்படுத்தப்படும் வானிலை நிலைமைகள்:** குளிர்காலம், (டிசம்பர் -21 முதல் பிப்ரவரி 2022 வரை) மணிநேர வானிலை தரவுகள் உருவாக்கப்பட்டு, கணிப்புகளிலும் பயன்படுத்தப்பட்டது.

#### 4.2.2.3 முடிவுகள் மற்றும் விவாதங்கள்

கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன் கூடிய பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான பீக் ஜிஎல்சியின் முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

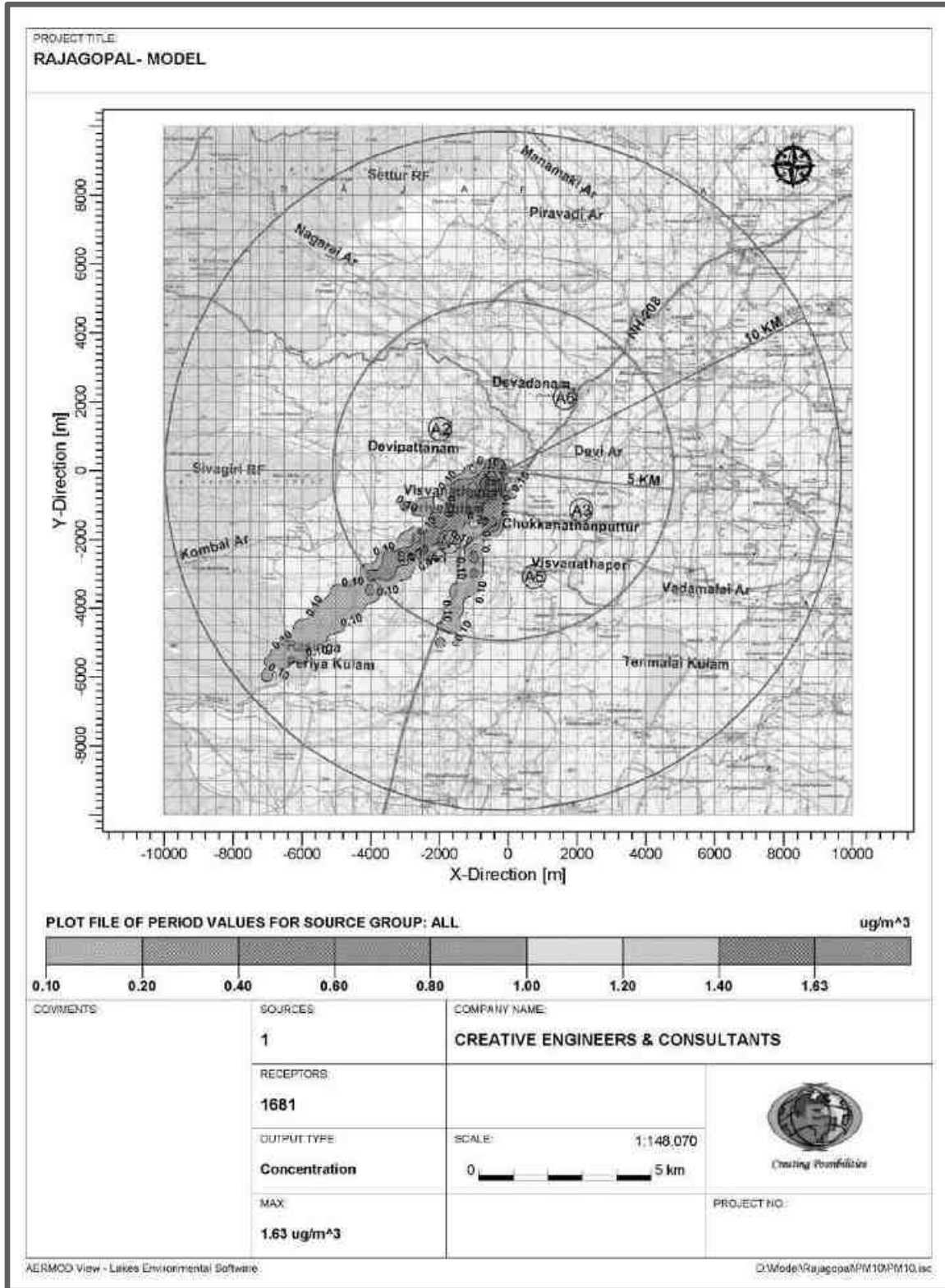
### அட்டவணை0.5: உச்சநிலை அதிகரிக்கும் செறிவு

S.no	அளவுருக்கள்	உச்ச அதிகரிப்பு செறிவு $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	PM <sub>10</sub>	1.63
2	PM <sub>2.5</sub>	0.43

PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>.க்கான உச்ச அதிகரிப்பு செறிவு சுரங்க குத்தகைக்கு மிக அருகில் நிகழ்கிறது. மூலத்திலிருந்து விலகி, சிதறல் விளைவு காரணமாக மதிப்புகள் குறைக்கப்படுகின்றன. PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> 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.

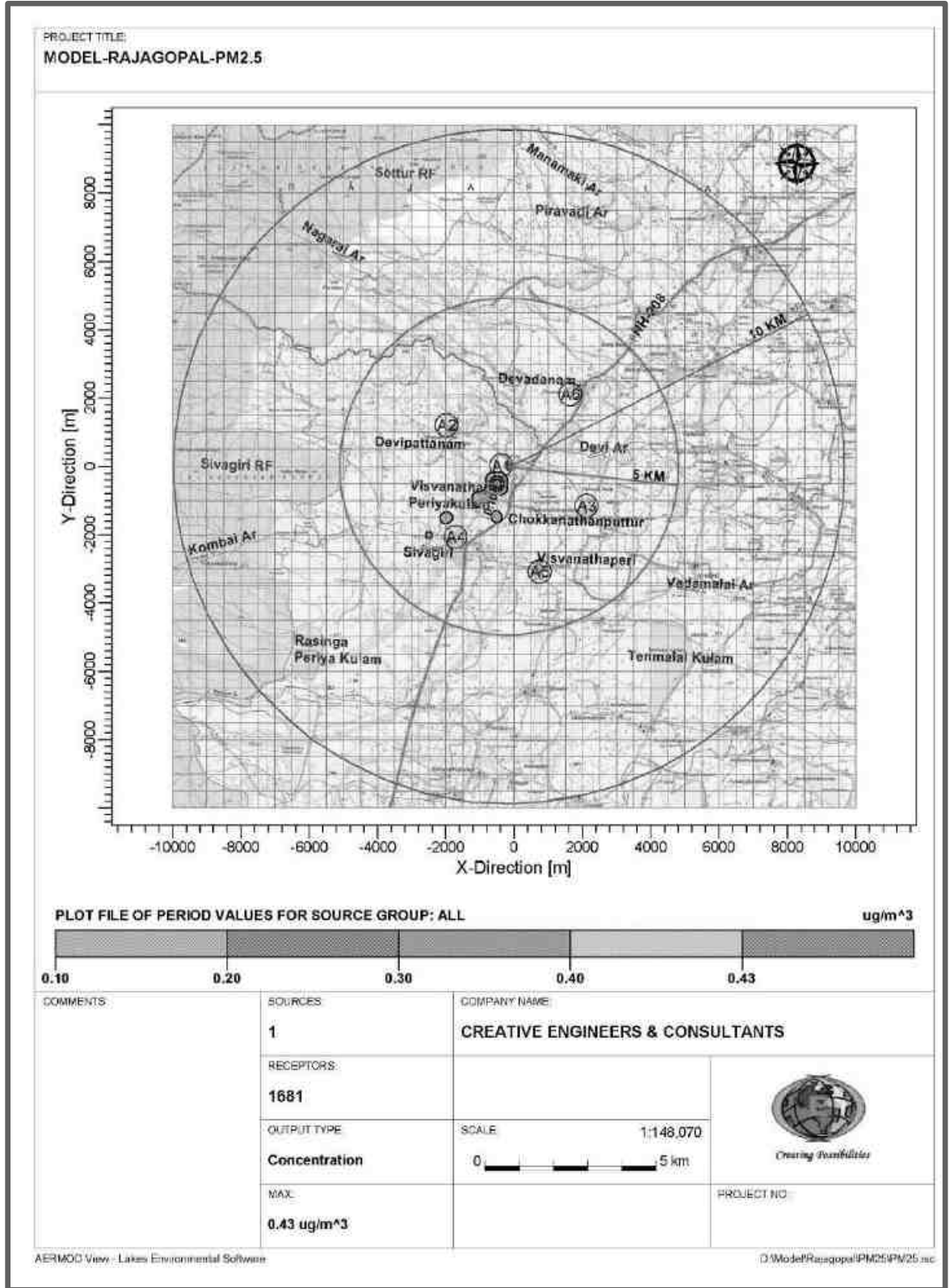
சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
 திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
 1.105 ஹெக்டேர் -மேலுர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

**படம் 0.1:PM<sub>10</sub>க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்**



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
 திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
 1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

## படம்0.2: PM<sub>2.5</sub> க்கான GLC கணிப்பு ஜசோப்லெத்



#### 4.2.2.4 கணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்:

தேவையான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை எடுத்த பிறகு சுரங்க நடவடிக்கைக்குப் பிந்தைய திட்ட காற்றில் (பின்னணி செறிவு + அதிகரிப்பு) சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு (PM10), சுவாசிக்கும் நுண் மிதக்கும் துகள்களின் (PM2.5) அளவு கணினி மாதிரிகள் மூலம் கணக்கிடப்பட்டு அட்டவணை எண் - 4.6 முதல் 4.7 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

#### அட்டவணை0.6- திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM<sub>10</sub> செறிவுகள்

µg/m<sup>3</sup> இல் மதிப்புகள்

எஸ். எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டரீதியான வரம்புகள்
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	84.4	1.6	86.0	-
2	தேவிபட்டணம் கிராமம்	54.8	1.0	55.8	100
3	சொக்கநாதன்புத்தூர் கிராமம்	64.3	1.0	65.3	
4	சிவகிரி கிராமம்	69.7	1.0	70.7	
5	விஸ்வநத்தப்பேரி கிராமம்	58.2	1.0	59.2	
6	தேவதானம் (கோவிலூர்) கிராமம்	59.2	1.0	60.2	

**அட்டவணை0.7திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM<sub>2.5</sub> செறிவுகள்**

µg/m<sup>3</sup> இல் மதிப்புகள்

எ ஸ். எ ண்	இடம்	பின்- னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டரீதியான வரம்புகள்
1	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	45.2	1.0	46.2	-
2	தேவிபட்டணம் கிராமம்	25.8	1.0	26.8	60
3	சொக்கநாதன்புத்தூர் கிராமம்	33.4	1.0	34.4	
4	சிவகிரி கிராமம்	36.2	1.0	37.2	
5	விஸ்வநத்தப்பேரி கிராமம்	29.3	1.0	30.3	
6	தேவதானம் (கோவிலூர்) கிராமம்	30.4	1.0	31.4	

சுரங்க நடவடிக்கைக்குப் பின்பும் காற்றில் சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு (PM10) 55.8 µg/m<sup>3</sup> to 86.0 µg/m<sup>3</sup> ஆகவும், சுவாசிக்கும் நுண் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு (PM2.5) 26.8 µg/m<sup>3</sup> to 46.2 µg/m<sup>3</sup> ஆக இருக்குமாறு கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இது சுரங்க நடவடிக்கைக்கு பின்னும் மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாடு வாரியத்தால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்கள் (அதாவது PM<sub>10</sub>-100µg/m<sup>3</sup>, PM<sub>2.5</sub>-60µg/m<sup>3</sup>) 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 பெரிதளவு தாக்கம் ஏற்படாமல் காற்றின் தன்மை பாதுகாக்கப்படும்.

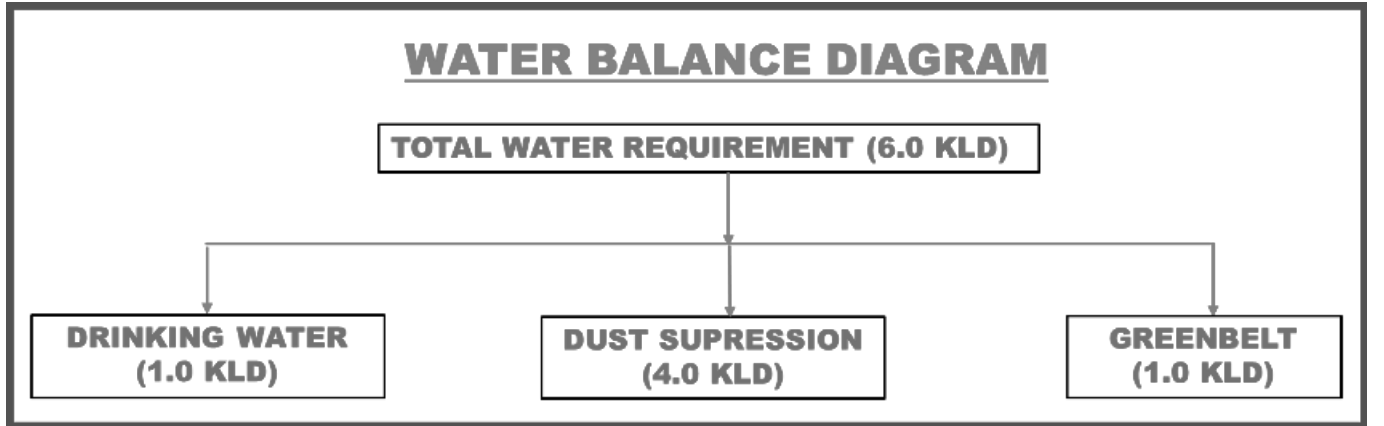


### 4.3 நீர் சூழல்:

#### 4.3.1 தண்ணீர் தேவை:

இந்த திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 6.0 KLD, இதில் குடிநீர் மற்றும் இதர தேவைக்கு 1.0 KLD, தூசியை அடக்குவதற்கு நீர் தெளித்தல் (Water Sprinkling) 4.0 KLD மற்றும் பசுமைப்போர்வை வளர்த்தல்(Green Belt) 1.0 KLD ஆகியவை அடங்கும் . முதலில் வெளி இடங்களிலிருந்து இருந்து தண்ணீர் பெறப்படும். பின்னர் சுரங்கத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட மழை நீர் பயன்படுத்தப்படும். இதற்கான நீர் சமநிலை வரைபடம் படம் எண் 4.3 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது

#### படம்0.3: நீர் இருப்பு வரைபடம்



#### 4.3.2 நீர் மாசுபாட்டின் ஆதாரங்கள்:

ஆய்வுப்பகுதியில் உள்ள பல்வேறு மாதிரி நிலையங்களில் ஆய்வின்போதுள்ள 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:

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

#### 4.3.3 சிகிச்சை திட்டம்:

##### A. கழிவுநீர் உற்பத்தி:

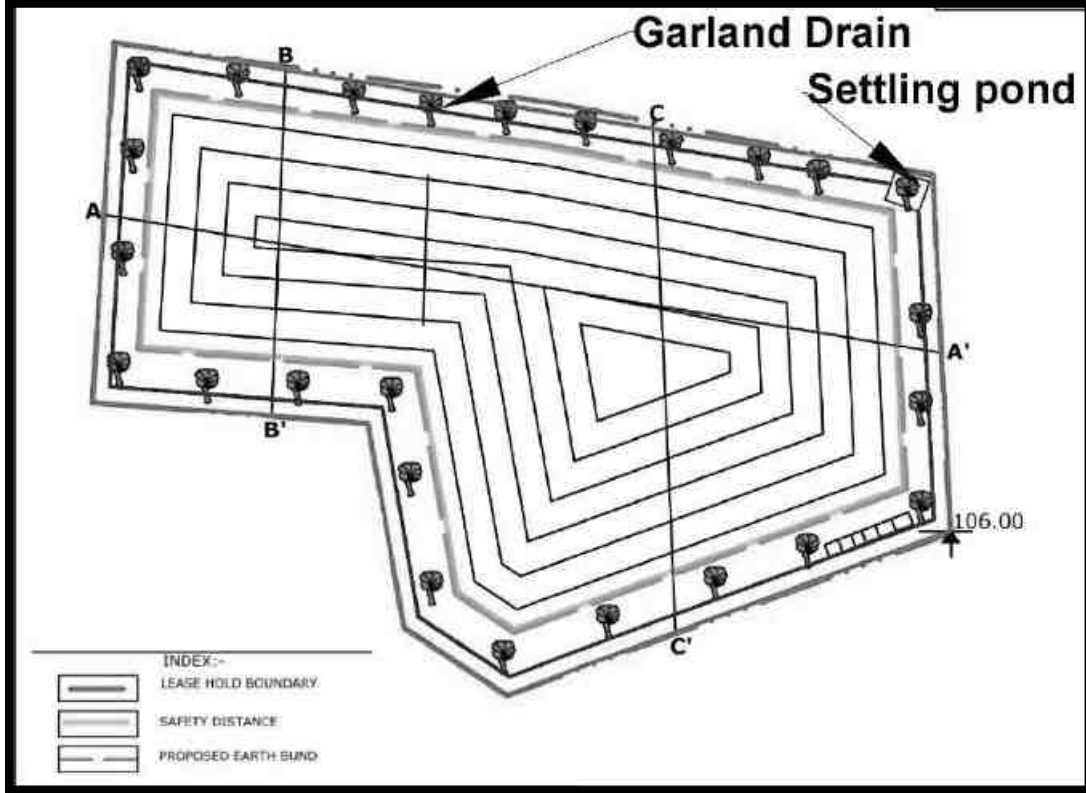
திட்டத்தில் இருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் கழிவுநீர், ஊறவைக்கும் குழிகளுடன்  
கூடிய செப்டிக் டேங்கில் சேகரிக்கப்படும்.

##### B. கல் குவியல் அல்லது கழிவுக் கற்கள் லிருந்து வெளியேறும் மழை நீர் கழிவு:

குவாரியிலிருந்து கல் மற்றும் கிராவல் 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, குவாரியைச் சுற்றி 520மீ நீளமுள்ள  
மாலை வடிகால் கட்டப்பட்டு, இறுதியில் படிவு நீர் தொட்டிகள் மூலம் தெளிவான  
மழை நீர் வெளியேற்றப்படும். குவாரியின் அடி மட்டத்தில் உள்ள சம்பில் (SUMP)  
சேமிக்கப்படும் தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு வெளியேற்றப்படும்.  
மேற்பரப்பு ஓட்ட மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் வரைபடம் படம் எண் 4.4 இல்  
கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

**படம்0.4: மேற்பரப்பு ரன்ஆஃப் மேலாண்மை கட்டமைப்புகள்**



**C. வடிகால் பாதையில் ஏற்படும் இடையூறுகள்**

குத்தகைப் பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் 230மீ தொலைவில் ஒரு கிராம கண்மாய் உள்ளது. இது தவிர தேவி ஆறு 1.8 கி.மீ தொலைவில் குத்தகைப் பகுதிக்கு கிழக்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இந்த கண்மாய் கரையோரங்களில் எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாமல் இருப்பது உறுதி செய்யப்படும். இந்த நீர்நிலையில் எந்த கழிவுநீரையும் வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை திட்ட செயல்பாடுகளால் அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாமல் பாதுகாக்கப்படும்.

#### 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 உற்பத்தித்திறன் அதன் பாறைவகையினை  
சார்ந்ததாக இருக்கும். சுரங்கப் பகுதியானது கடினமான பாறைகளைக்  
கொண்டுள்ளதால் நீர் ஓட்ட தொடர்ச்சி மிகவும் குறைந்தே காணப்படும்.  
சுரங்கத்தினுள் நீர் கசிவு மிகவும் குறைவாகவே இருக்கும்.

மேலும் இந்த பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் மேற்பரப்பில் இருந்து மிகஆழமாக  
உள்ளது. சுரங்கப் பகுதி கடினமான கச்சிதமான பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது,  
எனவே சுரங்கத்திற்குள் பெரிய நீர் கசிவுகள் சுற்றளவில் இருந்து  
எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. சுரங்கத்தின் இறுதி குழி ஆழம் 21 மீ. இப்பகுதியில்  
நிலத்தடி நீர் மட்டம் இந்த மட்டத்திற்கும் கீழே உள்ளது.

எனவே, இந்தசுரங்க குத்தகை பகுதியில்உத்தேச ஆழம் வரை மேற்கொள்ள  
உள்ள சுரங்க பணிகளால் நிலத்தடி நீர் இப்பகுதியில் பெரியளவுதாக்கத்தை  
ஏற்படுத்தாது என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. அருகில் பயன்பாட்டிலுள்ள  
குவாரிகளில் இருந்துபெரியளவு நீர்கசிவு காணப்படவில்லை.

முன்பு கூறியது போல், மழைப்பொழிவு குவாரியின் அடி மட்டத்தில் உள்ள  
குழிகளில் (SUMP) சேகரிக்கப்பட்டு சாதகமாகப் பயன்படுத்தப்படும். குழிகளில்  
அதிகப்படியான நீர் இருப்பின் தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு  
வெளியேற்றப்படும்.

#### 4.3.3.1. நிலத்தடி நீர் வளர்ச்சியின் நிலை

ஆய்வுப் பகுதியின் நீர்நிலைக் காட்சியின் விவரங்கள் பாரா 3.6, அத்தியாயம் - III  
இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. விருதுநகர் மாவட்டத்தின் நிலத்தடி நீர் ஆதாரத்

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

தரவு, மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியம், தென்கிழக்கு கடலோரப் பகுதியின் தொழில்நுட்ப அறிக்கையில் வழங்கப்பட்ட தரவுகளிலிருந்து பெறப்பட்ட முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

**அட்டவணை0.8: நிலத்தடி நீர் ஆதார மதிப்பீடு- அருப்புக்கோட்டை தாலுகா  
(M.Cum)**

நிகர நிலத்தடி நீர் இருப்பு	பாசனத் திற்கான தற்போதைய மொத்த வரைவு	குடிநீர் / இதர மற்றும் தொழில்துறை நீர் விநியோகத் திற்கான தற்போதைய மொத்த வரைவு	அனைத்து பயன்பாடுகளுக்கும் தற்போதுள்ள மொத்த வரைவு	நிலத்தடி நீர் வளர்ச்சியின் நிலை (%)	தொகுதி வகை
1017.91	863.10	4.00	867.10	85	பகுதி பாதிக்கப்பட்டதாக Semi Critical

ஆய்வுப் பகுதி விழும் இராஜபாளையம் பகுதியின் நிலத்தடி நீர் வளர்ச்சியின் நிலை 85% என்பது அட்டவணையில் இருந்து தெரிகிறது. இதைக் கருத்தில் கொண்டு, நிலத்தடி நீர் மேம்பாட்டுக் கண்ணோட்டத்தில் இந்தப் பகுதியை 'பகுதி பாதிக்கப்பட்டதாக' என வகைப்படுத்தலாம்.

**4.3.4 நீர் நுகர்வு குறைப்பு:**

**4.3.4.1 பொது முறைகள்:**

தண்ணீரின் பயன்பாடு கண்காணிக்கப்பட்டு குறைந்தபட்சம் தேவைப்படும் அளவிற்குள் பயன்படுத்தப்படும். நீர் பாதுகாப்பின் முக்கியத்துவம் குறித்து ஊழியர்களுக்கு விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தப்படும். பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு உடனடியாக குழாய் அமைக்கப்படும் 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 சரி செய்யப்படும். இதனால் நீர் இழப்புகள் இல்லாமல் திறம்பட பயன்படுத்த முடியும்.

#### 4.3.4.2 மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டம்

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

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

#### 4.4 ஒலி மற்றும் அதிர்வு:

##### 4.4.1 ஒலி சூழல்:

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



#### 4.4.1.1 ஒலி 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 .

#### **அட்டவணை0.9: சத்தத்தின் முக்கிய ஆதாரங்கள் dB (A) இல்**

வ. எண்	விபரம்	கேபின் உள்	10 மீ. மூலத்திலிருந்து
1	எஸ்கவேட்டர்	84-91	59-68
2.	டம்பர்கள்/ டிப்பர்கள்	87-96	75-85
3.	துளையிடும் இயந்திரம்	88- 95	75-83

அதிக இரைச்சலுக்கு நீண்ட நேரம் வெளிப்படுவது மனித அளவீடுகள் 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 இரைச்சல் அளவின் தாக்கம் அட்டவணை எண் - 4.10 இல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .

#### **அட்டவணை0.10: இரைச்சல் நிலைகளின் தாக்கம்**

ஒலி அளவீடுகள்	பாதகமான விளைவுகள்
90-115 dB	பகுதி காது கேளாமை மற்றும் நரம்பு எரிச்சல்
> 115 dB	நிரந்தர காது கேளாமை
மனக்கிளர்ச்சி ஒலி (>90dB)	அருகில் உள்ள பகுதிகளில் மேய்ந்து வரும் கால்நடைகளை பயமுறுத்துதல்.

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  
பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது

சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகம், 1975 ஆம் ஆண்டின் சுற்றறிக்கை எண். DG  
(டெக்)/18 இல், தொழிலாளர்களுக்கு சுரங்கத் தொழில்களில் (TLV) இரைச்சல்  
அளவை 8 மணிநேர ஷிப்ட் காலத்தில், பாதுகாப்பற்ற காதுகளுடன் 90 dB(A)  
அல்லது குறைவாக பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது.

சுரங்கப்பணியின் போது இயந்திரங்கள் மூலம் ஏற்படும் ஒலி தாக்கத்தின் அளவு  
அருகிலேயே கட்டுபடுத்தப் படுவதால் தொழிற்சாலைக்கு  
அனுமதிக்கப்பட்டுள்ள வரம்பை விட குறைவாக இருக்கும். தவிர, செயலில்  
உள்ள மூலங்களுக்கு அருகில் மட்டுமே ஒலி உணரப்படும். உறிஞ்சுதல் காரணி,  
சுற்றுப்புறச் சூழல் மற்றும் பிற அட்டென்யூஷன் காரணிகள் காரணமாக  
இரைச்சல் 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 30மீட்டரினும், 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 இரைச்சல் அளவுகள் கணினி மாதிரியைப் பயன்படுத்தி  
கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. மூலத்திற்கும் எல்லைக்கும் இடையில் குறைப்புப்  
பாதைகள் இல்லை என்ற அனுமானத்தின் அடிப்படையில் அருகிலுள்ள  
கிராமங்களில் ஒட்டுமொத்த இரைச்சல் அளவு கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

கணினி மாதிரி பின்வரும் சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி  
மேற்கொள்ளப்படுகிறது:

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

### அட்டவணை0.11: பிந்தைய திட்ட இரைச்சல் நிலைகள்

Sl.No	இடம்	அடிப்படை அளவு நாள் Eq.in dB(A)	திட்டத்திற்கு பின் இரைச்சல் நிலை Eq.in dB(A)	MoEF&CC இன் படி dB(A) வரம்பு
1.	வட மேற்கு மூலை	50.5	63.0	90
2.	வடகிழக்கு மூலை	50.5	59.0	90
3	தென்கிழக்கு மூலை	50.5	63.0	90
4	தென் மேற்கு மூலை	50.5	63.7	90
5	தேவிபட்டணம் கிராமம்	47.7	47.9	55
6	சொக்கநாதன்புத்தூர் கிராமம்	46.1	46.2	55
7	சிவகிரி கிராமம்	43.9	44.1	55
8	விஸ்வநத்தப்பேரி கிராமம்	46.3	46.4	55
9	தேவதானம் (கோவிலூர்) கிராமம்	47.2	47.3	55

ஆய்வுகளில் இருந்து, சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் சுரங்க செயல்பாடுகள்  
காரணமாக கணிக்கப்படும் ஒலி அளவுகள் எந்தக் குறைப்பு காரணியையும்  
கருத்தில் கொள்ளாமலேயே குறைவாகவே இருக்கும் என்று  
கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும், நடைமுறையில் மரங்கள், தாவரங்கள்  
போன்ற ஒலித் தடைகளால் ஒலியின் அளவு குறைவாக 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 ஒலி சுற்றுச்சூழலுக்கான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்:

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 வளையங்களை அமைத்தல்.
- இயந்திரங்களின் வடிவமைப்பு மற்றும் பராமரிப்பு,
- ஒலி தவிர்க்கும் கருவி, ஒலித்தடைகளும், அடைப்பான்களும் பொருத்துதல்
- மண்வெட்டி, டிப்பர்கள் போன்ற உபகரணங்களுக்கான ஒலி கட்டுப்படுத்தும் ஆதார அமைப்புடன் கூடிய இயக்குபவரின் அறை.
- அதிக இரைச்சலுக்கு வெளிப்படும் தொழிலாளர்களுக்கு காது உள் அடைக்கும் பாதுகாப்பான் செருகிகளை வழங்குதல்.
- ஒலி 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 கண்காணித்தல்.
- தெற்குப் மற்றும் வடக்குப் பகுதிகளில் குத்தகைச் சுற்றளவில் தகரத் தடுப்பு மற்றும் மற்ற பகுதியில் பச்சை வலை அமைத்தல்.

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



#### 4.4.2 நில அதிர்வு:

தகுந்த கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படாவிட்டால், வெடிப்பினால் ஏற்படும் அதிர்வுகள் அருகிலுள்ள கட்டமைப்புகளுக்கு சேதத்தை ஏற்படுத்தலாம். பாறை வெடிப்பின் போது ஏற்படும் கல் சிதறலிலிருந்து காப்பது (ஃப்ளையராக்-Flyrock) விளைவை ஏற்படுத்தும் மற்றொரு சாத்தியமான சேதமாகும். அதிக அளவு வெடிப்பொருள் பயன்படுத்துதல், தளர்வான பொருள் அல்லது கூழாங்கற்கள் மற்றும் துளைகளில் நீண்ட நீர் நெடுவரிசைகள் போன்ற பல காரணிகள் இவற்றை பாதிக்கின்றன.

சுரங்க பணிகளின் போது, பின்வரும் நடவடிக்கைகளால் வெடிப்பு மற்றும் அதிர்வு விளைவுகள் மட்டுப்படுத்தப்படும்.

- இடைவெளி விட்டு வெடிக்கும் தாமத / நோனெல் டெட்டனேட்டர்கள் (Milli Second Delay Detonator/ Nonel) பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்திய வெடிப்பு முறை (Control Blasting) மேற்கொள்ளுதல்.
- சரியான இடைவெளி விட்டுத் துளையிடுதல்.
- வெடி மருந்துகள் மிகக் குறைந்த அளவில் சார்ஜ் செய்தல்.
- சாத்தியமான இடங்களில் எஸ்கவேட்டர் கல்உடைப்பான் (ROCKBRAKER) பயன்படுத்தப்படுதல்.
- 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.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

**அட்டவணை0.12: சுரங்கப் பகுதிகளில் அனுமதிக்கப்பட்ட நில அதிர்வு வரம்பு**

**(PPV). மிமீ/ செகண்டு**

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

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

#### 4.5 நிலச் சூழல்:

1.105 ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பகுதி முழுவதும் விண்ணப்பதாரரின் பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா நிலமாகும். தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை மற்றும் சுரங்கத்திற்கு பிந்தைய நில பயன்பாட்டு முறை கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது:

#### **அட்டவணை0.13: நில பயன்பாட்டு அட்டவணை**

வ.எண்	நில பயன்பாடு	தற்போதைய நிலை (Ha)	குத்தகைக் காலத்தின் முடிவு (Ha)
1.	சுரங்கப் பகுதி	இல்லை	0.700
2.	உள்கட்டமைப்பு & சாலை	இல்லை	0.010
3.	பசுமை வளையம்	இல்லை	0.365



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

4.	பயன்படுத்தாத நிலம்	1.10.5	0.030
5.	ஃபென்சிங்	இல்லை	-
	<b>மொத்தம்</b>	<b>1.10.5</b>	<b>1.105</b>

குத்தகை 5 ஆண்டு காலத்தின் முடிவில், 0.70.0 ஹெக்டேர் 21மீ ஆழத்தில் வெட்டியெடுக்கப்பட்ட சுரங்க பகுதியாகப் இருக்கும்.

#### 4.5.1 நில மீட்பு:

குவாரி செய்யப்பட்ட அனைத்து பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படுவதால், இந்த குவாரி செயல்பாட்டில் கழிவு உற்பத்தி எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. எனவே, கல்/கிராவல் குவியல் எதுவும் இல்லை. சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், 0.70 ஹெக்டேர் சுரங்கப் பகுதி முழுவதும் நீர்நிலைகளாகவும், 0.03 ஹெக்டேர் சுரங்கச் சாலைகள் மற்றும் உள்கட்டமைப்புகளாகவும், 0.365 ஹெக்டேர் பசுமை வளையம் மற்றும் 0.01 ஹெக்டேர் வேலி அமைக்கப்படும்.

#### அட்டவணை 0.14: பிந்தைய செயல்பாட்டு காலத்தில் நில பயன்பாடு

வ. எண்	விளக்கம்	நில பயன்பாடு (Ha.)			
		தோட்டம்	நீர் நிலை	மற்றவைகள்	மொத்தம்
1	சுரங்கப் பகுதி	--	0.70.0	--	0.70.0
2	உள்கட்டமைப்பு & சாலை	0.01.0	--	0.03.0	0.03.0
3.	பசுமை வளையம்	0.36.5	--	--	0.36.5
4.	ஃபென்சிங்	--	--	0.01.0	0.01.0
	<b>மொத்தம்</b>	<b>0.37.5</b>	<b>0.70.0</b>	<b>0.04.0</b>	<b>1.10.5</b>

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

#### 4.6 உயிரியல் சூழல்:

##### 4.6.1 தற்போதுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்:



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

சுரங்ககுத்தகைபகுதியில்பெரிய 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:

#### அட்டவணை0.15: உயிரியல் சூழலின் மீதான தாக்கம்

வ.எண்	விபரம்	அவதானிப்புகள்
1	சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் காரணமாக தாவரங்களை அகற்றுதல்	பெரிய தாவரங்களை அகற்றுவதில் ஈடுபடவில்லை.
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/ வன விலங்குகளுக்கு அருகாமையில் சரணாலயம் / காப்புக்காடு / சதுப்புநிலங்கள் / கடற்கரை / முகத்துவாரம் / கடல்	சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் மைய மண்டலத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 4.6 கிமீ மேற்குப் பகுதியில் நெல்லை வன விலங்கு சரணாலயம் அமைந்துள்ளது. MoEF&CC அறிவிப்பின் S.O.2794(E) நாள் 02.08.2019 படி சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் தூரம் 3.5 கிமீ ஆக உள்ளது. எனவே இதற்கு NBWL தடையில்லா சான்று தேவையில்லை. ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் - மேகமலை புலிகள் காப்பகம் (SMTR) 6.3 கிமீ வடமேற்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இதற்கு சுற்றுச்சூழல் அறிவிப்பு எதிர்பார்க்கப் படுவதால் NBWL தடையில்லா சான்று பெற விண்ணப்பம் செய்யப்பட்டது.
4	வனவிலங்குகளுக்கு நீரை வழங்கும் நீர்நிலைகளில் கழிவுநீரை விடுதல்	அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை.
5	முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது	மேலே விளக்கப்பட்டுள்ளபடி மாலை போன்ற



	அருகில் உள்ள பல்லுயிர்ப் பகுதியை பாதிக்கும் வண்டல் மண்ணை அதிகரிக்கலாம்	சுற்று வட்ட வடிகால், படிவு நீர் தொட்டிகள் 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/ உள்நூர் 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.	மண்ணின் நிலை மற்றும் நீர் ஆதாரம் இல்லாததால், குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் பெரிய விவசாய நடவடிக்கைகள் எதுவும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. மழைக்காலத்தில் நீர் இருப்பின் அடிப்படையில் சில இடங்களில் மட்டுமே தோட்டத் திட்டிகள் காணப்படுகின்றன.
14	மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் மீதான	குத்தகை பகுதி புற்கள் மற்றும் புதர்களால் மூடப்பட்டிருக்கும் (அத்தியாயம்-II இல்



	தாக்கம்	இணைக்கப்பட்ட தளத்தின் புகைப்படம்). தவிர, இந்த திட்டத்தில் கழிவு உற்பத்தி, அகற்றல் அல்லது அடுக்கி வைப்பது இல்லை. எனவே மண்ணின் ஆரோக்கியம் மற்றும் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை இழப்பு ஏற்படாது.
15	பருவநிலை மாற்றம் வறட்சி, வெள்ளம் போன்றவற்றுக்கு வழிவகுக்கும் மற்றும் சில, .	<ul style="list-style-type: none"> <li>இந்த குத்தகையின் உற்பத்தியானது குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் வகையில் குறைவாக உள்ளது.</li> <li>இந்தச் சிறிய உற்பத்தியை அடையப் பயன்படுத்தப்படும் உபகரணங்களின் எண்ணிக்கை மிகக் குறைவாக இருப்பதாலும், செயல்பாட்டின் அளவு மிகச் சிறிய அளவில் இருப்பதாலும் சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழலில் பாதகமான பாதிப்புகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.</li> <li>தவிர, இது ஒரு சுரங்கத் திட்டமாக இருப்பதால், வெப்பத்தின் பாதகமான உருவாக்கம் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை</li> <li>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, அதில் 550 தாவரங்கள் குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் நடப்படும்.</li> </ul>
16	கிரீன்ஹவுஸ் வாயுக்கள் (GHG) வெளியிடப்படும் மாசு, வெப்பநிலை அதிகரிப்பு (சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவின் காரணமாக நீர்வெப்ப/புவிவெப்ப விளைவு, உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உட்பட அதன் அடிச்சுவடுகள்) மற்றும் உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரம்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>இந்தச் சிறிய உற்பத்தியை அடையப் பயன்படுத்தப்படும் உபகரணங்களின் எண்ணிக்கை மிகக் குறைவாக இருப்பதாலும், செயல்பாட்டின் அளவு மிகச் சிறிய அளவில் இருப்பதாலும் சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழலில் பாதகமான பாதிப்புகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.</li> <li>தவிர, இது ஒரு சுரங்கத் திட்டமாக இருப்பதால், வெப்பத்தின் பாதகமான உருவாக்கம் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை</li> <li>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, அதில் 550 தாவரங்கள் குத்தகை பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் நடப்படும்.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• புவியியல் ரீதியாக குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதியிலும் பெரும்பாலும் தரிசு நிலங்களைக் கொண்ட சார்னோகைட் வகை பாறை உருவாக்கம் உள்ளது. எனவே, பெரிய தாவரங்கள் அல்லது விவசாய நடவடிக்கைகள் எதுவும் காணப்படவில்லை</li> <li>• பல்வேறு தணிப்பு நடவடிக்கைகளை திறம்பட செயல்படுத்துவதன் மூலம் அனைத்து சட்ட விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளுக்கு உட்பட்டு சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படுவது உறுதி செய்யப்படும்.</li> <li>• சுற்றுச்சூழலுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாத வகையில், குத்தகைக் காலம் முழுவதும் இந்தத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் தொடரும்.</li> <li>• கிரீன்ஹவுஸ் வாயுக்கள் (GHG) வெளியிடப்படுவதால், வெப்பநிலை அதிகரிப்பு, உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை பாதிக்கிறது, விவசாயம், வனவியல் மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகளை இழக்கிறது. இத்தகைய வரையறுக்கப்பட்ட நோக்கம் வறட்சி, வெள்ளம் போன்றவற்றுக்கு வழிவகுக்கும் எந்த காலநிலை மாற்றத்தையும் தூண்டாது.</li> </ul>
17	<p>நீர் மாசுபாட்டின் சாத்தியக்கூறுகள் மற்றும் நீர்வாழ் சுற்றுச்சூழல் ஆரோக்கியத்தின் மீதான தாக்கம் மற்றும் மேற்பரப்பு நீரோடைகளில் வண்டல் புவியியல் மீதான தாக்கம்</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• இது ஒரு சுரங்கத் திட்டமாக இருப்பதால் எந்த செயல்முறை கழிவுகளும் உருவாக்கப்படாது.</li> <li>• நீர் உற்பத்தி காரணமாக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. ✓ நேரடி மழை பொழிவு சுரங்கத் தரை சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும். கீழ்நிலை</li> </ul>



		<p>பயனீட்டாளர்களுக்கு சம்ப்பில் இருந்து தண்ணீர் செட்டில்லிங் குளத்திற்கு பம்ப் செய்யப்படும்.</p> <p>✓ குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் மழை நீர் வடிதல்</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• நேரடி மழை பொழிவு சுரங்கத் தரை சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும். கீழ்நிலை பயனீட்டாளர்களுக்கு சம்ப்பில் இருந்து தண்ணீர் செட்டில்லிங் குளத்திற்கு பம்ப் செய்யப்படும்.</li> <li>• சுரங்கப் பகுதியில் இருந்து வரும் மழைநீர் புற மாலை வாய்க்கால் மூலம் சேகரிக்கப்படும். கார்லண்ட் வாய்க்கால் ஒரு செட்டில்லிங் குளத்துடன் இணைக்கப்படும். பொருந்தக்கூடிய வரம்புகளை உறுதிப்படுத்தும் வகையில் குளம் குடியேற்றத்திலிருந்து மேலோட்டமான தெளிவான நீர் விவசாய அல்லது பிற நோக்கங்களுக்காக கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு விடப்படும்.</li> <li>• மேலே குறிப்பிடப்பட்ட காரணங்களாலும், அருகில் வற்றாத நீர்நிலைகள் இல்லாததாலும், எந்த கடல் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பிலும் காணப்படுவதால், இந்த முன்பகுதியில் எந்த விளைவும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை.</li> </ul>
--	--	--

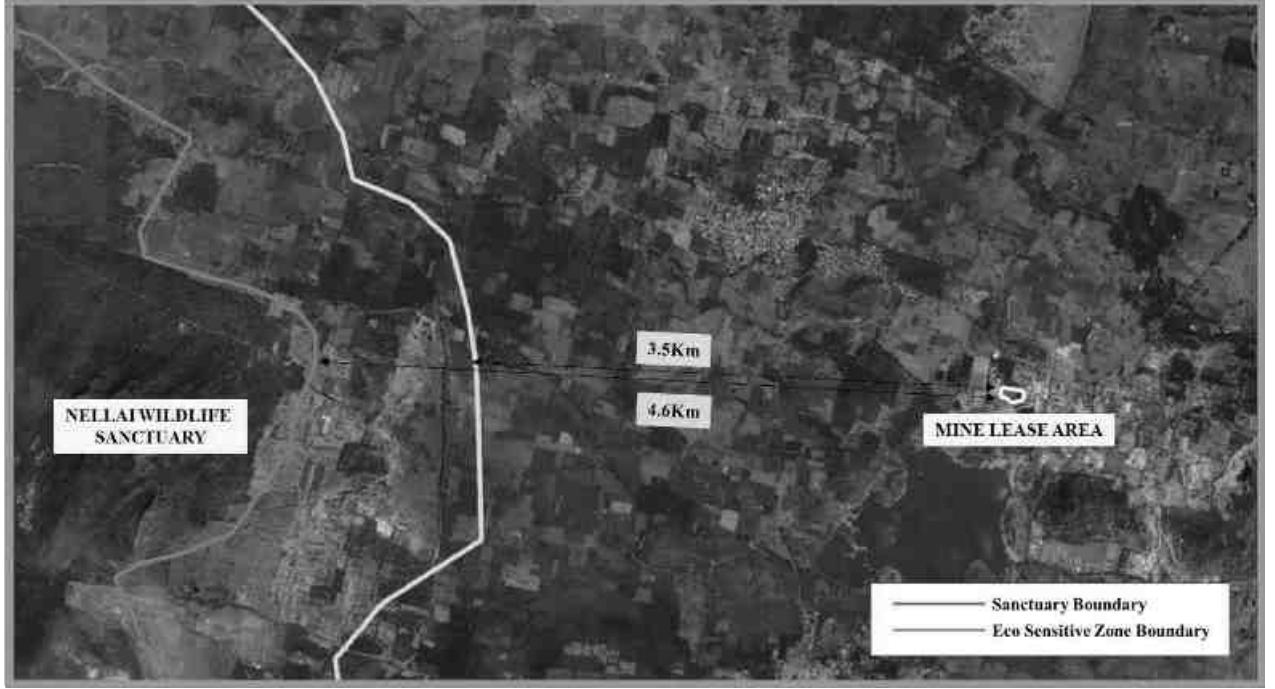
புலம்பெயர்ந்த தாழ்வாரங்கள், புலம்பெயர்ந்த பறவை-விலங்குகள், அரிதான உள்ளூர் மற்றும் அழிந்துவரும் உயிரினங்கள் எதுவும் இல்லை. எனவே சுரங்க நடவடிக்கைகளால் அவர்களுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது. திட்டச் செயல்பாடுகளால் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை மற்றும் தாவரங்கள்/விலங்கு நிலைகளில் எந்தப் பாதிப்பும் இல்லாவிட்டாலும், நன்கு திட்டமிடப்பட்ட



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

மறுசீரமைப்பு நடவடிக்கைகளின் காரணமாக, விரிவான திட்டமிடப்பட்ட  
பசுமைவளையம் மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன் இறுதியில் உற்பத்தி நில  
வகைக்கு இப்பகுதியில் நில நிலையை மீட்டெடுப்பதற்கான சாதகமான  
தாக்கங்கள் ஏற்படும்.

**படம்0.5: வன விலங்கு சரணாலயம் - நெல்லை வன விலங்கு சரணாலயம்**



**படம்0.6: வன விலங்கு சரணாலயம் -**

**ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் -மேகமலை புலிகள் காப்பகம் (SMTR)**



#### 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 7.5மீ பாதுகாப்புத் தடுப்பு, குத்தகைப் பகுதியின் தெற்குப் பகுதியிலுள்ள அரசு புறம்போக்கு நிலத்திற்கு 10மீ. பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த கிரீன்பெல்ட் / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.

#### அட்டவணை0.16: முன்மொழியப்பட்ட தோட்டம்

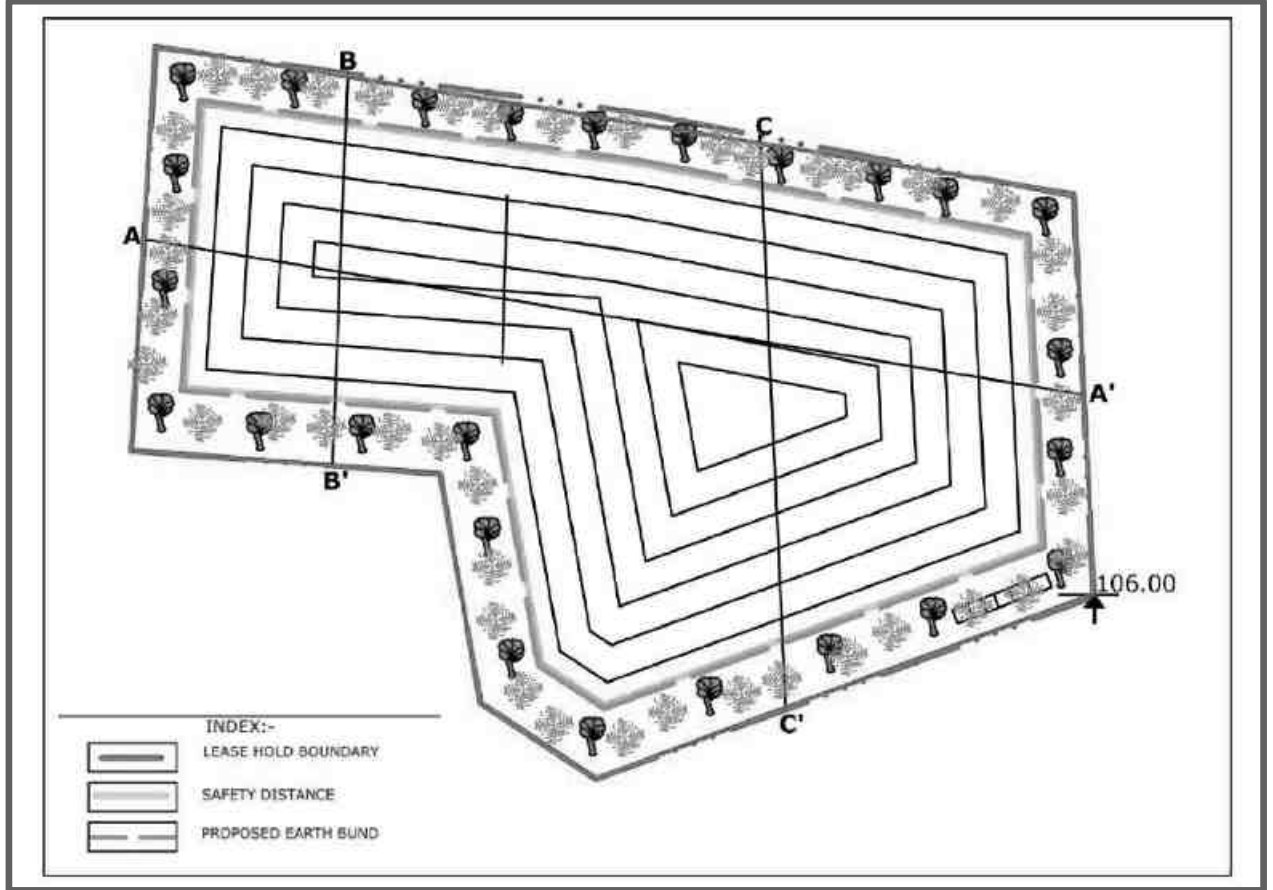
ஆண்டு	நடவு செய்ய முன்மொழியப்பட்ட மரங்களின் எண்ணிக்கை	இனத்தின் பெயர்
I	110	அல்பிசியா அமரா, ஏகிள் மார்மெலோஸ், அல்பிசியா லெபெக், பெளஹினியா பர்புரியா, போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபர், காசியா ஃபிஸ்துலா, மதுகா லாங்கிஃபோலியா, டெர்மினாலியா அர்ஜுனா, முதலியன
II	110	
III	110	
IV	110	
V	110	
<b>மொத்தம்</b>	<b>550</b>	

சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், 0.70.0 ஹெக்டேர் சுரங்கப் பகுதி முழுவதும் நீர்நிலைகளாகவும், 0.03 ஹெக்டேர் சுரங்கச் சாலைகள் மற்றும்

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

உள்கட்டமைப்புகளாகவும், 0.36.5 ஹெக்டேர் பசுமைவளையம் மற்றும் 0.05 ஹெக்டேர் வேலி அமைக்கப்படும். காடு வளர்ப்பு மற்றும் நீர்நிலைகளைக் காட்டும் சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நில பயன்பாட்டுத் திட்டம் படம் எண்- 4.4 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

#### படம்0.5: சுரங்க மூடல் திட்டம்



#### 4.7 சமூக பொருளாதார சூழல்:

குத்தகை நிலம் அனைத்தும் திட்ட விண்ணப்பதாரருக்குச் சொந்தமான தனியார் பட்டா நிலமாகும். சுரங்கபகுதியில்வீடுமற்றும்குடியிருப்புகள்இல்லை . ஆகையால்நிலஇழப்போஅல்லதுவீடுகள்மாற்றமோஇருக்காது. குத்தகை

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

பகுதிக்கு போதுமான பாதுகாப்பு தடுப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளும்  
வழங்கப்பட்டுள்ளன.

சுரங்கநடவடிக்கையின்மூலம்கீழ்க்கண்டசமூகபொருளாதாரமுன்னேற்றம்  
ஏற்படவாய்ப்புள்ளது:

- சுமார் 10 பேருக்கு நேரடி வேலை வாய்ப்பு.
- திட்ட நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புடைய கீழ்க்கண்டபல்வேறு  
நடவடிக்கைகள் மூலம் இப்பகுதியில் வருமான நிலைகள் மற்றும்  
வாழ்க்கைத் தரங்களை உயர்த்துவதற்கான கீழ்க்கண்டமறைமுக  
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. மேற்கொள்ளப்படுமதல்.

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..

### **அட்டவணை0.17: CER செலவு**

<b>5 வருட குத்தகை</b>	<b>ரூ. 47,12,380/- (திட்ட செலவு / முதலீடு + செலவு /</b>
-----------------------	---



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

காலத்திற்கான திட்டச் செலவு (ரூ.)	உற்பத்தி + EMP செலவு).
CER செலவுத் தேவை (திட்டச் செலவில் 2%) (ரூ.)	ரூ. 94,247/-
CER செலவு ஒதுக்கீடு (ரூ.)	ரூ.5,00,000/-

இப்பகுதியின் சமூக பொருளாதார மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளுக்காக ரூபாய் 5.00லட்சம் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

இந்த தொகை அருகில் உள்ள பள்ளி கட்டிடங்கள் பழுதுபார்ப்பது, பராமரிப்பு, சீர் செய்ய பயன்படுத்தப்படும்.

தேவை மற்றும் முன்னுரிமையின் அடிப்படையில் உள்ளூர் மக்களுடன் கலந்தாலோசித்து இவை அனைத்தும் செயல்படுத்தப்படும்.

முறையான மற்றும் விஞ்ஞானபூர்வமான சுரங்கபணியில் மேற்கொள்வதன் மூலமும், அனைத்து சுற்றுச்சூழல் தடுப்பு நடவடிக்கைகளையும் செயல்படுத்துவதன் மூலமும் பெரியளவு பாதிப்புகளும் ஏற்படாமல் உறுதி செய்யப்படும்.

#### 4.8 தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு:

##### 4.8.1 அறிமுகம்:

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:

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தொடர்ச்சியாக எதிர்பார்க்கப்படும் தொழில் நோய் பின்வருமாறு இருக்கலாம்:



- 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

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

- o 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:

வ. 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

மொத்த வரவு செலவுத் திட்டத்தில் மூலதனச் செலவின் கீழ் ரூ.50,000 மற்றும் தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு பட்ஜெட்டுக்காக ரூ.10,000 தொடர்ச்சியான செலவின் கீழ் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

#### 4.9 போக்குவரத்துமீதானதாக்கம்:

இந்த குத்தகை பகுதியிலிருந்து தோண்டியெடுக்கப்படும் பொருட்கள் நேரடியாக பயனாளிகளுக்கு சாலை வழியாக கொண்டு செல்லப்படும்.. திட்ட நடவடிக்கைகளின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் உச்ச போக்குவரத்து பின்வருமாறு இருக்கும்:

#### அட்டவணை0.18: போக்குவரத்து விவரங்கள்

வ எண்	செயல்பாட்டின் விவரங்கள்	அளவு
-------	-------------------------	------





சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

1	அதிகபட்ச பொருள் போக்குவரத்து (m <sup>3</sup> /வருடம்)	31,573
2	ஒரு வருடத்தில் போக்குவரத்து நாட்களின் எண்ணிக்கை	300
3	ஒரு நாளைக்கு போக்குவரத்து நேரம்	8
4	டிரக் திறன்	20
	ஒரு மணி நேரத்திற்கு பயணங்கள்	2 பயணங்கள்/மணி

உற்பத்தி குறைவாக இருப்பதால், ஒரு மணி நேரத்திற்கு 2 பயணங்கள் இருக்கும். இத்திட்டத்தின் மூலம் தற்போதுள்ள சாலை இந்த போக்குவரத்தை எளிதில் உள்வாங்கிக் கொள்ள முடியும். பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளும் 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 இயக்குதல்.
- ❖ வேகத்தை கட்டுப்படுத்துதல்
- ❖ பாதிக்கப்படக்கூடிய இடங்களில் தடுப்புகளை நிறுவுதல்
- ❖ சுரங்க விற்பனை நிலையத்தில் டயர் கழுவும் வசதியை வழங்குதல்



#### 4.10 கழிவு மேலாண்மை:

**திடக்கழிவுகள் :** தோண்டியெடுக்கப்பட்ட முழுப் பொருளும் பயன்படுத்தப்-  
படுவதால், இந்தத் திட்டத்தில் திடக்கழிவு உற்பத்தி இருக்காது.

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

**அபாயகரமான கழிவு மேலாண்மை:** இந்த திட்டத்தில் பின்வரும் மேலாண்மை  
நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும்:

- பல்வேறு வகையான கழிவுகளை சேகரிக்க பல்வேறு வண்ண தொட்டிகள்  
இருப்பது உறுதி செய்தல்.
- கழிவு எண்ணெய், எண்ணெய் மாசுபட்ட ஆடைகள், பயன்படுத்தப்பட்ட  
ஈய அமில பேட்டரிகள், ஸ்கிராப்புகள், டயர் சேமிப்பு போன்றவற்றிற்கான  
ஊடுருவாத கொள்கலன்களுடன் தனி சேமிப்பு பகுதியில் சேமித்து  
வைப்பது.
- 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.

**நெகிழிக் கழிவுகள்:** நெகிழியலான பொருட்கள் பொருட்களைப்  
பயன்படுத்துவதைத் தடை செய்வது தொடர்பான GO(Ms) No.84 இன் படி  
தமிழ்நாடு அரசு அறிவுறுத்தியபடி தளத்தில் ஒருமுறை பயன்படுத்தும்  
நெகிழியலான பொருட்கள் /பயன்படுத்தும் மற்றும் தூக்கி எறியப்படும்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம் ,விருதுநகர் மாவட்டம்.

---

நெகிழியலான பொருட்கள் தடைசெய்யப்படும். மக்கும் பொருள் அல்லது  
மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய பொருட்களைப் பயன்படுத்த ஊழியர்கள்  
ஊக்குவிக்கப்படுவார்கள்.

\* \* \* \* \*



# அத்தியாயம் -V

மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

## அதிகாரம்-5 மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு

### 5.1 மாற்று தொழில்நுட்பம்:

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

## அதிகாரம்-6 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

### 6.1 பொது

இந்த திட்டவரைவில் ,திட்டத்திற்கு பொருத்தமான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது .

இந்த பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் தர அளவுருக்களை கண்டறிய பல்வேறு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் தெளிவான, முறையான நீடித்த நிரல் அட்டவணைகள் மற்றும் வழிகாட்டுதலுடன் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன.

இந்த கண்காணிப்பு அட்டவணையானது இந்தப்பகுதியின் காற்று மற்றும் நீரின் தரம், இரைச்சல் அளவுகள் போன்ற பல்வேறு மாசு நிலைகளை, சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு சட்டம் 1986, மற்றும் மத்திய மாநில அரசுகளின் மாசுகட்டுப்பாட்டு 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. சுற்றுச்சூழல் 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 கண்காணிப்பு அட்டவணையானது காற்று நீர் இரைச்சலின் தரம் மற்றும் அளவுகளை பொறுத்து திட்டமிடப்பட்டுள்ளது சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு சட்டம் மற்றும் அதை சார்ந்த பல்வேறு சட்ட வரம்பு களுக்குட்பட்டுள்ளதை



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

உறுதிபடுத்துகிறது மேலும் உள்ளூர் அதிகாரிகளுடன் கலந்தாலோசித்து  
தேவைகள் மற்றும் முக்கியத்துவதிற்கேற்ப மாற்றியமைக்கப்பட்டு  
/மேம்படுத்தப்பட்டு வழங்கப்படும். இந்த குவாரியில் பின்பற்றப்படும்  
கண்காணிப்பு அட்டவணைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன

### அட்டவணை 0.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை

வரி சை. எண்	சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்	கண்காணிக்க வேண்டிய அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு அடங்கிய இடங்கள்	கண்காணிப்பின் காலஅளவுகள்
1	காற்றின்தரம்	சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO <sub>2</sub> ) , நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகள்(NO <sub>x</sub> ) , சுவாச துகள்கள் (PM10), நுண் சுவாச துகள்கள் (PM2.5)	இடையக மண்டலத்தில் 2 இடங்கள் மற்றும் 1 பணி மண்டல இடங்கள்.	ஒவ்வொரு இடத்திலும் வருடத்திற்கு ஒருமுறை.
2	நீரின் தரம்	பொது , இயற்பியல்/ வேதியியல் அளவுருக்கள்	நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள்) திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி (மற்றும் சுரங்க நீர் மாதிரிகள்)	வருடத்திற்கு ஒருமுறை
3	நிலத்தடி நீர் நிலை ஏற்ற இறக்கங்கள்	நீர் நிலைகள்	அருகிலுள்ள கிணறுகள் மற்றும் ஆழ்துளை கிணறுகள்	ஆண்டு அடிப்படையில் பருவமழைக்கு முந்தைய மற்றும் பிந்தைய நிலை
4	ஒலி	பகல், இரவு நேர சமம். Leq dB(A)	வேலை மண்டல இடங்கள் மற்றும் தாங்கல் மண்டல 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	இடைப்பகுதி	ஆண்டு அடிப்படையில்
7	தொழில்சார் சுகாதாரம்	நோய்களின் ஆரம்ப நிகழ்வுகளைக் கண்டறிவதற்கான தொழில்சார் சுகாதாரக் கணக்கெடுப்பு ,	திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள ஊழியர்கள்	வருடத்திற்கு ஒருமுறை





சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

		சத்தம் ஏற்படக்கூடிய பகுதியில் உள்ள தொழிலாளர்களுக்கு ஆடியோமெட்ரி சோதனை மற்றும் பாதுகாப்பு விஷயங்களை மதிப்பாய்வு செய்தல்.	மற்றும் தொழிலாளர்கள்	
8	பசுமைவளையம்	பராமரிப்பு	குத்தகை பகுதிக்குள்	வழக்கமாக

### 6.3 சட்டப்பூர்வ மற்றும் ஒழுங்குமுறை கட்டமைப்புபணிகள் பணிகள்:

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

#### அட்டவணை0.2 :சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள்

தரநிலைகள்	வழங்கியவர்	குறிப்பு
தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தரநிலைகள்	மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம்	அட்டவணை எண்6.3
IS 10500: 2012 நீர் தரநிலைகள்	இந்திய தரநிலைகள் பணியகம்	அட்டவணை எண்6.4.
ஒலி தரநிலைகள்	MoEF&CC, CPCB	அட்டவணை எண்6.5.
அனுமதிக்கப்பட்ட உச்ச நில அதிர்வு வரம்பு (PPV).	,DGMS தன்பாத்	அட்டவணை எண்6.6.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

### அட்டவணை 0.3 : தேசிய சுற்றுப்புற காற்று தர தரநிலைகள்

[பகுதி III - அட்டவணை 4]

भाग 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-I—In exercise of the powers conferred by Sub-section (2) (b) 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 11<sup>th</sup> April, 1994 and S.O. 935(E), dated 14<sup>th</sup> 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 <sub>2</sub> ), µg/m <sup>3</sup>	Annual* 24 hours**	50 80	20 30	- Improved West and Gaeke - Ultraviolet fluorescence
2	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> ), µg/m <sup>3</sup>	Annual* 24 hours**	40 80	30 30	- Modified Jacob & Hochheiser (Na-Arsenite) - Chemiluminescence
3	Particulate Matter (size less than 10µm) or PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>	Annual* 24 hours**	60 100	60 100	- Gravimetric - TOEM - Beta attenuation
4	Particulate Matter (size less than 2.5µm) or PM <sub>2.5</sub> µg/m <sup>3</sup>	Annual* 24 hours**	40 60	40 60	- Gravimetric - TOEM - Beta attenuation
5	Ozone (O <sub>3</sub> ) µg/m <sup>3</sup>	8 hours** 1 hour**	100 180	100 180	- UV photometric - Chemiluminescence - Chemical Method
6	Lead (Pb) µg/m <sup>3</sup>	Annual* 24 hours**	0.50 1.0	0.50 1.0	- AAS /ICP method after sampling on EPM 2000 or equivalent filter paper - ED-XRF using Teflon filter
7	Carbon Monoxide (CO) mg/m <sup>3</sup>	8 hours** 1 hour**	02 04	02 04	- Non Dispersive Infra Red (NDIR) spectroscopy
8	Ammonia (NH <sub>3</sub> ) µg/m <sup>3</sup>	Annual* 24 hours**	100 400	100 400	- Chemiluminescence - Indophenol blue method



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

4 THE GAZETTE OF INDIA : EXTRAORDINARY [PART III—Sec. 4]

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
9	Benzene (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> ) µg/m <sup>3</sup>	Annual*	05	05	- Gas chromatography based continuous analyzer - Adsorption and Desorption followed by GC analysis
10	Benzo[ <i>a</i> ]Pyrene (BaP) - particulate phase only, ng/m <sup>3</sup>	Annual*	01	01	- Solvent extraction followed by HPLC/GC analysis
11	Arsenic (As), ng/m <sup>3</sup>	Annual*	06	06	- AAS /ICP method after sampling on EPM 2000 or equivalent filter paper
12	Nickel (Ni), ng/m <sup>3</sup>	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/Exy.]

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 11<sup>th</sup> April, 1994 and S.O. 935(E), dated 14<sup>th</sup> October, 1998.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

## அட்டவணை 0.4 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, <i>Max</i>	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)	pH 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, <i>Max</i>	1	5	Part 10	—
vi)	Total dissolved solids, mg/l, <i>Max</i>	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.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

## அட்டவணை எண் - 6.4 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 <sub>2</sub> ), 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 pro- tection against viral infec- tion 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 man- ganes (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 man- ganes (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 <sub>3</sub> ), mg/l, Max	45	No relaxation	IS 3025 (Part 34)	—
xvii)	Phenolic compounds (as C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH), 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 <sub>4</sub> ) mg/l, Max	200	400	IS 3025 (Part 24)	May be extended to 400 pro- vided that Magnesium does not exceed 30
xxi)	Sulphide (as H <sub>2</sub> S), 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 <sub>3</sub> ), 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.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

### அட்டவணை0.5: இரைச்சல் நிலை தரநிலைகள்

பகுதி குறியீடு	பகுதியின் வகை	dB(A) இல் வரம்புகள்	
		பகல் நேரம்	இரவு நேரம்
(A)	தொழிற்சாலை பகுதி	75	70
(B)	வணிக 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", in dB(A) Leq, சத்தத்தின் அளவீட்டில் அதிர்வெண் எடையைக் குறிக்கிறது மற்றும் மனித காதுகளின் அதிர்வெண் மறுமொழி பண்புகளுக்கு ஒத்திருக்கிறது.

Leq: இது ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் சத்தம் அளவின் ஆற்றல் சராசரி.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

**அட்டவணை0.6: CPCB ஆல் வகுக்கப்பட்ட தொழில்துறை**

**தொழிலாளர்களுக்கு அனுமதிக்கப்பட்ட சத்த வரம்பு**

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

**அட்டவணை0.7 சுரங்கப் பகுதிகளில் அனுமதிக்கப்பட்ட நில அதிர்வு வரம்பு (PPV).  
மிமீ/ செகண்டு.**

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



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

---

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 இந்த திட்டத்திற்கு ஆண்டுக்கு  
ரூ 1.00லட்சம் .ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தின் மூலதனம்  
மற்றும் தொடர்ச்சியான செலவு பற்றிய கூடுதல் விவரங்கள் அட்டவணை எண் .  
,10.2அத்தியாயம் 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. கூட்டு தாக்க ஆய்வு
3. இடர் அளவிடல்
4. R&R திட்டம்
5. சுரங்க மூடல் திட்டமிடல்

### 7.2 பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு:

இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கை, பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு நடத்துவதற்கான திட்டமிடப்பட்ட தேதி மற்றும் நேரம் குறித்து இரண்டு உள்ளூர் செய்தித்தாள்களில் 30 நாட்களுக்கு முன்னதாக அறிவித்த பிறகு, விருதுநகர் மாவட்ட ஆட்சியர் மற்றும் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரிய அதிகாரிகள் மூலம் கட்டாய நடைமுறைகளின்படி பொதுமக்கள் கருத்து கேட்ப்பிற்கு உட்படுத்தப்படும். கருத்து கேட்பின் போது உள்ளூர் மக்களின் கருத்துக்கள், கவலைகள் 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	a) பெஞ்ச் அதன் ஒருங்கிணைக்கப்படாத தன்மை காரணமாக சரியலாம். b) பெஞ்சுகளில் வாகனங்-	DGMS தேவைக்கேற்ப ஒட்டு மொத்த பெஞ்ச் சாய்வு கோணம் உகந்ததாக பராமரிக்கப்படும்.வேலை செய்யும்



எஸ்.எண்	காரணிகள்	ஆபத்துக்கான காரணங்கள்	கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்
		களின் இயக்கம் காரணமாக அதிர்வு.	பெஞ்ச் அகலம் பெஞ்ச் உயரத்தை விட அதிகமாக இருக்கும்.
2.	துளையிடுதல்	a) அழுத்தப்பட்ட காற்று குழல்கள் அதிக அழுத்தம் காரணமாக வெடிக்கலாம். b) முறையற்ற பராமரிப்பு காரணமாக துளை துளையிடும் கம்பி உடைந்து போகலாம்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>துளையிடும் இயந்திரம் மற்றும் துரப்பண உபகரணங்களில் உள்ள தேய்மான பாகங்களை அவ்வப்போது தடுப்பு பராமரிப்பு மற்றும் மாற்றுதல்.</li> <li>உற்பத்தியாளர்களின் பரிந்துரையின்படி பிட்கள் மாற்றப்படுமும்.</li> </ul>
3.	வெடித்தல்	a) நில அதிர்வு, சத்தம், ஃப்ளை-ராக் போன்றவை. b) வெடிபொருட்களை முறையற்ற முறையில் சார்ஜ் செய்தல்	<ul style="list-style-type: none"> <li>சார்ஜ் மற்றும் இடைவெளி சோதனை அடிப்படையில் உகந்ததாக வைக்கப்படும்.</li> <li>ஒரு தாமதத்திற்கு வெடிக்கும் சார்ஜ் குறைக்கப்படும்.</li> <li>நோனெல் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடித்தல் பயன்படுத்தப்படும்.</li> </ul>
4.	எஸ்கவேட்டர் இயக்கும் பொழுது	a) எஸ்கவேட்டர் மற்றும் டிப்பர் மிக அருகாமையில் இருக்கும் b) டிப்பரின் உடல் மீது வாளியை அசைத்தல் c) அங்கீகரிக்கப்படாத நபரின் மூலம் வாகனம் ஓட்டுவதை தவிர்த்தல்	<ul style="list-style-type: none"> <li>நபர் மற்றும் வாகனங்கள் அருகாமையில் இருக்கும்போது இயக்குபவர் இயந்திரத்தை இயக்கக்கூடாது.</li> <li>வண்டியின் மேல் வாளியை ஊசலாடக் கூடாது மற்றும் ஆபரேட்டர் பக்கெட் தரையில் இருப்பதை உறுதிசெய்த பிறகு இயந்திரத்தை விட்டு வெளியேறுதல்.</li> <li>திறமையான மேற்பார்வையின் மூலம் எந்த அங்கீகரிக்கப்படாத நபரையும் இயந்திரத்தை இயக்க அனுமதிக்கக் கூடாது.</li> </ul>
5.	போக்குவரத்து	a) வாகனத்தை "மூக்கிலிருந்து வால்" இயக்குதல் ஆ) பொருள் அதிக சுமை c) வாகனத்தை பின் இயக்கும் போது மற்றும் முந்திச்	<ul style="list-style-type: none"> <li>ஆபரேட்டர்களுக்கு பயிற்சி அளிப்பதன் மூலம் இந்த காரணங்கள் அனைத்தும் தவிர்கப்படுவது உறுதி செய்யப்படும்.</li> </ul>



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

எஸ்.எண்	காரணிகள்	ஆபத்துக்கான காரணங்கள்	கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்
		செல்லும் போது d) வாகனத்தில் சுமை உள்ள போது அதன் ஆபரேட்டர் கேபினை விட்டு வெளியேறுதல்	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ஓவர் லோடிங் செய்யப்படாது.</li> <li>• ஆடியோ விஷுவல் ரிவரஸ் ஹாரன் வழங்கப்படும்.</li> <li>• முறையான பயிற்சி அளிக்கப்படும்.</li> </ul>
6.	மின்சாரம் மற்றும் எண்ணெய் காரணமாக தீப்பிடத்தல்	a) கேபிள்கள் மற்றும் பிற மின் பாகங்களில் ஷார்ட் சார்க்குட் ஆவது b) டீசல், எண்ணெய் போன்ற எரியக்கூடிய திரவத்தின் கசிவு காரணமாக.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• உலர் காற்று ஊதுகுழலின் உதவியுடன் மின்சார பாகங்களை அடிக்கடி சுத்தம் செய்ய வேண்டும்</li> <li>• அனைத்து fastening பாகங்கள் மற்றும் இடங்கள் இறுக்கப்படும். தகுந்த தீயணைக்கும் கருவிகள் நிறுவப்பட வேண்டும்.</li> </ul>
7.	இயற்கை சீற்றங்கள்	எதிர்பாராத சம்பவங்கள்	சுரங்க நிர்வாகம் நிலைமையை சமாளிக்கும் திறன் கொண்டது.

### 7.3.1. பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்:

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

- வெள்ளம்/அதிக மழை காரணமாக சுரங்கப் பகுதியில் வெள்ளம்:
- சுரங்க மற்றும் கல் குவியல் பெஞ்ச் சாய்வு கோணம் சரிவு
- கனரக சுரங்க உபகரணங்கள் காரணமாக விபத்து மற்றும்
- வெடிப்பு மற்றும் வெடிமருந்துகளின் பயன்பாடு

இந்த குத்தகையில் சுரங்க செயல்பாடு ஒரு தகுதிவாய்ந்த 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 பகுதியில் 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 விதிமுறைகள் 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 செய்யப்பட்டுதல்.

- அபாயகரமான வளாகங்களில் பணிபுரியும் அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் பயிற்சி மற்றும் புதுப்பித்தல் படிப்புகள்.
- MMR 1961 இன் படி வெடிபொருட்களை வெடிக்கச் செய்வதற்கும் சேமிப்பதற்கும் அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளையும் கடைபிடித்தல்.
- அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டங்களின்படி சுரங்க வேலை மற்றும் சுரங்கத் திட்டங்களைத் தொடர்ந்து புதுப்பித்தல்
- சுரங்கமுகங்களை அடிக்கடி சுத்தம் செய்தல்
- முறையான சேமிப்பு, திறமையான நபர்கள் மூலம் வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல்.
- உற்பத்தியாளர் வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து சுரங்க உபகரணங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மற்றும் சோதனை
- அடிக்கடி தண்ணீர் தெளித்து கனிமம் 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 என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

#### 7.4 மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் (ஆர் & ஆர்) திட்டம்:

சுரங்க நடவடிக்கைகள் சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்க குத்தகை பகுதி முழுவதும் பட்டா நிலம். குத்தகை பகுதிக்குள் 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. சுரங்க ஆயுட்காலம் முடிந்த பிறகு குவாரிக்குள் பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் உள்ளே நுழைவதைத் தடுக்கும் வகையில் சுற்றிலும் வேலிகள் அமைக்கப்பட்டு அனைத்து சட்டத் தேவைகளும் பூர்த்தி செய்யப்படும். ஏற்கனவே விளக்கியபடி, சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில் வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் சேமிகரிப்பு மற்றும் இதர தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும். சுரங்க மூடல் திட்டம் படம் 4.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

### 7.6 கூட்டு தாக்க ஆய்வு:

ஏற்கனவே குறிப்பிட்டுள்ளபடி, தமிழ்நாட்டின் விருதுநகர் மாவட்டம், இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமத்தில் திரு.க.அ.ராஜகோபால் அவர்களின் கல் மற்றும் சரளை குவாரி அமைய உள்ளது . இப்போது (இணைப்பு-3) கூட்டு தாக்க ஆய்வுக்காகக் கருதப்படும் திட்டத்தின் 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள மற்ற குவாரிகளின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

**அட்டவணை 7. 1: 500மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள்**

வ. எண்	குவாரி விவரம்	கிராமம்	SF எண். & அளவு (ஹெக்டேர்)	நடவடிக்கைகள் எண் & குத்தகை காலம்
<b>தற்போதுள்ள குவாரிகள்:</b>				
1	என்.எஸ்.சதீஷ் குமார் இராஜபாளையம்.	மேலூர்- துரைச்சாமிபுரம் இராஜபாளையம் வட்டம்	304/5(P), 305/1(P) (பட்டா நிலம்) 1.21.0 ஹெக்டேர்	KV1/148759/2013 தேதி.23.1.2017 முதல் 22.01.2022 வரை
2	A.காமராஜ் இராஜபாளையம்	மேலூர்- துரைச்சாமிபுரம் இராஜபாளையம் வட்டம்	304/3 & 304/4 (பட்டா நிலம்) 0.68.5 ஹெக்டேர்	KV1/38182/2014 தேதி 9.5.2017 முதல் 8.5.2022 வரை
3	கொ.அ.இராஜகோபால் இராஜபாளையம்	மேலூர்- துரைச்சாமிபுரம் இராஜபாளையம் வட்டம்	301/1, 2A, 2C & 2D (பட்டா நிலம்) 1.58.0 ஹெக்டேர்	KV1/5931/2017 தேதி 13.4.2018 முதல் 12.4.2023 வரை
4	M.சுந்தரம் ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர்	மேலூர்- துரைச்சாமிபுரம் இராஜபாளையம் வட்டம்	302 (P) (அரசு நிலம்) 2.00.0ஹெக்டேர்	KV1/7427/2017 தேதி 19.4.2018 முதல் 18.4.2023 வரை
5	S.விக்டர் அல்போன்ஸ் ராஜா, இராஜபாளையம்	மேலூர்- துரைச்சாமிபுரம் இராஜபாளையம் வட்டம்	302 (P) (அரசு நிலம்) 2.00.00ஹெக்டேர்	KV1/7429/2017 தேதி 19.4.2018 முதல் 18.4.2023 வரை
<b>கைவிடப்பட்ட குவாரிகள்:</b>				
<b>-இல்லை-</b>				
<b>தற்போது முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்:</b>				
1	கொ.அ.இராஜகோபால் இராஜபாளையம்	மேலூர்- துரைச்சாமிபுரம் இராஜபாளையம் வட்டம்	293/1A(P) & 293/2B(P) 1.10.50 ஹெக்டேர்	KV1/932/2018
<b>மொத்தம்</b>			<b>8.98.0</b>	

இந்த சுரங்க குத்தகையின் பரப்பு 5 ஹெக்டர்க்கு குறைவாக இருந்தும், 500மீ சுற்றளவில் உள்ள மற்ற சுரங்க குத்தகைகளையும் கணக்கிடும் பொழுது மொத்தமாக 5 ஹெக்டர்க்கு கூடுதலாக உள்ளதால் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்பை அறிய ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு நடத்தப்படுகிறது. குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் இருக்கும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட இடத்தைக் காட்டும் வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:







# அத்தியாயம் -VIII

திட்ட பலன்கள்

## -அத்தியாயம் -8 திட்ட பலன்கள்

முன்மொழியப்பட்ட உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி இப்பகுதியில் கீழ்  
கண்ட சமூக பொருளாதார முன்னேற்றத்திற்கு வழிவகுக்கும்:

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

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

சமூக பொருளாதார அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், உள்ளூர் சமூக அபிவிருத்தி எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. அதே நோக்கில், CER இன் கீழ் பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்காக ரூ.5 லட்சத்தை ஒதுக்குவதற்கு



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

முன்மொழிபவர் திட்டமிட்டுள்ளார். பல்வேறு சமூக நலப் பணிகளுக்காக  
ஒதுக்கப்படும் CER நடவடிக்கைகளில் இருந்து, குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் உள்ள  
கிராமங்கள் பயனடைய வாய்ப்பு உள்ளது.

\* \* \* \* \*



# அத்தியாயம் -IX

சுற்றுச்சூழல் செலவு  
பலன் பகுப்பாய்வு

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

## **-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 ToR, SEIAA, தமிழ்நாடு அவர்களின் கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.8743/SEAC/ToR- 1052/2022 31.01.2022 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:

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) .அத்தியாயம் IV-இல் விரிவான முறையில் வழங்கப்பட்டுள்ளது (நிறுவனத்தின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கையின் அடிப்படையில் ,சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் குழு இந்தத் தணிப்பு நடவடிக்கைகளைச் செயல்படுத்துவதை மேற்பார்வையிடும் விண்ணப்பதாரரின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கை ,சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரிவு மற்றும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நடவடிக்கைகளுக்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு பற்றிய விவரங்கள் இந்த அத்தியாயத்தில் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

#### 10.2.1 சுற்றுச்சூழல் கொள்கை:

விண்ணப்பதாரர் நன்கு திட்டமிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை உருவாக்குவார் .இந்தக் கொள்கையில் கிழக்கண்ட 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 ,பசுமை 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 செயல்பாடுகளை விரிவுபடுத்துதல்.
- ❖ HEMMஐப் 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 இணைக்கப்பட்ட செயல்பாடுகள் மீது ஒட்டுமொத்த கட்டுப்பாட்டைக் 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.

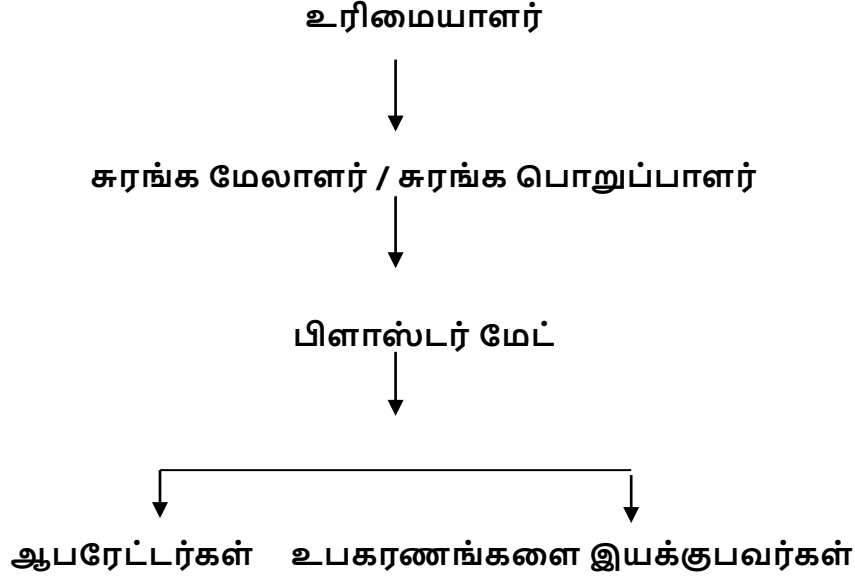
### 10.2.2 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செல்:

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:

**படம் 10-1: 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



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

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 சமர்ப்பிக்கவும் முடியும்.
- ❖ பாதுகாப்பு வளையங்களில் போதுமான வேலிகள் மற்றும் தோட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்படுவதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.
- ❖ சுற்றுச்சூழல் ஆய்வுகளை மேற்கொண்டு SPCB அறிக்கை சமர்ப்பித்தல்.
- ❖ 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

### 10.2.3 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்:

#### 10.2.3.1பொது:

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.

#### 10.2.3.2காற்றின் 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 ஐப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்கள் கையாளப்பட 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 தவிர்ப்பதால் 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 .
- குத்தகைப் பகுதியின் தெற்குப் உள்ள அரசு புறம்போக்கு நிலத்திற்கு 10 மீ பாதுகாப்பு தூரம் விடப்பட்டுள்ளது .குத்தகை சுற்றளவைச் சுற்றி மற்ற பக்கங்களிலும் பசுமை வலை அமைக்கப்படும்.



### 10.2.3.3 நீர் சூழல்:

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

நிலத்தடி நீரோட்டம் மேலாண்மைக்கு, குவாரியைச் சுற்றி 450மீ நீளமுள்ள மாலை வடிவ 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 பயன்படுத்தப்பட்டு உபரி நீரை கிராம மக்களுடன் கலந்தாலோசித்து ,அரசு நடைமுறைகளுக்கு ஏற்ப ,அருகிலுள்ள ஓடையில் வெளியேற்றப்படும் .

குத்தகை பகுதியின் தெற்கு பகுதியில் 230மீ தொலைவில் ஒரு கண்மாய் உள்ளது. தவிர, குத்தகைப் பகுதியின் கிழக்குப் பகுதியில் 1.9 கிமீ தொலைவில் தேவி ஆறு அமைந்துள்ளது. இந்த நீர்நிலைகளில் கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை. திட்ட செயல்பாடுகளால் அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது. இந்த நீர்நிலையில் கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை. இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்ட செயல்பாடுகளால் அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது. .இது தொடர்பான விரிவான விவரங்கள் பிரிவு ,4.3.3 அத்தியாயம் IV-இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.



#### **10.2.3.4 இரைச்சல் சூழல்:**

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

- சுரங்க சுற்றளவில் 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு வளைய பகுதிகளிலும், குத்தகைப் பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் 10 மீட்டர் பாதுகாப்பு வளைய பகுதிகளிலும் நல்ல 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.
- சத்தம் அதிகம் உள்ள பகுதியில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு ஆடியோமெட்ரி சோதனை உட்பட வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனைகளை நடத்துதல்.
- இரைச்சல் அளவின் அளவை அறியவும், தொழிலாளி அதிக இரைச்சலுக்கு வெளிப்படும் நேரத்தைக் கட்டுப்படுத்தவும். தொழிலாளி அதிக இரைச்சலுக்கு உள்ளாகாமல் இருக்க, இயந்திரத்தின் அதிகபட்ச ஒலியளவின், நிலைகள் காட்சிப்படுத்தப்படும்.

#### **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



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

மண்டலத்தில் அட்டவணை I-விலங்குகள் எதுவும் காணப்படவில்லை சுரங்க  
குத்தகை பகுதியில் பெரிய அளவு தாவரங்கள் இல்லை. குத்தகை பகுதிக்குள்  
நல்ல பசுமை மற்றும் தோட்டத் திட்டங்கள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன.

குத்தகைப் பகுதியில் ,சுற்றளவுக்கு 7.5மீ பாதுகாப்புத் தடுப்பு ,குத்தகைப்  
பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் அரசு புறம்போக்கு நிலத்திற்கு 10மீ .பாதுகாப்பு  
மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த  
கிரீன்பெல்ட் /தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும் .இது இப்பகுதியின் உயிரியல் ,  
காட்சி மற்றும் அழகியல் கண்ணோட்டத்தை அதிகரிக்கும்.

சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் மைய மண்டலத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 4.6 கிமீ  
மேற்குப் பகுதியில் நெல்லை வன விலங்கு சரணாலயம் அமைந்துள்ளது.  
MoEF&CC அறிவிப்பின் S.O.2794(E) நாள் 02.08.2019 படி சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன்  
தூரம் 3.5 கிமீ ஆக உள்ளது. எனவே இதற்கு NBWL தடையில்லா சான்று  
தேவையில்லை. ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் - மேகமலை புலிகள் காப்பகம் (SMTR) 6.3 கிமீ  
வடமேற்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இதற்கு சுற்றுச்சூழல் அறிவிப்பு  
எதிர்பார்க்கப் படுவதால் NBWL தடையில்லா சான்று பெற விண்ணப்பம்  
செய்யப்பட்டது.

இது தொடர்பான விரிவான விவரங்கள் பிரிவு 4.6.4, அத்தியாயம்-IV இன் கீழ்  
வழங்கப்பட்டுள்ளன.

### **10.2.3.7சமூக-பொருளாதார சூழல்:**

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



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

வளர்ச்சியை நோக்கி ,முன்மொழிபவர் கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பின்  
கீழ் ரூ 5.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.

### அட்டவணை 10.1 சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு செலவு

ரூ .லட்சங்களில்

.SI இல் லை	செயல்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு/ஆண்டு
<b>காற்றின் சுற்றுச்சூழல்</b>			
1	மொபைல் நீர் தெளித்தல்	-	1.0
2	டயர் கழுவும் வசதியை வழங்குதல்	0.3	0.1
3	மஃபிள் பிளாஸ்டிக் - வெடிக்கும் போது பறக்கும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த	0.0	0.1
4	தூசி பிரித்தெடுத்தல் மூலம் ஈரமான துளையிடுதல்	0.5	0.1
5	சுற்றுச்சூழல் தரத்தை கண்காணித்தல்	0.0	0.5
6	போக்குவரத்து டிரக்குகள் - வெளியேற்றும் புகையை கண்காணித்தல், தார்ப்பாய் கொண்டு மூடுதல், பாதுகாவலரைக் கொண்டு முறையாகக் கண்காணித்தல், அதிக சுமைகளைத் தவிர்க்க மற்றும் வேகக் கட்டுப்பாட்டாளர்களை நிறுவுதல், போக்குவரத்து நிர்வாகத்திற்காக	0.6	0.3



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

	ஃபிளாகர்கள் கொண்ட வாகன நிறுத்துமிடம்.		
7	சாலை பராமரிப்பு - இழுவை சாலை பராமரிப்பு, அணுகுமுறை சாலையின் வழக்கமான துடைப்பு மற்றும் பராமரிப்பு	0.1	0.3
<b>பகுதி -மொத்தம் (A)</b>		<b>1.5</b>	<b>2.4</b>
8	நோனலைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் தொழில்நுட்பத்தை மேற்கொள்வது	0.5	1.7
<b>பகுதி -மொத்தம் (B)</b>		<b>0.5</b>	<b>1.7</b>
9	மேற்பரப்பு நீரோட்டமேலாண்மை கட்டமைப்புகள்	0.1	0.1
<b>பகுதி -மொத்தம் (C)</b>		<b>0.1</b>	<b>0.1</b>
<b>EC, சுரங்கத் திட்டம் &amp; DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்</b>			
10	கழிவு மேலாண்மை - சேகரிப்பு மற்றும் அகற்றல்	0.1	0.1
11	வேலி மற்றும் பசுமை வலை வழங்கல்	2.2	0.1
12	உடல்நலம் மற்றும் பாதுகாப்பு - PPEகள் வழங்குதல், IME, PME, முதலுதவி	0.4	0.3
13	அடையாள பலகைகள் -பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை பலகைகள், EC நிபந்தனைகள் காட்சி பலகை	0.2	0.0
14	சிசிடிவி கேமராக்கள் பொருத்துதல்	0.3	0.1
15	சட்டரீதியான நபர்களின் ஊதியம்	0.0	3.0
<b>பகுதி -மொத்தம் (D)</b>		<b>3.2</b>	<b>3.5</b>
<b>பசுமை வளையம் ஏற்படுத்துதல்</b>			
16	குத்தகை பகுதிக்குள் மரங்கள் நடுதல் (400 எண்கள்)	0.8	0.1
17	குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே மரங்கள் நடுதல் (150 எண்கள்)	0.5	0.0
<b>பகுதி -மொத்தம் (E)</b>		<b>1.3</b>	<b>0.2</b>
<b>ஆக மொத்தம்</b>		<b>6.5</b>	<b>7.8</b>

EMP நடவடிக்கைகளுக்கு ,மூலதனச் செலவின் கீழ் ரூ6.50.லட்சம் ஒதுக்கப்படுகிறது .தவிர ,தொடர் செலவின் கீழ் ஆண்டுக்கு ரூ 7.80.லட்சம்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

செலவிடப்படும் .மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் ,சுற்றுச்சூழல்  
கண்காணிப்பு போன்றவற்றின் பராமரிப்புக்கான அனைத்து தொடர்ச்சியான  
செலவுகளும் வருவாயில் இருந்து செலவு செய்யப்படும்.

#### 10.4 முடிவுரை:

மேற்கூறியவாறு பல்வேறு திட்ட அட்டவணைகள் மற்றும் சரியான நேரத்தில்  
செயல்படுத்தும் நோக்கங்களுடன் நன்கு திட்டமிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல்  
மேலாண்மைத் திட்டம் ,அப்பகுதியில் எதிர்கால சுற்றுச்சூழல் தரம் சட்டப்பூர்வ  
வரம்புகளுக்குள் பராமரிக்கப்படுவதை உறுதி செய்யும் .மேலே  
விவரிக்கப்பட்டுள்ள சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை உத்தி தொழில்நுறை  
வளர்ச்சியை நிரூபிக்கும் .அனைத்து சுற்றுச்சூழல் கவலைகள் மற்றும்  
பொருத்தமான தீர்வு நடவடிக்கைகள் சரியாக திட்டமிடப்பட்டால் ,திட்டத்தைச்  
சுற்றியுள்ள உள்ளூர் சமூகத்தின் வாழ்க்கை முறை மற்றும் வாழ்க்கை  
நிலைமைகளை மேம்படுத்துவதற்கு ஓரளவு உதவும்.

\* \* \* \* \*



# அத்தியாயம் -XI

சுருக்கம் & முடிவு

## அத்தியாயம் -11 சுருக்கம் & முடிவு

### 11.1 அறிமுகம் :

திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்கள், விருதுநகர் மாவட்டம் இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமத்தில் சர்வே எண்கள் 293/1A (பகுதி) & மற்றும் 293/2B(பகுதி) -ல், 1.10.5 ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பரப்பளவில் உடைகல் மற்றும் கிராவல்உற்பத்தி செய்ய உள்ளார். முழு குத்தகைப்பகுதியும் திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் வசம் உள்ளது.

இந்த முன்மொழியப்பட்ட உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் மூலம் 5 ஆண்டுகளுக்கு ஆழம் 26.0மீ வரை வெட்டிஎடுக்க திட்டமிடப்பட்ட அளவுகள் உடைகல் 64,390 மீ<sup>3</sup> மற்றும் கிராவல் 45,468 மீ<sup>3</sup>, இதற்கு எதிராக ஆழம் 21.0 மீ வரை மட்டும் உடைகல் 56,890 மீ<sup>3</sup> மற்றும் கிராவல் 45,468 மீ<sup>3</sup> அனுமதி சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீட்டின் படி (ToR) அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்த சுரங்க குத்தகையின் பரப்பு 5 ஹெக்டர்க்கு குறைவாக இருந்தும், 500மீ சுற்றளவில் உள்ள மற்ற சுரங்க குத்தகைகளையும் கணக்கிடும் பொழுது மொத்தமாக 5 ஹெக்டர்க்கு கூடுதலாக உள்ளதால் இந்த திட்டம் பி1 கூட்டு வகைக்கு (B1 Cluster Category) உட்பட்டு MoEF & CC அறிவிப்பின்படி EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரித்தல் மற்றும் பொது பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு அவசியமாகிறது. திட்டத்தின் 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள் இணைப்பு 3-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது தவிர, விரிவாக்கத்தில் மற்ற சுரங்கங்கள் உள்ளன. பாரா 7.3, அத்தியாயம்- VII இல் ஒட்டுமொத்த கூட்டு தாக்க ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு வழங்கப்பட்டுள்ளது.

#### 11.1.1 சட்டப்பூர்வ ஒப்புதல்கள்:

வ.எண்	ஒப்புதல்	வழங்கியவர்	கடிதத்தின் எண் மற்றும் தேதி	குறிப்பு
-------	----------	------------	-----------------------------	----------



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

1.	அரசு அனுமதி கடிதம் (Precise area communication letter)	உதவி இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, விருதுநகர்	KV1/932/2018-கனிமம் தேதி 01.06.2019	இணைப்பு-1
2.	சுரங்க திட்ட ஒப்புதல் (Mining Plan Approval )	உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, விருதுநகர்	KV1/932/2019-கனிமம், தேதி 15.10.2019	இணைப்பு-2
3.	500மீ சுற்றளவில் உள்ள மற்ற குவாரிகளின் விவரங்கள்	உதவி இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை விருதுநகர்	KV1/932/2018-கனிமம், தேதி 15.10.2019	இணைப்பு-3

### 11.1.2 சுற்றுச்சூழல் அனுமதி விண்ணப்பம்:

விவரங்கள்	விளக்கம்
SEIAA தமிழ்நாடு, சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீடு (ToR)	கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.8743/SEAC/ToR 1052/2022 தேதியிட்ட 31.01.2022 .
அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு	கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ், சென்னை, கோடை காலத்திற்கான (மார்ச் 2022 முதல் மே 2022 வரை)

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

### 11.2 திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்:

#### அட்டவணை 0.1: தள விவரங்கள்

விவரங்கள்	விவரங்கள்
திட்டத்தின் பெயர்	திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
அளவு	1.105 ஹெக்டேர்





சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

விவரங்கள்	விவரங்கள்
முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	5 ஆண்டுகளுக்கு உடைகல் 56,890 மீ <sup>3</sup> மற்றும் கிராவல் 45,468 மீ <sup>3</sup> ஆழம் 21.0 மீ வரை மட்டும்.
கிராமங்கள்	மேலூர்துரைச்சாமிபுரம்
தெஹ்சில்	இராஜபாளையம்
மாவட்டம்	விருதுநகர்
நிலை	தமிழ்நாடு
அட்சரேகை	9° 21' 50.40"N முதல் 9° 21' 53.70"N
தீர்க்கரேகை	77° 26' 26.00"E முதல் 77°26' 31.33"E
டோபோஷீட்	58 ஜி / 9
நிலத்தின் வகை	சொந்த பட்டா நிலம்
நிலப்பரப்பு	மென்மையான சமவெளி நிலப்பரப்பு, வறண்ட நிலங்கள்.
அணுகல்	NH-744 இராஜபாளையம் - சிவகிரி இடையே உள்ள தேசிய நெடுஞ்சாலை இருந்து, இணைக்கும் தேவிபட்டணம் சாலையில் இருந்து குத்தகை பகுதியை அணுகலாம்.
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	இராஜபாளையம் ரயில் நிலையம் - 16km - வ.கி
அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	மதுரை - 100 கிமீ - வ.கி

### அட்டவணை0.2: ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு

விவரங்கள்	விவரங்கள்		
அருகிலுள்ள முக்கிய நீர்நிலைகள்	விவரங்கள்	தூரம் கி.மீ	திசை
	தேவி ஆறு	1.9	கிழக்கு
	நாகரை ஆறு	4.7	வ.மே
	வடமலை ஆறு	6.0	கிழக்கு
	கோம்பை ஆறு	7.1	தெ. மே
	பிரவடி ஆறு	7.6	வ. கி
	மணமாகி ஆறு	8.8	வ. கி
தொல்லியல் முக்கியத்- துவம் வாய்ந்த இடங்கள், நினைவுச் சின்னங்கள் அறிவிக்கப்பட்டது	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை.		



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

விவரங்கள்	விவரங்கள்
வரலாற்று மற்றும் சுற்றுலா ஆர்வமுள்ள உள்ளூர் இடங்கள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள், வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம், 1972 இன் படி பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள் (புலிகள் காப்பகம், யானைகள் காப்பகம், உயிர்க் கோளங்கள், தேசிய பூங்காக்கள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள், சமூக இருப்புக்கள் மற்றும் பாதுகாப்பு இருப்புக்கள்)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• நெல்லை வனவிலங்கு சரணாலயம் - 4.6 கிமீ மேற்கு</li> <li>• ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் -மேகமலை புலிகள் காப்பகம் (SMTR) - 6.3 கிமீ வ.மே</li> </ul>
ஒதுக்கப்பட்ட / பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	<ul style="list-style-type: none"> <li>• சிவகிரி காப்புக்காடு - 4.7 கிமீ மேற்கு</li> <li>• சேத்தூர் காப்புக்காடு - 6.6 கிமீ வ.மே</li> </ul>
பாதுகாப்பு துறை இடங்கள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
நில அதிர்வு மண்டலம்	மண்டலம் - II (குறைந்த செயலில்)
பகுதியில் உள்ள பிற தொழில்கள்	கிரஷர்கள், உடைகல் குவாரிகள் தவிர, வேறு எந்த பெரிய தொழில்-களும் ஆய்வுப் பகுதியில் இல்லை.

### அட்டவணை0.3: தொழில்நுட்ப விளக்கம்

விவரங்கள்	விவரங்கள்
மொத்த கனிம இருப்புகள்	உடைகல்-2,16,160 மீ <sup>3</sup> கிராவல் - 64,848 மீ <sup>3</sup>



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

விவரங்கள்	விவரங்கள்																					
வெட்டியெடுக்கக் கூடிய கனிம இருப்புகள்	உடைகல்-56,890 மீ <sup>3</sup> கிராவல் - 45,468 மீ <sup>3</sup>																					
சுரங்கம் வெட்டியெடுக்கும் முறை	இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்கம். பயன்படுத்தும் முறை - ஜாக்ஹாமர், கம்பர்சர், வெடித்தல், எக்ஸ்வேட்டர், டிப்பர்/லாரி																					
உற்பத்திதிறன்	<table border="1"> <thead> <tr> <th>வருடம்</th> <th>உடைகல் மீ<sup>3</sup></th> <th>கிராவல்மீ<sup>3</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>13,015</td> <td>18,558</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>11,475</td> <td>7,038</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>10,800</td> <td>6,624</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>10,800</td> <td>6,624</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>10,800</td> <td>6,624</td> </tr> <tr> <td>மொத்தம்</td> <td>56,890</td> <td>45,468</td> </tr> </tbody> </table>	வருடம்	உடைகல் மீ <sup>3</sup>	கிராவல்மீ <sup>3</sup>	1.	13,015	18,558	2.	11,475	7,038	3.	10,800	6,624	4.	10,800	6,624	5.	10,800	6,624	மொத்தம்	56,890	45,468
வருடம்	உடைகல் மீ <sup>3</sup>	கிராவல்மீ <sup>3</sup>																				
1.	13,015	18,558																				
2.	11,475	7,038																				
3.	10,800	6,624																				
4.	10,800	6,624																				
5.	10,800	6,624																				
மொத்தம்	56,890	45,468																				
கழிவு உருவாக்கம் மற்றும் மேலாண்மை	இந்த திட்டத்தில் இருந்து வெட்டியெடுக்கக் கூடிய அனைத்து கனிம இருப்புகள்கட்டுமானப் பணிகளுக்காக பயன்படுத்தப்படும் என்பதால் இந்த குவாரி செயல்பாட்டில் எந்த கழிவு உற்பத்தியும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.																					
சுரங்கத்தின் அதிகபட்சஆழம்	5 ஆண்டுகள் - 21 மீ வரை																					
வேலையாட்களின் எண்ணிக்கை	நேரடியாக - 10, மறைமுகமாக - 50நபர்கள்																					
போக்குவரத்து முறை	சாலை வழியாக																					
தண்ணீர் தேவை	6 KLD																					
நீர் ஆதாரம்	இந்த திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 6KLD ஆக இருக்கும். ஆரம்பத்தில் வெளி இடங்களிலிருந்து பெறப்படும். பின்னர் சுரங்க பகுதியில்																					



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

விவரங்கள்	விவரங்கள்
	சேகரிக்கப்பட்ட மழைநீர் இந்த தேவைக்கு பயன்படுத்தப்படும்.
மின்சார தேவை	அனைத்து உபகரணங்களும் டீசல் மூலம் இயக்கப்படும். பணிமனை, அலுவலகம் மற்றும் ஓய்வு அறை போன்றவைகாண மின் தேவை, மாநில மின் தொகுப்பிலிருந்து பெறப்படும்.
குத்தகை அனுமதி காலம்	5 ஆண்டுகள்
திட்ட செலவு	ரூ. 47,12,380/-

### 11.3 தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழல்:

#### 11.3.1 பொது:

சுற்றுச்சூழல் காடுகள் மற்றும்காலநிலைமாற்றம்அமைச்சகம்(MOEF & CC), இந்திய தரக்கட்டுப்பாடு நிறுவனம் (IS Code) வழிகாட்டுதல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீடுகளின் படி(TOR), தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, குளிர்காலம், டிசம்பர் -21 முதல் பிப்ரவரி 2022 வரை திரட்டப்பட்டுள்ளன.

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

#### 11.3.2 சமூக -பொருளாதார நிலை:

2011 மேற்கொள்ளப்பட்ட அரசாங்க மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி10 கி.மீ சுற்றளவில் விருதுநகர் மற்றும் (திருநெல்வேலி) தென்காசி மாவட்டத்திற்குட்பட்ட 10-கி.மீ சுற்றளவில் ஆய்வுப் பகுதியின் விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

**அட்டவணை 11.3: ஆய்வுப் பகுதி விவரக்குறிப்பின் தொகுப்பு**

வ. எண்.	கிராமங்களின் எண்ணிக்கை	நகர்புறங்களின் எண்ணிக்கை	தாலுகா	மாவட்டம்
1	12	2	இராஜபாளையம்	விருதுநகர்
2	1	-	விருதுநகர்	
3	1	-	சிவகாசி	
4	8	2	சிவகிரி	திருநெல்வேலி (தென்காசி)
5	1	-	சங்கரன்கோவில்	
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>4</b>		

**அட்டவணை 0.4: ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக, பொருளாதார மற்றும் மக்கள்தொகை விவரக்குறிப்பு**

விவரங்கள்	மக்கள்தொகை	சதவிகிதம் (%)
<b>1. மக்கள் தொகைவிபரம்</b>		
ஆண்கள்	90635	49.60
பெண்கள்	92101	50.40
<b>மொத்தம்</b>	<b>182736</b>	<b>100</b>
<b>2. சமூகவாரியான மக்கள் தொகைவிபரம்</b>		
தாழ்த்தப்பட்டோர்	45970	25.16
பழங்குடியினர்	835	0.46
மற்றவர்கள்	135931	74.39
<b>மொத்தம்</b>	<b>182736</b>	<b>100</b>
<b>3. எழுத்தறிவுவாரியான மக்கள் தொகைவிபரம்</b>		
எழுத்தறிவு பெற்ற ஆண்கள்	68646	37.57
எழுத்தறிவு பெற்ற பெண்கள்	55261	30.24
<b>மொத்த எழுத்தறிவு பெற்ற மக்கள் தொகை</b>	<b>123907</b>	<b>67.81</b>
மற்றவர்கள் - ஆண்கள்	21989	12.03
மற்றவர்கள் - பெண்கள்	36840	20.16
<b>மற்றவர்கள் - மொத்தம்</b>	<b>58829</b>	<b>32.19</b>
<b>மொத்தம்</b>	<b>182736</b>	<b>100</b>
<b>4. தொழிலாளர்கள் கட்டமைப்பு விபரம்</b>		
மொத்தம் முக்கிய தொழிலாளர்கள்	85219	46.60
மொத்த குறு தொழிலாளர்கள்	11817	6.50
<b>மொத்த தொழிலாளர்கள்</b>	<b>97,036</b>	<b>53.1</b>



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

விவரங்கள்	மக்கள்தொகை	சதவிகிதம் (%)
மற்றவர்கள்	85700	46.90
மொத்தம்	182736	100

### 11.3.2.1 மாதிரி ஆய்வு:

அருகிலுள்ள கிராமங்களுக்குச் சென்று மக்களின் சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள் மற்றும் தேவைகளை அறிந்து கொண்டனர். 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:

அடிப்படை கண்காணிப்பு குளிர்காலம், (டிசம்பர் -21 முதல் பிப்ரவரி 2022 வரை) மேற்கொள்ளப்பட்டது. அதன் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

#### அட்டவணை0.5: அடிப்படை தரவு

<b>A) வானிலை தரவு</b>			
அளவுருக்கள்	குறைந்தபட்சம்		அதிகபட்சம்
வெப்பநிலை °C இல்	21.1		36.4
% இல் ஈரப்பதம்	36.0		98.0
காற்றின் வேகம் கிமீ/மணியில்	<1.8		20.9
முக்கிய காற்று திசையில் இருந்து	NE		
<b>B) சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்</b>			
கண்காணிப்பு இடம் - 6 இடங்கள்			
அளவுரு	முடிவு (µg/m <sup>3</sup> )		*வரம்பு (µg/m <sup>3</sup> )
இடம்	குத்தகை பகுதி	ஆய்வுப் பகுதி	
நுண்துகள்கள் (அளவு <10 µm)	60.2 – 84.4	43.1 – 69.7	100
நுண்துகள்கள் (அளவு <2.5 µm)	29.5 – 45.2	20.3 – 36.2	60
சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO <sub>2</sub> ஆக)	5.2 – 6.6	4.2 – 8.6	80
நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு (NO <sub>2</sub> ஆக)	7.6 – 10.1	6.6 – 10.3	80
முடிவு: PM10, PM2.5, SO2 மற்றும் NO2 ஆகியவற்றிற்கான தற்போதைய சுற்றுப்புற காற்றின் தர நிலைகள், 100 µg/m <sup>3</sup> , 60 µg/m <sup>3</sup> , 80 µg/m <sup>3</sup> & 80 µg/m <sup>3</sup> என்ற NAAQ தரநிலைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட CPCB வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. எல்லா இடங்களிலும் உள்ள CO மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. ஆய்வுப்			



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

பகுதியில் உள்ள சிலிக்கா மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே காணப்படுகின்றன. (கண்டறிதல் வரம்பு - 0.05 mg/m <sup>3</sup> )		
<b>C) நீர் தரம்</b>	<b>கண்காணிப்பு இடம் - 5 இடங்கள்</b>	
<b>அளவுரு</b>	<b>விளைவாக</b>	<b>*வரம்பு (µg/m<sup>3</sup>)</b>
pHமதிப்பு	7.01 – 7.89	<b>6.5-8.5</b>
மொத்த கரைந்துள்ள துகள்களின் அளவு, (மிகி/லி)	496 – 1100	<b>2000</b>
குளோரைடு (மிகி/லி)	56.7 – 362	<b>1000</b>
மொத்த கடினத்தன்மை (மிகி/லி)	84 – 521	<b>600</b>
மொத்த காரத்தன்மை (மிகி/லி)	223– 492	<b>600</b>
சல்பேட்(மிகி/லி)	21.7 – 268	<b>400</b>
இரும்பு (மிகி/லி)	0.05 – 0.14	<b>0.3</b>
நைட்ரேட்(மிகி/லி)	1.61 – 10.9	<b>45</b>
ஃபுளோரைடு (மிகி/லி)	0.14 – 0.66	<b>1.5</b>
<b>முடிவு:</b> குடிநீர் விவரக்குறிப்புகளின்படி மாற்று ஆதாரம் இல்லாத நிலையில், நிலத்தடி நீரின் நீரின் தரம் IS: 10500 விதிமுறைகளின் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.		
<b>D) இரைச்சல் நிலைகள்</b>	<b>கண்காணிப்பு இடம் - 6 இடங்கள்</b>	
<b>அளவுரு</b>	<b>முடிவு dB(A)</b>	
	<b>நாள் சமமானது</b>	<b>இரவு சமமான</b>
முக்கிய மண்டலம்	50.5	40.2
இடைப்பகுதி	43.9 – 47.7	39.3 – 42.5
		<b>பகல் சமன்- 55dB(A), இரவு சமன் - 45dB(A)</b>
* CPCB வகுத்துள்ளபடி தொழில்துறை தொழிலாளர்களுக்கு அனுமதிக்கப்பட்ட சத்தம் (8 மணிநேர வெளிப்பாடு நேரத்தில்). MoEF&CC விதிமுறைகளுடன் ஒப்பிடும் போது, கண்காணிக்கப்படும் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் பொதுவாக வரம்பு மதிப்புகளுக்குள் இருக்கும்.		
<b>இ) மண்ணின் தரம்</b>	<b>கண்காணிப்பு இடம் - 3 இடங்கள்</b>	
<b>அளவுரு</b>	<b>மதிப்புகளின் வரம்பு</b>	
25°C இல் pH	7.31 – 7.73	
மின் கடத்துத்திறன் (µmho/cm)	23.71 – 77.35	
கரிமப் பொருட்கள் (%)	0.62 – 1.21	
மொத்த நைட்ரஜன் (மிகி/கிலோ)	98.8 – 157	
பாஸ்பரஸ் (மிகி/கிலோ)	1.59 – 2.28	
சோடியம் (மிகி/கிலோ)	342 – 479	
பொட்டாசியம் (மிகி/கிலோ)	656 - 820	



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

முடிவு: சேகரிக்கப்பட்ட மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட 3 மாதிரிகளின் மண்ணின் தர  
தரவு அட்டவணை எண் - 3.17 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

#### F) நிலச் சூழல்:

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

#### அட்டவணை0.6: 10 கிமீ தாங்கல் மண்டலத்தில் நில பயன்பாடு

வ.எண்	நில பயன்பாடு வகை அம்சம்	பகுதி (ச.கி.மீ.)	சதவிதம்
1	விவசாயம்/ தோட்டம்	38.64	12.21
2	தரிசு நிலம்	41.09	12.98
3	புதர்கள் கொண்ட நிலம்	36.00	11.37
4	புதர்கள் இல்லாத நிலம்	70.78	22.36
5	நீர்நிலைகள்	15.40	4.86
6	குடியிருப்பு பகுதி	5.94	1.88
7	சுரங்கப் பகுதி/ தொழில்துறை	3.52	1.11
8	வனப் பகுதி	105.13	33.23
	மொத்தம்	316.50	100

மேற்கூறிய அட்டவணையில் ஆய்வுப் பரப்பில் 12.21% விவசாய நிலமாகவும், 12.98% தரிசு  
நிலமாகவும் உள்ளது. அதைத் தொடர்ந்து 11.37% புதர்கள், 22.36% புதர் இல்லாத  
நிலமாகவும், 33.23% வனப்பகுதியாகவும், மீதமுள்ளவை பிற நிலப் பயன்பாட்டு  
வகைகளின் கீழும் உள்ளன.

#### ஜி) உயிரியல் சூழல்:

**தாவரங்கள்:** குத்தகை பகுதி வனமற்ற, தனியார் நிலம். குத்தகை பகுதி பாறை  
மற்றும் புதர் நிறைந்த பகுதியுடன் வெளிப்படுகிறது. குத்தகை பகுதியில்  
ப்ரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா ஆதிக்கம் செலுத்துகிறது. மைய மண்டலத்தில்  
காணப்படும் தாவரங்களின் விரிவான பட்டியல் அட்டவணை எண் - 3.22 இல்  
கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. தாங்கல் மண்டலத்தில் ஆதிக்கம் செலுத்தும் இனங்கள்  
அகாசியா ஆரிகுலிஃபார்மிஸ் அசாடிராக்க்டா இண்டிகா, போராசஸ்  
ஃபிளாபெல்லிஃபர், அகாசியா நிலோட்டிகா, அல்பிசியா லெபெக், அகாசியா





சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

லுகோஃப்ளோயா, ப்ரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா ஆகியவையும்  
காணப்படுகின்றன.

**விலங்கினங்கள்:** பசுக்கள், எருமைகள், நாய்கள், பூனைகள் போன்ற வளர்ப்பு  
விலங்குகள் பொதுவாகக் காணப்படுகின்றன. குத்தகை மற்றும் 10 கிமீ தாங்கல்  
மண்டலம் மேற்கு தொடர்ச்சி மலை ESA எல்லையில் வராது. கள ஆய்வின் போது  
எந்த காட்டு பாலூட்டி இனமும் நேரடியாகக் காணப்படவில்லை. மைய &  
இடையக மண்டலத்தில் அட்டவணை I இனங்கள் எதுவும் இல்லை. தாங்கல்  
மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கு இனங்களின் விரிவான பட்டியல் அட்டவணை எண் - 3.27 ,  
அத்தியாயம் - III இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .

#### H) நீரியல் ஆய்வு:

சுரங்க குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதி மென்மையான சமவெளி  
நிலப்பரப்பாகும். மையப் பகுதியில் பெரிய நீர்நிலை எதுவும் இல்லை. குத்தகை  
பகுதியின் தெற்கு பகுதியில் 230மீ தொலைவில் ஒரு கண்மாய் உள்ளது. தவிர,  
குத்தகைப் பகுதியின் கிழக்குப் பகுதியில் 1.9 கிமீ தொலைவில் தேவி ஆறு  
அமைந்துள்ளது. இந்திய நிலப்பரப்பு வரைபடங்களின் கணக்கெடுப்பில் இருந்து  
தயாரிக்கப்பட்ட வடிகால் வரைபடம், டென்ட்ரிடிக் வடிவத்தில் இயங்கும் சில  
நீரோடைகள் இருப்பதைக் காட்டுகிறது.

தமிழ்நாடு, விருதுநகர் மாவட்டம், ராஜபாளையம் தொகுதிக்கான ஆழம் முதல்  
நீர்மட்டத்திற்கான பொதுவான போக்கு, இந்தியா-WRIS, நீர்வளத் துறை, ஜல் சக்தி  
அமைச்சகத்திலிருந்து பெறப்பட்ட தரவுகளிலிருந்து பெறப்பட்டது.

ஆய்வுப் பகுதியில், ஆழ்துளைக் கிணறுகள் மூலம் ஆழமற்ற நீர்நிலையும், குழாய்  
கிணறுகள் மூலம் ஆழமான நீர்நிலையும் உருவாக்கப்படுகிறது. ஆழமான  
மட்டங்களில் சாத்தியமான எலும்பு முறிவுகள் ஏற்படுவதை நிலத்தடி நீர்  
வெளிப்படுத்தியுள்ளது. இப்பகுதியில் உள்ள தொட்டிகளில் சேகரிக்கப்படும்  
மழை நீர், பருவமழைக்கு பிந்தைய காலத்தில் நல்ல நீராதாரமாக  
செயல்படுகிறது. கிணறுகளில் தண்ணீர் முக்கியமாக பருவமழைக்குப் பிறகு



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

கிடைக்கும் மற்றும் கோடையில் அது குறைகிறது. ஆழ்துளை கிணறுகள் 600 அடி ஆழத்தில் உள்ளன, மேலும் ஆழமான நீர் மட்டங்களில் மட்டுமே மகசூல் சிறப்பாக இருக்கும் என்பதை இது பிரதிபலிக்கிறது.

நிலத்தடி நீர் முக்கியமாக நுண்ணிய மண்ணில் ஏற்படுவது வானிலை அடுக்குகள், மிகக் குறைவான அளவு நிலத்தடி நீர் மோசமாக உடைந்த அடுக்கு வழியாக ஊடுருவுகிறது. கிடைக்கக்கூடிய தகவல்கள் மற்றும் புவி இயற்பியல் ஆய்வுகளின் அடிப்படையில், திட்டப் பகுதி 50 மீட்டர் வரை மோசமான நிலத்தடி நீர் திறன் கொண்டதாகக் கருதப்படுகிறது. தவிர, சுரங்கப் பகுதி கடினமான கச்சிதமான பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது, சுரங்கத்திற்குள் பெரிய நீர் கசிவு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. அருகிலுள்ள வேலை செய்யும் சுரங்கங்களில் இருந்து, அத்தகைய கசிவு காணப்படவில்லை.

#### 11.4 எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:

##### 11.4.1 பொது:

இந்தத் திட்டத்தில் உடைகல் மற்றும் கிராவல், இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்கம் முறையில் வெட்டி எடுக்கப்படும் . சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளின் போது இந்தச் சுரங்கத்தால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் காற்று, நீர், ஒலி, நில அதிர்வு, நிலம், போக்குவரத்து போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் தொடர்பாக ஆய்வு செய்யப்பட்டு, அதன் விவரங்கள் இந்த அத்தியாயத்தில் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த திட்டத்தை பொறுத்தவரை, அதிகப்படியான வருடாந்திர உற்பத்தி திறன் மற்றும் மொத்த சுரங்க பகுதிக்கு மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளதால். மொத்த சுரங்க குத்தகை காலத்திற்கு பொருந்தும்.



#### 11.4.2 காற்று சூழல் :

சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் காரணமாக இப்பகுதியில் காற்று மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரங்கள், துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல், சுரங்கப்பணிகள் மேற்கொள்ளும் பொழுது, எஸ்கவேட்டர் மற்றும் டிப்பர்கள்/ லாரிகள் இயக்கும் பொழுது, லாரி போக்குவரத்து போன்ற பல்வேறு செயல்பாடுகளால் சுரங்கத்தில் உற்பத்தியாகும். தவிர, டீசலில் இயங்கும் சுரங்க உபகரணங்கள், கம்பர்சர்கள், ஜெனரேட்டர் செட் போன்றவற்றிலிருந்து SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO போன்றவற்றின் உமிழ்வின் விளைவாகவும் வாயு வெளியேற்றம் ஏற்படுகிறது. சுரங்க நடவடிக்கைகளால் காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் பாதிப்பைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

#### அட்டவணை0.7: தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - காற்று சூழல்

வ.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	நன்கு வடிவமைக்கப்பட்ட பிளாஸ்டிங் அளவுரு வெடிப்பதற்கு பொருத்தமான வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல் அதிக காற்று வீசும் காலங்களில் வெடிப்பதைத் தவிர்ப்பது தூசி உருவாக்கம், ஒலி மற்றும் அதிர்வு அளவை பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் வைத்திருக்க <b>நோனெல்</b> மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துதல்.
3	எஸ்கவேட்டர் இயக்கும் பொழுது	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	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	சுரங்கப்பகுதி, சாலை மற்றும் சாத்தியமான இடத்தில் அடர்ந்த மரங்களை வளர்த்து பசுமைவளையம் ஏற்படுத்துதல்
		குத்தகைப் பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் செல்லும் ஓடைக்கு 10மீ பாதுகாப்பு தூரம் விடப்பட்டுள்ளது. இந்த பகுதியில் தகர ஷீட் அமைக்கப்படும். குத்தகை சுற்றளவைச் சுற்றி மற்ற பக்கங்களிலும் பசுமை வலை 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 ப்ளும் சிதறலை அடிப்படையாகக் கொண்டது. (PM10), சுவாசிக்கும் நுண் மிதக்கும் துகள்கள் (PM 2.5 ) மாதிரி உருவகப்படுத்துதல்கள் கணினி மாதிரிகள் மூலம் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது . தரை நிலை செறிவு (GLC) மணிநேர வானிலை தரவுகளைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

சுரங்க நடவடிக்கைக்குப் பின்பும் காற்றில் சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு (PM10) 55.8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  முதல் 86.00  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ஆகவும், சுவாசிக்கும் நுண் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு (PM2.5) 26.8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  முதல் 46.2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ஆக இருக்குமாறு கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இது சுரங்க நடவடிக்கைக்கு பின்னும் மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாடு வாரியத்தால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்கள் (அதாவது PM<sub>10</sub>- 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , PM<sub>2.5</sub>- 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 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 பெரிதளவு தாக்கம் ஏற்படாமல் காற்றின் தன்மை பாதுகாக்கப்படும்.

### 11.4.3 நீர் சூழல்:

தண்ணீர் தேவை: இந்த திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 6.0 KLD, இதில் குடிநீர் மற்றும் இதர தேவைக்கு 1.0 KLD, தூசியை அடக்குவதற்கு நீர் தெளித்தல் (Water Sprinkling) 4.0 KLD மற்றும் பசுமைப்போர்வை வளர்த்தல்(Green Belt) 1.0 KLD ஆகியவை அடங்கும் . முதலில் வெளி இடங்களிலிருந்து இருந்து தண்ணீர் பெறப்படும். பின்னர் சுரங்கத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட மழை நீர் பயன்படுத்தப்படும்.

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

### அட்டவணை 0.8: தணிப்பு நடவடிக்கைகள் - நீர் மாசுபாடு

வ.எண்	ஆதாரம்	விளைவு	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
-------	--------	--------	----------------------



ஏ	தண்ணீர் பயன்பாடு	கழிவு நீர் உருவாக்கம்	திட்டத்தில் இருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் கழிவுநீர், ஊறவைக்கும் குழிகளுடன் கூடிய செப்டிக் டேங்கில் சேகரிக்கப்படும்.
பி	மழைப்பொழிவு	குப்பை கிடங்கு மற்றும் அடுக்கிலிருந்து வெளியேறும்	குவாரியைச் சுற்றி 450மீ நீளமுள்ள மாலை வடிவ சுற்று வடிகால் கட்டப்பட்டு, இறுதியில் படிவு நீர் தொட்டிகள் மூலம் தெளிவான மழை நீர் வெளியேற்றப்படும். குவாரியின் அடி மட்டத்தில் உள்ள குழிகளில் (சம்பில்) (SUMP) சேமிக்கப்படும் தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு வெளியேற்றப்படும்.
		மழைநீர் சேகரிப்பு	குவாரியில் விழும் மழை நீர் குவாரியின் மிகக் குறைந்த அளவில் உள்ள குழிகளில் (சம்பில்) சேகரிக்கப்படும். இந்த சம்ப், வெளியேறும் முன், திடப்பொருள்கள் வெளியேறுவதைத் தடுக்கின்றன வழிமுறைகள்
சி	நீர்நிலைகள்	பருவகால ஓடைக்கு இடையூறு	குத்தகைப் பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் கிராம கண்மாய், 230மீ தூரத்தில் உள்ளது. இந்த கிராம கண்மாயில் எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாமல் பார்த்துக் கொள்ளப்படும். இந்த நீர்நிலையில் கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை. திட்ட செயல்பாடுகளால் அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது.

- நிலத்தடி நீர் வளர்ச்சியின் நிலை: நிலத்தடி நீர் ஆதாரம் மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியம், தென்கிழக்கு கடற்கரை மண்டலம் - 'மாவட்ட நிலத்தடி நீர் சிற்றேடு, விருதுநகர் மாவட்டம்.'. அறிக்கையின் அடிப்படையில் நிலத்தடி நீர் மேம்பாட்டுக் கண்ணோட்டத்தில் இந்தப் பகுதியை 'பாதுகாப்பானது' என வகைப்படுத்தலாம். இதனால் நிலத்தடி நீர் மேலும் மேம்பட வாய்ப்பு உள்ளது.
- **சுரங்க குழி நீரின் உருவாக்கம்:** கிடைக்கக்கூடிய தகவல்கள் மற்றும் புவி இயற்பியல் ஆய்வுகளின் அடிப்படையில் திட்டப் பகுதி மோசமான நிலத்தடி நீர் திறன் கொண்டதாகக் கருதப்படுகிறது. தவிர, சுரங்கப் பகுதி கடினமான கச்சிதமான பாறைகளைக் கொண்டுள்ளது, சுரங்கத்திற்குள் பெரிய நீர் கசிவு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. முன்மொழியப்பட்ட குவாரி பகுதிக்கு அருகில்



ஏற்கனவே குவாரி போடப்பட்ட குழிகளில் நீர் கசிவு இல்லை. எனவே, முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் வரை கல் குவாரி செய்வது, நிலத்தடி நீர் நிலைகளில் அப்பகுதியில் பாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

• **11.4.4 இரைச்சல் சூழல்:**

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. ஆய்வுகளில் இருந்து, சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் சுரங்க செயல்பாடுகள் காரணமாக கணிக்கப்படும் ஒலி அளவுகள் எந்தக் குறைப்பு காரணியையும் கருத்தில் கொள்ளாமலேயே குறைவாகவே இருக்கும் என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும், நடைமுறையில் மரங்கள், தாவரங்கள் போன்ற ஒலித் தடைகளால் ஒலியின் அளவு குறைவாக இருக்கும், மேலும் குத்தகை எல்லைக்கு வெளியே எந்தவிதமான பாதகமான ஒலி பரவலும் இருக்காது. குடியிருப்புகளும் விலகி இருப்பதால் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் உணரப்படாது. எனவே, இரைச்சலைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளைச் செயல்படுத்துவதன் மூலம், ஒலி அளவுகளில் ஏற்படும் தாக்கம் வெகு குறைவாகவே இருக்கும்.

- சாலைகள், சுரங்கப் பகுதி மற்றும் பிற ஒலி உருவாக்கும் மையங்களைச் சுற்றி, ஒலித் தடைகளாகச் செயல்பட, நாட்டு மரங்களை வரிசையாக நடுதல்.
- சாலைகள், சுரங்கப் பகுதி மற்றும் பிற ஒலி உருவாக்கும் மையங்களைச் சுற்றி, ஒலித் தடைகளாகச் செயல்பட, அடர்த்தியான பசுமை வளையங்களை அமைத்தல்.
- 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.
- தெற்குப் பகுதியில் குத்தகைச் சுற்றளவில் தகரத் தடுப்பு மற்றும் மற்ற பகுதியில் பச்சை வலை அமைதல்.

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

#### 11.4.5. நில அதிர்வு:

சுரங்க பணிகளின் போது, பின்வரும் நடவடிக்கைகளால் வெடிப்பு மற்றும் அதிர்வு விளைவுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும் .டிலே டெடனேட்டர்/ நானல்(Milli Second Delay Detonator/ Nonel பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்திய வெடிப்பு முறை (Control Blasting). மேற்கொள்ளுதல். சரியான இடைவெளி விட்டுத் துளையிடுதல். வெடி மருந்துகள் மிகக் குறைந்த அளவில் சார்ஜ் செய்தல். சாத்தியமான இடங்களில் கல்உடைப்பான்.(ROCK BRAKER) பயன்படுத்தப்படுத்தல். திறமையான மற்றும் அனுபவம் வாய்ந்த நபரால் வெடித்தல் மற்றும் மேற்பார்வை மேற்கொள்ளப்படும்.

சுரங்க நடவடிக்கைகளினால் ஏற்படும் நிலஅதிர்வு கணினி மாதிரிகள் மூலம் கணக்கிடப்பட்டத்தில் சுரங்கப்பகுதி அருகில் DGMS விதித்துள்ள நில அதிர்வு வரம்பிற்கு 10மிமீ/நொடி குறைவாகவே உள்ளது. இதன் மூலம் நில அதிர்வினால் ஏற்படும் விளைவு கட்டுப்படுத்தப்படும்.

#### 11.4. நிலச் சூழலின் மீதான தாக்கம்:





சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

குத்தகைப் பகுதியில், சுரங்கப் பணிகளுக்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், 0.700 ஹெக்டேர் சுரங்கப் பகுதி முழுவதும் நீர்நிலையாகவும், 0.03ஹெக்டேர் சுரங்க சாலைகள் மற்றும் உள்கட்டமைப்புகளாகவும், 0.365ஹெக்டேர் தாவரங்கள் மற்றும் 0.05ஹெக்டேர் வேலிகளாகவும் இருக்கும். மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகள் கவனக்குறைவாக நுழைவதைத் தடுக்க முழு சுரங்கப் பகுதியும் முறையாக சுற்றி வேலி அமைத்து பாதுகாக்கப்படும்.சுரங்கப் பணி பிந்தைய நிலையில், தோண்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீரைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

#### 11.4.7 உயிரியல் சூழல்:

சுரங்ககுத்தகைபகுதியில்பெரிய தாவரங்கள்இல்லை.சுரங்கத்தின் அருகில் காணப்படும் மரங்கள், செடிகள், மற்றும் விலங்கினங்களுக்கு எந்த ஒரு பாதிப்பும் ஏற்படாத வண்ணம் சுரங்க நடவடிக்கையின் போது மேற்கூறிய பல்வேறு தடுப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும். பாதுகாப்பு இடைவெளியில் பசுமை வளையம் வளர்க்கப்படும்.

குத்தகைப் பகுதியின், சுற்றளவைச் சுற்றி 7.5மீ. பாதுகாப்புத் தடையும், குத்தகைப் பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் அரசு புறம்போக்கு நிலத்திற்கு -10மீ. பாதுகாப்பு வலயப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்துவதற்காக கிரீன்பெல்ட் / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.

#### 11.4.8 சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல்:

குத்தகை நிலம் அனைத்தும் திட்ட விண்ணப்பதாரர் வசம் உள்ளது. சுரங்க பகுதியில் வீடு மற்றும் குடியிருப்புகள் இல்லை .ஆகையால் நில இழப்போ அல்லது வீடுகள் மாற்றமோ இருக்காது..

சுரங்க நடவடிக்கைகளில் 10 நபர்கள் நேரடியாகவும், சுமார் 50 பேர் மறைமுகமாகவும் தளவாடங்கள், வர்த்தகம், பழுதுபார்க்கும் பணிகள் போன்றவற்றில் தொடர்புடைய வாய்ப்புகள் மூலம் வேலைவாய்ப்பு பெறுவார்கள். இந்த பகுதியில் வேலை வாய்ப்புகள் உருவாகும், இது வருமான நிலைகளையும் தரத்தையும் உயர்த்தும்.



இப்பகுதியின் சமூக பொருளாதார மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளுக்காக ரூபாய் 5.00லட்சம் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. 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.
- மொத்த வரவு செலவுத் திட்டத்தில் மூலதனச் செலவின் கீழ் ரூ.50,000 மற்றும் தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு பட்ஜெட்டுக்காக ரூ.10,000 தொடர்ச்சியான செலவின் கீழ் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது..

#### 11.4.10 திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் லாஜிஸ்டிக்கல் சிஸ்டத்தில்

##### ஏற்படும் பாதிப்பு:

இந்த குத்தகை பகுதியிலிருந்து தோண்டியெடுக்கப்படும் பொருட்கள் நேரடியாக பயனாளிகளுக்கு சாலை வழியாக கொண்டு செல்லப்படும். உற்பத்தித்திறன் குறைவாக இருப்பதால், சுமார் 2 பயணங்கள் மட்டும் ஒரு மணி நேரத்திற்கு



இருக்கும். இந்த திட்டத்தின் காரணமாக போக்குவரத்து பாதை இந்த மிகக்குறைந்த போக்குவரத்தை எளிதில் உள்வாங்கிக் கொள்ள முடியும். 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:

தோண்டியெடுக்கப்பட்ட 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 தேவைகள் மற்றும் நிலவும் நிலைமைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் காரணிகளின்படி, தேவைப்பட்டால், நிலவும் மாசு அளவைப் பொறுத்து, அவ்வப்போது கட்டளையிடப்பட்டபடி, நோடல் ஏஜென்சியுடன் கலந்தாலோசித்து பொருத்தமான முறையில் மாற்றியமைக்கப்படும்

EMP நடவடிக்கைகளை நோக்கி, ரூ.6.50 லட்சம் மூலதனச் செலவின் கீழ் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. தவிர, தொடர் செலவின் கீழ் ரூ.7.80 லட்சம் செலவிடப்படும். மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு போன்றவற்றின் பராமரிப்புக்கான அனைத்து தொடர்ச்சியான செலவுகளும் வருவாயில் இருந்து ஈடுசெய்யப்படும் . சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தின் மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சியான செலவு பற்றிய கூடுதல் விவரங்கள் அட்டவணை எண். 10.2, அத்தியாயம்-X இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

### 11.6 கூடுதல் படிப்புகள்:

இந்த EIA / EMP அறிக்கைக்கான கூடுதல் ஆய்வுகள்:

1. MoEF&CC ஆணைகளின்படி திட்டத்தின் பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு.
2. கூட்டு தாக்க ஆய்வு



### 3. R&R திட்டம்

### 4. சுரங்க மூடல் திட்டம்

இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கை, பொதுமக்கள் கருத்து கேட்பு நடத்துவதற்கான திட்டமிடப்பட்ட தேதி மற்றும் நேரம் குறித்து இரண்டு உள்ளூர் செய்தித்தாள்களில் 30 நாட்களுக்கு முன்னதாக அறிவித்த பிறகு, விருதுநகர் மாவட்ட ஆட்சியர் மற்றும் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரிய அதிகாரிகள் மூலம் கட்டாய நடைமுறைகளின்படி பொதுமக்கள் கருத்து கேட்ப்பிற்கு உட்படுத்தப்படும். கருத்து கேட்பின் போது உள்ளூர் மக்களின் கருத்துக்கள், கவலைகள் 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 சுரங்க மூடல் திட்டம் தொடர்பான விரிவான விளக்கம் அத்தியாயம் - VII இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .

இந்த சுரங்க குத்தகையின் பரப்பு 5 ஹெக்டர்க்கு குறைவாக இருந்தும், 500மீ சுற்றளவில் உள்ள மற்ற சுரங்க குத்தகைகளையும் கணக்கிடும் பொழுது மொத்தமாக 5 ஹெக்டர்க்கு கூடுதலாக உள்ளதால் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்பை அறிய ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு நடத்தப்படுகிறது. இந்த திட்டத்திற்காக மேற்கொள்ளப்பட்ட அடிப்படை கண்காணிப்பு, தற்போதுள்ள குவாரியின் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை பிரதிபலிக்கிறது.

### 11.7 முடிவுரை:

முறையான மற்றும் அறிவியல் பூர்வமான சுரங்கங்கள் அனைத்து சட்ட விதிமுறைகளையும் கடைப்பிடிப்பதன் மூலமும், இந்த அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள மேற்கூறிய தணிப்பு நடவடிக்கைகளை அமல்படுத்தி, கண்டிப்பாக செயல்படுத்துவதன் மூலமும், பாதகமான பாதிப்புகள் எதுவும்



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

---

ஏற்படாது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், சாத்தியமான வேலை  
வாய்ப்புகள், உள்ளூர் மக்களின் தனிநபர் வருமானம், கல்வி தொடர்பான  
மேம்பட்ட சமூக நல வசதிகள் போன்ற துறைகளில் இந்த பிராந்தியத்திற்கு  
பயனளிக்கும்.

\*\*\*\*\*



# அத்தியாயம் -XII

ஈடுபட்டுள்ள  
ஆலோசகர்களின்  
வெளிப்பாடு

**--அத்தியாயம் -12 ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் விவரம்**

கிரியேட்டிவ் இன்ஜினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ட்ஸ், சென்னை - 600 059 நிறுவனம்,  
**NABL** அங்கீகாரம் பெற்ற சோதனை ஆய்வகம் மற்றும் **NABET** அங்கீகாரம் பெற்ற  
அமைப்பாகும் . இந்த நிறுவனத்தின் குழு விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

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 பல்வேறு துறையில் 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 பெற்றவர்
திரு.எஸ்.எஸ்.ராஜே ந்திரன்	எம்.எஸ்சி. (வேதியியல்)	ஆய்வகத் தலைவர்	சுற்றுச்சூழல் ஆய்வகத்தில் 9 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம்.
திருமதி வி.சிவரஞ்சனி	எம்.எஸ்சி. (Env. Sci.)	செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர் (AQ,WP)	EIA / EMP அறிக்கைகளைத் தயாரிப்பதில் 8 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம்
திரு. ஆர். பாபு ராஜ்	எம்.ஏ (சமூகவியல்),	செயல்பாட்டு பகுதி	மாடலிங், கணினி





சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய வரைவு அறிக்கை-  
திரு.கொ.அ.இராஜகோபால் அவர்களின் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு  
1.105 ஹெக்டேர் -மேலூர்துறைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

நிபுணர் பெயர்	தகுதி	நிலை	அனுபவம்
	B.Com(YL&Cost), ஐடிஐ, அட்வான்ஸ் டிப்ளமோ இன் கம்ப்யூட்டர் அப்ளிகேஷன்	நிபுணர் (சமூக பொருளாதாரம்)	பயன்பாடுகளில் 13 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம். CAD மற்றும் கணினி மென்பொருள், பயன்பாடுகளில் நிபுணத்துவம் பெற்றவர் . சமூக பொருளாதாரம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய அறிக்கை தயாரிப்பில் 6 வருட அனுபவம்.
திரு.பி.கோவிந்தரா மன்	பி.எஸ்சி.	கள தொழில்நுட்ப வல்லுநர்	20 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான கள கண்காணிப்பு மற்றும் தரவு சேகரிப்பு அனுபவம்
டாக்டர்.பி.சுவாமி நாதன்	எம்.எஸ்சி (சூழலியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அறிவியல்), எம்.பில் (தாவரவியல்), Ph.D (சூழலியல் & சுற்றுச்சூழல் அறிவியல்)	குழு உறுப்பினர் (EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்)	சுற்றுச்சூழல் மற்றும் தொடர்புடைய துறைகளில் 6 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம்.
செல்வி ஜி.சந்தியா	பி.டெக் கெமிக்கல் இன்ஜினியரிங்	செயல்பாட்டு பகுதி அசோசியேட் (AQ, WP)	EIA/EMP அறிக்கைகளைத் தயாரிப்பதில் 4 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான அனுபவம்

\*\*\*\*\*



**இணைப்புகள்**

புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை

ந.க. எண்: கேவி1/932/2018-கனிமம், மாவட்ட ஆட்சியர் அலுவலகம்  
விருதுநகர்.  
நாள்: 01.06.2019

குறிப்பாணை

**பொருள்:** கனிமங்களும் குவாரிகளும் - விருதுநகர் மாவட்டம், இராஜபாளையம் வட்டம் - மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம் பட்டா எண்.443 புலஎண்கள்.293/1A(P) (0.53.0), 293/2B(P) (0.57.5)-ல் மொத்தம் 1.10.5 ஹெக்டேர்ஸ் பரப்பு நிலங்களில் 5 வருடங்களுக்கு உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்கக்கோரியுள்ளது - சுரங்கத்திட்டம் மற்றும் மாவட்ட அளவிலான சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் இசைவினைப்பெற்று சமர்ப்பிக்க கோருவது - தொடர்பாக.

- பார்வை:**
1. திரு.கே.ஏ.இராஜகோபால் த/பெ.அர்ஜுனராஜா, 24E, குண்டூர்மூர்த்தி தெரு, இராஜபாளையம், விருதுநகர் மாவட்டம் என்பவரது விண்ணப்ப நாள்:27.12.2018
  2. இவ்வலுவலக கடிதம் எண் ந.க.கேவி1/932/2018, நாள்:31.12.2018
  3. சாத்தூர் வருவாய் கோட்டாட்சியர் கடிதஎண் மூ.மு.அ2/752/2019 நாள்:06.03.2019.
  4. உதவி புவியியலாளர் (கனிமம்) அவர்களின் புலத்தணிக்கை அறிக்கை நாள் : 18.03.2019
  5. தொடர்புடைய ஆவணங்கள்.

-----

விருதுநகர் மாவட்டம், இராஜபாளையம் வட்டம் மற்றும் நகரம், 24E, குண்டூர்மூர்த்தி தெரு என்ற முகவரியைச் சேர்ந்த திரு.கே.ஏ.இராஜகோபால் த/பெ.அர்ஜுனராஜா என்பவர், விருதுநகர் மாவட்டம், இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம் பட்டா எண்.443 புலஎண்கள்.293/1A(P) (0.53.0), 293/2B(P) (0.57.5)-ல் மொத்தம் 1.10.5 ஹெக்டேர்ஸ் பரப்பு நிலங்களில் ஐந்து வருடங்களுக்கு உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்கக் கோரி பார்வை 1-ல் காணும் மனுவில் விண்ணப்பம் செய்துள்ளார்.

சாத்தூர் வருவாய் கோட்டாட்சியர் மற்றும் உதவி புவியியலாளர் (கனிமம்) ஆகியோர் கீழ்காணும் நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு பரிந்துரை செய்துள்ளனர்.

- 1) அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விடவேண்டும்.

- 2) அருகிலுள்ள அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு 10மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விட வேண்டும்.
- 3) அருகிலுள்ள குவாரிகளுக்கு போதுமான பாதுகாப்பு இடைவெளி விட வேண்டும்.
- 4) குவாரி கழிவுகளை குத்தகை உரிமம் வழங்கப்படும் பகுதிக்கு உள்ளேயே இருப்பு வைக்க வேண்டும்.
- 5) வெடிமருந்தினை விதிகளின்படி பாதிப்பு ஏற்படா வண்ணம் பயன்படுத்த வேண்டும்.
- 6) சுரங்கத்திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தடையில்லாச் சான்று குத்தகை உரிமம் வழங்குவதற்கு முன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

மேற்கூறிய அலுவலர்களின் பரிந்துரையினை ஏற்றும் நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டும், விருதுநகர் மாவட்டம், இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர் துரைச்சாமிபுரம் கிராமம் பட்டா எண்.443 புலஎண்கள்.293/1A(P) (0.53.0), 293/2B(P) (0.57.5)-ல் மொத்தம் 1.10.5 ஹெக்டேர்ஸ் பரப்பு நிலங்களில் 1959ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் விதி எண்: 19 மற்றும் 20-ன்படி ஐந்து வருடகாலத்திற்கு உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி பணி செய்ய தகுதி வாய்ந்த நிலப்பரப்பாக கருதப்படுகிறது.

மேலும் தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள்-1959 விதி எண்:41ன்படி குவாரி பணி மேற்கொள்வது தொடர்பாக வரைவு சுரங்கத் திட்டத்தினை (Mining Plan) 90 தினங்களுக்குள் சமர்ப்பிக்குமாறும், விதி எண்: 42-ன்படி மாவட்ட அளவிலான சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் (District Level Environmental Impact Assessment Authority Clearance) இசைவினைப் பெற்று சமர்ப்பிக்குமாறும் மனுதாரர் கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார்.

ஆணைப்படி/அனுப்பப்படுகிறது

(ஓம்) அ. சிவஞானம்,  
மாவட்ட ஆட்சியர்  
விருதுநகர்

  
மாவட்ட ஆணையர்க்காக  
விருதுநகர்

பெறுநர்  
திரு.கே.ஏ.இராஜகோபால்  
த/பெ.அர்ஜுனராஜா,  
24E, குண்டூர்மூர்த்தி தெரு,  
இராஜபாளையம்.

31/6/15

விருதுநகர் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை துணை இயக்குநர் /  
உதவி புவியியலாளர் தொழில்நுட்ப அறிக்கை

\*\*\*\*\*

1)	குத்தகை உரிமம் கோரிய விண்ணப்பம் பெறப்பட்ட தேதி	:	27.12.2018			
2)	அ) புலத்தணிக்கை செய்த நாள்	:	18.03.2019			
	ஆ) புலத்தணிக்கையின்போது உடனிருந்த அலுவலர்கள் பற்றிய விவரம்	:	உதவி புவியியலாளர் (கனிமம்) புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை விருதுநகர்.			
3)	குத்தகை உரிமம் கோரும் விண்ணப்பதாரரின் பெயர் மற்றும் முகவரி	:	திரு.கே.ஏ.இராஜகோபால் த/பெ.அர்ஜுனராஜா, 24E, குண்டூர்மூர்த்தி தெரு, இராஜபாளையம்.			
4)	குத்தகை உரிமம் கோரும் கனிமங்களின் பெயர்	:	உடைகல் மற்றும் கிராவல்			
5)	குத்தகை உரிமம் கோரும் கால அளவு	:	5 ( ஐந்து ஆண்டுகள்)			
6)	குத்தகை உரிமம் கோரும் இடம் அமைந்துள்ளது பற்றிய விவரம்	:				
வ. எண்	வட்டம்	கிராமம்	புல எண்கள்.	மொத்த பரப்பு (ஹெக்டேர்)	குத்தகை உரிமம் கோரும் பரப்பு (ஹெக்டேர்)	வகைப்பாடு
1)	இராஜபாளையம்	மேலூர் துரைச்சாமிபுரம்	293/1A(P) 293/2B(P)	0.53.0, 0.57.5	0.53.0, 0.57.5	பட்டா
			மொத்தம்	1.10.5	1.10.5	
7)	அ) குத்தகை உரிமம் கோரும் புல எண்கள், விண்ணப்பதாரரின் பெயரில் பட்டா நிலங்களாக இருப்பின் அது பற்றிய விவரம்	:	குத்தகை உரிமம் கோரும் புலஎண்கள். 293/1A(P), 293/2B(P) பட்டா எண்.443-ல் கொட்டிமுக்கலூர் ஜி.அர்ஜுனராஜா மகன் கே.ஏ.இராஜகோபால் என்பவர் பெயரில் தாக்கலாகி உள்ளது.			
	ஆ) பட்டாதாரரிடமிருந்து குத்தகை ஒப்பந்தம் பெறப்பட்டிருப்பின் அதுபற்றிய விவரம்.	:	வினா எழவில்லை			
	இ) குத்தகை கோரும் புல எண்கள் தாழ்த்தப்பட்டோர்/ பழங்குடியினருக்கு ஒதுக்கீட்டின் அடிப்படையில் பட்டா வழங்கப்பட்டிருப்பின் அதுபற்றிய விவரம்.	:	-இல்லை-			
8)	குத்தகை கோரும் கனிமங்களின் புவியியலமைப்பு பற்றிய விவரம்	:	குத்தகை கோரும் புலஎண்கள் மேடு பள்ளமாக உள்ளது.விண்ணப்பதாரர்			

	<p>அனுமதி கோரியுள்ள புலனண்களில் சராசரியாக 1 மீட்டர் ஆழத்திற்கு மண் மற்றும் 5.00 மீட்டர் ஆழத்திற்கு கிராவல் இருப்பது தெரியவருகிறது. அதற்கு கீழே 20 மீட்டர் ஆழத்திற்கு சார்னகைட் வகை பாறை படிவம் அமைந்துள்ளது. மேற்படி புலனண்களில் குத்தகை உரிமம் கோரி விண்ணப்பித்துள்ள புலனண்களில் கிடைக்கும் கிராவல் சாலைகள் அமைப்பதற்கும் பள்ளங்களை நிரப்புவதற்கும், சார்னகைட் வகை பாறைகளிலிருந்து வெட்டி எடுக்கப்படும் ஐல்லி, உடைகல் மற்றும் கட்டுக்கற்கள் சாலைப் பணிகளிலும், கட்டுமானப் பணிகளிலும் பயன்படுத்த ஏதுவான பாறையாக இருப்பதால் அதற்கு மேற்படி கனிமங்களை உபயோகப்படுத்த வாய்ப்புள்ளது. கிராவல் மற்றும் உடைகற்கள் விண்ணப்பித்துள்ள புலனண்களில் பாதுகாப்பு இடைவெளி நீங்களாக கீழ்க்கண்ட பரப்பளவில் வெட்டி எடுக்கலாம் என கணக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. அதன் விவரம் வருமாறு.</p> <p><b>உடைகல் மற்றும் ஐல்லி</b> 10000 ச.மீ. (1.10.5 x 20மீ = 2,21,000 மீ) <b>கிராவல்</b> 10000 ச.மீ. (1.10.5 x 5மீ = 5,52,50 மீ)</p>															
9	<p>குத்தகை உரிமம் கோரும் புல எண்களின் நான்கு எல்லைகள் பற்றிய விவரம்.</p>															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>புல எண்கள்</th> <th>வடக்கு</th> <th>தெற்கு</th> <th>கிழக்கு</th> <th>மேற்கு</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>293/1A(P)</td> <td>புலஎண். 294</td> <td>புலஎண்.293/2B</td> <td>புலஎண். 293/1B, 292</td> <td>புலஎண்.297</td> </tr> <tr> <td>293/2B(P)</td> <td>புலஎண்.293/1A</td> <td>புலஎண்.302</td> <td>புலஎண்.292</td> <td>புலஎண். 297</td> </tr> </tbody> </table>	புல எண்கள்	வடக்கு	தெற்கு	கிழக்கு	மேற்கு	293/1A(P)	புலஎண். 294	புலஎண்.293/2B	புலஎண். 293/1B, 292	புலஎண்.297	293/2B(P)	புலஎண்.293/1A	புலஎண்.302	புலஎண்.292	புலஎண். 297	
புல எண்கள்	வடக்கு	தெற்கு	கிழக்கு	மேற்கு												
293/1A(P)	புலஎண். 294	புலஎண்.293/2B	புலஎண். 293/1B, 292	புலஎண்.297												
293/2B(P)	புலஎண்.293/1A	புலஎண்.302	புலஎண்.292	புலஎண். 297												
10	<p>குத்தகை உரிமம் கோரும் புல எண்களுக்கு ஏற்கனவே குத்தகை உரிமம் வழங்கப்பட்டிருப்பின் அது பற்றிய விவரம்.</p>	<p>-இல்லை-</p>														
11	<p>குத்தகை உரிமம் கோரும் புல எண்களுக்கு அருகில் பாதுகாப்பு இடைவெளிக்குள் அமைந்துள்ள நிரந்தர அமைப்புகள், ஒதுக்கப்பட வேண்டிய பாதுகாப்பு இடைவெளி பற்றிய விவரம்</p>	<p>புலஎண்.301 மற்றும் புலஎண்.302 செயல்படும் குவாரிகள் உள்ளது.</p>														

12	அ) குத்தகை உரிமம் கோரும் புல எண்களிலிருந்து 300 மீட்டர் சுற்றளவுக்குள் குடியிருப்பு பகுதிகள் / அங்கீகரிக்கப்பட்ட வீட்டுமனைப்பிரிவுகள் மற்றும் புராதனச்சின்னங்கள் அமைந்துள்ள விவரம்.	300 மீட்டர் சுற்றளவுக்குள் குடியிருப்பு பகுதிகள் / அங்கீகரிக்கப்பட்ட வீட்டுமனைப்பிரிவுகள் மற்றும் புராதனச்சின்னங்கள் ஏதும் இல்லை.
	ஆ) குத்தகை உரிமம் கோரும் பகுதிக்கு பாதை வசதி உள்ளது பற்றிய விவரம்	: பாதை வசதி உள்ளது.
13	குத்தகை உரிமம் கோரும் புல எண்கள் அமைந்துள்ள கிராமம், மலையிடை பாதுகாப்பு குழுமத்தின் கீழ் வருவது மற்றும் தடையில்லா சான்று பெறவேண்டியது பற்றிய விவரம்.	: -இல்லை-
14	குத்தகை உரிமம் கோரும் பகுதி வனவிலங்கு சரணாலயத்திலிருந்து அமைந்துள்ள தூரம், பெறப்பட வேண்டிய தடையில்லா சான்று பற்றிய விவரம்.	: -இல்லை-
15	குத்தகை கோரும் புல எண்களில் தகுந்த அனுமதியின்றி ஏற்கனவே கனிமங்கள் எடுக்கப்பட்டு அபராதம் விதிக்கப்பட்டிருப்பின் அது பற்றிய விவரம்.	: -இல்லை-
16	அ) குத்தகை உரிமம் கோரும் புலங்களின்பேரில் நிலம் கையகப்படுத்தும் நடவடிக்கைகள் இருப்பின் அதுபற்றிய விவரம்.	: -இல்லை-
	ஆ) குத்தகை உரிமம் கோரும் புல எண்களின் பேரில் நீதி மன்றத்தில் வழக்குகள் இருப்பின் அதுபற்றிய விவரம்.	: -இல்லை-
17	கிராம நிர்வாக அலுவலரின் வாக்குமூலம் பெறப்பட்டுள்ளதா ?	: கிராம நிர்வாக அலுவலரிடம் 22.01.2019 அன்று வாக்குமூலம் பெறப்பட்டுள்ளது.
18	குத்தகை உரிமம் வழங்குவது தொடர்பாக 'அ1' விளம்பரம் செய்யப்பட்டு பொதுமக்களிடமிருந்து ஆட்சேபனை ஏதும் பெறப்பட்டுள்ளதா ?	: "அ1" விளம்பரம் 11.01.2019 அன்று செய்யப்பட்டு ஆட்சேபனைகள் ஏதும் வரப்பெறவில்லை.
19	குத்தகை உரிமம் கோரும் புல எண்களின்பேரில் வருவாய் துறை பரிந்துரை செய்துள்ளதா ?	: இராஜபாளையம் வருவாய் வட்டாட்சியர், சாத்தூர் வருவாய் கோட்டாட்சியர் ஆகியோர் மனுதாரருக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்க பரிந்துரை செய்துள்ளார்.

20) குத்தகை உரிமம் கோரும் விண்ணப்பத்தின் பேரில் துணை இயக்குநர் / உதவி புவியியலாளரின் அறிக்கையும் பரிந்துரையும்.

திரு.கே.ஏ.இராஜகோபால் என்பவர் விண்ணப்பித்துள்ள புலனண்கள் பட்டா நிலங்கள் என்ற அடிப்படையிலும் இராஜபாளையம் வருவாய் வட்டாட்சியர், சாத்தூர் வருவாய் கோட்டாட்சியர் மற்றும் உதவி புவியியலாளர் ஆகியோர் மனுதாரருக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்க பரிந்துரை செய்துள்ளதன் அடிப்படையிலும் மனுதாரருக்கு விருதுநகர் மாவட்டம், இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர் துரைச்சாமிபுரம் கிராமம் பட்டா எண்.443 புலனண்கள்.293/1A(P) (0.53.0), 293/2B(P) (0.57.5)-ல் மொத்தம் 1.10.5 ஹெக்டேர்ஸ் பரப்பு நிலங்களில் தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959, விதி 19 மற்றும் 20-ன் கீழ் கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு ஐந்தாண்டுகளுக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்கலாம்.

- 1) அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விடவேண்டும்.
- 2) அருகிலுள்ள அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு 10மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விட வேண்டும்.
- 3) அருகிலுள்ள குவாரிகளுக்கு போதுமான பாதுகாப்பு இடைவெளி விட வேண்டும்.
- 4) குவாரி கழிவுகளை குத்தகை உரிமம் வழங்கப்படும் பகுதிக்கு உள்ளேயே இருப்பு வைக்க வேண்டும்.
- 5) வெடிமருந்தினை விதிகளின்படி பாதிப்பு ஏற்படா வண்ணம் பயன்படுத்த வேண்டும்.
- 6) சுரங்கத்திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தடையில்லாச் சான்று குத்தகை உரிமம் வழங்குவதற்கு முன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

உதவி புவியியலாளர்  
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை  
விருதுநகர்



## Annexure - 2

From

Thiru A.Arumuga Nainar M.sc.,  
Assistant Director (i/c),  
Geology and Mining,  
Virudhunagar.

To

Thiru.K.A.Rajagopal,  
S/o.Arjunaraja,  
24E, Gundurmoorthy Street,  
Rajapalayam Town & Taluk,  
Virudhunagar District.

Roc. No: KV1/932/2018, Dated : 15.10.2019.

Sir,

Sub: Mines and Minerals - Minor Mineral - Virudhunagar District - Rajapalayam Taluk - MellurDuraismampuram Village - SF. Nos : 293/1A(P) (0.53.0), 293/2B(P) (0.57.5) - Extent - 1.10.5 Hectares - Quarry lease application preferred by Thiru.K.A.Rajagopal for quarrying Rough Stone and Gravel - Approval of Mining Plan - Regarding.

- Ref: 1. Quarry lease application received from Thiru.K.A.Rajagopal, Dated : 27.12.2018.
2. District Collector, Virudhunagar Rc. No. KV1/932/2018, Dated : 01.06.2019.
3. Thiru.K.A.Rajagopal, letter Dated : 10.07.2019.
- \*\*\*\*\*

Thiru.K.A.Rajagopal has preferred an application for the grant of quarrying lease to quarry Rough Stone and Gravel over an Extent of 1.10.5 Hectares of patta lands in SF. Nos : 293/1A(P) (0.53.0), 293/2B(P) (0.57.5) of MellurDuraismampuram Village, Rajapalayam Taluk for a period of 5 (Five) Years Under Rule 19 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules 1959.

2) The application was examined and consented to grant permission to quarrying Rough Stone and Gravel in over an Extent of 1.10.5

Hectares of patta lands in SF. Nos : 293/1A(P) (0.53.0), 293/2B(P) (0.57.5) for a period of 5 years subject to produce Mining Plan for approval and to obtain Environment Clearance from DEIAA in the reference 2<sup>nd</sup> cited.

3) The applicant has submitted the Mining Plan, prepared as per Guidelines issued by the Commissioner of Geology and Mining and as per Rules and Acts. The Geology and Mineable reserves are discussed in chapter 3.3 of part A. The applicant can quarry the mineral in the following measurements:-

**MINEABLE RESERVES**

Section	Length (m)	Width (m)	Height (m)	Rough Stone Volume (m <sup>3</sup> )	Gravel Volume (m <sup>3</sup> )
A-A' & B-B'	48	40	6.0	-	11,520
	41	26	5.0	5,330	-
	36	16	5.0	2,880	-
	31	6	5.0	930	-
A-A' & C-C'	82	69	6.0	-	33,948
	75	55	5.0	20,625	-
	70	45	5.0	15,750	-
	65	35	5.0	11,375	-
	60	25	5.0	7,500	-
<b>Total Mineable Reserves</b>				<b>64,390</b>	<b>45,468</b>

The available mineable reserves have been computed as 64,390 m<sup>3</sup> as Rough Stone and Gravel as 45,468 m<sup>3</sup> upto the depth of 26 metres from the ground level.

**Details of quarry within 500 meters radius from the applied area**

S.No	Quarry detail	Village	S.F. No	Extent (in Hectares)
<b>I</b>	<b>Exsisting Quarry</b>			
1.	N.S.Sathees kumar Rajapalayam	Melur Duraismypuram (KV1/148759/2013 Dt : 09.01.2017) 22.01.2022	304/5(P), 305/1(P) (Patta Land)	1.21.0
2.	A.Kamaraj Rajapalayam	Melur Duraismypuram (KV1/38182/2014 Dt : 18.04.2017) 08.05.2022	304/3, 304/4 (Patta Land)	0.68.5
3.	K.A.Rajagopal, Rajapalayam	Melur Duraismypuram (KV1/5931/2017 Dt : 17.02.2018) 12.04.2023	301/1 2A, 2C, 2D (Patta Land)	1.58.0
4.	M.Sundaram Srivilliputtur	Melur Duraismypuram (KV1/7427/2017 Dt : 15.03.2018) 18.04.2023	302 (P) (Govt. land)	2.00.0
5.	S.Victor Alponse Raja, Rajapalayam.	Melur Duraismypuram (KV1/7429/2017 Dt : 15.03.2018) 18.04.2023	302 (P) (Govt. Land)	2.00.0
<b>II</b>	<b>Abandand Quarry</b>	<b>NIL</b>		
<b>III</b>	<b>Proposed quarry</b>			

1.	K.A.Rajagopal	Melur Duraismypuram (KV1/932/2018)	293/1A(P) 293/2B(P)	1.10.5
<b>Total</b>				<b>8.98.0</b>

The Environmental Management Plan and Mine closure plan are discussed in Part B, Chapter 9.0 and 10.0. and all conditions has been incorporated in the Mining Plan as laid down by the authorities.

5) In view of the above, in exercise of the powers delegated under Rule 41 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959, I hereby approve the Mining Plan submitted by Thiru.K.A.Rajagopal for quarrying Rough Stone and Gravel over an Extent – 1.10.5 Hectares of patta lands in SF. Nos : 293/1A(P) (0.53.0), 293/2B(P) (0.57.5) of MellurDuraismypuram Village, Rajapalayam Taluk, Virudhunagar District for a period of 5 years to obtain Environment Clearance from DEIAA, Virudhunagarsubject to the following conditions:

1. The Mining Plan is approved without prejudice to any other law applicable to the quarry permission from time to time where such Laws are made by the State Government or any other authority.
2. 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 Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.
3. The Mining Plan is approved without prejudice to any other order or direction from any court of competent jurisdiction.
4. The approval of the Mining Plan does not in any way imply the approval of the Government in terms of any other provisions of the Mines and

Minerals (Development and Regulation) Amendment Act, 2015 or any other connected Laws including, Environment Protection Act, 1986, and the Rules made there under in Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.

Encl: Two copies of Mining Plan.

  
Assistant Director (i/c),  
Geology and Mining,  
Virudhunagar.

S. R. 15/10/13

**POPULATION BREAKUP & LITERACY LEVEL IN THE STUDY AREA WITHIN 10 KM RADIUS**

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
<b>0-2 km,Rajapalayam Sub-District, Virudhunagar District</b>																						
1	1	Chokkanathaputtur	Rural	2620	9293	4660	4633	999	499	500	1009	492	517	2	1	1	6185	3506	2679	3108	1154	1954
		<b>total (A)</b>		<b>2620</b>	<b>9293</b>	<b>4660</b>	<b>4633</b>	<b>999</b>	<b>499</b>	<b>500</b>	<b>1009</b>	<b>492</b>	<b>517</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6185</b>	<b>3506</b>	<b>2679</b>	<b>3108</b>	<b>1154</b>	<b>1954</b>
<b>2-5 km,Rajapalayam Sub-District, Virudhunagar District</b>																						
2	1	Muthusamipuram	Rural	3016	10288	5120	5168	1021	565	456	3932	1974	1958	0	0	0	7072	3869	3203	3216	1251	1965
3	2	Vadakkudevadanam	Rural	809	2731	1332	1399	254	132	122	1287	619	668	0	0	0	1677	945	732	1054	387	667
4	3	Terku Devadanam	Rural	693	2373	1202	1171	233	125	108	737	368	369	0	0	0	1590	891	699	783	311	472
5	4	Kovilur	Rural	476	1677	846	831	186	90	96	0	0	0	0	0	0	1300	711	589	377	135	242
<b>Sivagiri Sub-District,Tirunelveli District</b>																						
6	1	Viswanathapperi	Rural	3105	10483	5059	5424	1113	548	565	4679	2249	2430	15	7	8	6783	3672	3111	3700	1387	2313
<b>Sivagiri Sub-District,Tirunelveli District</b>																						
7	1	Sivagiri (TP)	Urban	6796	23040	11399	11641	2181	1132	1049	4223	2080	2143	105	48	57	14535	8206	6329	8505	3193	5312
		<b>total (B)</b>		<b>14895</b>	<b>50592</b>	<b>24958</b>	<b>25634</b>	<b>4988</b>	<b>2592</b>	<b>2396</b>	<b>14858</b>	<b>7290</b>	<b>7568</b>	<b>120</b>	<b>55</b>	<b>65</b>	<b>32957</b>	<b>18294</b>	<b>14663</b>	<b>17635</b>	<b>6664</b>	<b>10971</b>
<b>5-10 km,Rajapalayam Sub-District, Virudhunagar District</b>																						
8	1	Ayan Kollankondan	Rural	2719	9014	4509	4505	874	442	432	3318	1672	1646	4	2	2	6627	3628	2999	2387	881	1506
9	2	Kollankondan	Rural	1996	6811	3389	3422	725	376	349	2602	1281	1321	0	0	0	4734	2567	2167	2077	822	1255
10	3	Sundararajapuram	Rural	1254	4370	2144	2226	423	219	204	3855	1894	1961	0	0	0	3015	1604	1411	1355	540	815
11	4	Solaicheri	Rural	629	2105	1059	1046	207	110	97	832	410	422	0	0	0	1310	730	580	795	329	466
12	5	Ilandirai Kondan	Rural	959	3422	1690	1732	390	208	182	1091	522	569	0	0	0	2080	1191	889	1342	499	843
13	6	Nallamangalam	Rural	1094	3962	2021	1941	425	212	213	59	26	33	0	0	0	3016	1674	1342	946	347	599
14	7	Puthur	Rural	2306	8230	4162	4068	875	448	427	1794	884	910	137	70	67	5764	3237	2527	2466	925	1541
<b>Sivakasi Sub-District, Virudhunagar District</b>																						
15	1	Kilanmarinadu	Rural	637	2388	1190	1198	252	116	136	525	261	264	0	0	0	1614	914	700	774	276	498
<b>Virudhunagar Sub-District, Virudhunagar District</b>																						
16	1	Ellinganayakkampatti	Rural	278	1082	551	531	118	63	55	253	119	134	0	0	0	670	402	268	412	149	263
<b>Sivagiri Sub-District,Tirunelveli District</b>																						
17	1	Inam Kovilpatti	Rural	504	1747	872	875	178	92	86	566	290	276	0	0	0	1130	647	483	617	225	392
18	2	Rayagiri	Rural	389	1342	657	685	117	55	62	280	143	137	0	0	0	861	466	395	481	191	290
19	3	Thenmalai	Rural	3060	10283	4983	5300	1002	478	524	1889	893	996	0	0	0	6724	3793	2931	3559	1190	2369
20	4	Gudalur	Rural	1098	3662	1794	1868	378	208	170	853	411	442	0	0	0	2074	1182	892	1588	612	976
21	5	Ramanathapuram	Rural	1716	5669	2767	2902	550	277	273	1770	829	941	0	0	0	4063	2231	1832	1606	536	1070
22	6	Tirumalapuram	Rural	1244	4525	2218	2307	455	219	236	2119	1024	1095	0	0	0	3035	1681	1354	1490	537	953
23	7	Sivagiri Reserve Forest	Rural	26	93	46	47	22	11	11	0	0	0	93	46	47	50	21	29	43	25	18
<b>Sankarankoil Sub-District,Tirunelveli District</b>																						
24	1	Perumalpatti	Rural	1456	5175	2608	2567	567	269	298	512	251	261	0	0	0	3749	2128	1621	1426	480	946
<b>Rajapalayam Sub-District, Virudhunagar District</b>																						
25	1	Seithur (TP)	Urban	5807	20228	10015	10213	2044	1044	1000	3768	1837	1931	17	9	8	13261	7335	5926	6967	2680	4287
26	2	Chettiarpatti (TP)	Urban	5002	17520	8848	8672	1880	989	891	1814	907	907	3	1	2	13186	7170	6016	4334	1678	2656
<b>Sivagiri Sub-District,Tirunelveli District</b>																						
27	1	Rayagiri (TP)	Urban	3270	11223	5494	5729	1075	542	533	2203	1096	1107	459	240	219	7802	4245	3557	3421	1249	2172
		<b>total (C)</b>		<b>35444</b>	<b>122851</b>	<b>61017</b>	<b>61834</b>	<b>12557</b>	<b>6378</b>	<b>6179</b>	<b>30103</b>	<b>14750</b>	<b>15353</b>	<b>713</b>	<b>368</b>	<b>345</b>	<b>84765</b>	<b>46846</b>	<b>37919</b>	<b>38086</b>	<b>14171</b>	<b>23915</b>
		<b>Grand Total (A+B+C)</b>		<b>52959</b>	<b>182736</b>	<b>90635</b>	<b>92101</b>	<b>18544</b>	<b>9469</b>	<b>9075</b>	<b>45970</b>	<b>22532</b>	<b>23438</b>	<b>835</b>	<b>424</b>	<b>411</b>	<b>123907</b>	<b>68646</b>	<b>55261</b>	<b>58829</b>	<b>21989</b>	<b>36840</b>

\*Source: District Primary Census Abstract, Virudhunagar & Tirunelveli District of Tamilnadu State-2011

**OCCUPATIONAL STRUCTURE IN THE STUDY AREA WITHIN 10 KM RADIUS**

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
<b>0-2 km,Rajapalayam Sub-District, Virudhunagar District</b>																	
1	1	Chokkanathaputtur	Rural	2788	2085	155	47	810	796	105	210	1718	1032	102	124	1770	2424
		<b>total (A)</b>		<b>2788</b>	<b>2085</b>	<b>155</b>	<b>47</b>	<b>810</b>	<b>796</b>	<b>105</b>	<b>210</b>	<b>1718</b>	<b>1032</b>	<b>102</b>	<b>124</b>	<b>1770</b>	<b>2424</b>
<b>2-5 km,Rajapalayam Sub-District, Virudhunagar District</b>																	
2	1	Muthusamipuram	Rural	2949	2279	130	39	1011	939	41	129	1767	1172	68	93	2103	2796
3	2	Vadakkudevadanam	Rural	781	617	39	17	329	369	4	14	409	217	25	86	526	696
4	3	Terku Devadanam	Rural	691	518	7	5	325	301	80	120	279	92	30	24	481	629
5	4	Kovilur	Rural	530	472	19	11	189	214	27	92	295	155	1	5	315	354
<b>Sivagiri Sub-District,Tirunelveli District</b>																	
6	1	Viswanathapperi	Rural	2870	2427	428	327	1375	1444	44	104	1023	552	250	330	1939	2667
<b>Sivagiri Sub-District,Tirunelveli District</b>																	
7	1	Sivagiri (TP)	Urban	5729	3490	229	44	2471	2039	67	284	2962	1123	1064	1215	4606	6936
		<b>total (B)</b>		<b>13550</b>	<b>9803</b>	<b>852</b>	<b>443</b>	<b>5700</b>	<b>5306</b>	<b>263</b>	<b>743</b>	<b>6735</b>	<b>3311</b>	<b>1438</b>	<b>1753</b>	<b>9970</b>	<b>14078</b>
<b>5-10 km,Rajapalayam Sub-District, Virudhunagar District</b>																	
8	1	Ayan Kollankondan	Rural	2169	1599	83	42	571	726	84	151	1431	680	574	684	1766	2222
9	2	Kollankondan	Rural	1895	1381	85	29	470	527	114	231	1226	594	54	101	1440	1940
10	3	Sundararajapuram	Rural	977	692	190	110	522	451	31	30	234	101	241	342	926	1192
11	4	Solaicheri	Rural	608	530	59	37	358	376	3	26	188	91	61	58	390	458
12	5	Ilandiraikondan	Rural	992	905	41	24	284	455	47	36	620	390	12	18	686	809
13	6	Nallamangalam	Rural	1237	993	79	40	233	316	14	16	911	621	11	6	773	942
14	7	Puthur	Rural	1755	1133	144	60	405	417	29	35	1177	621	343	355	2064	2580
<b>Sivakasi Sub-District, Virudhunagar District</b>																	
15	1	Kilanmarinadu	Rural	648	417	38	21	53	141	8	14	549	241	75	86	467	695
<b>Virudhunagar Sub-District, Virudhunagar District</b>																	
16	1	Ellinganayakkampatti	Rural	359	281	22	11	114	155	1	1	222	114	2	2	190	248
<b>Sivagiri Sub-District,Tirunelveli District</b>																	
17	1	Inam Kovilpatti	Rural	525	482	217	219	82	100	57	65	169	98	103	82	244	311
18	2	Rayagiri	Rural	270	179	48	9	168	98	0	43	54	29	127	135	260	371
19	3	Thenmalai	Rural	3009	2513	368	189	1282	1522	49	144	1310	658	88	167	1886	2620
20	4	Gudalur	Rural	987	971	105	95	659	733	11	16	212	127	54	60	753	837
21	5	Ramanathapuram	Rural	1577	1417	114	39	801	735	22	426	640	217	39	38	1151	1447
22	6	Tirumalapuram	Rural	1272	1055	154	88	898	846	11	20	209	101	28	55	918	1197
23	7	Sivagiri Reserve Forest	Rural	10	10	0	0	10	9	0	0	0	1	14	17	22	20
<b>Sankarankoil Sub-District,Tirunelveli District</b>																	
24	1	Perumalpatti	Rural	1433	1090	111	38	473	522	97	139	752	391	127	166	1048	1311
<b>Rajapalayam Sub-District, Virudhunagar District</b>																	
25	1	Seithur (TP)	Urban	5086	3471	298	56	1593	1504	240	459	2955	1452	1150	809	3779	5933
26	2	Chettiarpatti (TP)	Urban	4865	2562	27	10	176	182	191	396	4471	1974	642	729	3341	5381
<b>Sivagiri Sub-District,Tirunelveli District</b>																	
27	1	Rayagiri (TP)	Urban	3004	2634	222	75	1101	1032	264	832	1417	695	352	393	2138	2702
		<b>total (C)</b>		<b>32678</b>	<b>24315</b>	<b>2405</b>	<b>1192</b>	<b>10253</b>	<b>10847</b>	<b>1273</b>	<b>3080</b>	<b>18747</b>	<b>9196</b>	<b>4097</b>	<b>4303</b>	<b>24242</b>	<b>33216</b>
		<b>Grand Total (A+B+C)</b>		<b>49016</b>	<b>36203</b>	<b>3412</b>	<b>1682</b>	<b>16763</b>	<b>16949</b>	<b>1641</b>	<b>4033</b>	<b>27200</b>	<b>13539</b>	<b>5637</b>	<b>6180</b>	<b>35982</b>	<b>49718</b>

\*Source: District Primary Census Abstract, Virudhunagar & Tirunelveli District of Tamilnadu State-2011

**EDUCATIONAL FACILITIES IN THE STUDY AREA WITHIN 10 KM RADIUS**

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)
<b>0-2 km,Rajapalayam Sub-District, Virudhunagar District</b>																
1	1	Chokkanathaputtur	1	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0
		<b>total (A)</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>2-5 km,Rajapalayam Sub-District, Virudhunagar District</b>																
2	1	Muthusampuram	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
3	2	Vadakkudevadanam	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
4	3	Terku Devadanam	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	4	Kovilur	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Sivagiri Sub-District,Tirunelveli District</b>																
6	1	Viswanathapperi	1	5	5	6	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0
		<b>total (B)</b>		<b>11</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
<b>5-10 km,Rajapalayam Sub-District, Virudhunagar District</b>																
7	1	Ayan Kollankondan	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	0
8	2	Kollankondan	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
9	3	Sundararajapuram	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
10	4	Solaicheri	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
11	5	Ilandiraikondan	1	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
12	6	Nallamangalam	1	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
13	7	Puthur	1	5	7	3	2	2	0	0	0	0	0	0	7	0
<b>Sivakasi Sub-District, Virudhunagar District</b>																
14	1	Kilanmarinadu	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<b>Virudhunagar Sub-District, Virudhunagar District</b>																
15	1	Ellinganayakkampatti	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<b>Sivagiri Sub-District,Tirunelveli District</b>																
16	1	Inam Kovilpatti	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
17	2	Rayagiri	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
18	3	Thenmalai	1	3	8	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
19	4	Gudalur	1	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
20	5	Ramanathapuram	1	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21	6	Tirumalapuram	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
22	7	Sivagiri Reserve Forest	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Sankarankoil Sub-District,Tirunelveli District</b>																
23	1	Perumalpatti	1	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
		<b>total (C)</b>		<b>43</b>	<b>40</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>0</b>
		<b>Grand Total (A+B+C)</b>		<b>57</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>0</b>

\*Source: District Primary Cences Absract, Virudhunagar & Tirunelveli District of Tamilnadu State-2011



**MEDICAL FACILITIES WITHIN THE STUDY AREA WITHIN 10 KM RADIUS**

Sl.No	No. of Villages	Name of village	Medical Facilities (A(1)/NA(2))	Community Health Centre (Numbers)	Primary Health Centre (Numbers)	Primary Health Sub Centre (Numbers)	Maternity And Child Welfare Centre (Numbers)	TB Clinic (Numbers)	Hospital Allopathic (Numbers)	Hospital Alternative Medicine (Numbers)	Dispensary (Numbers)	Veterinary Hospital (Numbers)	Mobile Health Clinic (Numbers)	Family Welfare Centre (Numbers)
<b>0-2 km,Rajapalayam Sub-District, Virudhunagar District</b>														
1	1	Chokkanathaputtur	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1
		<b>total (A)</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>2-5 km,Rajapalayam Sub-District, Virudhunagar District</b>														
2	1	Muthusamipuram	1	0	2	2	2	2	0	0	2	0	0	2
3	2	Vadakkudevadanam	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
4	3	Terku Devadanam	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	4	Kovilur	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Sivagiri Sub-District,Tirunelveli District</b>														
6	1	Viswanathapperi	1	0	2	2	2	2	0	0	2	0	0	2
		<b>total (B)</b>		<b>0</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
<b>5-10 km,Rajapalayam Sub-District, Virudhunagar District</b>														
7	1	Ayan Kollankondan	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
8	2	Kollankondan	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
9	3	Sundararajapuram	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
10	4	Solaicheri	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	5	Ilandiraikondan	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
12	6	Nallamangalam	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
13	7	Puthur	1	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0
<b>Sivakasi Sub-District, Virudhunagar District</b>														
14	1	Kilanmarinadu	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Virudhunagar Sub-District, Virudhunagar District</b>														
15	1	Ellinganayakkampatti	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Sivagiri Sub-District,Tirunelveli District</b>														
16	1	Inam Kovilpatti	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
17	2	Rayagiri	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
18	3	Thenmalai	1	0	2	1	2	2	0	0	2	0	0	2
19	4	Gudalur	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
20	5	Ramanathapuram	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
21	6	Tirumalapuram	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
22	7	Sivagiri Reserve Forest	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Sankarankoil Sub-District,Tirunelveli District</b>														
23	1	Perumalpatti	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
		<b>total (C)</b>		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
		<b>Grand Total (A+B+C)</b>		<b>1</b>	<b>8</b>	<b>21</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>8</b>

\*Source: District Primary Census Abstract, Virudhunagar & Tirunelveli District of Tamil Nadu State-2011

Note : A: Available, NA- Not Available

**INFRASTRUCTURAL FACILITIES IN THE STUDY AREA WITHIN 10 KM RADIUS**

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))
<b>0-2 km,Rajapalayam Sub-District, Virudhunagar District</b>																			
1	1	Chokkanathaputtur	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2
<b>2-5 km,Rajapalayam Sub-District, Virudhunagar District</b>																			
2	1	Muthusamipuram	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
3	2	Vadakkudevadanam	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2
4	3	Terku Devadanam	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2
5	4	Kovilur	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2
<b>Sivagiri Sub-District,Tirunelveli District</b>																			
6	1	Viswanathapperi	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1
<b>5-10 km,Rajapalayam Sub-District, Virudhunagar District</b>																			
7	1	Ayan Kollankondan	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1
8	2	Kollankondan	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
9	3	Sundararajapuram	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2
10	4	Solaicheri	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2
11	5	Ilandiraikondan	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2
12	6	Nallamangalam	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2
13	7	Puthur	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2
<b>Sivakasi Sub-District, Virudhunagar District</b>																			
14	1	Kilanmarinadu	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1
<b>Virudhunagar Sub-District, Virudhunagar District</b>																			
15	1	Ellinganayakkampatti	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2
<b>Sivagiri Sub-District,Tirunelveli District</b>																			
16	1	Inam Kovilpatti	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2
17	2	Rayagiri	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2
18	3	Thenmalai	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1
19	4	Gudalur	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2
20	5	Ramanathapuram	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2
21	6	Tirumalapuram	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2
22	7	Sivagiri Reserve Forest	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
<b>Sankarankoil Sub-District,Tirunelveli District</b>																			

\*Source: District Primary Census Abstract, Virudhunagar & Tirunelveli 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 and Gravel Quarry of Thiru.K.A. Rajagopal
Name of the Location	:	Near Mine Lease Area
Station Code	:	A1

SL.NO	DATE	PM10	PM2.5	SO2	NO2
1	06.12.2021	66.7	32.7	5.8	8.2
2	07.12.2021	75.6	38.6	6.7	9.1
3	17.12.2021	72.1	35.3	6.4	8.7
4	18.12.2021	64.5	31.6	5.6	8.2
5	20.12.2021	71.2	34.9	6.3	8.6
6	21.12.2021	60.2	29.5	5.2	7.6
7	31.12.2021	68.9	33.8	6.1	8.4
8	01.01.2022	73.4	36.2	6.5	8.8
9	03.01.2022	65.6	32.1	5.7	8.1
10	04.01.2022	69.5	34.2	6.2	8.5
11	14.01.2022	78.9	40.3	7.2	9.3
12	15.01.2022	82.1	41.9	7.8	9.6
13	17.01.2022	62.3	30.5	5.4	7.8
14	18.01.2022	79.8	40.7	7.4	9.4
15	28.01.2022	81.3	41.5	7.6	9.5
16	29.01.2022	61.1	30.2	5.3	7.8
17	31.01.2022	83.2	42.4	8.1	9.7
18	01.02.2022	63.5	31.3	5.5	7.9
19	11.02.2022	84.4	45.2	8.4	10.1
20	12.02.2022	77.8	39.7	7.1	9.2
21	14.02.2022	74.5	38.1	6.6	8.9
22	15.02.2022	67.9	33.3	5.9	8.3
23	25.02.2022	76.7	39.1	6.8	9.1
24	26.02.2022	83.6	42.6	8.2	9.8
	<b>MIN</b>	<b>60.2</b>	<b>29.5</b>	<b>5.2</b>	<b>7.6</b>
	<b>AVE</b>	<b>72.7</b>	<b>36.5</b>	<b>6.6</b>	<b>8.8</b>
	<b>MAX</b>	<b>84.4</b>	<b>45.2</b>	<b>8.4</b>	<b>10.1</b>

Note: BDL – Below Detectable Limit, DL: Detectable Limit.

P. Prady

Prepared by



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 and Gravel Quarry of Thiru.K.A. Rajagopal
Name of the Location	:	Devipattinam Village
Station Code	:	A2

SL.NO	DATE	PM10	PM2.5	SO2	NO2
1	06.12.2021	44.2	20.8	4.4	6.8
2	07.12.2021	47.3	22.2	5.1	7.4
3	17.12.2021	51.3	24.1	5.9	8.2
4	18.12.2021	49.5	23.3	5.6	7.9
5	20.12.2021	43.1	20.3	4.2	6.6
6	21.12.2021	46.2	21.7	4.8	7.2
7	31.12.2021	53.7	25.2	6.5	8.7
8	01.01.2022	48.6	22.8	5.4	7.7
9	03.01.2022	44.5	21.1	4.5	6.9
10	04.01.2022	52.8	24.7	6.3	8.5
11	14.01.2022	46.6	21.9	4.9	7.3
12	15.01.2022	50.1	23.5	5.7	8.2
13	17.01.2022	53.2	25.1	6.4	8.6
14	18.01.2022	45.3	21.3	4.6	7.1
15	28.01.2022	47.8	22.5	5.2	7.5
16	29.01.2022	43.6	20.5	4.3	6.7
17	31.01.2022	50.6	23.8	5.8	8.1
18	01.02.2022	54.8	25.8	7.2	8.9
19	11.02.2022	51.7	24.3	6.1	8.3
20	12.02.2022	48.1	22.6	5.3	7.6
21	14.02.2022	45.7	21.5	4.7	7.1
22	15.02.2022	49.4	23.2	5.5	7.8
23	25.02.2022	54.1	25.4	6.8	8.9
24	26.02.2022	52.2	24.5	6.2	8.4
	MIN	43.1	20.3	4.2	6.6
	AVE	48.9	23.0	5.5	7.8
	MAX	54.8	25.8	7.2	8.9

Note: BDL – Below Detectable Limit, DL: Detectable Limit.

*Q.P. Raj*

Prepared by



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 and Gravel Quarry of Thiru.K.A. Rajagopal
Name of the Location	:	Cokkanatham puthur Village
Station Code	:	A3

SL.NO	DATE	PM10	PM2.5	SO2	NO2
1	08.12.2021	50.4	24.4	4.5	7.2
2	09.12.2021	54.8	26.6	5.4	8.1
3	15.12.2021	51.9	25.2	4.7	7.5
4	16.12.2021	53.7	26.1	5.2	7.9
5	22.12.2021	61.4	31.9	7.2	9.1
6	23.12.2021	52.9	25.7	4.9	7.7
7	29.12.2021	56.4	27.4	5.8	8.4
8	30.12.2021	52.4	25.5	4.8	7.6
9	05.01.2022	51.1	24.8	4.6	7.3
10	06.01.2022	55.4	26.9	5.5	8.2
11	12.01.2022	59.3	30.8	6.8	8.9
12	13.01.2022	57.6	30.2	6.2	8.6
13	19.01.2022	51.4	24.9	4.6	7.4
14	20.01.2022	54.5	26.4	5.3	8.0
15	26.01.2022	62.8	32.7	7.6	9.3
16	27.01.2022	55.9	27.1	5.6	8.3
17	02.02.2022	62.1	32.3	7.4	9.2
18	03.02.2022	53.4	25.9	5.1	7.8
19	09.02.2022	64.3	33.4	7.9	9.5
20	10.02.2022	57.9	30.1	6.4	8.7
21	16.02.2022	60.7	31.6	7.1	9.0
22	17.02.2022	56.9	27.5	6.1	8.5
23	23.02.2022	58.6	30.4	6.6	8.8
24	24.02.2022	63.5	33.1	7.8	9.4
	MIN	50.4	24.4	4.5	7.2
	AVE	56.6	28.4	6.0	8.4
	MAX	64.3	33.4	7.9	9.5

Note: BDL – Below Detectable Limit, DL: Detectable Limit.

*Q. P. Raj*

Prepared by



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 and Gravel Quarry of Thiru.K.A. Rajagopal
Name of the Location	:	Sivagiri Village
Station Code	:	A4

SL.NO	DATE	PM10	PM2.5	SO2	NO2
1	08.12.2021	59.2	30.8	6.0	8.4
2	09.12.2021	52.9	27.5	5.1	7.5
3	15.12.2021	67.6	35.2	8.2	9.6
4	16.12.2021	57.2	29.7	5.7	8.1
5	22.12.2021	55.2	28.7	5.4	7.8
6	23.12.2021	66.9	34.8	8.0	9.5
7	29.12.2021	52.2	27.1	5.0	7.4
8	30.12.2021	58.5	30.4	5.9	8.3
9	05.01.2022	63.9	33.2	7.2	9.1
10	06.01.2022	59.9	31.1	6.2	8.5
11	12.01.2022	66.2	34.4	7.8	9.4
12	13.01.2022	61.3	31.9	6.6	8.7
13	19.01.2022	56.4	29.3	5.6	8.0
14	20.01.2022	53.6	27.9	5.2	7.6
15	26.01.2022	55.7	29.0	5.5	7.9
16	27.01.2022	54.3	28.2	5.3	7.8
17	02.02.2022	68.3	35.5	8.4	9.7
18	03.02.2022	63.4	33.0	7.0	8.9
19	09.02.2022	57.8	30.1	5.6	8.2
20	10.02.2022	62.7	32.6	6.8	8.7
21	16.02.2022	69.7	36.2	8.6	10.3
22	17.02.2022	64.8	33.7	7.4	9.2
23	23.02.2022	60.6	31.5	6.5	8.6
24	24.02.2022	65.5	34.1	7.6	9.3
	MIN	52.2	27.1	5.0	7.4
	AVE	60.6	31.5	6.5	8.6
	MAX	69.7	36.2	8.6	10.3

Note: BDL – Below Detectable Limit, DL: Detectable Limit.

*P. P. Raj*

Prepared by



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 and Gravel Quarry of Thiru.K.A. Rajagopal
Name of the Location	:	Viswanathapuri Village
Station Code	:	A5

SL.NO	DATE	PM10	PM2.5	SO2	NO2
1	10.12.2021	51.6	24.8	5.1	7.9
2	11.12.2021	48.8	23.4	4.3	7.2
3	13.12.2021	50.1	24.0	4.6	7.5
4	14.12.2021	49.6	23.8	4.5	7.4
5	24.12.2021	52.8	25.3	5.7	8.2
6	25.12.2021	55.2	27.0	6.9	8.8
7	27.12.2021	48.4	23.2	4.2	7.1
8	28.12.2021	52.2	25.1	5.3	8.0
9	07.01.2022	55.6	27.2	7.1	8.9
10	08.01.2022	53.2	25.5	5.9	8.3
11	10.01.2022	49.2	23.6	4.4	7.3
12	11.01.2022	54.4	26.7	6.5	8.6
13	21.01.2022	52.4	25.2	5.5	8.1
14	22.01.2022	54.8	26.9	6.7	8.7
15	24.01.2022	57.6	28.6	7.5	9.3
16	25.01.2022	54.1	26.1	6.3	8.5
17	04.02.2022	50.4	24.2	4.7	7.6
18	05.02.2022	52.2	25.3	4.8	7.9
19	07.02.2022	57.2	28.1	7.4	9.2
20	08.02.2022	51.2	24.8	4.9	7.8
21	18.02.2022	58.2	29.3	7.6	9.4
22	19.02.2022	56.4	27.6	7.2	9.0
23	21.02.2022	57.8	28.1	7.4	9.2
24	22.02.2022	53.6	25.7	6.1	8.4
	MIN	48.4	23.2	4.2	7.1
	AVE	53.2	25.8	5.9	8.3
	MAX	58.2	29.3	7.6	9.4

Note: BDL – Below Detectable Limit, DL: Detectable Limit.

Prepared by



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 and Gravel Quarry of Thiru.K.A. Rajagopal
Name of the Location	:	Devatharam(Kovilur) Village
Station Code	:	A6

SL.NO	DATE	PM10	PM2.5	SO2	NO2
1	10.12.2021	52.8	25.6	5.6	8.1
2	11.12.2021	50.4	24.4	4.9	7.5
3	13.12.2021	50.6	24.7	5.1	7.6
4	14.12.2021	52.1	25.3	5.4	7.9
5	24.12.2021	49.5	24.2	4.8	7.4
6	25.12.2021	52.4	25.4	5.5	8.1
7	27.12.2021	54.2	26.7	5.9	8.4
8	28.12.2021	51.6	25.2	5.3	7.8
9	07.01.2022	57.9	29.6	7.1	9.4
10	08.01.2022	54.7	26.5	6.2	8.6
11	10.01.2022	53.2	25.8	5.7	8.2
12	11.01.2022	55.3	26.7	6.3	8.7
13	21.01.2022	57.2	29.3	6.8	9.2
14	22.01.2022	55.6	27.5	6.4	8.8
15	24.01.2022	58.4	29.9	7.2	9.5
16	25.01.2022	56.1	28.6	6.5	8.9
17	04.02.2022	59.2	30.4	7.4	9.7
18	05.02.2022	57.6	29.5	6.9	9.3
19	07.02.2022	56.7	29.1	6.7	9.1
20	08.02.2022	54.4	26.9	6.1	8.5
21	18.02.2022	51.2	25.8	5.2	7.7
22	19.02.2022	53.6	26.2	5.8	8.3
23	21.02.2022	58.9	30.1	7.3	9.6
24	22.02.2022	56.4	28.7	6.6	9.1
	MIN	49.5	24.2	4.8	7.4
	AVE	54.6	27.2	6.1	8.6
	MAX	59.2	30.4	7.3	9.7

Note: BDL – Below Detectable Limit, DL: Detectable Limit.

*[Handwritten Signature]*

Prepared by



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**

<b>Project Name</b>	:	<b>Rough Stone and Gravel Quarry of Thiru.K.A. Rajagopal</b>							
<b>Location Name</b>	:	<b>Location Code</b>				<b>Location Name</b>			
		W1				Near Mine Lease Area			
		W2				Devipattinam Village			
		W3				Cokkanatham puthur Village			
		W4				Sivagiri Village			
		W5				Viswanathapuri Village			
		W6				Devatharam(Kovilur) Village			

S. No.	Parameter	Unit	W 1	W 2	W 3	W 4	W 5	W6	*Permissible Limits
1	pH	-	7.63	7.89	7.63	7.21	7.59	7.01	6.5-8.5
2	Electrical Conductivity	µmhos/cm	825.5	1832	926.5	1470	1112	858.9	-
3	Odor	-	AGREEABLE	AGREEABLE	AGREEABLE	AGREEABLE	AGREEABLE	AGREEABLE	AGREEABLE
4	Turbidity	NTU	<1	<1	<1	<1	<1	<1.0	5.0
5	Total Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	84	420	180	521	307	439	600
6	Calcium Hardness CaCO <sub>3</sub>	mg/L	73	205	154	321	240	208	-
7	Magnesium Hardness CaCO <sub>3</sub>	mg/L	11.5	215	26.9	200	67.2	231	-
8	Calcium Ca	mg/L	29.2	82.0	61.4	129	96	83.1	200
9	Magnesium Mg	mg/L	2.8	51.6	6.5	48.0	16.1	55.5	100
10	Alkalinity CaCO <sub>3</sub>	mg/L	452	323	492	223	314	314	600

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)

S. No.	Parameter	Unit	W 1	W 2	W 3	W 4	W 5	W6	*Permissible Limits
11	Chloride Cl <sup>-</sup>	mg/L	103.7	362	106	276	147	56.7	1000
12	Sulphate SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	21.7	268	24.3	167	129	173	400
13	Iron Fe	mg/L	BDL(D.L-0.01)	0.07	0.05	0.05	BDL(D.L-0.01)	0.14	0.3
14	Nitrate NO <sub>3</sub>	mg/L	BDL(D.L-1.0)	3.45	2.3	10.9	1.61	BDL (D.L – 1.0)	45
15	Fluoride F	mg/L	0.14	0.44	0.18	0.63	0.32	0.66	1.5
16	Total Dissolved Solids	mg/L	496	1100	560	870	666	520	2000
17	Free Residual Chlorine Cl <sup>-</sup>	mg/L	BDL(D.L-0.2)	BDL(D.L-0.2)	BDL(D.L-0.2)	BDL(D.L-0.2)	BDL(D.L-0.2)	BDL(D.L-0.2)	1.0
18	Manganese 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



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

**LANDUSE STUDY WITHIN 10 KM RADIUS**

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 & Uncultivable 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)
<b>0-2 km,Rajapalayam Sub-District, Virudhunagar District</b>													
1	1	Chokkanathaputtur	278.63	0	18.19	1.22	2.02	0	0.47	20.57	164.79	0	71.37
		<b>total (A)</b>	<b>278.63</b>	<b>0</b>	<b>18.19</b>	<b>1.22</b>	<b>2.02</b>	<b>0</b>	<b>0.47</b>	<b>20.57</b>	<b>164.79</b>	<b>0</b>	<b>71.37</b>
<b>2-5 km,Rajapalayam Sub-District, Virudhunagar District</b>													
2	1	Muthusamipuram	1043.43	0	257.17	54.3	0	55.65	2.14	52.26	0	49.41	572.5
3	2	Vadakkudevadanam	867.08	0	101.81	0	0	0	0	199.42	0	1.19	564.66
4	3	Terku Devadanam	563.85	2.15	139.26	0	0	0	3.48	49.74	0	35.18	334.04
5	4	Kovilur	698.28	0	6.46	128.29	0	0	32.09	0.05	0	0	531.39
<b>Sivagiri Sub-District,Tirunelveli District</b>													
6	1	Viswanathapperi	3546.22	0	677.03	87.37	0	22.9	4.11	211.26	165.91	181.16	2196.48
		<b>total (B)</b>	<b>6718.86</b>	<b>2.15</b>	<b>1181.73</b>	<b>269.96</b>	<b>0</b>	<b>78.55</b>	<b>41.82</b>	<b>512.73</b>	<b>165.91</b>	<b>266.94</b>	<b>4199.07</b>
<b>5-10 km,Rajapalayam Sub-District, Virudhunagar District</b>													
7	1	Ayan Kollankondan	1127.06	0	73	260.29	6.5	0	211.25	62.63	0	178.84	334.55
8	2	Tiruchalur	236.54	0	43.52	9.93	0	0	0	48.98	0	17.76	116.35
9	3	Kollankondan	583.84	0	149.13	0.27	0	0	1.03	149.2	0	35.3	248.91
10	4	Sundararajapuram	2286.35	1082.82	12.13	3.16	0	0	0	188.04	373.79	67.27	559.14
11	5	Solaicheri	952.08	0	159.89	4.32	0	0	0.21	39.43	0	12.28	735.95
12	6	Ilandiraikondan	906.64	0	12.67	2.3	0.86	0	451.68	184.07	0	205.01	50.05
13	7	Nallamangalam	184.13	0	61.35	0	0	0	0	46.01	0.12	1.07	75.58
14	8	Puthur	1805.21	0	27.43	396.39	1.22	0	939.2	22.6	0	63.27	355.1
<b>Sivakasi Sub-District, Virudhunagar District</b>													
15	1	Kilanmarinadu	2765	0	586.05	0	6	20	5.8	1764.53	76.3	277.7	28.62
<b>Virudhunagar Sub-District, Virudhunagar District</b>													
16	1	Ellinganayakkampatti	785.78	0	56.72	0	0	0	0	302.26	76.38	341.02	9.4
<b>Sivagiri Sub-District,Tirunelveli District</b>													
17	1	Inam Kovilpatti	346.76	0	86.64	0	0	0	1.12	102.29	43.15	0.74	112.82
18	2	Rayagiri	1268.73	0	280.32	28.02	0	1.19	0.29	41.45	3	10.39	904.07
19	3	Thenmalai	3549.95	0	585.22	191.41	0	0	508.73	273.03	983.31	319.73	688.52
20	4	Gudalur	1193.1	0	235.04	210.25	0	1.02	3.69	50.12	217.76	106.27	368.95
21	5	Ramanathapuram	504.49	0	76.14	11.97	0	0.39	0.16	88.69	10.81	10.5	305.83
22	6	Tirumalapuram	1978.49	0.9	287.44	23.74	0	2.4	1.72	387.19	118.61	54.99	1101.5
23	7	Sivagiri Reserve Forest	203.52	203.02	0.23	0	0	0	0	0	0	0	0.27
<b>Sankarankoil Sub-District,Tirunelveli District</b>													
24	1	Perumalpatti	1252.09	0	304.31	0	0	0.17	18.14	628.85	60.97	7.11	232.54
		<b>total (C)</b>	<b>21929.76</b>	<b>1286.74</b>	<b>3037.23</b>	<b>1142.05</b>	<b>14.58</b>	<b>25.17</b>	<b>2143.02</b>	<b>4379.37</b>	<b>1964.2</b>	<b>1709.25</b>	<b>6228.15</b>
		<b>Grand Total (A+B+C)</b>	<b>28927.25</b>	<b>1288.89</b>	<b>4237.15</b>	<b>1413.23</b>	<b>16.6</b>	<b>103.72</b>	<b>2185.31</b>	<b>4912.67</b>	<b>2294.9</b>	<b>1976.19</b>	<b>10498.59</b>

\*Source: District Primary Census Abstract, Virudhunagar & Tirunelveli District of Tamilnadu State-2011

# MINING PLAN

## ROUGH STONE and GRAVEL QUARRY

(PREPARED UNDER RULE 12 OF MINOR MINERAL CONSERVATION & DEVELOPMENT RULES, 2010 & AS PER AMENDMENT UNDER RULE No. 41 & 42 of TAMILNADU MINOR MINERAL CONCESSION RULES, 1959)

(Lease Period – Five years)

### LOCATION OF THE QUARRY LEASE AREA

EXTENT : 1.10.5 Hectares  
SURVEY Nos. : 293/1A (p) & 293/2B(p)  
VILLAGE : MELUR-DURASAMPURAM  
TALUK : RAJAPALAYAM  
DISTRICT : VIRUDHUNAGAR

#### APPLICANT

K.A.RAJAGOPAL.  
S/o. ARJUNARAJA  
24E, GUNDURMOORTHY STREET,  
RAJAPALAYAM TOWN & TALUK  
VIRUDHUNAGAR DISTRICT - 626 117.

#### PREPARED BY

R.GURURAMACHANDRAN, M.Sc.,  
RQP/MAS/224/2010/A  
Valid upto 24.11.2020.

99

*J. A. Rajagopal*

**K.A.RAJAGOPAL**  
S/o. ARJUNARAJA  
24E, GUNDURMOORTHY STREET,  
RAJAPALAYAM TOWN & TALUK  
VIRUDHUNAGAR DISTRICT - 626 117.



**CONSENT LETTER OF THE APPLICANT**

I hereby give my consent to prepare the Mining Plan for the grant of Quarry Lease for quarrying Rough Stone & Gravel over a total extent of 1.10.5 Hectares in SF. Nos.: 293/1A (part) & 293/2B (part) of Melur-Duraisampuram Village, Rajapalayam Taluk, Virudhunagar District vide District Collectors letter No. Na.Ka.KV1/932/2018 - Mineral dated 01.06.2019 and submit for approval before the Competent Authority by

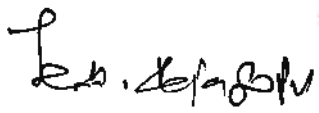
**Mr. R. Gururamachandran, M.Sc.,**  
**Recognized Qualified Person - RQP/MAS/224/2010/A.,**

I request the Deputy Director Geology and Mining, Virudhunagar to make further correspondence regarding the modification of the Mining Plan if any with said Recognized Qualified Person in the following address :

No. 2/770-3, VOC Nagar,,  
Soolakkarai West,  
Virudhunagar - 626 003.  
Cell :9443434288 / 9750309288  
email : [gruram@gmail.com](mailto:gruram@gmail.com)

I hereby undertake that all the modifications, if any, made in the Mining Plan by the Recognized Qualified Person may be deemed to have been made with my knowledge and consent and shall be acceptable by me and binding on me in all respect.

Place : Virudhunagar  
Date : 10-06-2019

  
K.A.Rajagopal  
Signature of the Applicant.



**K.A.RAJAGOPAL**  
S/o. ARJUNARAJA  
24E, GUNDURMOORTHY STREET,  
RAJAPALAYAM TOWN & TALUK  
VIRUDHUNAGAR DISTRICT - 626 117.



**DECLARATION OF THE APPLICANT**

The Mining Plan in respect of the grant of quarry lease for quarrying of Rough Stone & Gravel over a total extent of 1.10.5 Hectares in SF. Nos.: 293/1A (part) & 293/2B (part) of Melur-Duraisampyram Village, Rajapalayam Taluk, Virudhunagar District has been prepared and submitted for approval in full consultation with me.

I understand its contents and agree to implement the same in accordance with Laws, Rules and Act applicable to quarry Rough Stone and Gravel.

Place : Virudhunagar  
Date : 10-07-2019

*K.A. Rajagopal*  
K.A.Rajagopal  
Signature of the Applicant.

This Mining Plan is approved based on guidelines/ instructions issued in the CGM, Letter No: 3868/LC/2012 dated 19-11-2012 and incorporation of the particulars specified in the letter Roc.No. KV. 932/2018...  
Dated 15.10.2019 of the Deputy Director of Geology and Mining, Virudhunagar and subject to further fulfillment of the conditions laid down under rule 41, 42 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules 1959.

*[Signature]*  
Deputy Director of Geology & Mining  
Virudhunagar

*S. Rajagopal*

This Mining Plan is approved Subject to the conditions / Stipulation Indicated in the Mining Plan Approval

Letter Roc. No. KV. 932/2018 Dated 15.10.2019

*K.A. Rajagopal*

**R.Gururamachandran, M.Sc.,**  
**No. 2/770-3, VOC Nagar,,**  
**Soolakkarai West,**  
**Virudhunagar - 626 003.**  
**Cell : 9443434288 / 9750309288.**




**CERTIFICATE FROM THE RECOGNIZED QUALIFIED PERSON**

I, R.Gururamachandran (recognised by the Indian Bureau of Mines under Rule 22c of Mineral Concession Rules, 1960 to prepare Mining Plan) certify that the Provisions of Rule 12 of Minor Mineral Conservation and Development Rules, 2010 & as per Amendment Rules under Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 have been observed and incorporated in this Mining Plan prepared for **Thiru.K.A.Rajagopal** of Rajapalayam Town for the grant of Quarry Lease for quarrying Rough Stone and Gravel over an extent of 1.10.5 Hectares in SF. Nos.: 293/1A (part) & 293/2B (part) of **MelurDuraismypuram Village, Rajapalayam Taluk, Virudhunagar District** for a period of 5 years.

I hereby certify that the provisions of the Mines Act, Rules and Regulations etc., made there under have been observed and incorporated while preparing the Mining Plan. Where ever necessary permissions / exemptions / relaxations and approvals are required, the applicant would approach the concerned authorities of Director General of Mines Safety (DGMS).

Place : Virudhunagar .  
Date : 10.07.2019

  
**R.GURURAMACHANDRAN, M.Sc.,**  
RQP/MAS/224/2010/A.  
**R.GURURAMACHANDRAN, M.Sc.,**  
Recognized Qualified Person  
Reg.No: RQP / MAS / 224 / 2010 / A







## LIST OF ANNEXURES



S.NO	DESCRIPTION	ANNEXURE
1	Copy of Precise Area Communication	I
2	Assistant Geologist Inspection Report	II
3	Copy of RDO & Tahsildhar Reports	III
4	Copy of Id Proof of Applicant	IV
5	Copy of FMBs	V
6	Copy of Patta, Adangal, A-Register	VI
7	List of quarries within 500 mts radius.	VII
8	VAO certificate along with site photo.	VIII
9	Agreement for Explosive & Blasting with license copies	IX
10	Copy of RQP Certificate	X

## LIST OF PLATES

S.NO	DESCRIPTION	PLATE No.	SCALE
1	LOCATION PLAN	I	Not to Scale
2	KEY MAP	I A	Not to Scale
3	KEY PLAN	II	1 : 50,000
4	MINING LEASE AREA PLAN	III	1 : 1000
5	SURFACE & GEOLOGICAL PLAN & SECTIONS	IV	1 : 1000
6	YEARWISE PRODUCTION PLAN & SECTIONS	V	1 : 1000
7	CONCEPTUAL PLAN & SECTIONS	VI	1 : 1000
8	ENVIRONMENTAL PLAN	VII	1 : 5000
9	VILLAGE MAP SHOWING ENVIRONMENTAL FEATURES	VII A	1 : 10000
10	PROGRESSIVE MINE CLOSURE PLAN	VIII	1 : 1000



# **MINING PLAN**

for

**ROUGH STONE & GRAVEL QUARRY  
OVER an EXTENT of 1.10.5 Hectares  
in SF.Nos.293/1A (part) and 293/2B (part)  
of MELUR-DURASAMPURAM VILLAGE,  
RAJAPALAYAM TALUK, VIRUDHUNAGAR DISTRICT**

(Prepared Under Rule 12 of Minor Mineral Conservation and Development Rules, 2010 and as per Amendment under Rule 41& 42 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959)

**INTRODUCTION and EXECUTIVE SUMMARY :**

This Mining Plan is prepared for Quarrying of Rough Stone and Gravel by systematic and scientific quarrying and to obtain Environment Clearance under District level Environmental Impact Assessment Authority (DEIAA) / State level Environmental Impact Assessment Authority (SEIAA). The applicant **Thiru.K.A.Rajagopal** of Rajapalayam Town is an individual having skill on Rough Stone and Gravel Quarrying and having one quarry for Rough Stone & Gravel in SF.No.301 of Melur-Druaisampuram and stone crusher also. The Rough Stone is mainly used for crushing blue metal stone aggregates of various sizes for concrete mixing for building, road, bridges, etc., and Gravel for filling purposes for road and buildings.

The applicant applied fresh for quarrying & transportation of Rough Stone and Gravel over an extent of **1.10.5 Hectares** in **SF.Nos. 293/1A (part) and 293/2B (part)** of **Melu-Duraisampuram Village, Rajapalayam, Taluk, Virudhunagar District under Rule 19 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules 1959** and Virudhunagar District Collector asked to submit the mining plan vide letter no : **KV1/932/2018-Minerals dated 01.06.2019** for a period of 5 years. Hence this mining plan is prepared for approval.

*Thiru.K.A.Rajagopal*



**Executive Summary :**

- i. Village - **Melur-Duraisampuram**  
Taluk - **Rajapalayam**
- ii. Total extent of the lease area - **1.10.5 hectares**
- iii. The Total mineable Reserves are - **64,390 M<sup>3</sup> of Rough stone**  
**45,468 M<sup>3</sup> of Gravel**
- iv. Topography of the area = The area is plain terrain.
- v. Existing Depth of the quarried pit = **Nil**
- vi. Proposed Depth of mining = **26.0m (Below ground level)**
- vii. Proposed period of mining = **5 years**
- viii. It is a new/Existing quarry lease = **New Fresh Area**
- ix. Method of mining / level of mechanization = **Opencast semi- mechanized method,**  
the quarry operation involves shallow jack hammer drilling, slurry blasting.
- x. Type of machineries proposed to be deployed in the quarrying operation.  
Excavator of 0.90Cbm bucket capacity  
(with Rock breaker attachment)  
Jack hammers 30-32mm dia.
- xi. Tractor mounted compressor (2 jack hammer capacity).
- xii. No trees are uprooted due to quarrying operation.
- xiii. The existing road from the main road to quarry is in good condition and the same will be maintained and utilized for transport.
- xiv. There is No Export of the Rough stone.
- xv. The lease area is about 1.10.5 Hectares which is bounded by four corners and the Co — boundaries are clearly marked in the drawing enclosed as Plate No III.
- xvi. The diagram of proposed mining area showing the dimensions of the pit, its proposed Depth of mining, proposed area is enclosed as Plate No V.
- xvii. There is no wastages anticipated during this quarry operation and the top soil will be stacked along the boundary barrier and safety zones for afforestation purpose in the lease area.
- xviii. Around 10 employees are proposed to be deployed for quarrying operation.
- xix. Total Cost of the project.
- |                                   |   |           |                    |
|-----------------------------------|---|-----------|--------------------|
| A. Investment cost                | = | Rs        | 2,50,000/-         |
| B. Mining cost                    | = | Rs        | 41,49,380/-        |
| C. EMP Cost                       | = | Rs        | 3,13,000/-         |
| <b>Total Project Cost (A+B+C)</b> | = | <b>Rs</b> | <b>47,12,380/-</b> |

*Lea Rajasol*



### **1. GENERAL INFORMATION :**

1.1	a)	Name of the applicant	<b>Thiru.K.A.Rajagopal</b>
	b)	Address of the applicant (with phone No. & e-mail)	Address : 24E, Gundoomurthy Street, Rajapalayam Town Rajapalayam Taluk. District : Virudhunagar Pin Code : 626 117. Mobile No : 9442210207
	c)	Status of the applicant (Individual / Company / Firm)	Individual.
1.2	a)	Mineral which the applicant intends to mine	<b>Rough Stone and Gravel.</b>
	b)	Precise area communication letter details received from the Competent authority of the Government	District Collector, Virudhunagar letter No. <b>Na.Ka.KV1/932/2018-Minerals</b> dated <b>01.06.2019.</b>
	c)	Period of permission / lease to be granted	Period of lease applied for <b>5 years</b> as per Rule 19 & 20 laid down in Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules -1959.
	d)	Name and address of the RQP / Authorized person preparing the mining plan	Name : R.Gururamachandran M.Sc., Address : No. 2/770-3, VOC Nagar,, Soolakkarai West, Virudhunagar – 626 003. Cell : 9443434288 / 9750309288. Registration No : RQP/MAS/224/2010/A Valid up to : 24.11.2020 Email : <a href="mailto:gruram@gmail.com">gruram@gmail.com</a>

*Thiru K.A. Rajagopal*



**2. LOCATION :**

2.1	a)	Details of the area with location map	<p>There are no villages within the radius of 500m. The area bounded by following villages - refer Plate-IA &amp; Plate-II</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DIRECTION</th> <th>VILLAGE</th> <th>POPULATION</th> <th>DISTANCE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>North</td> <td>Devathanam</td> <td>1,200</td> <td>3.0Km</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">South</td> <td>Sivagiri</td> <td>3,500</td> <td>3.0 Km</td> </tr> <tr> <td>Viswanathperi</td> <td>1,200</td> <td>3.5 Km</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">East</td> <td>Sokkanathanputhur</td> <td>2,000</td> <td>2.5 Km</td> </tr> <tr> <td>Melur-Duraisampuram</td> <td>1,000</td> <td>3.0 Km</td> </tr> <tr> <td>West</td> <td>Devipattanam</td> <td>1,500</td> <td>1.5 Km</td> </tr> </tbody> </table>	DIRECTION	VILLAGE	POPULATION	DISTANCE	North	Devathanam	1,200	3.0Km	South	Sivagiri	3,500	3.0 Km	Viswanathperi	1,200	3.5 Km	East	Sokkanathanputhur	2,000	2.5 Km	Melur-Duraisampuram	1,000	3.0 Km	West	Devipattanam	1,500	1.5 Km
DIRECTION	VILLAGE	POPULATION	DISTANCE																										
North	Devathanam	1,200	3.0Km																										
South	Sivagiri	3,500	3.0 Km																										
	Viswanathperi	1,200	3.5 Km																										
East	Sokkanathanputhur	2,000	2.5 Km																										
	Melur-Duraisampuram	1,000	3.0 Km																										
West	Devipattanam	1,500	1.5 Km																										
	i)	District, Taluk and Village	<p><b>District : Virudhunagar</b>  <b>Taluk : Rajapalayam</b>  <b>Village : Melur-Duraisampuram</b></p>																										
	ii)	Survey Nos.	<p><b>SF. Nos. : 293/1A (part) (0.53.0 Hc.) &amp; 293/2B (part) (0.57.5 Hc.)</b></p>																										
	iii)	Total Extent in Ha.	<p><b>1.10.5 Hectares (Ryotwari)</b></p>																										
2.2	b)	Classification of the area (Ryotwari/ Poramboke/ others)	<p>Patta lands (Ryotwari)</p>																										
2.3	c)	Ownership / Occupancy of the applied area (surface right)	<p>As per village accounts the land stands in the name of the applicant Thiru.K.A.Rajagopal S/o Arjunaraja vide Patta No. 443 of Melur-Duraisampuram revenue village and as such the applicant has got surface rights over the lands applied for the grant of quarry lease for Rough Stone and Gravel.</p>																										
2.4	d)	Topo sheet No. with latitude and longitude	<p>Topo Sheet No. : 58 G/7          Latitude Between : 09° 21' 50.40" to 09° 21' 53.70" N          Longitude Between : 77° 26' 26.00" to 77° 26' 31.33" E</p>																										
2.5	e)	Existence of public road / Railway line, if any nearby and approximate distance	<p>The area is located 1.0 km west of Devipattinam junction located in the NH-744 Highway at 15 kms south of Rajapalayam town. The site is connected by village panchayat road between Devipattinam village and NH-744 junction. The existing road from the quarry area will be used and maintained for transportation and trees will be planted on either side of the road to prevent dust and noise to the nearby areas.          The Nearest Railway station is Rajapalayam town towards north at about 13 Kms distance.</p>																										

*J. Rajagopal*





3.2	Details of exploration already carried out if any	No exploration was carried out. Massive Rough stone formation visible from the existing pits in the nearby quarry in operation and dry open wells.
3.3	<p>Estimation of reserves</p> <p>a) Geological reserves with geological sections on a scale of 1:1000 / 1:2000</p>	<p>The practical method of the systematic geological mapping and delineation of Rough stone ( Charnockite ) within the field was done and careful evaluation of body luster, physical properties, engineering properties, commercial aspects etc.,</p> <p>Totally three sections have been drawn, one section along Length wise as (A-A') and the other two sections drawn across the Width as (B-B') &amp; (C-C') to cover the maximum area considered.</p> <p>The Topographical, Geological plan and sections demarcated the commercial marketable Rough stone (Charnockite) deposit has been prepared in 1:1000 scale and the estimated balance Geological Reserves as <b>2,16,160 CuM of Rough Stone</b> and <b>64,848 CuM of Gravel</b>. Please refer the Geological plan and sections Plate No- IV.</p>

**Geological Resources (Plate No. IV)**

The geological reserves have been calculated based on the cross section method. Availability of Geological Resources is given below.

**Table-1**

SECTION	LENGTH (M)	WIDTH (M)	HEIGHT (M)	ROUGH STONE VOLUME (M <sup>3</sup> )	GRAVEL VOLUME (M <sup>3</sup> )
A-A' & B-B'	54	60	6.0	-	19,440
	54	60	20.0	64,800	-
A-A' & C-C'	88	86	6.0	-	45,408
	88	86	20.0	1,51,360	-
<b>TOTAL GEOLOGICAL RESERVES</b>				<b>2,16,160</b>	<b>64,848</b>

*Handwritten signature*



**Available Mineable Reserves (Plate No. VI)**

The available mineable reserves are calculated for the proposed lease period of 5 years based on the total minable reserves calculated by deducting 7.5m and 100m distances to the boundary & government poramboke of the area and Bench losses.

**Table-2**

SECTION	LENGTH (M)	WIDTH (M)	HEIGHT (M)	ROUGH STONE VOLUME (M <sup>3</sup> )	GRAVEL VOLUME (M <sup>3</sup> )
A-A' & B-B'	48	40	6.0	-	11,520
	41	26	5.0	5,330	-
	36	16	5.0	2,880	-
	31	6	5.0	930	-
A-A' & C-C'	82	69	6.0	-	33,948
	75	55	5.0	20,625	-
	70	45	5.0	15,750	-
	65	35	5.0	11,375	-
	60	25	5.0	7,500	-
<b>TOTAL MINEABLE RESERVES</b>				<b>64,390</b>	<b>45,468</b>

The available mineable reserves have been computed as 64,390 m<sup>3</sup> of Rough Stone and 45,468 m<sup>3</sup> of Gravel up-to the depth of 26.0 meters from the ground level.

**4. MINING :**

4.1	Method of mining (opencast / underground)	Open cast Semi-Mechanized Mining with one 6.0 meter bench for Top soil & Gravel followed by 5.0 meter vertical bench with a bench width not less than the 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 Mines Act - 1952.
-----	---	--

*Handwritten signature*





4.2	Mode of working (mechanized, semi mechanized, manual)	<p>The Rough Stone is proposed to quarry at 5m bench height &amp; width with conventional Opencast Semi-Mechanized Method. The quarry operation involves shallow jack hammer drilling, slurry blasting, loading and transportation of Rough stone and Gravel to the needy nearby crusher units / road formation works. 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.</p> <p>Splitting of rock mass of considerable volume from the parent rock mass by jackhammer drilling and blasting, by manually braking and loading the Rough Stone from pithead to the needy crushing units/ civil works for the needy sectors.</p>
4.3	Proposed bench height & width	Height 5.0m & Width 5.0m.
4.4	Indicate the overburden / mineral production expected pit wise as detailed below (composite plan and section showing pit layout, dumps, disposal of waste if any etc.)	<p>The overburden is in the form of top soil and weathered rock formation, it will be removed during the quarrying operation the same was preserved all along the boundary barrier for afforestation. Hence there is no waste anticipated during the Rough stone quarry operation, The excavated rough stone will be directly loaded into the tippers for selling purpose locally.</p> <p>The Year wise and production Development plan and section indicating the Pit lay out, Green belt development are shown in Plate No-V and presented in the Table-3 as follows.</p>

*Handwritten signature*

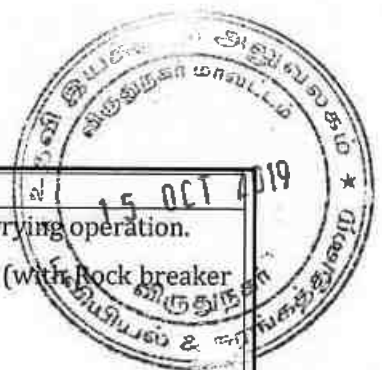


**Year wise Production - Table-3**

SECTION	YEAR	LENGTH (M)	WIDTH (M)	HEIGHT (M)	ROUGH STONE VOLUME (M <sup>3</sup> )	GRAVEL VOLUME (M <sup>3</sup> )
A-A' & B-B'	I-Year	48	40	6.0	-	11,520
		41	26	5.0	5,330	-
		36	16	5.0	2,880	-
		31	6	5.0	930	-
A-A' & C-C'	I-Year	17	69	6.0	-	7,038
		10	55	5.0	2,750	-
		5	45	5.0	1,125	-
<b>I - YEAR PRODUCTION</b>					<b>13,015</b>	<b>18,558</b>
A-A' & C-C'	II-Year	17	69	6.0	-	7,038
		17	55	5.0	4,675	-
		17	45	5.0	3,825	-
		17	35	5.0	2,975	-
		12	25	5.0	1,500	-
<b>II - YEAR PRODUCTION</b>					<b>12,975</b>	<b>7,038</b>
A-A' & C-C'	III-Year	16	69	6.0	-	6,624
		16	55	5.0	4,400	-
		16	45	5.0	3,600	-
		16	35	5.0	2,800	-
		16	25	5.0	2,000	-
<b>III - YEAR PRODUCTION</b>					<b>12,800</b>	<b>6,624</b>
A-A' & C-C'	IV-Year	16	69	6.0	-	6,624
		16	55	5.0	4,400	-
		16	45	5.0	3,600	-
		16	35	5.0	2,800	-
		16	25	5.0	2,000	-
<b>IV - YEAR PRODUCTION</b>					<b>12,800</b>	<b>6,624</b>
A-A' & C-C'	V-Year	16	69	6.0	-	6,624
		16	55	5.0	4,400	-
		16	45	5.0	3,600	-
		16	35	5.0	2,800	-
		16	25	5.0	2,000	-
<b>V - YEAR PRODUCTION</b>					<b>12,800</b>	<b>6,624</b>
<b>TOTAL PRODUCTION FOR FIVE YEARS</b>					<b>64,390</b>	<b>45,468</b>

The applicant has proposed to carry out **64,390 m<sup>3</sup>** of Rough Stone and **45,468 m<sup>3</sup>** of Gravel production for the period of **FIVE** years.

*[Handwritten Signature]*



4.5	<b>Machineries to be used</b> a) For mining	Type of machineries proposed for quarrying operation. Excavator of 0.90Cbm bucket capacity (with rock breaker attachment) Jack hammers 30-32mm dia Tractor mounted compressor (2 jack hammer capacity).												
	b) Loading equipment	Excavator of 0.90Cbm bucket capacity (with bucket attachment)												
	c)Transportation (includes within the mine and mine to destination)	Tipper 1 No of 10/20 tons capacity (from quarry to needy peoples & local crushers).												
4.6	Disposal of overburden / waste	The overburden is in the form of top soil and weathered rock formation. It will be quarried for filling purposes to nearby end users and part of soil will be preserved all along the boundary as barrier for afforestation.												
4.7	Brief note on conceptual mining plan for the entire lease period base on the geological, mining and environmental considerations	Conceptual mining plan is prepared with an object of long term systematic development of benches, layouts, selection of permanent structures, depth of quarrying and ultimate pit dimensions, selection of sites for construction of infrastructure, etc., The ultimate pit size is designed based on certain practical parameters such as economical depth of mining, safety zones, permissible area, etc., The ultimate pit limit (dimension) at the end of lease period is given below:  <p style="text-align: center;"><b>Table-4</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Description</th> <th>Length (Max) (m)</th> <th>Width (Max) (m)</th> <th>Depth (Max) (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A-A' &amp; B-B'</td> <td>48</td> <td>40</td> <td>21.0</td> </tr> <tr> <td>A-A' &amp; C-C'</td> <td>82</td> <td>69</td> <td>26.0</td> </tr> </tbody> </table>	Description	Length (Max) (m)	Width (Max) (m)	Depth (Max) (m)	A-A' & B-B'	48	40	21.0	A-A' & C-C'	82	69	26.0
Description	Length (Max) (m)	Width (Max) (m)	Depth (Max) (m)											
A-A' & B-B'	48	40	21.0											
A-A' & C-C'	82	69	26.0											

*Jan. 2019*



		<p>Afforestation has been proposed in the 7.5m and 10 m safety barrier by planting Neem, Poovarasu, Tamarind &amp; Pungan trees of native species. All the base-line information studies like Air quality monitoring, Noise and vibration monitoring, Water analysis studies will be carried out as per the MOEF Norms.</p> <p>Please refer plate No. V &amp; VI.</p>
--	--	---

**5. BLASTING :**

5.1	Blasting pattern	<p>The quarrying operation will be carried out by Semi Mechanized Opencast Method in conjunction with conventional method of mining using Jack hammer drilling and blasting for shattering effect and loosen the Rough stone.</p> <p><b>Drilling and Blasting :</b></p> <p>Drilling and blasting parameters are as follows</p> <p>Depth of Each hole : 1.2m-1.5m</p> <p>Diameter of hole : 30-32mm</p> <p>Spacing between holes : 0.5m</p> <p>Burden for hole : 0.5m</p> <p>Pattern of hole : Zigzag</p> <p>Inclination of holes : 80°from horizontal</p> <p>Use of delay detonators : 25 milli-second delays</p> <p>Detonating fuse : "Detonating" Cord</p> <p>Hole pattern : Staggered in two to three rows</p>
5.2	Type of explosives to be used	<p>Small Dia. 25mm Slurry explosives 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.</p>

*Jon de la Sope*



5.3	Measures proposed to minimize ground vibration due to blasting	<p>The quarry is situated more than 1Km from the nearby Villages. Controlled blasting measures will be adopted for minimizing ground vibration and fly of rock. Shallow depths jackhammer drilling &amp; blasting is proposed to be carried out with minimum use of explosive mainly to give shattering effect in rough stone for easy excavation and to control fly of rock.</p> <p>No of Holes = 32Holes          Yield = 96Tons          Powder factor = 6 tons/Kg of explosives          Total explosive required = 16Kg-Slurry explosives          Charge/ hole = 0.5 Kg          Blasted at day time = 4.30 to 5.30 P.M          ( or whenever required)</p>
5.4	Storage and safety measures to be taken while blasting	<p>The lessee will engage an authorized explosive agency to carry out the small amount of blasting and it will be supervised by competent and statutory Foreman/Permit Mines Manager</p>

**6. MINE DRAINAGE :**

6.1	Depth of water table (based on nearby wells and water bodies)	<p>The quarry operation is proposed up to a depth of 26.0mts below the ground level. The water table is below 60 mts from ground level which is observed from the nearby bore wells and the data obtained from existing panchayat and Private boreholes. Hence the ground water will not be affected in any manner due to the quarrying operation during the entire lease period.</p>
6.2	Arrangements and places where the mine water is finally proposed to be discharged	<p>Quarry operations are confined well above the water table during the five year plan period or entire lease period.</p> <p>If water is encountered during quarrying inside the pit due to rain water and seepage, the same will be pumped out by 5HP water pumps to the afforestation and Green belt development areas. Besides the water will also be used for dust suppression on haul roads during Haulage of machineries.</p>

*Jan Rajan*



**7. OTHER PERMANENT STRUCTURES (also shown in the map) :**

7.1	Habitations / village natham	There are no habitations within the Radius of 500m. The nearby village habitations are tabulated in Table - 5- as below.
7.2	Power lines (HT/ LT)	There are no Electric Power line within 50 mts distance from the lease area.
7.3	Water bodies (river, pond, lake, odai, canal etc.,)	There are no water bodies like river, lake, etc., within 50m radius.
7.4	Archaeological / historical monuments	There are no Archaeological / historical monuments within 500m radius from the area.
7.5	Road (NH, SH others)	The approach kutcha road from the quarry lease area connects the village panchayat road between Devipattinam village and NH-744 road south of Devathanam village at a distance of about 1 km south.
7.6	Places of worship	There are no place of worships within the Radius of 500m.
7.7	Reserved forest / forest / social forest / wild life sanctuary etc.	There is no reserved forest or wild life sanctuary with in 10 km radius.

**Table-5**

SL. NO	DIRECTION	VILLAGE	POPULATION	DISTANCE
1	North	Devathanam	1,200	3.0Km
2	South	Sivagiri Viswanathperi	3,500 1,200	3.0 Km 3.5 Km
3	East	Chokkanathanputhur Melur-Duraisampuram	2,000 1,000	2.5 Km 3.0 Km
4	West	Devipattanam	1,500	1.5 Km

*For Ref: PV*



**Table-6**

**Nearest infrastructures :**

Sl. No	Name of infrastructure	Name of village	Distance from area applied for M.L
1	Post office	Chokkanathanputhur S.O Pin:626 121.	2.5 Km
2	Police station	Seithur	5.0 Km
3	Town	Rajapalayam	13.0 Km
4	DSP office	Rajapalayam	13.0 Km
5	Union	Rajapalayam	13.0 Km
6	Hospital	Chokkanathanputhur Sivagiri	2.5 Km 3.0 Km
7	School	Chokkanathanputhur	2.5 Km
8	Railway station	Rajapalayam	13.0 Km
9	Panchayat	Chokkanathanputhur	2.5 Km
10	Airport	Madurai	100 Km
11	Sea Port	Thoothukudi	120 Km

**8. EMPLOYMENT POTENTIAL & WELFARE MEASURES :**

8.1	Employment potential (skilled, semi skilled, unskilled)	<p>a. Skilled labour</p> <p>Mine Foreman/ Permit Mines Manager : 1</p> <p>Jack hammer operator : 2</p> <p>Blaster/ mate : 1</p> <p>b. Unskilled- helper : 6</p> <p><b>Total 10</b></p> <p>The above manpower is adequate to meet out the production schedule and the machinery strength envisaged in the mining plan and to comply with the statutory provisions of the Mines Safety Regulations. It is been ensured that no labour will employed less than 21 years (child labours) or entertained for any kind of quarrying operations. All the labours engaged for quarrying operations will be insured during the quarry lease period.</p>
-----	---	--

*[Handwritten signature]*



8.2	Welfare measures	
	a) Drinking water	Packaged drinking water is available from the nearby water vendors in Chokkanathanputhur village which is about 2.5 Km east of the area.
	b) Sanitary facilities	Sanitary facilities are available and will be refurbished with in the quarry lease area as permanent structure and it will be maintained periodically.
	c) First Aid facility	First aid kits will be kept in Mines office room, in case of such eventualities, the victim will be given first aid immediately at the site and injured person will be taken to the hospital. Hospitals are available at distance of 2.5/3.0 Kms in Chokkanathanputhur / Sivagiri GH respectively. The competent and Statutory Foreman/ Permit Manager will be in charge of first aid.
	d) Labor Health	Periodically medical checkup related to occupational health safety will be conducted to all the workers in lessee's cost.
	e)Precautionary safety measures to the laborers	All the quarry workers will be provided with safety equipments like helmets, Mine Goggles, Ear plugs, Ear muffs, Dust mask, reflector jackets and Safety Shoes as personal protective device as per the specification approved by Director of Mines Safety. Periodically medical checkup will be conducted for all workers for any mine health related problems. Proper training and induction will be given by qualified and experienced safety officer to all employees about the safe and systematic Rough stone quarrying operations. The drillers and workers will be sent for vocational training periodically to carry out the quarrying operations scientifically to safe guard the men machinery and mineral and to create awareness of conventional opencast quarrying operations.

*Handwritten signature*





**PART — B**

**9. ENVIRONMENT MANAGEMENT PLAN :**

9.1	Existing land use pattern	<p>The lease area is plain terrain with undulations. There are mango, coconut, plantations south of the area with intermittent dry crops cultivation during rainy season available with in 500 m radius and the proposed lease area.</p> <p>The land use pattern at present:</p> <table border="0"> <tr> <td>Mining / Excavation</td> <td align="right">- 0.00.0 Hectares</td> </tr> <tr> <td>Storage of top soil &amp; weathered rock</td> <td align="right">- 0.00.0 "</td> </tr> <tr> <td>Stocking &amp; Mineral Dressing Yard</td> <td align="right">- 0.00.0 "</td> </tr> <tr> <td>Infrastructure</td> <td align="right">- 0.01.0 "</td> </tr> <tr> <td>Mine Road</td> <td align="right">- 0.03.0 "</td> </tr> <tr> <td>Afforestation &amp; Mine safety</td> <td align="right">- 0.36.5 "</td> </tr> <tr> <td>Future Mining</td> <td align="right">- 0.70.0 "</td> </tr> <tr> <td align="right"><b>Total</b></td> <td align="right"><b>1.10.5 Hectares</b></td> </tr> </table> <p>There are five other quarries existing within 500 mts radius from this proposed site. <b>Please refer Annexure-IX.</b></p>	Mining / Excavation	- 0.00.0 Hectares	Storage of top soil & weathered rock	- 0.00.0 "	Stocking & Mineral Dressing Yard	- 0.00.0 "	Infrastructure	- 0.01.0 "	Mine Road	- 0.03.0 "	Afforestation & Mine safety	- 0.36.5 "	Future Mining	- 0.70.0 "	<b>Total</b>	<b>1.10.5 Hectares</b>
Mining / Excavation	- 0.00.0 Hectares																	
Storage of top soil & weathered rock	- 0.00.0 "																	
Stocking & Mineral Dressing Yard	- 0.00.0 "																	
Infrastructure	- 0.01.0 "																	
Mine Road	- 0.03.0 "																	
Afforestation & Mine safety	- 0.36.5 "																	
Future Mining	- 0.70.0 "																	
<b>Total</b>	<b>1.10.5 Hectares</b>																	
9.2	Water regime	<p>Ground water table in this area is below 60 mts from ground level. The quarrying is up to a maximum depth of 26 m below the ground level. Hence the quarry operation will not be affected by the ground water.</p>																
9.3	Flora and fauna	<p>There are no trees observed with in the proposed lease area. Thorny bushes and few Palm trees are found in around the area. No plants of Botanical interest or Animals of zoological interest are noticed. There are dry crop cultivations like maize (mainly), pulses, grains etc., found within the 500 m radius.</p>																
9.4	Climatic conditions	<p>The area receives annual rainfall of about 835mm and the rainy season is mainly from Oct. - Dec. during North East monsoon. The summer is hot with maximum temperature of 42°C and winter encounters a minimum temperature of 23°C.</p>																

*For Ref: J.P.V*



9.5	Human settlement	<p>There are few villages located in this area within 5km radius, the approximate distance and population are given in Table - 5 as above.</p> <p>Basic human welfare Amenities such as Health Center, Schools, Communication Facilities, and Commercial Centers etc are available at Chokkanathanputhur and Sivagiri villages located at a distance of 2.5 and 3.0 kms respectively.</p>
9.6	Plan for air, dust suppression	<p>The Air quality will be affected during the quarrying period due to blasting and jack hammer drilling, which will be within prescribed limits. Mist Water spraying will be carried out to suppress dust.</p>
9.7	Plan for noise level control	<p>Shallow holes of 32mm diameter and 1.5 feet depth will be drilled and conventional low power explosives such as Slurry Explosives, ordinary safety fuse only will be used for rough stone. Hence, ground vibration and noise pollution will be minimal and restricted within the quarry workings. Noise level monitoring and other Mitigation measures will be carried out to reduce Noise and Vibration. The drivers will be strictly instructed to move the vehicle during the transportation not exceeding 40 km per hour. Sentries with flags &amp; whistle will be posted in village junction and regulate traffic.</p>
9.8	Environmental impact assessment statement describing impact of mining on the next five years	<p>The mining plan is for a small production of Rough stone without involving deep hole drilling and heavy blasting. Such limited mining activity is not likely to cause any impact adversely on environment as far as pollution of air, water and noise is concerned. Anyhow periodical quarterly environmental impact studies will be conducted as per EIA notification issued by MOEF. This quarry comes under B2 Category mine.</p>
9.9	Proposal for waste management	<p>The Air quality will be affected during the quarrying period due to blasting and jack hammer drilling, which will be controlled by spraying Mist Water to suppress dust.</p>

*Handwritten signature*



9.10 Proposal for reclamation of land affected during mining activities and at the end of mining (refilling / fencing etc.)

Shallow holes of 32mm diameter and 1.5 feet depth will be drilled and conventional low power explosives such as Slurry Explosives, ordinary safety fuse only will be used for rock stone. Hence, ground vibration and noise pollution will be minimal and restricted within the quarry workings. The drivers will be strictly inducted to move the vehicle during the transportation not exceed 40 km per hour. Sentries with flags & whistle will posted in village junction and populated area to control and regulate traffic.

9.11 Programme of afforestation (indicate extend, number, name of species to be afforested)

The 7.5m & 10 m safety distance along the lease boundary has been identified to be utilized for afforestation. Appropriate native species of Neem trees will be planted in a phased manner as described below.

Table - 6

Year	No. of trees proposed to be planted	Survival %	Name of the species
1	75	80%	Neem/Pungan
2	75	80%	Tamarind
3	75	80%	Poovarasu
4	75	80%	Neem/Pungan
5	75	80%	Tamarind

9.12 Proposed financial estimate / budget for (EMP) environment management:

**(a) Project cost / Investment cost :**

S. No	DETAILS	COST in Rs. /-
i)	Lease rent of Land Cost	Own patta land
ii)	Machinery to be used	Hired machinery
iii)	Fencing	1,50,000
iv)	Labourers Shed	40,000
v)	Sanitary facility	40,000
vi)	Other Items	20,000
<b>TOTAL</b>		<b>2,50,000</b>

*Handwritten signature*



**(b) Expenditure/ PRODUCTION COST. (1Unit= 2.83m<sup>3</sup>)**

- i) Drilling and Blasting cost / unit production including loading & breaking. = Rs.140/-
- ii) Mining cost for rough stone up to 5 Years planned production quantity  
 Total Movable quantity in M<sup>3</sup> - 64,390 M<sup>3</sup> (22,753 Units)  
 Total cost of mining Rough Stone = 22,753 X Rs. 140  
 = Rs. 31,85,420/-
- iii) Mining cost for gravel up to 3 Years planned production quantity  
 Total Movable quantity in M<sup>3</sup> - 45,468 M<sup>3</sup> (16,066 Units)  
 Total cost of mining - Gravel = 16,066 X Rs. 60/-  
 = Rs. 9,63,960/-

**Total Cost for Mining - Rs. 41,49,380/-**

(HSD required for the entire project estimated as 30,800 lts)

**(c) EMP Cost :**

Sl. No.	DETAILS	COST per DAY (Rs.)	COST per MONTH (Rs.)	TOTAL COST for LEASE PERIOD (Rs.)
i)	Drinking Water facility for Labourers	50	-	75,000
ii)	Sanitary maintenance	-	600	36,000
iii)	Safety kits	-	500	30,000
iv)	Water Sprinkling	-	1,500	90,000
v)	Afforestation, Plantation & Maintenance	-	-	40,000
vi)	CER @1% of production cost	-	-	42,000
<b>TOTAL</b>				<b>3,13,000</b>

Investment Cost = Rs. 2,50,000/-  
 Mining Cost up to lease period = Rs. 41,49,380/-  
 Total EMP Cost = Rs. 3,13,000/-

**GRAND TOTAL PROJECT COST = Rs. 47,12,380/-**

*Handwritten signature*



**10. MINE CLOSURE PLAN :**

10.1	Steps proposed for phased restoration, reclamation of already mined out areas	There is no proposal for back filling, reclamation and rehabilitation. The quarried pits after the end of the life of lease will be fenced to prevent inherent entry of public and cattle's and will be used for Rain Water harvesting.
10.2	Measures to be under taken on mine closure as per Act & Rules	Measure will be taken as per Act & Rules, there is no proposal for back filling, reclamation and rehabilitation. The quarry pit will be fenced by barbed wire to prevent inherent entry of public and cattle. The quarried out pit will be allowed to collect rain water which will act as a reservoir for storage and acts as recharge pit for ground water which will enhance the static water level of nearby wells.
10.3	<b>MITIGATION MEASURE TO BE UNDERTAKEN FOR SAFETY AND RESTORATION / RECLAMATION OF THE ALREADY MINED OUT AREA.</b>	
	AIR QUALITY: Air quality will be degrade due to the drilling, blasting, mining operation and transportation.	Mitigation measures: Drilling will be carried out by wet drilling mode to control the dust propagation into the air. Blasting will be carried out on limited scale. Mist Water spraying on haul road is proposed to prevent the dust propagation into the air.
	NOISE AND VIBRATION: The noise will be formed due to the drilling, blasting, loading and movement of Machineries.	The applicant has proposed to carry out the plantation all along the boundary to prevent Noise besides wet drilling will be practiced to prevent dust. All the machineries will be maintained in good conditions as per RTO and TNPCB Norms to prevent Noise, Smoke and vibration to maintain noise levels below 80dB.

*[Handwritten signature]*



<p><b>WATER REGIME :</b></p>	<p>Drinking water (@5lts per person per day total 10 lts a day) will be purchased from nearby purified water suppliers at Chokkanathanputhur village and 200lts domestic use, for toilets, 1000 lts for haul road sprinklings and 500 lts for greenbelt area. <b>Total water requirement of 1700 lts sourced from nearby bore wells.</b> The quarry operation (26.0m depth below Ground level) is well above the water table (below 60 mts from ground level), hence the water table will not be affected in any manner. The seepage and rain water will be drained out from the pit by 5H.P motor pump 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.</p>
<p><b>HUMAN HEALTH &amp; SAFETY:</b> Dust will be limited due to the mine operation.</p>	<p>All the laborers will be provided with safety equipment's like helmet, Safety Goggles, Ear muff, Hand gloves, safety jacket, safety belt, and Mine boots etc., at applicant's cost, as per the specifications of Director of mines safety. The competent qualified person foreman/Permit Mines Manager will provide first aid and will take care of small &amp; minor injuries. If any accident happens, the victim will be taken to the nearby hospital by the applicants van which is always kept in the mines office. The hospitals are at about 2.5 kms in Chokkanathanputhur village.</p>

125  
JCA. B. J. R.



**11. ANY OTHER DETAILS INTEND TO FURNISH BY THE APPLICANT:**

This mining plan for Rough stone ( Charnockite) is prepared as per the Draft Minor Mineral Conservation and Development Rules, 2010 and amendment by the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959. The provisions of the Mines Act, Rules and Regulations and orders made there under shall be complied with, so that the safety of the mine, machinery and person will be well protected. Permission, relaxation or exemption wherever required for the safe and scientific quarrying of the deposit will be obtained from the Department of Mines Safety. Any violation pointed out by the inspecting authorities shall be rectified as per the guidelines of the Department.

Place : Virudhunagar  
Date : 10.07.2019

*R. Gururamachandran*  
RQP SIGNATURE  
**R.GURURAMACHANDRAN, M.Sc.,**  
Recognized Qualified Person  
Reg.No: RQP / MAS / 224 / 2010 / A

*[Signature]*  
**ASSISTANT DIRECTOR**  
**GEOLOGY AND MINING**  
VIRUDHUNAGAR DIST,  
VIRUDHUNAGAR.

*S. P. 15/10/19*

126 *[Handwritten signature]*

புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை

ந.க. எண்: கேவி1/932/2018-கனிமம்,

மாவட்ட ஆட்சியர் அலுவலகம்

விருதுநகர்.

நாள்: 01.06.2019



குறிப்பாணை

பொருள்: கனிமங்களும் குவாரிகளும் - விருதுநகர் மாவட்டம், இராஜபாளையம் வட்டம் - மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம் பட்டா எண்.443 புலஎண்கள்.293/1A(P) (0.53.0), 293/2B(P) (0.57.5)-ல் மொத்தம் 1.10.5 ஹெக்டேர்ஸ் பரப்பு நிலங்களில் 5 வருடங்களுக்கு உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்கக்கோரியுள்ளது - சுரங்கத்திட்டம் மற்றும் மாவட்ட அளவிலான சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் இசைவினைப்பெற்று சமர்ப்பிக்க கோருவது - தொடர்பாக.

- பார்வை:
1. திரு.கே.ஏ.இராஜகோபால் த/பெ.அர்ஜுனராஜா, 24E, குண்டூர்மூர்த்தி தெரு, இராஜபாளையம், விருதுநகர் மாவட்டம் என்பவரது விண்ணப்ப நாள்:27.12.2018
  2. இவ்வலுவலக கடிதம் எண் ந.க.கேவி1/932/2018, நாள்:31.12.2018
  3. சாத்தூர் வருவாய் கோட்டாட்சியர் கடிதஎண் மூ.மு.அ2/752/2019 நாள்:06.03.2019.
  4. உதவி புவியியலாளர் (கனிமம்) அவர்களின் புலத்தணிக்கை அறிக்கை நாள் : 18.03.2019
  5. தொடர்புடைய ஆவணங்கள்.

விருதுநகர் மாவட்டம், இராஜபாளையம் வட்டம் மற்றும் நகரம், 24E, குண்டூர்மூர்த்தி தெரு என்ற முகவரியைச் சேர்ந்த திரு.கே.ஏ.இராஜகோபால் த/பெ.அர்ஜுனராஜா என்பவர், விருதுநகர் மாவட்டம், இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம் பட்டா எண்.443 புலஎண்கள்.293/1A(P) (0.53.0), 293/2B(P) (0.57.5)-ல் மொத்தம் 1.10.5 ஹெக்டேர்ஸ் பரப்பு நிலங்களில் ஐந்து வருடங்களுக்கு உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்கக் கோரி பார்வை 1-ல் காணும் மனுவில் விண்ணப்பம் செய்துள்ளார்.

சாத்தூர் வருவாய் கோட்டாட்சியர் மற்றும் உதவி புவியியலாளர் (கனிமம்) ஆகியோர் கீழ்க்காணும் நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு பரிந்துரை செய்துள்ளனர்.

- 1) அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விடவேண்டும்.



- 2) அருகிலுள்ள அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு 10மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விட வேண்டும்.
- 3) அருகிலுள்ள குவாரிகளுக்கு போதுமான பாதுகாப்பு இடைவெளி விட வேண்டும்.
- 4) குவாரி கழிவுகளை குத்தகை உரிமம் வழங்கப்படும் பகுதிக்கு உள்ளேயே இருப்பு வைக்க வேண்டும்.
- 5) வெடிமருந்தினை விதிகளின்படி பாதிப்பு ஏற்படா வண்ணம் பயன்படுத்த வேண்டும்.
- 6) சுரங்கத்திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தடையில்லாச் சான்று குத்தகை உரிமம் வழங்குவதற்கு முன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

மேற்கூறிய அலுவலர்களின் பரிந்துரையினை ஏற்றும் நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டும், விருதுநகர் மாவட்டம், இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர் துரைச்சாமிபுரம் கிராமம் பட்டா எண்.443 புலஎண்கள்-293/1A(P) (0.53.0), 293/2B(P) (0.57.5)-ல் மொத்தம் 1.10.5 ஹெக்டேர்ஸ் பரப்பு நிலங்களில் 1959ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் விதி எண்: 19 மற்றும் 20-ன்படி ஐந்து வருடகாலத்திற்கு உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி பணி செய்ய தகுதி வாய்ந்த நிலப்பரப்பாக கருதப்படுகிறது.

மேலும் தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள்-1959 விதி எண்:41ன்படி குவாரி பணி மேற்கொள்வது தொடர்பாக வரைவு சுரங்கத் திட்டத்தினை (Mining Plan) 90 தினங்களுக்குள் சமர்ப்பிக்குமாறும், விதி எண்: 42-ன்படி மாவட்ட அளவிலான சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் (District Level Environmental Impact Assessment Authority Clearance) இசைவினைப் பெற்று சமர்ப்பிக்குமாறும் மனுதாரர் கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார்.

ஆணைப்படி/அனுப்பப்படுகிறது

(ஓம்) அ. சிவஞானம்,  
மாவட்ட ஆட்சியர்  
விருதுநகர்

மாவட்ட ஆணையர்க்காக  
விருதுநகர்

பெறுநர்  
திரு.கே.ஏ.இராஜகோபால்  
த/பெ.அர்ஜுனராஜா,  
24E, குண்டுர்மூர்த்தி தெரு,  
இராஜபாளையம்.

31/6/15

விருதுநகர் மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை துணை இயக்குநர்  
உதவி புவியியலாளர் தொழில்நுட்ப அறிக்கை

\*\*\*\*\*



1)	குத்தகை உரிமம் கோரிய விண்ணப்பம் பெறப்பட்ட தேதி	:	27.12.2018			
2)	அ) புலத்தணிக்கை செய்த நாள்	:	18.03.2019			
	ஆ) புலத்தணிக்கையின்போது உடனிருந்த அலுவலர்கள் பற்றிய விவரம்	:	உதவி புவியியலாளர் (கனிமம்) புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை விருதுநகர்.			
3)	குத்தகை உரிமம் கோரும் விண்ணப்பதாரரின் பெயர் மற்றும் முகவரி	:	திரு.கே.ஏ.இராஜகோபால் த/பெ.அர்ஜுனராஜா, 24E, குண்டுமூர்த்தி தெரு, இராஜபாளையம்.			
4)	குத்தகை உரிமம் கோரும் கனிமங்களின் பெயர்	:	உடைகல் மற்றும் கிராவல்			
5)	குத்தகை உரிமம் கோரும் கால அளவு	:	5 ( ஐந்து ஆண்டுகள்)			
6)	குத்தகை உரிமம் கோரும் இடம் அமைந்துள்ளது பற்றிய விவரம்	:				
வ. எண்	வட்டம்	கிராமம்	புல எண்கள்.	மொத்த பரப்பு (ஹெக்டேர்)	குத்தகை உரிமம் கோரும் பரப்பு (ஹெக்டேர்)	வகைப்பாடு
1)	இராஜபாளையம்	மேலூர் துரைச்சாமிபுரம்	293/1A(P) 293/2B(P)	0.53.0, 0.57.5	0.53.0, 0.57.5	பட்டா
			மொத்தம்	1.10.5	1.10.5	
7)	அ) குத்தகை உரிமம் கோரும் புல எண்கள், விண்ணப்பதாரரின் பெயரில் பட்டா நிலங்களாக இருப்பின் அது பற்றிய விவரம்	:	குத்தகை உரிமம் கோரும் புலஎண்கள். 293/1A(P), 293/2B(P) பட்டா எண்.443-ல் கொட்டிமுக்கலூர் ஜி.அர்ஜுனராஜா மகன் கே.ஏ.இராஜகோபால் என்பவர் பெயரில் தாக்கலாகி உள்ளது.			
	ஆ) பட்டாதாரரிடமிருந்து குத்தகை ஒப்பந்தம் பெறப்பட்டிருப்பின் அதுபற்றிய விவரம்.	:	வினா எழவில்லை			
	இ) குத்தகை கோரும் புல எண்கள் தாழ்த்தப்பட்டோர்/ பழங்குடியினருக்கு ஒதுக்கீட்டின் அடிப்படையில் பட்டா வழங்கப்பட்டிருப்பின் அதுபற்றிய விவரம்.	:	-இல்லை-			
8	குத்தகை கோரும் கனிமங்களின் புவியியலமைப்பு பற்றிய விவரம்	:	குத்தகை கோரும் புலஎண்கள் மேடு பள்ளமாக உள்ளது.விண்ணப்பதாரர்			

		<p>அனுமதி கோரியுள்ள புலஎண்களில் சராசரியாக 1 மீட்டர் ஆழத்திற்கு மண் மற்றும் 5.00 மீட்டர் ஆழத்திற்கு கிராவல் இருப்பது தெரியவருகிறது. அதற்கு கீழே 20 மீட்டர் ஆழத்திற்கு சார்னகைட் வகை பாறை படிவம் அமைந்துள்ளது. மேற்படி புலஎண்களில் குத்தகை உரிமம் கோரி விண்ணப்பித்துள்ள புலஎண்களில் கிடைக்கும் கிராவல் சாலைகள் அமைப்பதற்கும் பள்ளங்களை நிரப்புவதற்கும், சார்னகைட்வகை பாறைகளிலிருந்து வெட்டி எடுக்கப்படும் ஜல்லி, உடைகல் மற்றும் கட்டுக்கற்கள் சாலைப் பணிகளிலும், கட்டுமானப் பணிகளிலும் பயன்படுத்த ஏதுவான பாறையாக இருப்பதால் அதற்கு மேற்படி கனிமங்களை உபயோகப்படுத்த வாய்ப்புள்ளது. கிராவல் மற்றும் உடைகற்கள் விண்ணப்பித்துள்ள புலஎண்களில் பாதுகாப்பு இடைவெளி நீங்களாக கீழ்க்கண்ட பரப்பளவில் வெட்டி எடுக்கலாம் என கணக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. அதன் விவரம் வருமாறு. உடைகல் மற்றும் ஜல்லி 10000 ச.மீ. (1.10.5 x 20மீ =2,21,000 மீ) கிராவல் 10000 ச.மீ. (1.10.5x5மீ=5,52,50 மீ)</p>															
9	குத்தகை உரிமம் கோரும் புல எண்களின் நான்கு எல்லைகள் பற்றிய விவரம்.																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>புல எண்கள்</th> <th>வடக்கு</th> <th>தெற்கு</th> <th>கிழக்கு</th> <th>மேற்கு</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>293/1A(P)</td> <td>புலஎண். 294</td> <td>புலஎண்.293/2B</td> <td>புலஎண். 293/1B, 292</td> <td>புலஎண்.297</td> </tr> <tr> <td>293/2B(P)</td> <td>புலஎண்.293/1A</td> <td>புலஎண்.302</td> <td>புலஎண்.292</td> <td>புலஎண். 297</td> </tr> </tbody> </table>	புல எண்கள்	வடக்கு	தெற்கு	கிழக்கு	மேற்கு	293/1A(P)	புலஎண். 294	புலஎண்.293/2B	புலஎண். 293/1B, 292	புலஎண்.297	293/2B(P)	புலஎண்.293/1A	புலஎண்.302	புலஎண்.292	புலஎண். 297	
புல எண்கள்	வடக்கு	தெற்கு	கிழக்கு	மேற்கு													
293/1A(P)	புலஎண். 294	புலஎண்.293/2B	புலஎண். 293/1B, 292	புலஎண்.297													
293/2B(P)	புலஎண்.293/1A	புலஎண்.302	புலஎண்.292	புலஎண். 297													
10	குத்தகை உரிமம் கோரும் புல எண்களுக்கு ஏற்கனவே குத்தகை உரிமம் வழங்கப்பட்டிருப்பின் அது பற்றிய விவரம்.	-இல்லை-															
11	குத்தகை உரிமம் கோரும் புல எண்களுக்கு அருகில் பாதுகாப்பு இடைவெளிக்குள் அமைந்துள்ள நிரந்தர அமைப்புகள், ஒதுக்கப்பட வேண்டிய பாதுகாப்பு இடைவெளி பற்றிய விவரம்	புலஎண்.301 மற்றும் புலஎண்.302 செயல்படும் குவாரிகள் உள்ளது.															

12	அ) குத்தகை உரிமம் கோரும் புல எண்களிலிருந்து 300 மீட்டர் சுற்றளவுக்குள் குடியிருப்பு பகுதிகள் / அங்கீகரிக்கப்பட்ட வீட்டுமனைப்பிரிவுகள் மற்றும் புராதனச்சின்னங்கள் அமைந்துள்ள விவரம்.	300 மீட்டர் சுற்றளவுக்குள் குடியிருப்பு பகுதிகள் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பிரிவுகள் மற்றும் புராதனச்சின்னங்கள் ஏதும் இல்லை.
	ஆ) குத்தகை உரிமம் கோரும் பகுதிக்கு பாதை வசதி உள்ளது பற்றிய விவரம்	பாதை வசதி உள்ளது.
13	குத்தகை உரிமம் கோரும் புல எண்கள் அமைந்துள்ள கிராமம், மலையிடை பாதுகாப்பு குழுமத்தின் கீழ் வருவது மற்றும் தடையில்லா சான்று பெறவேண்டியது பற்றிய விவரம்.	-இல்லை-
14	குத்தகை உரிமம் கோரும் பகுதி வனவிலங்கு சரணாலயத்திலிருந்து அமைந்துள்ள தூரம், பெறப்பட வேண்டிய தடையில்லா சான்று பற்றிய விவரம்.	-இல்லை-
15	குத்தகை கோரும் புல எண்களில் தகுந்த அனுமதியின்றி ஏற்கனவே கனிமங்கள் எடுக்கப்பட்டு அபராதம் விதிக்கப்பட்டிருப்பின் அது பற்றிய விவரம்.	-இல்லை-
16	அ) குத்தகை உரிமம் கோரும் புலங்களின்பேரில் நிலம் கையகப்படுத்தும் நடவடிக்கைகள் இருப்பின் அதுபற்றிய விவரம்.	-இல்லை-
	ஆ) குத்தகை உரிமம் கோரும் புல எண்களின் பேரில் நீதி மன்றத்தில் வழக்குகள் இருப்பின் அதுபற்றிய விவரம்.	-இல்லை-
17	கிராம நிர்வாக அலுவலரின் வாக்குமூலம் பெறப்பட்டுள்ளதா?	கிராம நிர்வாக அலுவலரிடம் 22.01.2019 அன்று வாக்குமூலம் பெறப்பட்டுள்ளது.
18	குத்தகை உரிமம் வழங்குவது தொடர்பாக 'அ1' விளம்பரம் செய்யப்பட்டு பொதுமக்களிடமிருந்து ஆட்சேபனை ஏதும் பெறப்பட்டுள்ளதா?	"அ1" விளம்பரம் 11.01.2019 அன்று செய்யப்பட்டு ஆட்சேபனைகள் ஏதும் வரப்பெறவில்லை.
19	குத்தகை உரிமம் கோரும் புல எண்களின்பேரில் வருவாய் துறை பரிந்துரை செய்துள்ளதா?	இராஜபாளையம் வருவாய் வட்டாட்சியர், சாத்தூர் வருவாய் கோட்டாட்சியர் ஆகியோர் மனுதாரருக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்க பரிந்துரை செய்துள்ளார்.





அனுப்புநர்:

திரு. ஆ.காளிமுத்து., எம்.ஏ.,  
வருவாய் கோட்டாட்சியர்,  
சாத்துார்.

பெறுநர்:

மாவட்ட ஆட்சியர்,  
விருதுநகர்.

மூ.மு. அ2 / 752 / 2019, நாள்: 03.2019.

அய்யா,

பொருள் :

கனிமங்களும் குவாரிகளும் - விருதுநகர் மாவட்டம் -  
இராஜபாளையம் வட்டம் - துரைச்சாமிபுரம் கிராமம் - பட்டா  
எண். 443 - புல எண்கள். 293/1ஏ (ப) (0.53.0), 293/2பி (ப)  
(0.57.5)-ல் மொத்தம் 1.10.5 ஹெக்டேர்ஸ் பரப்பு  
நிலங்களில் 5 வருடங்களுக்கு உடைகல் மற்றும் கிராவல்  
கற்குவாரி உரிமம் வழங்கக் கோரியுள்ளது - கருத்துரு  
அனுப்புதல் - தொடர்பாக

பார்வை:

1. விருதுநகர் மாவட்ட ஆட்சித்தலைவர் அவர்களின்  
கடிதம் எண் ந.க கேவி1/932/2018, நாள்: 31.12.2018.
2. இராஜபாளையம், வட்டாட்சியர் கடித எண். ந.க.  
அ1/296/2018, நாள்: 09.02.2019.

\*\*\*\*\*

இராஜபாளையம் வட்டம் மற்றும் நகரம், குண்டூர் மூர்த்தி தெரு என்ற முகவரியைச் சேர்ந்த  
திரு.கே.ஏ.இராஜகோபால் என்பவர், இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர் துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், பட்டா  
எண்.443, புல எண்கள்.293/1ஏ (ப) (0.53.0), 293/2பி (ப) (0.57.5)-ல் மொத்தம் 1.10.5 ஹெக்டேர்ஸ் பரப்பு  
நிலங்களில் 5 வருடங்களுக்கு உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்கக் கோரி  
விண்ணப்பித்துள்ளது தொடர்பாக 27.02.2019 அன்று புலத்தணிக்கை செய்து எனதறிக்கையினை  
கீழ்க்கண்டவாறு சமர்ப்பிக்கிறேன்.

இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர் துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், பட்டா எண்.443, புல எண்.293/1A(P)  
- 0.53.0, 293/2B(P) - 0.57.5 ஆக மொத்தம் 1.10.5 ஹெக்டேர் பரப்பு நிலங்களில் உள்ள புலங்கள்  
கிராமக் கணக்கில் கீழ்க்கண்டவாறு தூக்கலாகியுள்ளது.

புல எண்	விஸ்தீரணம் (ஹெக்டேர்ஸ்)	பட்டா எண் மற்றும் பட்டாதாரர் பெயர்
293/1ஏ	1.59.0	443, கொட்டி முக்கலூர் ஜி.ஆர்ஜீனாராஜா மகன் கே.ஏ.இராஜகோபால்
293/2பி	0.91.0	

மேற்படி புலம் அமைந்துள்ள இடத்தினை பார்வையிடப்பட்டதில், மேற்படி புலத்தை சுற்றி 300  
சுற்றளவில் குடியிருப்பு பகுதிகள் ஏதும் இல்லை. 500 மீட்டர் சுற்றளவில் மேற்படி புலத்தின் மேற்கு  
பகுதியில் புல எண்.301 மற்றும் தெற்கு பகுதியில் புல எண்.302 ல் செயல்படும் குவாரிகள் உள்ளது.  
உட்புற வரைபடத்தில் அவற்றை குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இந்த புலத்திற்கு வரும் பாதை மேற்படி புலத்தின்  
மேற்கு பகுதியில் மனுதாரருக்கு சொந்தமான புல எண்.297-ல் அமைந்துள்ளது. மேலும், 50 மீட்டர்  
சுற்றளவில் சாலைகள், இரயில் இருப்பு பாதைகள், கோவில்கள் மற்றும் புராதானச் சின்னங்கள், மின்  
தொடர் கம்பிகள், நீரிநிலை ஆதாரங்கள் மேலும் நிரந்தர அமைப்புகள் ஏதுமில்லை. இது குறித்து பொது  
மக்களிடம் "அ1" நோட்டீஸ் விளம்பரம் செய்யப்பட்டதில் ஆட்சேபனை ஏதும் வரப்பெறவில்லை என

கிராம நிர்வாக அலுவலர் அறிக்கை செய்துள்ளார். மேற்படி புலத்தில் உள்ள உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி செய்தால் அருகில் உள்ள நிலங்களுக்கு பாதிப்பு ஏற்படும் வாய்ப்பு இல்லை. மேலும் புலத்தின் அருகில் புறம்போக்கு / பட்டா ஒடை எதுவும் கிராமக் கணக்கின்படி இல்லை. எனவே, மேற்படி புல எண்கள் மேலூர் துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் ஊராட்சி ஒன்றியத்தினை சேர்ந்தது ஆகும்.

எனவே, இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர் துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், பட்டா எண்.443, புல எண்கள்.293/1ஏ (ப) (0.53.0), 293/2பி (ப) (0.57.5)-ல் மொத்தம் 1.10.5 ஹெக்டேர் நிலத்தில் அருகில் உள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு போதிய பாதுகாப்பு தூரம் விடுத்து 1959-ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகணிம விதிகளின்படி திரு.கே.ஏ.இராஜகோபால் என்பவருக்கு மேற்படி நிலங்களில் 5 வருடங்களுக்கு உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்கலாம் என்பதைப் பணிவுடன் தெரிவித்துக்கொள்கிறேன்.

இணைப்பு: தொடர்புடைய ஆவணங்கள்.

வருவாய்க்கோட்டாட்சியர்  
சாத்தூர்

சாத்தூர்

சாத்தூர்



### புலத்தணிக்கைக்குறிப்பு

புலத்தணிக்கை அலுவலர் பெயர் மற்றும் பதவி	திரு. ஆ.காளிமுத்து, எம்.ஏ., வருவாய் கோட்டாட்சியர், சாத்தூர்.
தணிக்கை செய்த இடம்	இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர் துரைச்சாமிபுரம் கிராமம்
புல எண்கள்	புல எண்கள். 293/1ஏ (ப) (0.53.0), 293/2பி (ப) (0.57.5) ஹெக்.
தணிக்கை நாள்	27.02.2019
புலத்தணிக்கையின் நோக்கம்	5 வருடங்களுக்கு உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்கக் கோரியது தொடர்பாக.

\*\*\*\*\*

இராஜபாளையம் வட்டம் மற்றும் நகரம், குண்டுர் மூர்த்தி தெரு என்ற முகவரியைச் சேர்ந்த திரு.கே.ஏ.இராஜகோபால் என்பவர், இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர் துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், பட்டா எண்.443, புல எண்கள்.293/1ஏ (ப) (0.53.0), 293/2பி (ப) (0.57.5)-ல் மொத்தம் 1.10.5 ஹெக்டேர்ஸ் பரப்பு நிலங்களில் 5 வருடங்களுக்கு உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்கக் கோரி விண்ணப்பித்துள்ளது தொடர்பாக 27.02.2019 அன்று புலத்தணிக்கை செய்து எனத்தணிக்கையினை கீழ்க்கண்டவாறு சமர்ப்பிக்கிறேன்.

இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர் துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், பட்டா எண்.443, புல எண்.293/1A(P) - 0.53.0, 293/2B(P) - 0.57.5 ஆக மொத்தம் 1.10.5 ஹெக்டேர் பரப்பு நிலங்களில் உள்ள புலங்கள் கிராமக் கணக்கில் கீழ்க்கண்டவாறு தாக்கலாகியுள்ளது.

புல எண்	விஸ்தீரணம் (ஹெக்டேர்ஸ்)	பட்டா எண் மற்றும் பட்டாதாரர் பெயர்
293/1ஏ	1.59.0	443, கொட்டி முக்கலூர் ஜி.ஆர்ஜீனராஜா மகன் கே.ஏ.இராஜகோபால்
293/2பி	0.91.0	

மேற்படி புலம் அமைந்துள்ள இடத்தினை பார்வையிடப்பட்டதில், மேற்படி புலத்தை சுற்றி 300 சுற்றளவில் குடியிருப்பு பகுதிகள் ஏதும் இல்லை. 500 மீட்டர் சுற்றளவில் மேற்படி புலத்தின் மேற்கு பகுதியில் புல எண்.301 மற்றும் தெற்கு பகுதியில் புல எண்.302-ல் செயல்படும் குவாரிகள் உள்ளது. கூட்டு வரைபடத்தில் அவற்றை குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இந்த புலத்திற்கு வரும் பாதை மேற்படி புலத்தின் மேற்கு பகுதியில் மனுதாரருக்கு சொந்தமான புல எண்.297-ல் அமைந்துள்ளது. மேலும், 50 மீட்டர் சுற்றளவில் சாலைகள், இரயில் இருப்பு பாதைகள், கோவில்கள் மற்றும் புராதானச் சின்னங்கள், மின் தொடர் கம்பிகள், நீரிநிலை ஆதாரங்கள் மேலும் நிரந்தர அமைப்புகள் ஏதுமில்லை. இது குறித்து பொது மக்களிடம் "அ1" நோட்டீஸ் விளம்பரம் செய்யப்பட்டதில் ஆட்சேபனை ஏதும் வரப்பெறவில்லை என கிராம நிர்வாக அலுவலர் அறிக்கை செய்துள்ளார். மேற்படி புலத்தில் உள்ள உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி செய்தால் அருகில் உள்ள நிலங்களுக்கு பாதிப்பு ஏற்படும் வாய்ப்பு இல்லை. மேலும் புலத்தின்

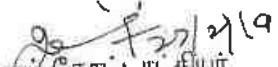
135

செ. சிவசுப்பிரமணியன்



அருகில் புறம்போக்கு / பட்டா ஓடை எதுவும் கிராமக் கணக்கின்படி இல்லை. எனவே, மேற்படி புல  
எண்கள் மேலூர் துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் ஊராட்சி ஒன்றியத்தினை சேர்ந்தது ஆகும்.

எனவே, இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர் துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், பட்டா எண்.443, புல  
எண்கள்.293/1ஏ (ப) (0.53.0), 293/2பி (ப) (0.57.5)-ல் மொத்தம் 1.10.5 ஹெக்டேர் நிலத்தில் அருகில்  
உள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு போதிய பாதுகாப்பு தூரம் விடுத்து 1959-ம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகணிப்பு  
விதிகளின்படி திரு.கே.ஏ.இராஜகோபால் என்பவருக்கு மேற்படி நிலங்களில் 5 வருடங்களுக்கு உடைகல்  
மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்கலாம் என்பதைப் பணிவுடன் தெரிவித்துக்கொள்கிறேன்.

  
வருவாய் கோட்டாட்சியர்  
சாத்தூர்.

அனுப்புநர்

திரு. பா. இராமச்சந்திரன், பி.ஏ. பி.எல்.,  
வருவாய் வட்டாட்சியர்,  
இராஜபாளையம்

பெறுநர்

மாவட்ட ஆட்சியர்,  
விருதுநகர் மாவட்டம்,  
விருதுநகர்.



ந.க.அ1/296/2018, நாள்: 09.02.2019

ஐயா,

- பொருள்: கனிமங்களும் குவாரிகளும் - இராஜபாளையம் வட்டம் - மேலூர் துரைச்சாமிபுரம் கிராமம் - பட்டா எண். 443 புல எண்கள் 293 /1A(P) (0.53.0), 293/2B(P) (0.57.5)-ல் மொத்தம் 1.10.5 ஹெக்டேர்ஸ் பரப்பு நிலங்களில் 5 வருடங்களுக்கு உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்கக் கோரியுள்ளது - கருத்துரு அனுப்பக் கோருதல் - தொடர்பாக.
- பார்வை: 1. விருதுநகர் மாவட்ட ஆட்சியர் அலுவலக கடிதம் எண். ந.க.கேவி1/932/2018, நாள்: 31.12.2018.  
2. சேத்துார் வருவாய் ஆய்வாளர் அறிக்கை நாள்: 25.01.2019.

பார்வையில் காணும் விருதுநகர் மாவட்ட ஆட்சியர் அவர்கள் கடிதத்தில், இராஜபாளையம் வட்டம் மற்றும் நகரம், குண்டுர் மூர்த்தி தெரு என்ற முகவரியைச் சேர்ந்த திரு. கே.ஏ. இராஜகோபால் என்பவர், இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர் துரைச்சாமிபுரம் கிராமம் - பட்டா எண். 443 புல எண்கள் 293 /1A(P) (0.53.0), 293/2B(P) (0.57.5)-ல் மொத்தம் 1.10.5 ஹெக்டேர்ஸ் பரப்பு நிலங்களில் 5 வருடங்களுக்கு உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்கக் கோரி மனு செய்துள்ளார் எனவும், மேற்காணும் நிலத்தினை புலத்தணிக்கை செய்து உரிய ஆவணங்களுடன் அறிக்கை சமர்ப்பிக்குமாறும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

அதனடிப்படையில், மேற்படி புலம் அமைந்துள்ள இடத்தினை புலத்தணிக்கை செய்து எனத்தறிக்கையினை கீழ்க்கண்டவாறு சமர்ப்பிக்கிறேன்.

இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், பட்டா எண். 443, புல எண். 293/1AD - 0.53.0, 293/2B(P) - 0.57.5 ஆக மொத்தம் 1.10.5 ஹெக்டேர் பரப்பு நிலங்களில் உள்ள புலங்கள் கிராம கணக்கில் கீழ்க்கண்டவாறு தாக்கலாகியுள்ளது.


புல எண்.	விஸ்தீரணம் (ஹெக்டேர்ஸ்)	பட்டா எண். மற்றும் பட்டாதாரர் பெயர்
293-1ஏ	1.59.0	443, கொட்டி முக்கலூர் ஜி. அர்ஜுனராஜா மகன் கே.ஏ. இராஜகோபால்
293-2பி	0.91.0	

மேற்படி புலம் அமைந்துள்ள இடத்தினை பார்வையிட்டதில், மேற்படி புலத்தை சுற்றி 300 மீட்டர் சுற்றவில் குடியிருப்பு பகுதிகள் ஏதும் இல்லை. 500 மீட்டர் சுற்றளவில் மேற்படி புலத்தின் மேற்குபகுதியில் புல எண்.301 மற்றும் தெற்கு பகுதியில் புல எண். 302-ல் செயல்படும் குவாரிகள் உள்ளது. கூட்டு வரைபடத்தில் அவற்றை குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இந்த புலத்திற்கு வரும் பாதை மேற்படி புலத்தின் மேற்கு பகுதியில் மனுதாரருக்கு சொந்தமான புல எண். 297-ல் அமைந்துள்ளது. மேலும், 50 மீட்டர் சுற்றளவில் சாலைகள், இரயில் இருப்புபாதைகளை, கோவில்கள் மற்றும் புராதான சின்னங்கள்,

மின் தொடர் கம்பிகள், நீர்நிலை ஆதாரங்கள் மேலும் நிரந்தர அமைப்புகள் ஏதுமில்லை. இது குறித்து பொதுமக்களிடம் ஏ1 நோட்டீஸ் விளம்பரம் செய்ததில் ஆட்சேபனை எதுவும் வரப்பெறவில்லை என கிராம நிர்வாக அலுவலர் அறிக்கை செய்துள்ளார். மேற்படி புலத்தில் உள்ள உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி செய்வதால் அருகிலுள்ள நிலங்களுக்கு பாதிப்பு ஏற்படும் வாய்ப்பு இல்லை. மேலும் புலத்தின் அருகில் புறம்போக்கு / பட்டா ஒடை எதுவும் கிராம கணக்கின்படி இல்லை. எனவே மேற்படி புல எண்கள் மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் ஊராட்சி ஒன்றியத்தினை சேர்ந்தது ஆகும். மேற்படி புலங்களில் உடைகல் மற்றும் கல்குவாரி உரிமம் அரசு விதிகளுக்கு உட்பட்டு வழங்கலாம் என்பதை பணிவுடன் தெரிவித்துக்கொள்கிறேன்.

  
வட்டாட்சியர்,  
இராஜபாளையம்

நகல்: சாத்தூர் வருவாய் கோட்டாட்சியர் அவர்களுக்கு பணிநிறுப்பப்படுகிறது.



புலத்தணிக்கை குறிப்பு

வட்டம்	:	இராஜபாளையம்
கிராமம்	:	மேலூர்துரைச்சாமிபுரம்
புல எண்.	:	293/1A(p) (0.53.0) 293/2B(P) (0.57.5)
நோக்கம்	:	5 வருடங்களுக்கு உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்கக் கோரியது தொடர்பாக.
புலத்தணிக்கை நாள்	:	08.02.2019



இராஜபாளையம் வட்டம் மற்றும் நகரம், குண்டுர் மூர்த்தி தெரு என்ற முகவரியைச் சேர்ந்த திரு. கே.ஏ. இராஜகோபால் என்பவர், இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர் துரைச்சாமிபுரம் கிராமம் - பட்டா எண். 443 புல எண்கள் 293 /1A(P) (0.53.0), 293/2B(P) (0.57.5)-ல் மொத்தம் 1.10.5 ஹெக்டேர்ஸ் பரப்பு நிலங்களில் 5 வருடங்களுக்கு உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்கக் கோரி மனு செய்துள்ளார்.

அதனடிப்படையில், மேற்படி புலம் அமைந்துள்ள இடத்தினை 08.02.2019 அன்று புலத்தணிக்கை செய்து எனத்தணிக்கையினை கீழ்க்கண்டவாறு சமர்ப்பிக்கிறேன்.

இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், பட்டா எண். 443, புல எண். 293/1AD - 0.53.0, 293/2B(P) - 0.57.5 ஆக மொத்தம் 1.10.5 ஹெக்டேர் பரப்பு நிலங்களில் உள்ள புலங்கள் கிராம கணக்கில் கீழ்க்கண்டவாறு தாக்கலாகியுள்ளது.

புல எண்.	விஸ்தீரணம் (ஹெக்டேர்ஸ்)	பட்டா எண். மற்றும் பட்டாதாரர் பெயர்
293-1ஏ	1.59.0	443, கொட்டி முக்கலூர் ஜி. அர்ஜுனராஜா மகன் கே.ஏ. இராஜகோபால்
293-2பி	0.91.0	

மேற்படி புலம் அமைந்துள்ள இடத்தினை பார்வையிட்டதில், மேற்படி புலத்தை சுற்றி 50 மீட்டர் சுற்றவில் குடியிருப்பு பகுதிகள் ஏதும் இல்லை. 500 மீட்டர் சுற்றளவில் மேற்படி புலத்தின் மேற்குபகுதியில் புல எண்.301 மற்றும் தெற்கு பகுதியில் புல எண். 302-ல் செயல்படும் குவாரிகள் உள்ளது. கூட்டு வரைபடத்தில் அவற்றை குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இந்த புலத்திற்கு வரும் பாதை மேற்படி புலத்தின் மேற்கு பகுதியில் மனுதாரருக்கு சொந்தமான புல எண். 297-ல் அமைந்துள்ளது. மேலும், 50 மீட்டர் சுற்றளவில் சாலைகள், இரயில் இருப்புபாதைகள், கோவில்கள் மற்றும் புராதான சின்னங்கள், மின் தொடர் கம்பிகள், நீர்நிலை ஆதாரங்கள் மேலும் நிர்ந்தர அமைப்புகள் ஏதுமில்லை. இது குறித்து பொதுமக்களிடம் ஏ1 நோட்டீஸ் விளம்பரம் செய்ததில் ஆட்சேபனை எதுவும் வரப்பெறவில்லை என கிராம நிர்வாக அலுவலர் அறிக்கை செய்துள்ளார். மேற்படி புலத்தில் உள்ள உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி செய்வதால் அருகிலுள்ள நிலங்களுக்கு பாதிப்பு ஏற்படும் வாய்ப்பு இல்லை. மேலும் புலத்தின் அருகில் புறம்போக்கு / பட்டா ஒடை எதுவும் கிராம கணக்கின்படி இல்லை. எனவே மேற்படி புல எண்கள் மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் ஊராட்சி ஒன்றியத்தினை சேர்ந்தது ஆகும். மேற்படி புலங்களில் உடைக்கல் மற்றும் கல்குவாரி உரிமம் அரசு விதிகளுக்கு உட்பட்டு வழங்கலாம் என பரிந்துரை செய்கிறேன்.

  
வட்டாட்சியர்,  
இராஜபாளையம்.

இராசபரணமயம் உலகம் உட்கட்டி  
 கேரளா உலகம் ஆய்விப்பில் அறிக்கை



இராசபரணமயம் உட்கட்டி, மேலாண்மைப் பகுதி  
 டி.டி.என் - 443, டி.டி.என் - 293/1A - 0.53

0.57.5. ஆக மொத்தம் 1.10.5 ஏக்கர் பரப்பு நிலங்களின்  
 மீது உட்கட்டிகளுக்கு உடைகள் மற்றும் இரண்டாம் வாரி உரிமை  
 வழங்க கோரி இராசபரணமயம் நகரம், கோட்டை சீர்த்தி  
 நகராட்சி சார்பித K.A. இராசபரணமயம் எல்லை மறுசீர்த்தி  
 உரிமை வழங்குமாறு கோரியது. இ.க.அ. 1296/2018 எண்  
 மீது உரிமை வழங்குமாறு கோரியது. இ.க.அ. 1296/2018 எண்  
 மீது உரிமை வழங்குமாறு கோரியது.

மேற்படி கோரியது மீது உரிமை வழங்குமாறு கோரியது.  
 இரண்டு கண்களின் கீழ்க்கண்டவாறு தீர்மானம் செய்யப்பட்டது.

டி.டி.என்	அளவு (ஏக்கர்)	டி.டி.என் மற்றும் டி.டி.என் பெயர்
293-1A	1.59.0	443, நகராட்சி சீர்த்தி ஜி. அர்ஜுனாச்சார் மகன்
293-2B	0.91.0	கே.ஏ. இராசபரணமயம்

மேற்படி டி.டி.என் மற்றும் டி.டி.என் இரண்டு கண்களின் கீழ்க்கண்டவாறு தீர்மானம் செய்யப்பட்டது.  
 மேற்படி டி.டி.என் மற்றும் டி.டி.என் இரண்டு கண்களின் கீழ்க்கண்டவாறு தீர்மானம் செய்யப்பட்டது.  
 மேற்படி டி.டி.என் மற்றும் டி.டி.என் இரண்டு கண்களின் கீழ்க்கண்டவாறு தீர்மானம் செய்யப்பட்டது.  
 மேற்படி டி.டி.என் மற்றும் டி.டி.என் இரண்டு கண்களின் கீழ்க்கண்டவாறு தீர்மானம் செய்யப்பட்டது.  
 மேற்படி டி.டி.என் மற்றும் டி.டி.என் இரண்டு கண்களின் கீழ்க்கண்டவாறு தீர்மானம் செய்யப்பட்டது.  
 மேற்படி டி.டி.என் மற்றும் டி.டி.என் இரண்டு கண்களின் கீழ்க்கண்டவாறு தீர்மானம் செய்யப்பட்டது.  
 மேற்படி டி.டி.என் மற்றும் டி.டி.என் இரண்டு கண்களின் கீழ்க்கண்டவாறு தீர்மானம் செய்யப்பட்டது.  
 மேற்படி டி.டி.என் மற்றும் டி.டி.என் இரண்டு கண்களின் கீழ்க்கண்டவாறு தீர்மானம் செய்யப்பட்டது.  
 மேற்படி டி.டி.என் மற்றும் டி.டி.என் இரண்டு கண்களின் கீழ்க்கண்டவாறு தீர்மானம் செய்யப்பட்டது.  
 மேற்படி டி.டி.என் மற்றும் டி.டி.என் இரண்டு கண்களின் கீழ்க்கண்டவாறு தீர்மானம் செய்யப்பட்டது.

ச.பி.பா

கோவில்கள் மற்றும் ஹரிஜன சிஸ்டைம்கள், மின் ஒதுக்கீடு கமிட்டி  
 நீர் திட்ட ஆய்வகங்கள் மெய்யம் பிரக்தா அமைப்புகள் முதலான  
 இது குறித்து தராத மக்களிடம் ரூ.1 செட்டிமன் அமைப்பும்  
 தேவத்தின் ஆட்சேபணை உரையும்தான் என கிராம நிர்வாக  
 அலுவலர் அதிகாரக் தேவத்தின்மூலம், மெய்யம் ஹரிஜன் உடைகள்  
 மற்றும் கிராமக் கோரி தேவத்தின் அதிகாரம் நினைக்கவே  
 பாதிப்பு ஏற்படும் வாய்ப்பு கிடைக்க. மெய்யம் ஹரிஜன் அருகில்  
 ஹரிஜனக்கே / மட்டா ஒடை தேவத்தின் கிராம கண்காணைய  
 கிடைக்க. எனவே மெய்யம் ஹரிஜனக்கே மெய்யம் கிராமக்கமிட்டியும்  
 கிராமக் கிராமக்கமிட்டியும் உடனடி ஒன்றியத்தினை கிராமத்தின்  
 ஆகும். மெய்யம் ஹரிஜனக்கே உடைகள் மற்றும் கிராமக்கமிட்டியும்  
 உடனடி அரசு அதிகாரக்கே உடனடி உடனடி கிராமக்கமிட்டியும்  
 பணிமுடன் தெரிவித்துக்கொள்கிறேன்.

*P. Annamalai*  
 REVENUE INSPECTOR  
 SEITHUR FIRKA  
 RAJAPALAYAM TALUK.


மேலூர் துரைசாமிபுரம் கிராம நிர்வாக அலுவலர் அறிக்கை:

இராஜபாளையம் வட்டம் மேலூர் துரைசாமிபுரம் கிராமம் பட்டா எண்:443 புல எண்:293-1A(P) (0.53.0), 293/2B(P) (0.57.5) ல் ஆக மொத்தம் 1.10.5 ஹெக்டேர் பரப்பு நிலங்களில் இந்நில அருகில் வருடங்களுக்கு உடை கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்க கோரி இராஜபாளையம் நகரம் குண்டுர் மூர்த்தி தெருவை சார்ந்த K.A.இராஜகோபால் மனு செய்ததின் பேரில் வரபெற்ற குறிப்பானை ந.க.அ/1/296/2018 என்படி விசாரணை செய்து அறிக்கை பின்வருமாறு சமர்ப்பிக்கப்படுகிறது.

மேற்படி குறிப்பானையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள புலங்கள் கிராம கணக்கில் கீழ்க்கண்ட வாறு தாக்கல் ஆகியுள்ளது.

புல எண்	விஸ்தீரணம் (ஹெக்டேர்ஸ்)	பட்டா எண் மற்றும் ஆஜார் பட்டா தாரர் பெயர்
293-1A	1.59.0	443, கொட்டி முக்கலூர்
293-2B	0.91.0	ஜி. அர்ஜுனராஜா மகன் கே.ஏ. இராஜகோபால்

மேற்படி புலங்களை புலத்தணிக்கை செய்ததில் 300 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்பு பகுதிகள் ஏதும் இல்லை. 500 மீட்டர் சுற்றளவில் மேற்படி புலத்தின் மேற்பகுதியில் புல எண்:301, மற்றும் தெற்கு பகுதியில் புல எண்:302ல் செயல்படும் குவாரிகள் உள்ளது. கூட்டு வரைப்படத்தில் அது குறிப்பிட்டுள்ளது. இந்த புலத்திற்கு வரும் பாதை மேற்படி புலத்தின் மேற்கு பகுதியில் மனுதாரருக்கு சொந்தமான புல எண்: 297ல் அமைந்துள்ளது. 50 மீட்டர் சுற்றளவில் சாலைகள், இரயில் இருப்புபாதைகள், கோவில்கள் மற்றும் புரதான சின்னங்கள், மின்கம்பிகள், நீர்நிலை ஆதாரங்கள், மேலும் நிரந்திர அமைப்புகள் ஏதுமில்லை. இது குறித்து பொது மக்களிடம் ஏ.1 நோட்டீஸ் விளம்பரம் செய்ததில் ஆட்சேபனை வரபெறவில்லை. மேற்படி புலத்தில் உடை கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி செய்வதால் அருகிலுள்ள நிலங்களுக்கு பாதிப்பு வாய்ப்பு இல்லை. மேலும் புலத்தின் அருகில் புறம்போக்கு/பட்டா ஓடை எதுவும் கிராம கணக்கின் படி இல்லை. எனவே, மேற்படி புலங்களில் உடை கல் மற்றும் கல் குவாரி உரிமம் அரசு விதிகளுக்கு உட்பட்டு வழங்க பரிந்துரை செய்கிறேன். மேற்கண்ட புல எண்கள் மேலூர் துரைசாமிபுரம் கிராமம் இராஜபாளையம் ஊராட்சி ஒன்றியத்தினை சார்ந்ததது என்பதனை பணிவுடன் தெரிவித்துக்கொள்கிறேன்.

  
 02/01/19  
 Village Development Officer  
 147, Street, Madhavapuram  
 Madhavapuram, Madhavapuram

ஏ.1 நோட்டீஸ் விளம்பர அறிவிக்கை



இராஜபாளையம் வட்டம் மற்றும் நகரம் குண்டுர் மூலத்தி தெருவை சேர்ந்த ஜி.அர்ஜூனராஜா மகன் கே.ஏ. இராஜகோபால் என்பவர் பட்டா எண்: 443 புல எண்: 293-1A(P) (0.53.0), 293/2B(P) (0.57.5) ல் ஆக மொத்தம் 1.10.0 புலத்தில் குவாரி உரிமம் கோரி விண்ணப்பித்துள்ளார். மேற்படி பொருள் தொடர்பாக யாருக்கேனும் ஆட்சேபனை இருப்பின் இந்த விளம்பரம் கண்ட 10 நாட்களுக்குள் ஆட்சேபனை தெரிவிக்குமாறு இதன் தெரிவித்துக்கொள்ளப்படுகிறது.

நான்குமால் விவரம்

ஜி. காமராஜ் கிராதிசு கோடு  
 ராஜகோபால், குண்டுர் கோபால்  
 கிராதிசு கிராதிசு  
 302, அரசு புறம் லாக்டு கிராதிசு 22க்டு  
 கிராதிசு ராஜகோபால், கைமல-257  
 கிராதிசு - 755க்டு

1. கிராதிசு கோடு R. K. Raju
2. V. Muthu S/o C. S. S. S. S.
3. G. Ramasamy S/o S. S. S.
4. கிராதிசு கோடு கிராதிசு
5. கிராதிசு கோடு கிராதிசு


143

J. S. S. S.



- 6 ~~V. Suresh~~ & S. Sairam
- 7 B. Srinivasan Naidu - SCJ - கணபதி
- 8 L. Srinivasan பரமபுரம்
- 9 M. Srinivasan பரமபுரம்
- 10 P. Srinivasan பரமபுரம்

சமஸ்தானம்

  
 22/01/19  
 Village Administrative Officer  
 14/1, Mellur Duraisamipuram.  
 Rajapalayam Taluk.

பெயர்: சீமாண்டி

பெயர்: சீமாண்டி

(கனம் 2019/10)



கனம் 2019/10

சீமாண்டி

சீமாண்டி

சீமாண்டி  
147, Mellur Kuraisaminuram,  
Kannalagam Taluk.

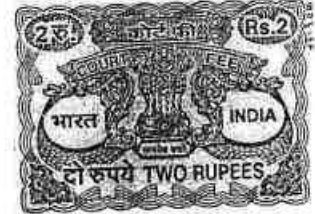
சீமாண்டி

**APPENDIX-VI****(Rule 19 of the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959)****QUARRY APPLICATION**

Dated      day of December, 2018

From

**K.A.Rajagopal**  
**S/o. Arjunaraja**  
**24-E, Gundoomurthy Street,**  
**Rajapalayam Town - 626117.**  
**Virudhunagar District.**



To

**THE COLLECTOR,**  
**VIRUDHUNAGAR DISTRICT**

Sir,

I/We submit this application under rule 19 of the Tamil Nadu Minor Minerals Concession Rules 1959 in respect of District Gazette Notification No. Nil dated Nil or news papers advertisement dated Nil.

I/We request that a quarrying lease under rule 19 of the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules 1959 may be granted to me/as.

(Strike out whichever is not applicable)

The Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.

**The required particulars are given below:**

- 1 Name of the applicant with Full Address : **K.A.Rajagopal**  
**S/o. Arjunaraja**  
**24-E, Gundoomurthy Street,**  
**Rajapalayam Town - 626117.**  
**Virudhunagar District.**
- 2 a. Is the applicant is an individual : Indian  
specify his nationality and
- b. Is the applicant is an individual : Individual  
or a private company, firm or  
association

- c. If the applicant is a private company, firm or association name of Directors, Partners, Members (Documentary evidence should be produced) : Not applicable
- 3 Particulars of remittance of application fee, furnish the number and date : **Chalan No. 12 dated. 06-12-2018**  
**Paid at SBI Rajapalayam**
- 4 Has the applicant filed an affidavit stating that the applicant
- a. Has filed up to date Income-tax return : } Affidavit Enclosed
- b. Has filed the income-tax assessed on him, and : }
- c. Has paid the income-tax on the basis of self assessment as prescribed in the Income-Tax Act1961 : }
- 5 Minor Mineral which the applicant intends to quarry with decoration : Rough Stone & Gravel
- 6 Period for which quarrying lease is required : Five Years
- 7 Total extent of the area applied for : 2.61.0 Hectares
- 8 Details of the area for which of tender application/application is made :

District	Taluk	Village	Survey Nos.	Extent in Hectares
Virudhunagar	Rajapalayam	Melur-Duraisamy puram	293/1A(p)	0.53.0
			293/2B(p)	0.57.5
			<b>Total</b>	<b>1.10.5</b>

- 9 Maximum tender amount the applicant is willing to offer of getting the quarrying leases (specify both in figures and word) (Not applicable to applications made under rule 19) : Not applicable
10. Particulars of the areas already held under quarrying lease in Tamil Nadu : Affidavit Enclosed

11. a. Whether mining dues clearance Certificate towards payment of quarrying dues, if any enclosed :  
 b. If on the date of application the applicant does not held any quarrying lease, mining lease whether an affidavit to this effect is furnished :

Affidavit Enclosed



12. Any other particulars which the applicant wishes to furnish : The area applied for quarry lease is patta land and stands registered in my name as per the Village accounts. I have invested a reasonable amount towards the purchase of the land.

I/We do hereby declare that the particulars was furnished above are correct and am/are ready to furnish any other details and security Deposit as may be required by the Government or District Collector or District Forest officer. I have swear and state that I know very well about the provisions contained in the Tamil Nadu Minor Minerals Concession Rules 1959 in respect of granted of quarry lease applied for and other conditions stipulated in connection with the quarrying operations. I also swear and state on no circumstances. I will produce any rough blacks or slabs or any other form of stone from the area applied for lease either for export purpose in the form of raw blocks, slab, etc., or for using them in an cutting and polishing industry.

Place: Virudhunagar.

Date:

Yours faithfully

(K.A.Rajagopal)  
 (Signature of Applicant)

- Encl: 1) Original Challan for Rs.1500/-  
 2) Affidavit towards no Mining Dues  
 3) Affidavit towards Income Tax  
 4) Affidavit towards existing lease particulars.  
 5) Xerox copies of PAN card, Aathaar Card  
 6) Copies of Village accounts viz FMB, Village map, Chitta, 'A' Register and Adangal.



**SAVINGS CREATE PROSPERITY**  
**GF 301**

STATE: Tamil Nadu CHELLAN NO. 12

Chellan for payment of money of \_\_\_\_\_

Date: 6-12-18

**REMITTER COPY**

By whom paid Name & Address K. A. Rajafozal Subhramanyam 2A-E, Gundloomurthy Street, Rajapalayam Town - 626117 Virudhunagar District.	Application Fee for Rough Stone on Grant of 1.10.5 Hectares in SF. Nos. 293/1A/2 & 2B of Melur Duvai Sanyapuram village Rajapalayam Taluk, Virudhunagar Dt.									
<b>Head of Account.</b> 0853- Non Ferrous Mining and Metallurgical Industries - 00 Non Ferrous Mining and Metallurgical Industries - 102 Mineral Concession Fees, Rents & Royalties - AA Quarries and Minerals - 27 05-Non-Taxation fees-Application. DP.Code:0853-00-102-AA-27 52	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 30%;">D.P. Code</th> <th style="width: 30%;">Rs.</th> <th style="width: 40%;">P.</th> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1500</td> <td style="text-align: center;">00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>TOTAL</b></td> <td style="text-align: center;"><b>1500</b></td> <td style="text-align: center;"><b>00</b></td> </tr> </table>	D.P. Code	Rs.	P.		1500	00	<b>TOTAL</b>	<b>1500</b>	<b>00</b>
D.P. Code	Rs.	P.								
	1500	00								
<b>TOTAL</b>	<b>1500</b>	<b>00</b>								

Amount in words Rupees **One thousand five hundred only**

- Verified, Received cash and grant receipts

*[Signature]*  
OF SECURITY DIRECTOR
*[Signature]*  
Signature of Remitter

Signature of the Officer Verifying the Chellans Designation:  
Virudhunagar District

**FOR USE OF BANK/TREASURY**

VIRUDHUNAGAR DISTRICT Received _____ Rupees <u>One thousand and five hundred</u> only	_____ Agent /Accountant
Cashier/Substaff <u>6 DEC 2018</u> _____ Name: <u>S. PUSHPARAJ</u> PF No: <u>72873</u>	_____ Treasury Officer/Sub - Treasury Officer

- Head of account should be filled in by the Department Officer/Treasury Officer.
- To be used when a Departmental Officer/Treasury Officer passed the chellan for payment by a private party.

*[Handwritten signature]*

சென்னை மாநகராட்சி கண்காணகம்  
 சென்னை மாநகராட்சி கண்காணகம்



	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
289	3	289-3	ர	4	...	8-3	5	1 38	1 39.5	1 93	800 தி. பிள்ளையாராஜா.
	4	-4	ர	4	...	8-3	5	1 38	0 53.5	0 74	1052 சா. ராமசாமி.
	5	5	ர	ந B	...	7-3	9	12 35	0 24.5	3 00	1052 சா. ராமசாமி.
									3 76.0	16 03	
290	1	290-1	ச	4	...	...	...	...	0 39.0	...	...
	2	-2	ர	4	...	8-3	5	1 38	0 56.5	0 78	800 தி. பிள்ளையாராஜா.
									0 95.5	0 78	
291	...	291	ச	4	...	...	...	...	0 43.5	...	...
292	1	292-1	ர	4	...	8-3	5	1 38	1 82.5	2 53	1053 வெ. ராமச்சந்திரநாயுடு.
	2A	-2A	ர	4	...	8-3	5	1 38	0 81.0	1 12	1293 கி. சுப்பம்மாள்(1), ரர. சீதாலைட்சுமியம்மாள்(2).
	2B	-2B	ர	4	...	8-3	5	1 38	0 80.5	1 11	1050 சா. ராமசாமி.
									3 44.0	4 76	
293	1	293-1	ர	4	...	8-3	5	1 38	1 81.5	2 51	1053 வெ. இராமச்சந்திரநாயுடு.
	2	-2	ர	4	...	8-3	5	1 38	1 63.5	2 26	1053 வெ. இராமச்சந்திரநாயுடு.
									3 45.0	4 77	
294	...	294	ச	4	...	...	...	...	0 35.5	...	...
295	1	295-1	ர	ந C	...	8-3	11	9 88	0 22.0	2 16	248 ரா. காளியம்மாள்.
	2	-2	ர	4	...	8-3	5	1 38	0 16.0	0 22	248 ரா. காளியம்மாள்.
	3	-3	ர	மா	...	8-3	5	2 00	0 10.0	0 20	248 ரா. காளியம்மாள்.
									0 48.0	2 58	

B--ராயம்பேரி கண்மாய் மூன்றாவது வகுப்பு  
 C--செம்போடை கண்மாய் மூன்றாவது வகுப்பு

செ. பொருட்கள் 150

10/18  
 Administration Office  
 M. J. Duraisamy  
 Mainulayam Taluk.

Handwritten header text: *Handwritten header text*



சுதா. கிண. 292 1A1  $\frac{292}{1A-00}$  2 4 - 8-3 5 1-38 0.225 0.40 1512  
 1A2 -1000 2 4 - 8-3 5 1-38 0.225 0.30 1512  
0.50 5 0.70

சுதா. கிண. 293 1A  $\frac{293}{7-00}$  2 4 - 8-3 5 1-38 1.59 0.2 20 443. 20 3. 20 443. 20 3. 20 443.  
 1B -1000 2 4 - 8-3 5 1-38 0.225 0.35 1593. 20 3. 20 443.  
1.81 5 2.55

293 2A  $\frac{293}{2-00}$  2 4 - 8-3 5 1-38 0.72 5 1.00 1593  
 வரலாறு

சுதா. கிண. 1B  $\frac{292}{1000}$  2 4 - 8-3 5 1-38  $\frac{1.82 5}{260}$

292/2A1.  $\frac{292}{2.0000}$  2 4 - 8-3 5 1-38 0.40 5 1514. 20 3. 20 443.

292 2  $\frac{292}{2.0000}$  2 4 - 8-3 5 1-38 0.40 5 1514.

*[Signature]*  
 Village Administrative Officer  
 14/1, Mellur Duraisampuram,  
 Rajapalayam Taluk.

இராமச்சந்திரன்  
 இராமச்சந்திரன்  
 இராமச்சந்திரன்  
 இராமச்சந்திரன்





(Mandhi wainchayuki 6-96)

99

TALUK: RAJAPALAYAM

Village: Mellur Duraisamipuram,



- 500 x 2000 ft  
- 2000 x 1000 ft

*[Signature]*  
Village Administrative Officer  
14/1, Mellur Duraisamipuram,  
Rajapalayam Taluk.

153 Jm Raja Rm



தமிழக அரசு

வருவாய்த் துறை

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

மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : இராஜபாளையம்

வருவாய் கிராமம் : மேலூர்துரைச்சாமிபுரம்

பட்டா எண் : 443



உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. கொட்டிமுக்கலூர் ஜி. அர்ஜுனராஜா

மகன்

கே.ஏ. இராஜகோபால்

புல எண்	உட்பிரிவு	நன்செய்		புன்செய்		மற்றவை	
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை
		ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை
293	1A	--	--	1 - 59.00	2.20	--	--
293	2B	--	--	0 - 91.00	1.30	--	--
301	2D	--	--	0 - 53.00	0.74	--	--
				3 - 3.00	4.24		

குறிப்பு 2 :



1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <http://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 26/01/034/00443/40441 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 03-10-2018 அன்று 02:05:05 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

*[Handwritten signature]*





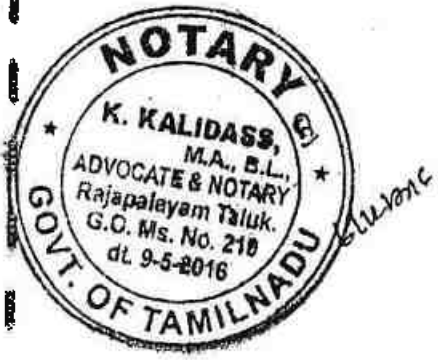
தமிழ்நாடு தமில்நாடு TAMIL NADU W  
 3/12/18 K.A. Rajagopal  
*Arjunaraja*

49AA 637773  
 ம. அனாந்த இக்பால்  
 நகர முத்திரைத்தாள் நிற்பனையாளர்  
 விருதுநகர் - தமிழ்நாடு  
 உரிமம் எண்: 486/30-3-1973

AFFIDAVIT for MINING DUES CLEARANCE

I K.A.Rajagopal S/o. Arjunaraja residing at 24-E, Gundoomurthy Street, Rajapalayam Town - 626117 Virudhunagar District do hereby solemnly affirm and state as follows :-

I hold one quarry lease for Rough Stone & Gravel in my name over an extent of 1.58.0 hectares in SF.Nos. 301/1, 2A, 2C, & 2D of MelurDuraisampuram village, Rajapalayam Taluk vide Virudhunagar District Collectors' Proceedings



*K.A. Rajagopal*

*K.A. Rajagopal*



தமிழ்நாடு தமில்நாடு TAMIL NADU

3/12/18

K.A. [Signature]

49AA 637774  
 ம. அனறமது இக்பால்  
 நகர முத்திரைத்தாள் விநிப்பனையாளர்  
 விருதுநகர் - தமிழ்நாடு  
 உரிமம் எண்: 486 / 30-3-1973

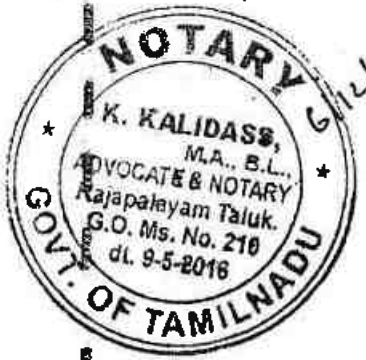


No.KV1/5931/2017 dated 17.02.2018 valid for the period from 13.04.2018 to 12.04.2023 and there is no other quarries / Mining leases at present in any Districts of the Tamil Nadu and I have paid the seignorage and other fees time to time and do not have any arrears towards Royalty and Seignorage fee to be paid by me to the Government of Tamil Nadu.

[Signature]

DEPONENT.

Solemnly affirmed and executed before me on this the 3 day of December 2018.



Declared, executed, and signed and sealed by the executant having read the contents in admitting the same to be true and correct on this 3-12-2018 before me.

[Signature]  
**K. KALIDASS, M.A., B.L.,**  
 Advocate & Notary Public  
 No. 153 A/9, Railway Feeder Road,  
 Near A.K.D. Chatram,  
 Rajapalayam - 626 117



[Signature]



தமிழ்நாடு தமில்நாடு TAMIL NADU

3/12/18 K.A. Rajagopal  
Arjunaraja

49AA 637775

ம. அருண்ராஜா இக்மால்  
நகர முத்திரைத்தாளி வெற்பனையாணி  
வெருதுநகர் - தமிழ்நாடு  
உரிமம் எண்: 486/30 3-1973



AFFIDAVIT - QUARRY LEASE PARTICULARS

I K.A.Rajagopal S/o. Arjunaraja residing at 24-E, Gundoomurthy Street, Rajapalayam Town - 626117 Virudhunagar District do hereby solemnly affirm and state as follows :-

1. I hold one quarry lease for Rough Stone & Gravel in my name over an extent of 1.58.0 hectares in SF.Nos. 301/1, 2A, 2C, & 2D of MelurDuraismampuram village, Rajapalayam Taluk vide Virudhunagar District Collectors' Proceeding No.KV1/5931/2017 dated 13.04.2018 valid for the period from 13.04.2018 to 12.04.2023. I am not applying simultaneously for any other quarry lease.



K.A. Rajagopal



தமிழ்நாடு தமில்நாடு TAMIL NADU

3/12/18

KA. Jayaraman  
D. Jayaraman

49AA 637776  
A. அனையது இப்பால்  
நகர முத்திரைத்தாள் விற்பனையாளர்  
விநாயகன் - தமிழ்நாடு  
உரிமம் எண்: 486/30-3-1973

: 2 :

2. There are no other quarry lease in any Districts of the States of Tamil Nadu and not applying for any quarry leases simultaneously.

*Jan Jayaraman*

DEPONENT.

Solemnly affirmed and executed before me on this the 3 day of December 2018.



Declared, executed, and signed and sealed by the executant, having read the contents in admitting the same to be true and correct on this 3-12-18 at Rajapalayam before me.

*K. Kalidass*  
**K. KALIDASS, M.A., B.L.,**  
Advocate & Notary Public  
No. 153 A/9, Railway Feeder Road,  
Near A.K.D. Chatram,  
Rajapalayam - 626 117

NOTARIAL REGISTER  
Sl No. 1259 Date 3/12/2018

*Jan Jayaraman*







காடிர்ப்டாடு தமிழ்நாடு TAMIL NADU 10

3/12/18

K.A. Jaganathan  
K.A. Jaganathan

49AA 637778  
பிரதிஷ்டிப்பு இலாகா  
புகழ் முத்தையர் தலைவர்  
வெள்ளையன்  
வெள்ளையன் - தமிழ்நாடு  
உரிமம் எண்: 486/30-3-1973



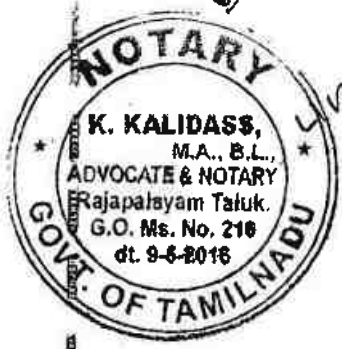
: 2 :

This affidavit is filed in lieu of Income Tax Clearance Certificate.

*[Handwritten Signature]*

DEPONENT.

Solemnly affirmed and executed before me on this the 6 day of December 2018.



Declared, executed, and signed and sealed by the executant, having read the content in admitting the same to be true and correct on this 6th day of December 2018 before me.

*[Handwritten Signature]*  
K. KALIDASS, M.A., B.L.,  
Advocate & Notary Public  
No. 153 A/9, Railway Feeder Road  
Near A.K.D. Chatram,  
Rajapalayam - 626 117



*[Handwritten Signature]*

**இந்திய அரசாங்கம்**  
Unique Identification Authority of India  
Government of India

பதிவு எண்/Enroiment No.: 0000/00426/22327

To  
ராஜகோபல்  
Rajagopal  
S/O, Arjunaraja  
24e  
Kundoomoorthyraja Street  
Rajapalayam  
Virudhunagar Rajapalayam  
Tamil Nadu - 626117  
9442210207

Download Date: 01/10/2017  
Generation Date: 22/07/2017

Signature Not Verified

உங்கள் ஆதார் எண் / Your Aadhaar No. :  
**2578 2081 3966**  
எனது ஆதார், எனது அடையாளம்

---

**இந்திய அரசாங்கம்**  
Unique Identification Authority of India

ராஜகோபல்  
Rajagopal  
பிறந்த நாள்/ DOB: 27/02/1963  
ஆண் / MALE

2578 2081 3966  
எனது ஆதார், எனது அடையாளம்

15 OCT 2019

விருதுநகர் ஆதார்  
Virudhunagar AADHAAR

தகவல்

- ஆதார் அடையாளத்திற்கான சான்று, குடியரிமைக்கு அல்ல.
- அடையாள சான்றை ஆன்லைன் ஆதார்டிகேஷன் மூலமாகப் பெறவும்.
- இது எலக்ட்ரானிக் செயல்முறை மூலம் தயாரிக்கப்பட்ட கடிதமாகும்.

INFORMATION

- Aadhaar is a proof of identity, not of citizenship.
- To establish identity, authenticate online.
- This is electronically generated letter.

- ஆதார் நாடு முழுவதிலும் செல்லுபடியாகும்
- வருங்காலத்தில் அரசு மற்றும் அரசு சாரா சேவைகளை பயன்படுத்திக் கொள்ள ஆதார் உதவிகரமாக இருக்கும்
- Aadhaar is valid throughout the country.
- Aadhaar will be helpful in availing Government and Non-Government services in future

---

**இந்திய அரசாங்கம்**  
Unique Identification Authority of India

முகவரி:  
அர்கனராஜா, 24e,  
கும்பகோணத்திராஜா தெரு,  
ராஜபாளையம், விருதுநகர்,  
தமிழ் நாடு - 626117

Address:  
S/O, Arjunaraja, 24e,  
Kundoomoorthyraja Street,  
Rajapalayam, Virudhunagar,  
Tamil Nadu - 626117


2578 2081 3966

சா. ராஜகோபல்

ANNEXURE IV



தொகுக்கப்பட்ட கணக்கு / PERMANENT ACCOUNT NUMBER  
**AESPR7794E**



பெயர் / NAME  
**ARJUNA RAJA RAJAGOPAL**

தந்தை பெயர் / FATHER'S NAME  
**ARJUNA RAJA**

பிறந்த நாள் / DATE OF BIRTH  
**20-12-1964**

கையொப்பம் / SIGNATURE  
*Arjuna Raja Rajagopal*

மாண்புமிகு வருமான வரித்துறை அதிகாரி  
 COMMISSIONER OF INCOME TAX, MADURAI

இந்த அட்டை கிடைக்காமல் போனாலும், கண்டுபிடிக்கப்பட்டால்  
 இவ்வட்டையை விடுவதைத் தடுக்கவும் அதனைக் கைவிடும் நபரை  
 அறியப்படும் அல்லது திருப்பி அனுப்பப்படும் சேர்ப்புறு.  
 வருமான வரி ஆணையர்  
 மத்திய வருமானத்துறை அலுவலக வளகம்  
 வி. பி. ரத்னசாமி நாதர் சாலை  
 பிபிகுளம்  
 மதுரை - 625 002

In case this card is lost/found, kindly inform/return to  
 the issuing authority :  
 Commissioner of Income-tax ,  
 Central Revenue Buildings,  
 V P Ratnasamy Nadar Road,  
 Bibikulam, Madurai - 625 002

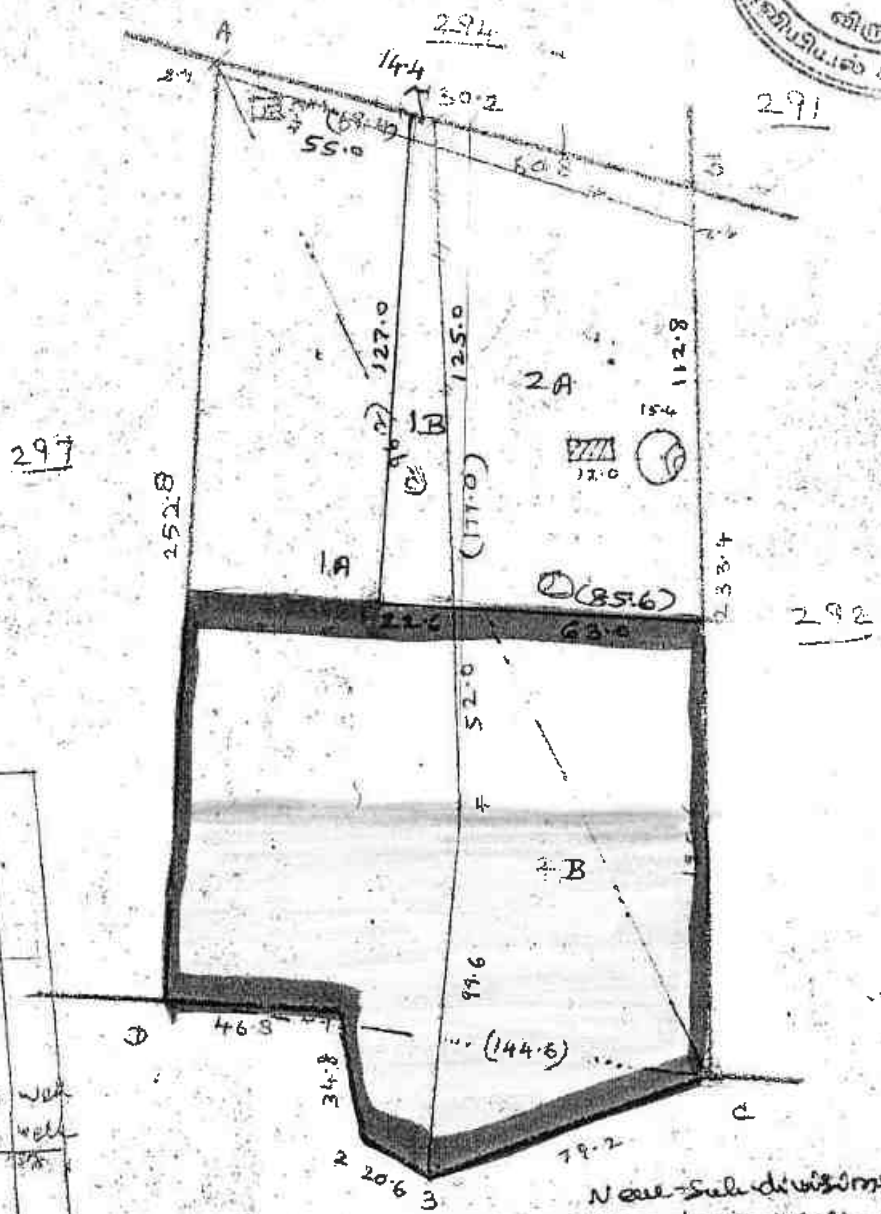
163

Arjuna Raja Rajagopal

பெரிய காலியல்  
புது காலியல் 293

பரப்பு: மெட்டர்

3 ஏ. 45-0



		B	
		238.6	
22	21.2	165.4	
22	21.6	161.2	
22	16.2	161.2	
22	21.2	161.2	
		C	
		302.2	
		38.4	6.0 well
		12.0	7.9 well
		A	
		296.2	
		211.4	98.6 B
4	27.8	93.4	
		C	
		144.8	
		74.2	36.6 3
		55.0	29.6 2
1	4.2	46.6	
		D	

பெரிய காலியல் 302

New Subdivisions - 1A, 1B  
2A and 2B plotted after  
T.K. 8A-582/1421 dt 18-1-12  
B. Sivasubramanian  
11-2-12  
சுற்றுலா துறைமுகம்

*[Signature]*  
22/10/19  
Village Administrative Officer  
14/1, Mellur Duraisampuram,  
Rajapalayam Taluk.

சென்னை துறைமுகம்  
N. D. துறைமுகம்  
1.9.83

சுற்றுலா துறைமுகம்  
11-2-12

சுற்றுலா துறைமுகம்  
11-2-12

*[Signature]*



தமிழக அரசு

வருவாய்த் துறை

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



மாவட்டம் : விருதுநகர்

வட்டம் : இராஜபாளையம்

வருவாய் கிராமம் : மேலூர்துரைச்சாமிபுரம்

பட்டா எண் : 443

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1, கொட்டிமுக்கலூர் ஜி. அர்ஜுனராஜா மகன் கே.ஏ. இராஜகோபால்

நன்செய்		புன்செய்		மற்றவை			
பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை		
புல எண்	உட்பிரிவு	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை
293	1A	--	--	1 - 59.00	2.20	--	--
293	2B	--	--	0 - 91.00	1.30	--	--
301	2D	--	--	0 - 53.00	0.74	--	--
				3 - 3.00	4.24		

குறிப்பு2 :



1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <http://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 26/01/034/00443/40441 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
2. இத் தகவல்கள் 22-01-2019 அன்று 01:42:51 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
3. கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									கு.உப. ஹெ.ஏர்ஸ் கு.உப.	
289	3	289-3	ர	ய	...	8-3	5	1 38	1 39.5	1 93
	4	-4	ர	ய	...	8-3	5	1 38	0 53.5	0 74
	5	-5	ர	ந B	...	7-3	9	12 35	0 24.5	3 00
									3 76.0	16 03
290	1	290-1	ச	ய	...	...	...	...	0 39.0	...
	2	-2	ர	ய	...	8-3	5	1 38	0 56.5	0 78
									0 95.5	0 78
291	...	291	ச	ய	...	...	...	...	0 43.5	...
292	①	292-1	ர	ய	...	8-3	5	1 38	1 82.5	2 53
	2A	-2A	ர	ய	...	8-3	5	1 38	0 81.0	1 12
	2B	-2B	ர	ய	...	8-3	5	1 38	0 80.5	1 11
									3 44.0	4 76
293	①	293-1	ர	ய	...	8-3	5	1 38	1 81.5	2 51
	②	-2	ர	ய	...	8-3	5	1 38	1 63.5	2 26
									3 45.0	4 77
294	...	294	ச	ய	...	...	...	...	0 35.5	...
295	1	295-1	ர	ந C	...	8-3	11	9 88	0 22.0	2 16
	2	-2	ர	ய	...	8-3	5	1 38	0 16.0	0 22
	3	-3	ர	மா	...	8-3	5	2 00	0 10.0	0 20
									0 48.0	2 58

15 OCT 2019  
800 தி. பிள்ளை யாரராஜா.  
1052 சா. ராமசாமி.  
1052 சா. ராமசாமி.

Village Administrative Officer  
14/1, Mellur Duraisampuram,  
Rajapalayam Taluk.

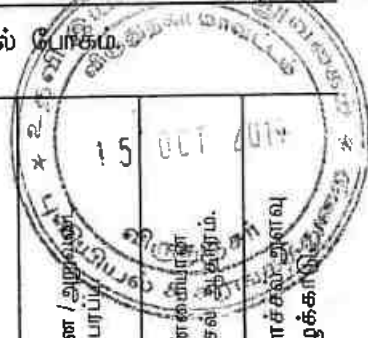
B-ராயம்பேரி கண்மாய் முன்றலது வகுப்பு.  
செம்போடை கண்மாய் முன்றலது வகுப்பு.





1423 ஆம் பசலியில் 21/01/19 மாவட்டம் கைமாறைய வட்டம் செலுத்துக

நில வரித் திட்டத்தின்படி புலன்களின் விவரம்.					சாகுபடி யாளரின் பெயர்.	முதல் போகம்						
(1) நில அளவை எண்.	(2) உட்பிரிவு எண்.	(3) பரப்பு.	(4) தீர்வை.	(5) ஒரு போகம் அல்லது இரு போகம்.		(6) கைப்பற்று தாரருடைய பெயரும் எண்ணும் அல்லது அனுபோக தாரருடைய பெயர்.	(7) நிலத்தின் எந்த பகுதி யாவது சாகுபடியாளரால் பயிரிடப்பட்டுள்ளது.	(8) எந்த மாதத்தில் பயிர் செய்யப்பட்டது எந்த மாதத்தில் அறுவடை செய்யப்பட்டது.	(9) பயிரின் பெயர்.	(10) பயிரான அறுவடையான பரப்பு.	(11) உண்மையான பாய்ச்சல் ஆற்றம்.	(12) விளைச்சல் அளவு விழுக்காடு.
293	1A	1590	2.20	443	K.A. தாரகமணி		7	04/01/19	0.75.0	க.சீ		
							7	04/01/19	0.04.0	க.சீ		
							7/8	06/01/19	0.20.0	க.சீ		
293	2B	0910	1.30	443	K.A. தாரகமணி		7	04/01/19	0.05.0	க.சீ		
							7	06/01/19	0.05.0	க.சீ		



22/01/19  
 Village Administrative Officer  
 14/1, Mellur Duraisamipuram,  
 Rajapalayam Taluk.

**LIST OF QUARRIES WITHIN 500 Mtrs RADIUS**

Sl. No.	LESSEE	VILLAGE	SF.Nos.	EXTENT in Hectrs.
<b>I. EXISTING QUARRIES:</b>				
1.	N.S.Satheesh Kumar Rajapalayam.	MelurDuraismampuram (KV1/148759/2013 dt.9.1.2017) 22.1.2022	304/5(p), 305/1(p) (patta Land)	1.21.0
2.	A.Kamaraj Rajapalayam	MelurDuraismampuram (KV1/38182/2014 dt.18.4.2017) 8.5.2022	304/3 & 304/4 (patta Land)	0.68.5
3.	K.A.Rajagopal, Rajapalayam	MelurDuraismampuram (KV1/5931/2017 dt.17.2.2018) 12.4.2023	301/1, 2A, 2C & 2D (patta Land)	1.58.0
4.	M.Sundaram, Srivilliputtur	MelurDuraismampuram (KV1/7427/2017 dt.15.3.2018) 18.4.2023	302 (p) (Govt. land)	2.00.0
5.	S.Victor Alphonse Raja, Rajapalayam	MelurDuraismampuram (KV1/7429/2017 dt.15.3.2018) 18.4.2023	302 (p) (Govt. land)	2.00.0
<b>II. ABANDONED QUARRIES:</b>			<b>NIL</b>	
<b>III. PROPOSED QUARRIES :</b>			<b>NIL</b>	
<b>TOTAL</b>				<b>7.87.5</b>

*R. Gururamachandran*  
**R.GURURAMACHANDRAN, M.Sc.,**  
 Recognized Qualified Person  
 Reg.No: RQP / MAS / 224 / 2010 / A

## கிராம நிர்வாக அலுவலர் சான்றிக்ம்



மேற்கண்ட புகைப்படம் விருதுநகர் மாவட்ட ஆட்சியர் ஆணை எண் ந.க.கேவி.1/932/2018 — கனிமம் நாள் 01.06.2019ன் படி விருதுநகர் மாவட்டம், இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர்துரைச்சாமிபுரம் கிராமம் புல எண்கள் 293/1A (பகுதி) மற்றும் 293/2B மொத்த விஸ்திரணம் 1.10.5 ஹெக்டேர் உள்ள இடத்திற்கு விருதுநகர் மாவட்ட ஆட்சியர் அவர்களால் திரு.கே.ஏ.இராஜகோபால் என்பவருக்கு சாதாரண உடை கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டி எடுப்பதற்கு கல் குவாரி செய்ய அங்குகரிக்கப்பட்ட இடம் என்பதை இதன் மூலம் சான்றளிக்கின்றேன்.

மேற்படி இடத்திற்கு 500மீ சுற்றளவில் கோவில், பள்ளிக்கூடம், புராதனச்சின்னங்கள் ஏதும் இல்லை என்றும் மேற்படி இடத்திற்கு சாலை வசதி உள்ளது என்றும் சான்றளிக்கின்றேன்.

*[Signature]*  
04/07/19  
Village Administrative Officer  
14/1, Mellur Duraisamipuram,  
Rajapalayam Taluk.



தமிழ்நாடு தமில்நாடு TAMILNADU

04.07.2019

SSPR TRADERS  
RAJAPALAYAM

*M. Ayyanarsamy*  
**M. AYYANARSAMY**  
Stamp Vendor  
Licence No. 5730/A1/2010-20  
53-B, Railway Feeder Road.  
Rajapalayam-626117

AM 801477



**DEED OF AGREEMENT**

This Agreement is entered into at Kariapatti on this July 4, 2019 between **K.A. Rajagopal**, S/o Arjuna Raja, 24E Gundur Moorthy street, Rajapalayam, Virudhunagar district, herein after referred to as party of the First Part, and **D. Sriramji**, S/o Dharamaraj, **M/s SSPR TRADERS** having office at 15 A2/3 INTUC Nagar, Rajapalayam – 626117, Virudhunagar District herein after referred to as party of the Second part.

The party of the First part is operating quarry in Melu Duraisampuram village, Rajapalayam taluk, Virudhunagar District over an extent of 1.10.5 hectares in survey number 293/1A (0.53.0), 293/2B (0.57.5) as per Virudhunagar District Collector's Order No. **N.K.KV1/932/2018 - Minerals.**

*K.A. Rajagopal*

For SSPR TRADERS  
*[Signature]*  
Partner

*K.A. Rajagopal*



Whereas the party of the First part wants blasting to be done at quarry to extract the metal stone. The blasting work is so intensive and large that the part of the first part has decided to entrust the work involved to the party of the Second part on contract basis is as follows.

The party of the first part will allot the blasting operations in the above said areas to the party of the second part who is responsible for the blasting works and also making his own arrangement for the explosives and exploding equipment required for the work. The entire blasting in the above quarry and the possession of the blasting equipment will be handled by the party of the second part having valid explosives License No. **E/SC/TN/22/709/E95179** at **D. Kadambankulam village, Kariapatti taluk, Virudhunagar district** and shot firer licenses issued by the Joint Chief Controller of Explosives, Chennai and hereby undertake the responsibility for the work entrusted.

Payments will be made periodically by the party of the first part for the quantity used explosives consumed and hours and the time of the exploding equipment put into use. Calculations will be made and settlement will be arrived every month. The rates for the items of work will as mutually agreed as marginal cost which includes cost of explosives, transportation cost and other charges for blasting work. This agreement is made for all blasting in the said area.

The Agreement is valid from the date of execution and validity of quarrying leases granted by the State Government to the party of the First part. The agreement is terminable earlier by mutual consent with a months' notice. The agreement will expire with the expiry of quarry lease.

**For SSPR TRADERS**

**Partner**

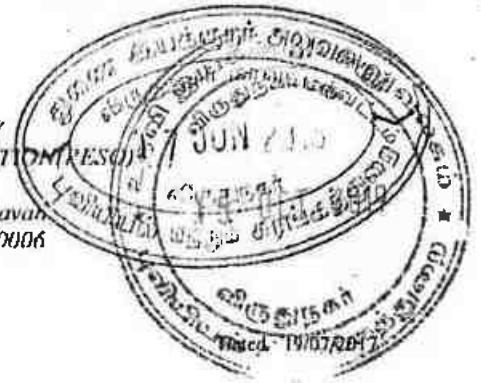
Second Part

First Part

172



GOVERNMENT OF INDIA  
 MINISTRY OF COMMERCE & INDUSTRY  
 PETROLEUM AND EXPLOSIVES SAFETY ORGANISATION (PESO)  
 (Formerly Department of Explosives)  
 A & D - Wing, Block 1-8, Hind Floor, Shastri Bhavan  
 26 Haddous Road, Nungambakkam Chennai 600006  
 Tele: 28281023 Fax: 28284848  
 Email: jiceechennai@explosives.gov.in



No:ESC/TN/22/709(E95179)

To,  
 M/s. SSPR Trailers,  
 15-A/1 INTUC Nagar, Rajapalayam  
 Town/Village - Rajapalayam  
 Dist. VIRUDHUNAGAR, State, Tamil Nadu, Pincode-626117

Subject: Possession for Use of Explosives from magazine at Survey No.:100/2A, Village/Town. D.Kadambankulam Village, Distt. VIRUDHUNAGAR, State Tamil Nadu Licence No.: E/SC/TN/22/709(E95179) granted in Form I.E.-J of Explosives Rules, 2008 -Endorsement regarding

Sir(s),

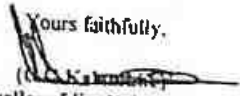
Reference memo No.: E/SC/TN/22/709(E95179) Dated 19/07/2017 from Joint Chief Controller of Explosives, South Circle, Chennai and inspection of the subject premises by an officer of this organization on 25/06/2017,

The subject licence No. E/SC/TN/22/709(E95179) valid upto 31st March 2022 duly endorsed as required under Rule 107(3) of the Explosives Rules 2008 is forwarded herewith.

For further renewal of licence, please submit following documents so as to reach The Dy. Chief Controller of Explosives, Sivakasi on or before 31/03/2022.

- Application in Form RE-1 duly filled in and signed.
  - Licence fees for one to five years in the form of demand draft drawn on any Nationalized Bank in favour of Jt. Chief Controller of Explosives, Chennai payable at Chennai.
  - Original licence with approved plan.
  - In this connection, please also refer to Rule 112 of Explosives Rules, 2008.
- Indent for purchase of explosives shall be placed in RE-11 with the supplier and copy of the same shall be sent to this office.(Not applicable for fireworks store house)
  - Please submit quarterly returns of explosives in RE-7 at the end of every quarter so as to reach The Dy. Chief Controller of Explosives, Sivakasi by 10th of the succeeding quarter.(Not applicable for fireworks store house)
  - All blasting operations shall be carried out by a competent person holding a valid shot firer's permit granted under above rules. However, blasting operations in mines coming under the purview of the Mines Act 1952, the blaster shall have qualifications prescribed in the regulations framed under the said Act.

Yours faithfully,

  
 Deputy Chief Controller of Explosives  
 For Joint Chief Controller of Explosives  
 South Circle, Chennai

Copy Forwarded to:

1. District Magistrate, VIRUDHUNAGAR, Tamil Nadu with reference to his Noe No: R.DIS.(E4)22399/2016 Dated: 24/02/2017 (Forwarded to Dy. Chief Controller of Explosives, Sivakasi for onward transmission through a special messenger)

For Joint Chief Controller of Explosives  
 South Circle, Chennai

[For more information regarding status, fees and other details, please visit our web site <http://explosives.gov.in>]

**LICENCE FORM LE-3**  
(See article 3(a) to (d) of Part 1 of Schedule IV of Explosives Rules, 2008)

Licence to possess : (c) for use, explosives of class 1, 2, 3, 4, 5, 6 or 7 in a magazine

Licence No. : FSC/TN/22709(E95179)  
Annual Fee Rs: 5400/-



- Licence is hereby granted to : **M/s. SSPR Traders (Occupier : D.Sriramji)**  
15-A2/1 INTUC Nagar ,Rajapalayam, Town/Village - Rajapalaya...  
District-VIRUDHUNAGAR, State-Tamil Nadu, Pincode - 626117
- Status of licensee : Partnership Firm
- Licence is valid only for the following purpose : possess for use of Nitrate Mixture, Safety Fuse, Detonating Fuse, Electric and/or Ordinary Detonators,
- (a) Licence is valid for the following kinds and quantity of explosives:

Sr. No.	Name and Description	Class & Division	Sub-division (If any)	Quantity at any one time
1.	Nitrate Mixture	2,0	0	1200 Ke
2.	Safety Fuse	6,1	0	5000 Mtrs
3.	Detonating Fuse	6,2	0	10000 Mtrs
4.	Electric and/or Ordinary Detonators	6,3	0	22000 Nos.

(b) Quantity of explosives to be purchased in a calendar month[applicable for licence under article 3(b) and (c)] : 10 times as above.

- The licensed premises shall conform to the following drawing(s):  
Drawing No : FSC/TN/22709(E95179) Dated : 19/07/2017
- The licensed premises are situated at following address:  
Survey No. 100/2A , Town/Village : D.Kadambankulam Village  
Police Station : Aviyur District : VIRUDHUNAGAR State : Tamil Nadu  
PinCode : 626117 Phone : E-Mail : Fax :
- The licensed premises consist of following facilities : One Explosives Storage shed, one lobby and a detonator storage shed.
- The licence is granted subject to the provision of Explosives Act 1884 as amended from time to time and the Explosives Rules, 2008 framed there under and the conditions, additional conditions and the following Annexures.  
(1) Drawings (showing site, constructional and other details) as stated in serial No. 5 above.  
(2) Conditions and Additional Conditions of this licence signed by the licensing authority.  
(3) Distance Form DE-2
- This licence shall remain valid till 31st day of March 2022

This licence is liable to be suspended or revoked for any violation of the Act or Rules framed there under or the conditions of this licence as set forth under Set VIII, wherever applicable, referred to in Part 4 of Schedule V or if the licensed premises are not found conforming to the description shown in the plans and Annexure attached hereto.

The Date 19/07/2017

Joint Chief Controller of Explosives,  
South Circle, Chennai

Endorsement for renewal of licence

Date of Renewal

Date of Expiry

Signature of licensing authority

**Statutory Warning :** Mishandling and misuse of explosives shall constitute serious criminal offence under the law.

*Handwritten signature*



GOVERNMENT OF INDIA  
MINISTRY OF COMMERCE & INDUSTRY  
PETROLEUM AND EXPLOSIVES SAFETY ORGANISATION (PESOI)

(Formerly Department of Explosives)  
A & D - Wing, Block 1-8, 1st Floor, Shastri Bhavan  
26 Haddous Road, Nungambakkam Chennai 600006  
Tele: 28281023 Fax: 28284848  
Email: jtecechennai@explosives.gov.in



No.: E/SC/TN/25/1127(E96180)

Dated: 16/02/2017

To,  
D Sriramji,  
15-A2/1, INTUC Nagar, Rajapalayam, Town/Village - RAJAPALAYAM  
District-VIRUDHUNAGAR, State-Tamil Nadu, Pincode - 626117

Subject: Road Van for transport of Explosives by Vehicle Reg. No. : TN-67/AZ-5666 Licence No.: E/SC/TN/25/1127(E96180)  
granted in Form LE-7 of Explosives Rules, 2008 -  
Change in Licensee Name/Address/Status.

Sir(s),

Please refer to your letter No. NIL dated 23/07/2017 on the subject cited above.

The following changes are effected in licence No.: E/SC/TN/25/1127(E96180) with respect to the subject below  
Change in Licensee Name/Address/Status.

The subject license is transferred from A. RAGUSANKAR to D Sriramji.

The names of the Authorized Signatory/Occupier in Licence records are noted below.

- | No | Name                               |
|----|------------------------------------|
| 1) | D. Sriramji (Occupier)             |
| 2) | D. Sriramji (Authorized Signatory) |

This Licence shall remain valid till 31st day of March 2020.

For further renewal of licence, please follow the procedure under Rule 112 of Explosives Rules, 2008.  
Receipt of this letter may please be acknowledged.

Enclosures :

*(Signature)*  
(Dr Ashok Kumar, IAS)  
Joint Chief Controller of Explosives  
South Circle, Chennai

Copy Forwarded to:

1. The Dy. Chief Controller of Explosives, Sivakasi.
2. District Magistrate, VIRUDHUNAGAR, Tamil Nadu with reference to his Noc No: R.Dis. (D4)44505/2014 Dated: 26/01/2015.
3. Superintendent of Police, VIRUDHUNAGAR, Tamil Nadu

Joint Chief Controller of Explosives  
South Circle, Chennai

[For more information regarding status, fees and other details, please visit our web site <http://pesoi.gov.in>]



अनुमति प्रारूप एनई - 7 / LICENCE FORM LE-7  
 (विस्फोटक नियम 2008 की अनुसूची 4 के भाग 1 का अनुच्छेद 7 देखें)  
 (See article no 7 of Part I of Schedule IV of Explosives Rules, 2008)



अनुमति : सड़क वैन में विस्फोटकों के परिवहन के लिए  
 Licence to : transport explosives in a road van

अनुमति संख्या / Licence No. : E/SC/TN/25/1127(E96180)  
 वार्षिक फीस रूप / Annual Fee Rs 2500/-

- अनुमति एतद्वारा जारी की जाती है  
 Licence is hereby granted to **D Sriramji (Occupier : D. Sriramji)**  
**15-A2/1, INTUC Nagar, Rajapalayam,**  
**District-VIRUDHUNAGAR, State-Tamil Nadu, Pincode-626117**
- अनुमतिधारी की प्रस्थिति / Status of licensee : Individual
- सड़क वैन की विशेषताएँ / Particulars of the road van:

पंजीकरण संख्या / Registration No.  
 यान का मेक एवं मॉडल / Make and model of vehicle  
 लदान रहित वजन / Unladen weight  
 लदान सहित अधिकतम वजन / Maximum laden weight  
 परिवहन के लिए अनुमोदित विस्फोटकों की अधिकतम मात्रा  
 Maximum quantity of explosives permitted for transport  
 इंजन संख्या / Engine No.  
 चैसिस संख्या / Chassis No.  
 अन्य फिटिंग्स का विवरण / Description of Other Fittings  
 वाहन के लिए अनुमोदित विस्फोटकों की मात्रा / Quantity of Explosives permitted to carry

TN-67/AZ-5666  
 TATA ACL BS II 2009  
 1095 Kgs(s)  
 1550 Kg(s)  
 400 Kg(s)  
 2751D105AQZS03880  
 445051AQZVO2998  
 As per approved drawing attached  
 400 Kgrs)

- अनुमति परिसर निम्नलिखित आरेखण (आरेखणों) के अनुरूप होना चाहिए / The licensed premises shall conform to the following drawing(s)  
 आरेखण संख्या / Drawing No : E/SC/TN/25/1127(E96180) दिनांक / dated : 09/08/2016
- समय समय पर यथा सशोधित विस्फोटक अधिनियम, 1884 और उसके अधीन बनाए गए विस्फोटक नियम, 2008 के उपबन्धों और शर्तों एवं निम्नलिखित अनुलग्नकों के अधीन अनुमति प्रदान की जाती है  
 The licence is granted subject to the provision of Explosives Act 1884 as amended from time to time and the Explosives Rules, 2008 framed thereunder and the conditions and the following annexures  
 (क) उपर्युक्त कम संख्या 4 में यथाकथित सड़क वैन का आरेखण / (a) Drawings of the road van as stated in serial no-4 above  
 (ख) अनुज्ञापन प्राधिकारी द्वारा हस्ताक्षरित शर्तें / (b) Conditions signed by the licensing authority
- यह अनुमति तारीख 31 मार्च 2020 तक विद्यमान रहेगी / This licence shall remain valid till 31st day of March 2020

यह अनुमति, अधिनियम या उसके अधीन विरचित नियमों या इस अनुमति की शर्तों के अन्तर्गत अनुसूची 5 के भाग 4 में सम्बंधित जहाँ भी लागू हो, या यदि अनुमति परिसर आरेखण या उससे संलग्न उपायदो में दर्शाए गए विवरण के अनुरूप नहीं पाए जाने पर सिलसिले या प्रतिसंहत की जा सकती है।  
 This licence is liable to be suspended or revoked for any violation of the Act or rules framed there under or the conditions of this licence as set forth under, wherever applicable, referred to in Part 4 of Schedule V or if the licensed premises are not found conforming to the description shown in the plans and annexure attached hereto.

दिनांक / Date: 09/08/2016

Transfers :  
 • Change in Licensee Name/Address-Status dated 16.02.2017

संयुक्त मुख्य विस्फोटक नियंत्रक : Joint Chief Controller in Explosives  
 दक्षिणाचल, चेन्नई : South (Chennai)

अनुमति के नवीनीकरण हेतु पृष्ठांकन / Endorsement for renewal of licence.  
 नवीनीकरण की तिथि / Date of Renewal  
 वैधता समाप्ति की तिथि / Date of Expiry  
 अनुज्ञापन प्राधिकारी के हस्ताक्षर / Signature of licensing authority

**वैधानिक चेतावनी : विस्फोटकों का लापरवाही से प्रयोग या दुरुप्रयोग, विधि के अधीन गम्भीर दण्डनीय अपराध होगा।**  
**Statutory Warning : Mishandling and misuse of explosives shall constitute serious criminal offence under the law.**

*Handwritten signature*



GOVERNMENT OF INDIA  
 MINISTRY OF COMMERCE & INDUSTRY  
 PETROLEUM AND EXPLOSIVES SAFETY ORGANISATION (PESO)  
 (Formerly Department of Explosives)  
 No.140, Rukmini Laxmipati Road,  
 Marshalls Road, Egmore, Chennai 600008  
 Tele: 28514848 Fax: 28514848  
 Email: jtocechennai@explosives.gov.in



No: E/SC/TN/30/854(E53039)

Dated: 12/02/2014

To  
 Shri D. Sriramji,  
 D.No.46/215, Sankara Koll Soad, Rajapalayam, Virudhunagar-626117.  
 Dist. VIRUDHUNAGAR, State. Tamil Nadu, Pincode-

Subject: Shot Firer's Certificate No.: E/SC/TN/30/854(E53039) granted in Form LE-10 of Explosives Rules 2008 - Revalidation regarding

Sir(s),

Reference to your letter No.: x dated: 16/01/2014, the subject certificate duly revalidated upto 31st March 2019 and issued in Form LE-10 of Explosives Rules, 2008 is forwarded herewith.

Conditions:

1) Blasting work in connection with well Sinking/Road Construction/Agricultural work etc.  
 For further revalidation of certificate, please submit the following documents so as to reach The Dy. Chief Controller of Explosives, Sivakasi on or before 29/01/2019.

- Application in Form RE-1.
- Original Shot Firer's Certificate in Form LE-10.
- Scrutiny fee Rs. 100/- DD shall be drawn in favour of Jt. Chief Controller of Explosives, Chennai payable at Chennai.
- Six copies of colour passport size photographs duly signed by the occupier (as defined under Rule 2 (37) of Explosives Rules, 2008) 'in front' by 'black color indelible ink'.
- A physical fitness certificate from Registered medical practitioner.
- A consent letter from the present employer holding Licence in Form LE-3 and intending to hire the services of Certificate holder.
- The Shot Firer's Certificate holder has to present himself physically before reviewing/revalidating Authority.
- This Certificate is liable to be cancelled/withdrawn on contravention of provision of Explosive Rules, 2008 or dereliction of duty during working leading to loss of human life.

An amount of Rs. 500/- balance is in your credit, which may be utilized for future transaction by quoting this reference.

Enclosures :

Yours faithfully,

*P. K. Rana*

(Dr. P. K. Rana)

Controller of Explosives  
 For Joint Chief Controller of Explosives  
 South Circle, Chennai

Copy Forwarded to:

1. Police Station, Rajapalayam, VIRUDHUNAGAR, Tamil Nadu with reference to his Noc No: Nil Dated: 23/07/2009

For Joint Chief Controller of Explosives  
 South Circle, Chennai

[For more information regarding status, fees and other details, please visit our web site <http://peso.gov.in>]



Form LE-10  
Shot Firer's Certificate  
(See article 10 of Part I of Schedule IV)  
(see rule 107(5) of Explosives Rules, 2008)

(Certificate of competency to carry out blasting of explosives in area not coming under the Mines Act, 1952)



No.:E/SC/TN/30/854(E53039)

This is to certify that *Shri Shri D. Sriranjini*, born on ~~23/09/1982~~, resident of ~~D.No.46/215, Sankara Koil Soad, Rajapalayam, Virudhunagar, Tamil Nadu~~ passed the shotfirer's examination held on conducted by, Chennai is authorised to conduct blasting operations as mentioned below using explosives in areas other than mines coming under the Mines Act 1952, subject to the provisions of the Explosives Act, 1884 and the rules framed thereunder.

Authorised class, category and type of blasting :

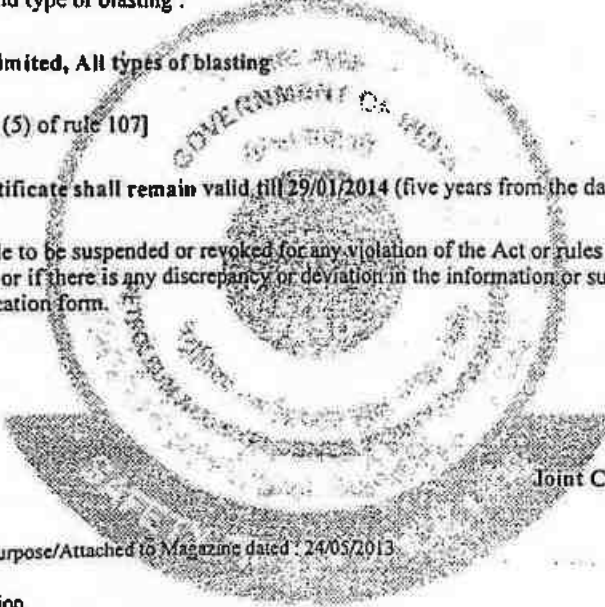
Class : (A), Category : Unlimited, All types of blasting

[See explanation of sub-rule (5) of rule 107]

This certificate shall remain valid till 29/01/2014 (five years from the date of issue)

This certificate is liable to be suspended or revoked for any violation of the Act or rules framed thereunder or the conditions of this certificate or if there is any discrepancy or deviation in the information or suppression of facts furnished by the applicant in his application form.

Place: Chennai  
Date: 12/02/2014



Sd/-  
Joint Chief Controller of Explosives  
South Circle, Chennai

Amendments :  
• Change in Postal Address/Purpose/Attached to Magazine dated : 24/05/2013

Endorsement for revalidation

Date of Revalidation	Date of Expiry	Signature of licensing authority
12/02/2014	29/01/2019	<i>[Signature]</i> Jt. Chief Controller of Explosives, South Circle, Chennai

Statutory Warning : Mishandling and misuse of explosives shall constitute serious criminal offence under the law.

*[Handwritten signature]*

List of Licences Granted in LE 10 -> Form30, Explosives Rules, 2008,  
As on dated 08-Jun-2019

Sr. No.	Old licence No.	New Licence No. (DocKey)	Name and Address (Correspondance)	Date of Grant Of Licence	Validity Of Licence	Current Status
1	NA	E/SC/TN/30/R54 (E53039)	Shri D. Sriramj D.No.46/215, Sankara Kol Soad.Rajapalayam,Virudhunagar-626117, VIRUDHUNAGAR, Tamil Nadu - 626117	29-01-2010	29-01-2024	Valid

179. *S. Rajas*



**CERTIFICATE OF RECOGNITION AS  
QUALIFIED PERSON TO PREPARE MINING PLANS  
(Under Rule 22 C of Mineral Concession Rules 1960)**

*Shri R. Gururamachandran resident of G-2, Sree Apartments, 4, 29<sup>th</sup> Cross, Avvai Nagar, Lawspet, Puducherry – 605 008, son of Shri K. Rengasamy having given satisfactory evidence of his qualifications and experience is hereby granted recognition under Rule 22C of the Mineral Concession Rules, 1960 as a Qualified Person to prepare Mining Plans.*

*His registration number is*

**RQP/MAS/224/2010/A**

*recognition is valid for a period of ten years ending 24/11/2020.*

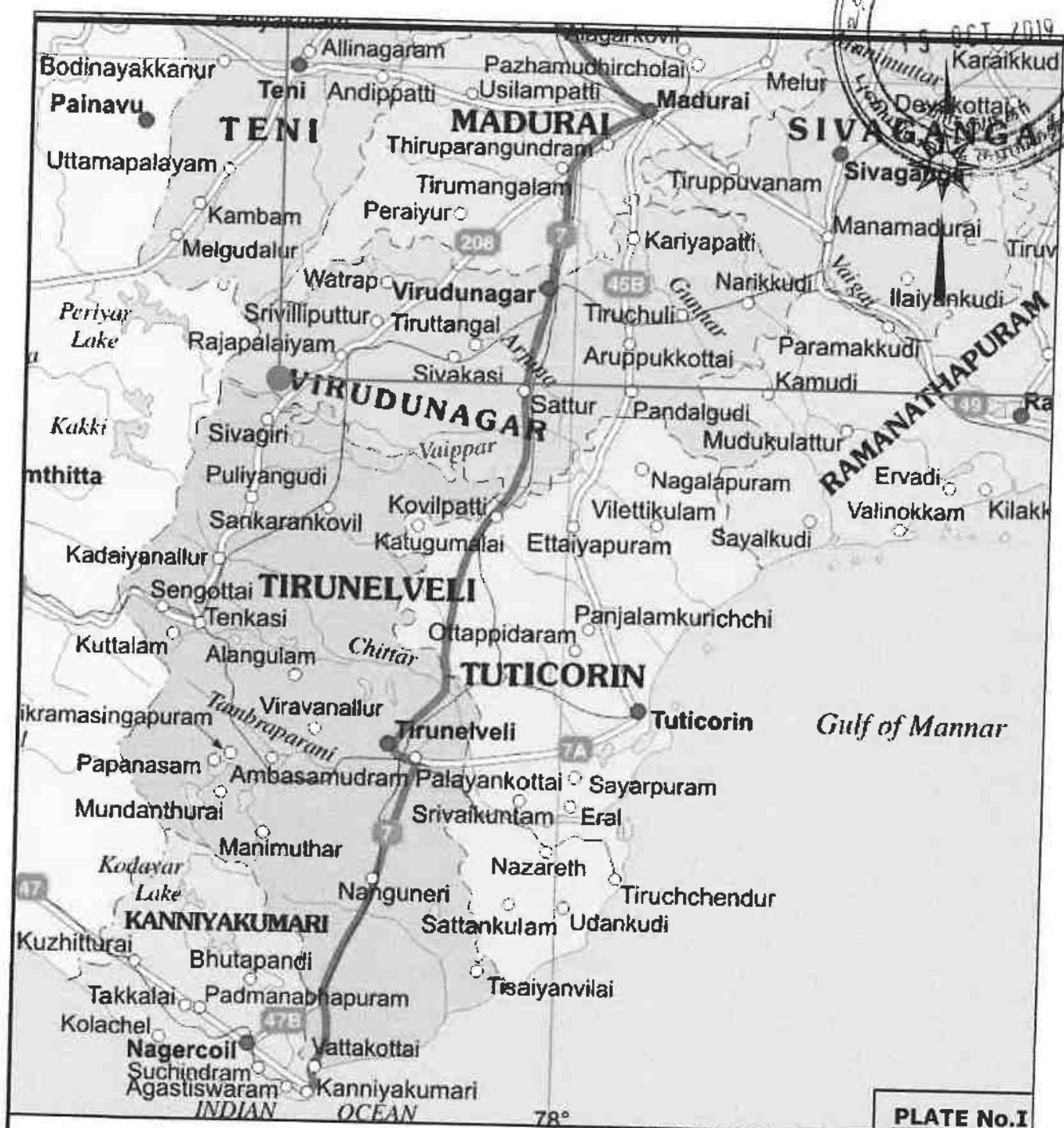
*[Signature]*  
25/11

Regional Controller of Mines  
Indian Bureau of Mines  
Chennai Region

Place : Chennai  
Date : 25.11.2010

*[Signature]*  
**R. GURURAMACHANDRAN, M.Sc.,**  
Recognized Qualified Person  
Reg.No: RQP / MAS / 224 / 2010 / A

*[Signature]*



**PLATE No.I**

**LOCATION OF THE APPLIED AREA:-**  
**S.F.Nos. :293/1A(PART)&293/2B(PART)**  
**EXTENT :1.10.5 HECTERS**  
**VILLAGE :MELUR DURAISAMPURAM**  
**TALUK :RAJAPALAYAM**  
**DISTRICT :VIRUDHUNAGAR**

**NAME OF THE APPLICANT:-**  
**THIRU. K.A.RAJAGOPAL,**  
**S/O ARJUNA RAJA,**  
**No.24E,GUNDURMOORTHY STREET,**  
**RAJAPALAYAM TOWN & TALUK,**  
**VIRUDHUNAGAR-DISTRICT,**  
**PINCODE-626 117.**

**QUARRY APPLIED AREA**

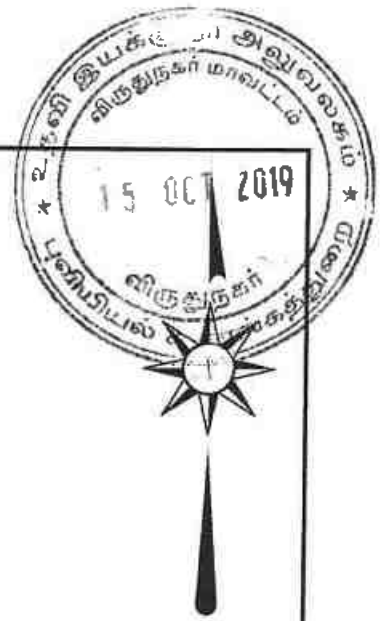
● State capital	— Golden Quadrilateral
● District headquarters	— North-South & East-West Corridors
○ Other town	— National Highway
45 National Highway number	— Railway

**LOCATION PLAN**  
 (NOT TO SCALE)

**PREPARED BY:-**

*[Signature]*  
**R.GURURAMACHANDRAN, M.Sc.,**  
 Recognized Qualified Person  
 Reg.No : RQP / MAS / 224 / 2010 / A

181  
*[Handwritten Signature]*



RAJAPALAYAM

ZAMIN KOLLANKONDAN

NH-744

SETHUR

DEVADANAM

TERKU DEVADANAM

TOWARDS  
DEVIPATANAM  
2KM

1KM

2KM

CHOKKANATHAN PUTHUR

3KM

SIVAGIRI

PLATE No.IA

**LOCATION OF THE APPLIED AREA:-**

S.F.Nos. :293/1A(PART)&293/2B(PART)  
 EXTENT :1.10.5 HECTERS  
 VILLAGE :MELUR DURAISAMPURAM  
 TALUK :RAJAPALAYAM  
 DISTRICT :VIRUDHUNAGAR

**NAME OF THE APPLICANT:-**  
 THIRU. K.A.RAJAGOPAL,  
 S/O ARJUNA RAJA,  
 No.24E,GUNDURMOORTHY STREET,  
 RAJAPALAYAM TOWN & TALUK,  
 VIRUDHUNAGAR-DISTRICT,  
 PINCODE-626 117.

**LEGEND**

1	MINING LEASE AREA	
2	NATIONAL HIGH WAY	
3	OTHER ROAD	
4	APPROACH ROAD	

**KEY MAP**

(NOT TO SCALE)

PREPARED BY:-

**R.GURURAMACHANDRAN, M.Sc.;**  
 Recognized Qualified Person

Reg.No:RQP/MAS/224/2010/A

182

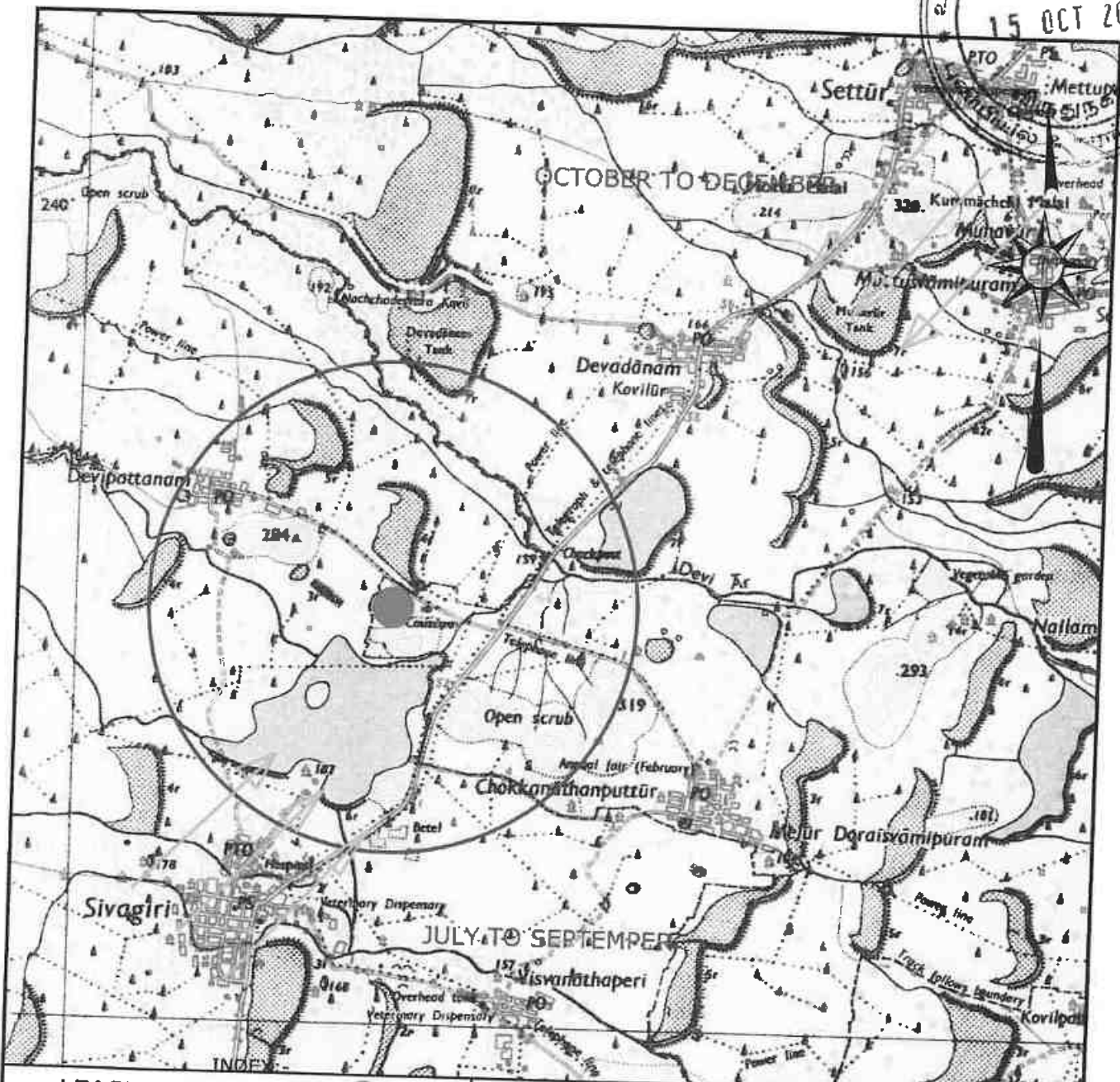


PLATE No. IA

**LEASE AREA**  
**APPROACH ROAD**  
**2 KM RADIUS**

**CONVENTIONAL SYMBOLS**

Express highway with toll, air bridge with distance scale	
Roads marked according to importance	
Roads, double carriage way, according to importance	
Canals with water, canals with rock without flow	
Drains with rock lined, unlined Canal	
Dams, masonry or rock filled, earthen Weir	
Flow, dry rain water channels, with island & rocks, tidal river	
Waterfalls, small, large, Falls	
Wells, open, unlined, Tubewell, Boring, Tanks, perennial, dry	
Breaker ground, Road or rail, lane, Broken ground	
Railways, broad gauge, double, single with station, under center	
Railways, other gauges, double, single with distance scale, do	
Mineral line of railway, Kim, Cutting with handrail	

**NAME OF THE APPLICANT:-**  
**THIRU. K.A.RAJAGOPAL,**  
**S/O ARJUNA RAJA,**  
**No.24E,GUNDURMOORTHY STREET,**  
**RAJAPALAYAM TOWN & TALUK,**  
**VIRUDHUNAGAR-DISTRICT,**  
**PINCODE-626 117.**

**TOPO SHEET No:-58 G/7**  
**LATTITUDE :-09° 21'50" TO 08° 21'53.70"**  
**LONGITUDE:-77° 26'26" TO 77° 26'31.33"**

**KEY PLAN**  
(SCALE:-1:50,000)

**PREPARED BY:-**

*R. Gururamachandran*  
**R.GURURAMACHANDRAN, M.Sc.,**  
**Recognized Qualified Person**  
**Reg. No: RQP/MAS/224/2010/A**

183

*Ja Rajaraj*





R1	- 9° 21' 52.93" N 77° 26' 31.33" E
R2	- 9° 21' 51.00" N 77° 26' 31.20" E
R3	- 9° 21' 50.40" N 77° 26' 28.65" E
R4	- 9° 21' 50.70" N 77° 26' 28.00" E
R5	- 9° 21' 51.50" N 77° 26' 27.70" E
R6	- 9° 21' 51.80" N 77° 26' 26.00" E
R7	- 9° 21' 53.70" N 77° 26' 26.45" E

**SAFETY DISTANCE FROM PATTALANDS -7.5M**  
**SAFETY DISTANCE FROM GOVT.PORAMBOKE-10M**

S.F.Nos	EXTENT(Ha)
293/1A(P)	0.53.0
293/2B(P)	0.57.5
<b>TOTAL</b>	<b>1.10.5</b>

**PLATE NO:III**

**NAME OF THE APPLICANT:-**  
**THIRU. K.A.RAJAGOPAL,**  
**S/O ARJUNA RAJA,**  
**No.24E,GUNDURMOORTHY STREET,**  
**RAJAPALAYAM TOWN & TALUK,**  
**VIRUDHUNAGAR-DISTRICT,**  
**PINCODE-626 117.**

**LOCATION OF THE APPLIED AREA:-**  
**S.F.Nos. :293/1A(PART)&293/2B(PART)**  
**EXTENT :1.10.5 HECTERS**  
**VILLAGE :MELUR DURAISAMPURAM**  
**TALUK :RAJAPALAYAM**  
**DISTRICT :VIRUDHUNAGAR**

**INDEX:-**

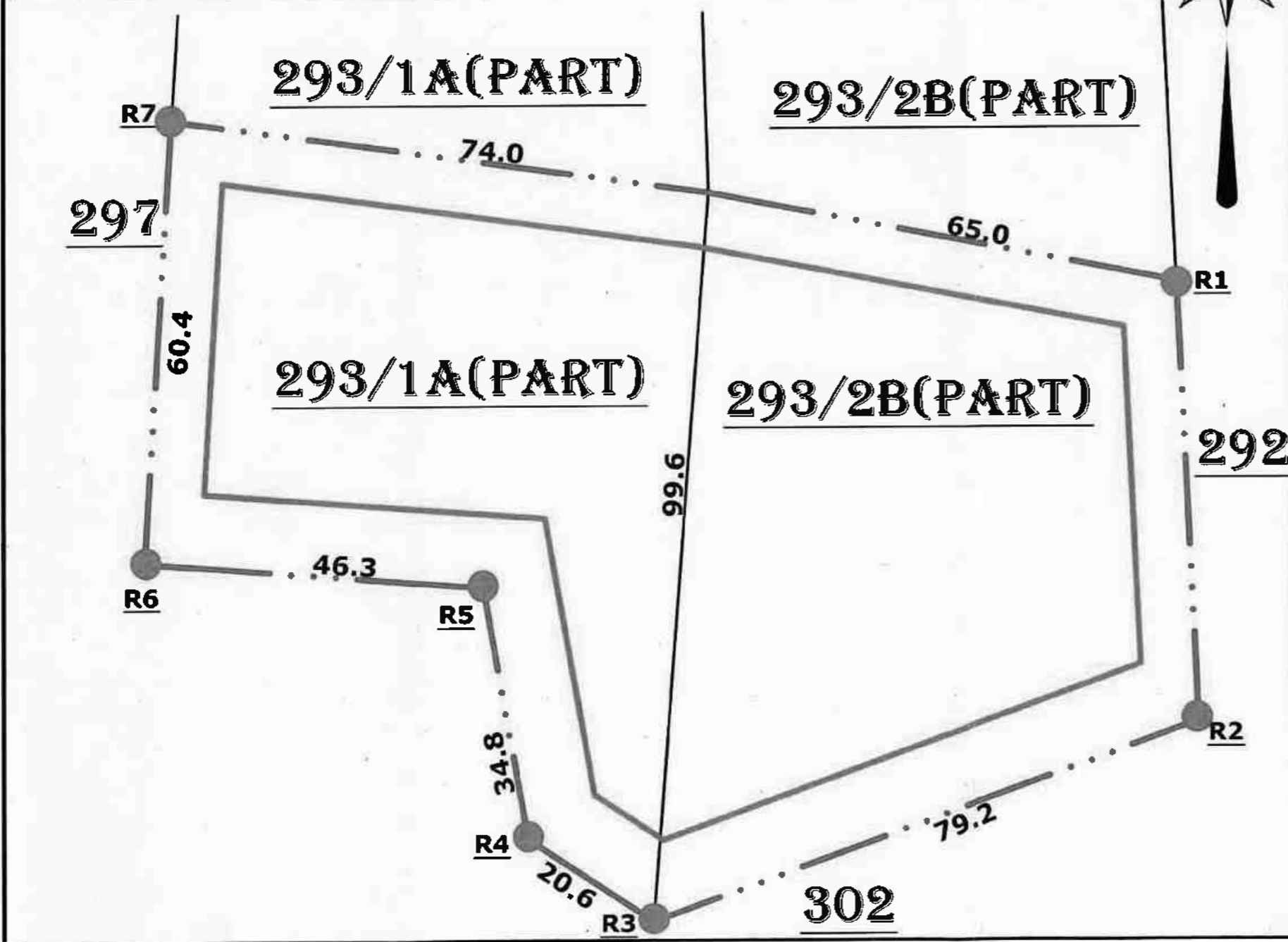
M.L.BOUNDARY	
SAFETY LINE	
BOUNDARY PILLARS	

**MINE LEASE PLAN**

SCALE:- 1:1000

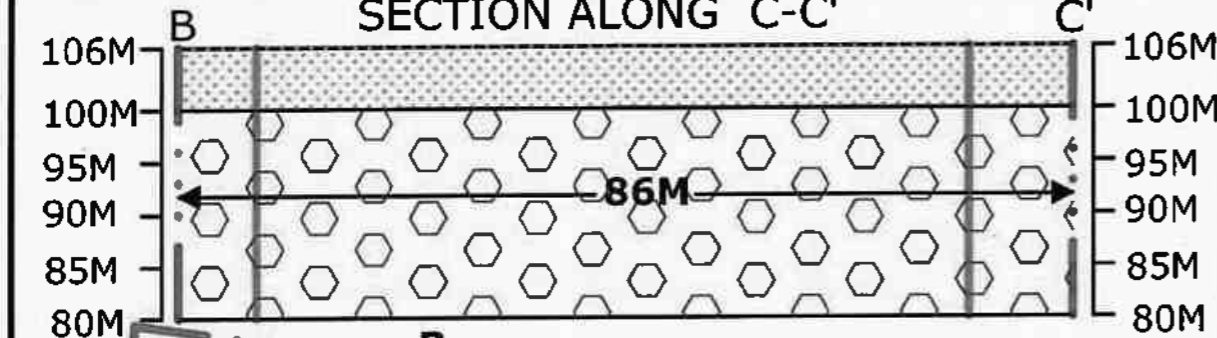
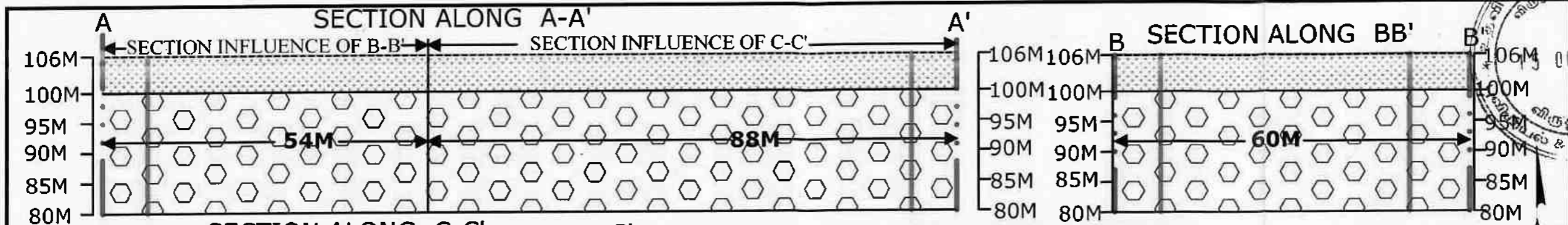
ALL PLANS AND SECTIONS ARE PREPARED BASED ON THE LEASE PLAN AUTHENTICATED BY THE STATE GOVERNMENT.

*R. Gururamachandran*  
**R.GURURAMACHANDRAN, M.Sc.,**  
 Recognized Qualified Person  
 Reg.No: RQP / MAS / 224 / 2010 / A



184

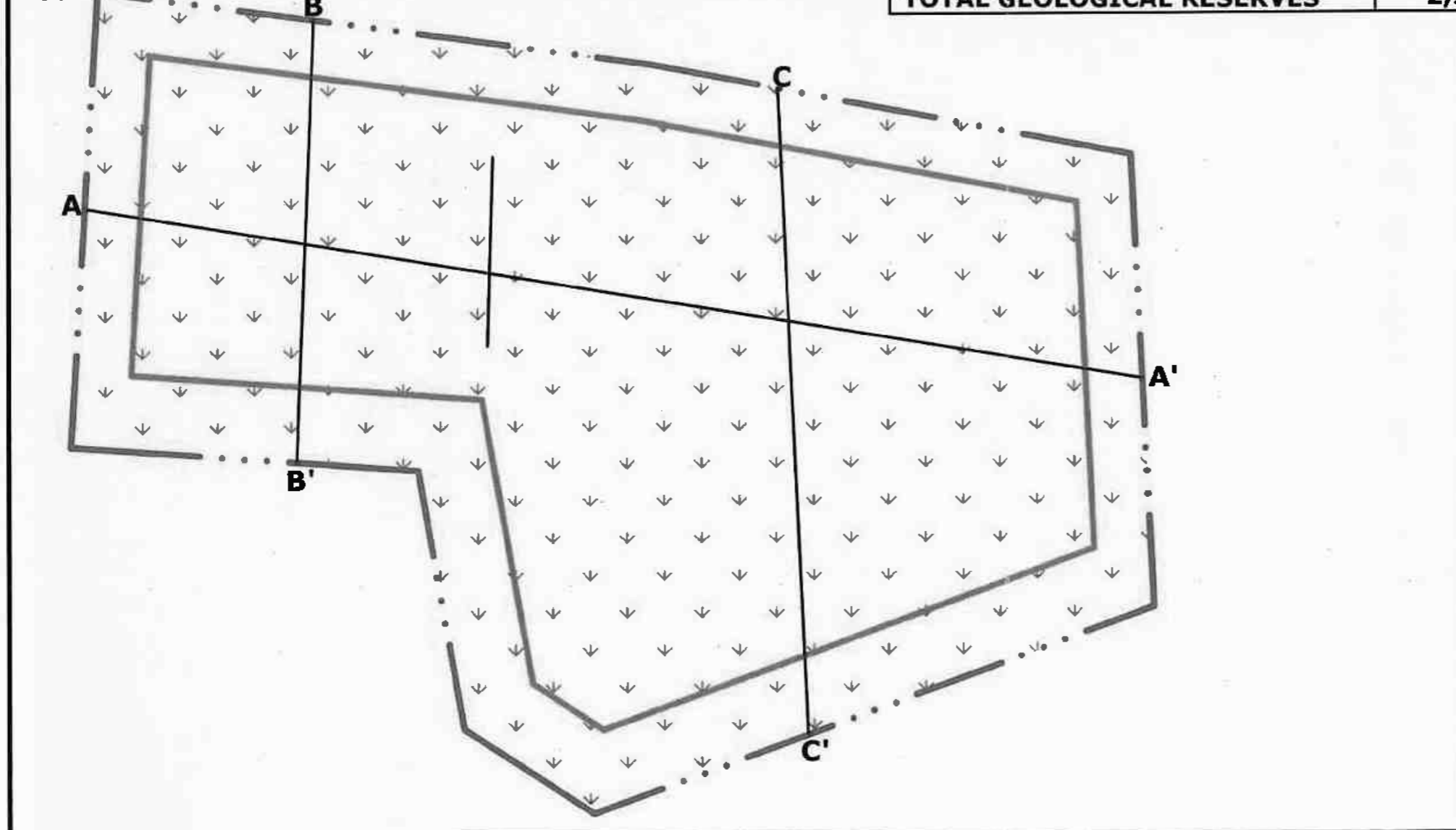
*Signature*



**GEOLOGICAL RESERVES**

SECTION	LENGTH	WIDTH	DEPTH	ROUGH STONE VOLUME M <sup>3</sup>	TOP SOIL WITH GRAVEL VOLUME M <sup>3</sup>
A A' & B B'	54M	60M	6.0M	-	19,440
A A' & C C'	54M	60M	20.0M	64,800	-
	88M	86M	6.0M	-	45,408
	88M	86M	20.0M	1,51,360	-
<b>TOTAL GEOLOGICAL RESERVES</b>				<b>2,16,160</b>	<b>64,848</b>

PLATE NO:IV



**NAME OF THE APPLICANT:-**  
**THIRU. K.A.RAJAGOPAL,**  
**S/O ARJUNA RAJA,**  
**No.24E,GUNDURMOORTHY STREET,**  
**RAJAPALAYAM TOWN & TALUK,**  
**VIRUDHUNAGAR-DISTRICT,**  
**PINCODE-626 117.**

INDEX:-

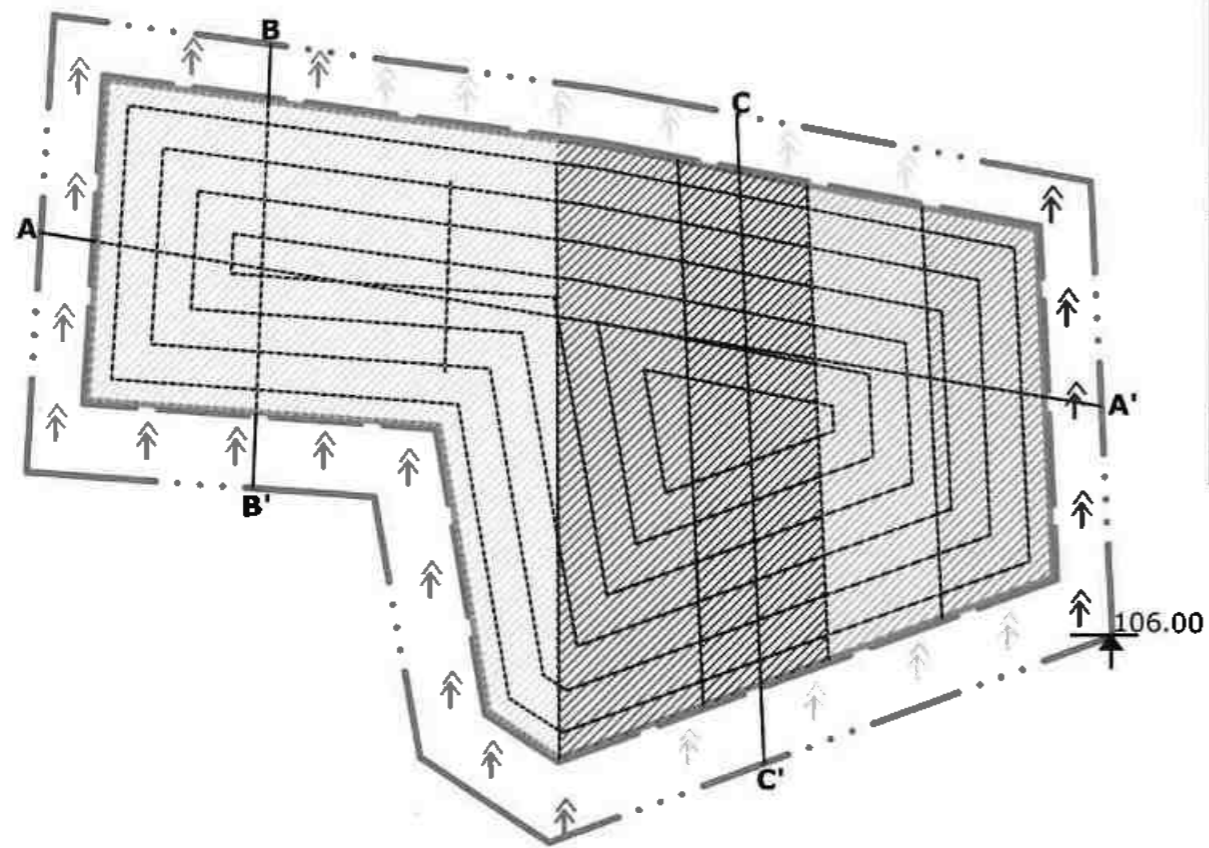
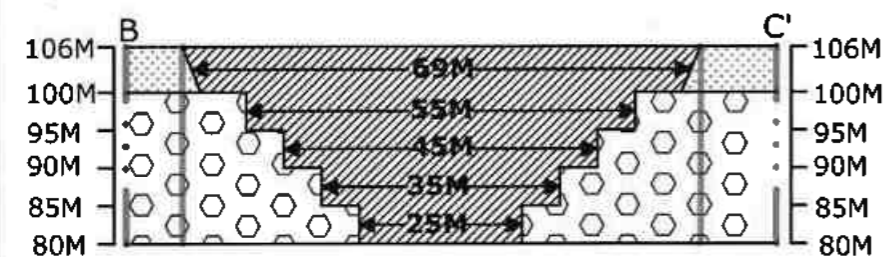
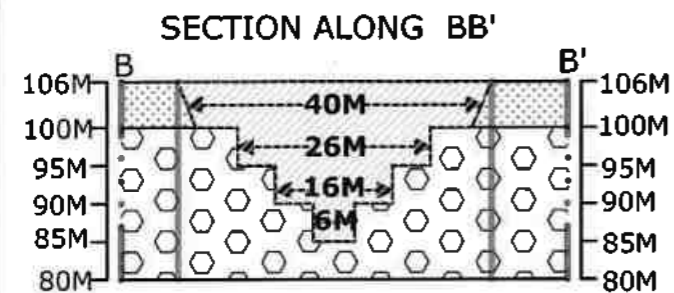
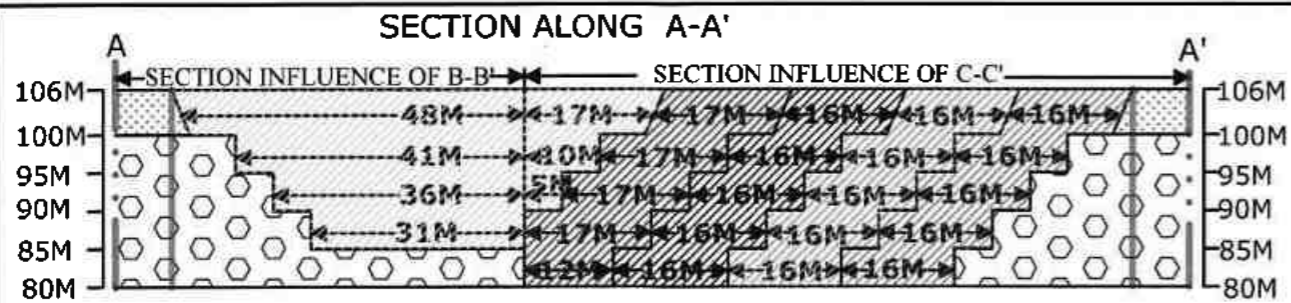
LEASE APPLIED AREA	
SAFETY DISTANCE	
TOP SOIL	
CHORNOCKITE	

**SURFACE AND GEOLOGICAL PLAN AND SECTIONS**

SCALE 1:1000

ALL PLANS AND SECTIONS ARE PREPARED BASED ON THE LEASE PLAN AUTHENTICATED BY THE STATE GOVERNMENT.

*R. Gururamachandran*  
**R.GURURAMACHANDRAN, M.Sc.,**  
 Recognized Qualified Person  
 Reg.No: RQP/MAS/224/2010/A



### YEAR WISE PRODUCTION SCHEDULE

SECTION	LENGTH	WIDTH	DEPTH	ROUGH STONE VOLUME M <sup>3</sup>	TOP SOIL WITH GRAVEL VOLUME M <sup>3</sup>
A A' & B B'	48M	40M	6.0M	-	11,520
	41M	26M	5.0M	5,330	-
	36M	16M	5.0M	2,880	-
	31M	6M	5.0M	930	-
A A' & C C'	17M	69M	6.0M	-	7,038
	10M	55M	5.0M	2,750	-
	5M	45M	5.0M	1,125	-
<b>I YEAR EXCAVATION</b>				<b>13,015</b>	<b>18,558</b>
A A' & C C'	17M	69M	6.0M	-	7,038
	17M	55M	5.0M	4,675	-
	17M	45M	5.0M	3,825	-
	17M	35M	5.0M	2,975	-
	12M	25M	5.0M	1,500	-
<b>II YEAR EXCAVATION</b>				<b>12,975</b>	<b>7,038</b>
A A' & C C'	16M	69M	6.0M	-	6,624
	16M	55M	5.0M	4,400	-
	16M	45M	5.0M	3,600	-
	16M	35M	5.0M	2,800	-
	16M	25M	5.0M	2,000	-
<b>III YEAR EXCAVATION</b>				<b>12,800</b>	<b>6,624</b>
A A' & C C'	16M	69M	6.0M	-	6,624
	16M	55M	5.0M	4,400	-
	16M	45M	5.0M	3,600	-
	16M	35M	5.0M	2,800	-
	16M	25M	5.0M	2,000	-
<b>IV YEAR EXCAVATION</b>				<b>12,800</b>	<b>6,624</b>
A A' & C C'	16M	69M	6.0M	-	6,624
	16M	55M	5.0M	4,400	-
	16M	45M	5.0M	3,600	-
	16M	35M	5.0M	2,800	-
	16M	25M	5.0M	2,000	-
<b>V YEAR EXCAVATION</b>				<b>12,800</b>	<b>6,624</b>
<b>TOTAL MINEABLE RESERVES</b>				<b>64,390</b>	<b>45,468</b>

#### AFFORESTATION PROGRAMME FOR FIVE YEARS

YEAR	No OF TREES	SURVIVAL	TYPE OF TREE
I-YEAR	25	80%	NEEM
II-YEAR	25	80%	NEEM
III-YEAR	25	80%	NEEM
IV-YEAR	25	80%	NEEM
V-YEAR	25	80%	NEEM



PLATE NO:V

**NAME OF THE APPLICANT:-**  
**THIRU. K.A.RAJAGOPAL,**  
**S/O ARJUNA RAJA,**  
**No.24E,GUNDURMOORTHY STREET,**  
**RAJAPALAYAM TOWN & TALUK,**  
**VIRUDHUNAGAR-DISTRICT,**  
**PINCODE-626 117.**

**LOCATION OF THE APPLIED AREA:-**  
**S.F.Nos. :293/1A(P)&293/2B(P)**  
**EXTENT :1.10.5 HECTERS**  
**VILLAGE :MELUR DURAISAMPURAM**  
**TALUK :RAJAPALAYAM**  
**DISTRICT :VIRUDHUNAGAR**

#### INDEX:-

LEASE HOLD BOUNDARY	— — — —
SAFETY DISTANCE	— — — —
TOP SOIL	[Pattern]
CHORNOCKITE	[Pattern]
BENCH MARK	TBM 106.00
I- YEAR EXCAVATION	[Pattern]
II YEAR EXCAVATION	[Pattern]
III YEAR EXCAVATION	[Pattern]
IV YEAR EXCAVATION	[Pattern]
V YEAR EXCAVATION	[Pattern]
EARTH BUND	— — — —

### LAND USE, PRODUCTION PLAN & SECTIONS

SCALE:-1:1,000

ALL PLANS AND SECTIONS ARE PREPARED BASED ON THE LEASE PLAN AUTHENTICATED BY THE STATE GOVERNMENT.

*[Signature]*  
**R.GURURAMACHANDRAN, M.Sc.,**  
**Recognized Qualified Person**  
 Reg.No: RQP / MAS / 224 / 2010 / A  
*[Signature]*



PLATE NO:VI

**NAME OF THE APPLICANT:-**  
**THIRU. K.A.RAJAGOPAL,**  
**S/O ARJUNA RAJA,**  
**No.24E,GUNDURMOORTHY STREET,**  
**RAJAPALAYAM TOWN & TALUK,**  
**VIRUDHUNAGAR-DISTRICT,**  
**PINCODE-626 117.**

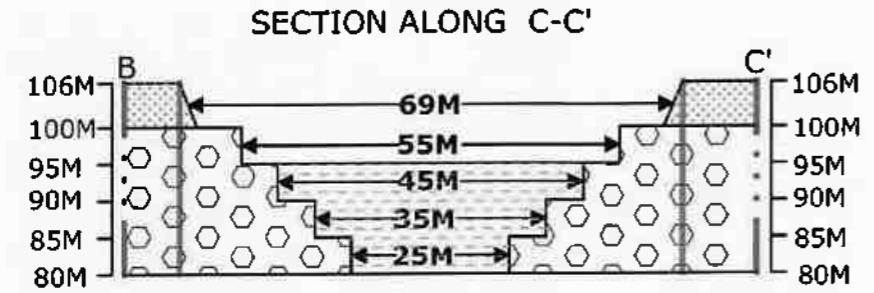
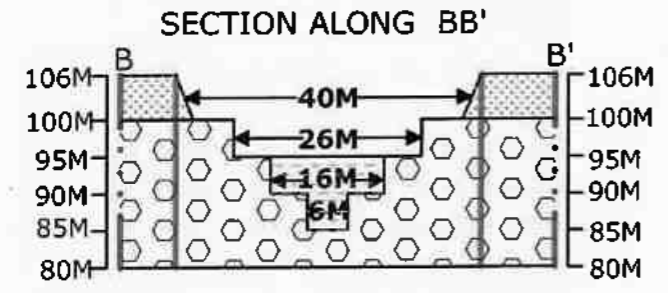
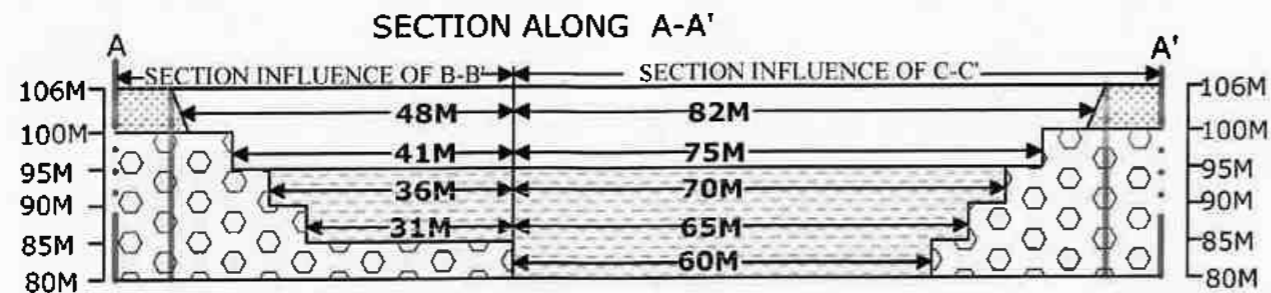
**LOCATION OF THE APPLIED AREA:-**  
**S.F.Nos. :293/1A(P)&293/2B(P)**  
**EXTENT :1.10.5 HECTERS**  
**VILLAGE :MELUR DURAISAMPURAM**  
**TALUK :RAJAPALAYAM**  
**DISTRICT :VIRUDHUNAGAR**

- INDEX:-**
- LEASE HOLD BOUNDARY
  - SAFETY DISTANCE
  - PROPOSED EARTH BUND
  - TEMPORARY BENCH MARK
  - GREEN BELT
  - SITE SERVICES
  - WATER RESERVOIR
  - TOP SOIL WITH GRAVEL
  - CHORNOCKITE
  - PROPOSED BENCHES

**CONCEPTUAL  
 PLAN AND SECTIONS  
 SCALE:-1:1,000**

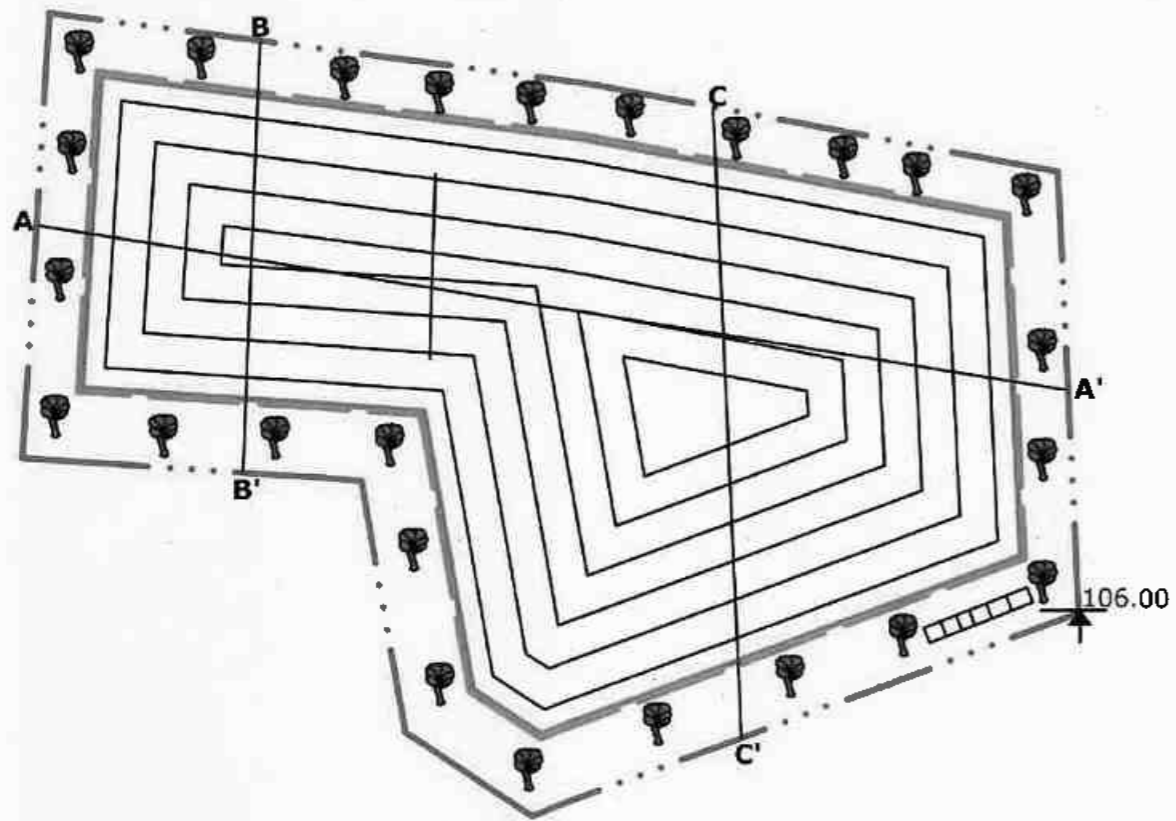
ALL PLANS AND SECTIONS ARE PREPARED  
 BASED ON THE LEASE PLAN AUTHENTICATED  
 BY THE STATE GOVERNMENT.

*R. Gururamachandran*  
**R.GURURAMACHANDRAN, M.Sc.,**  
 Recognized Qualified Person  
 Reg. No. RQP/MAS/224/2010/A



**MINEABLE RESERVES**

SECTION	LENGTH	WIDTH	DEPTH	ROUGH STONE VOLUME M <sup>3</sup>	TOP SOIL WITH GRAVEL VOLUME M <sup>3</sup>
A A' & B B'	48M	40M	6.0M	-	11,520
	41M	26M	5.0M	5,330	-
	36M	16M	5.0M	2,880	-
	31M	6M	5.0M	930	-
A A' & C C'	82M	69M	6.0M	-	33,948
	75M	55M	5.0M	20,625	-
	70M	45M	5.0M	15,750	-
	65M	35M	5.0M	11,375	-
	60M	25M	5.0M	7,500	-
<b>TOTAL MINEABLE RESERVES</b>				<b>64,390</b>	<b>45,468</b>



**ULTIMATE PIT SIZE**

SECTION	LENGTH	WIDTH	DEPTH
A A' & B B'	48M	40M	21.0M
A A' & C C'	82M	69M	26.0M

*K.A. Rajagopal*

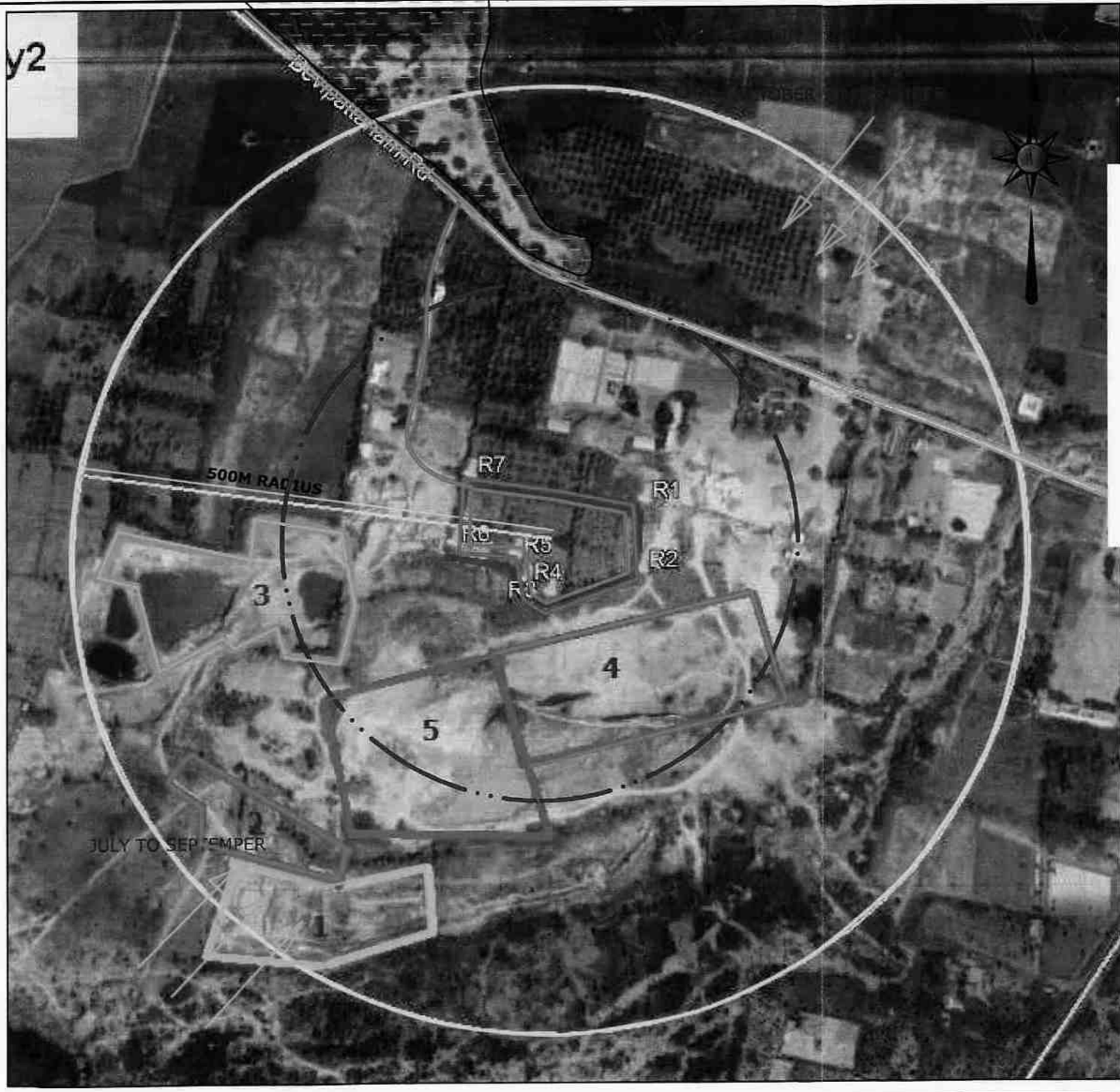


PLATE No. VII

**NAME OF THE APPLICANT:-**  
**THIRU. K.A.RAJAGOPAL,**  
**S/O ARJUNA RAJA,**  
**No.24E,GUNDURMOORTHY STREET,**  
**RAJAPALAYAM TOWN & TALUK,**  
**VIRUDHUNAGAR-DISTRICT,**  
**PINCODE-626 117.**



**LIST OF QUARRIES WITHIN 500 Mtrs RADIUS**

Sl. No.	LESSEE	VILLAGE	SF.Nos.	EXTENT in Hectrs.
<b>I. EXISTING QUARRIES:</b>				
1.	N.S.Satheesh Kumar Rajapalayam.	MelurDuraisampuram (KV1/148759/2013 dt.9.1.2017) 22.1.2022	304/5(p), 305/1(p) (patta Land)	1.21.0
2.	A.Kamaraaj Rajapalayam	MelurDuraisampuram (KV1/38182/2014 dt.18.4.2017) 8.5.2022	304/3 & 304/4 (patta Land)	0.68.5
3.	K.A.Rajagopal, Rajapalayam	MelurDuraisampuram (KV1/5931/2017 dt.17.2.2018) 12.4.2023	301/1, 2A, 2C & 2D (patta Land)	1.58.0
4.	M.Sundaram, Srivilliputtur	MelurDuraisampuram (KV1/7427/2017 dt.15.3.2018) 18.4.2023	302 (p) (Govt. land)	2.00.0
5.	S.Victor Alphonse Raja, Rajapalayam	MelurDuraisampuram (KV1/7429/2017 dt.15.3.2018) 18.4.2023	302 (p) (Govt. land)	2.00.0
<b>II. ABANDONED QUARRIES:</b>			<b>NIL</b>	
<b>III. PROPOSED QUARRIES :</b>			<b>NIL</b>	
<b>TOTAL</b>				<b>7.87.5</b>

**INDEX:-**

- APPLIED AREA
- 500 M RADIUS
- 300 M RADIUS
- ROAD
- APPROACH ROAD
- WIND DIRECTION
- POND

**ENVIRONMENT PLAN**

**SCALE:-1:5000**

ALL PLANS AND SECTIONS ARE PREPARED  
 BASED ON THE LEASE MAP AUTHENTICATED  
 BY STATE GOVERNMENT

*R. Gururamachandran*  
**R.GURURAMACHANDRAN, M.Sc.,**  
 Recognized Qualified Person  
 Reg.No: RQP / MAS / 224 / 2010 / A

*JCA Rajagan*



**NAME OF THE APPLICANT:-**  
**THIRU. K.A.RAJAGOPAL,**  
**S/O ARJUNA RAJA,**  
**No.24E,GUNDURMOORTHY STREET,**  
**RAJAPALAYAM TOWN & TALUK,**  
**VIRUDHUNAGAR-DISTRICT,**  
**PINCODE-626 117.**

OCTOBER TO DECEMBER

**LIST OF QUARRIES WITHIN 500 Mtrs RADIUS**

Sl. No.	LESSEE	VILLAGE	SF.Nos.	EXTENT in Hectrs.
<b>I. EXISTING QUARRIES:</b>				
1.	N.S.Satheesh Kumar Rajapalayam.	MelurDuraisa mypuram (KV1/148759/2013 dt.9.1.2017) 22.1.2022	304/5(p), 305/1(p) (patta Land)	1.21.0
2.	A.Kamaraj Rajapalayam	MelurDuraisa mypuram (KV1/38182/2014 dt.18.4.2017) 8.5.2022	304/3 & 304/4 (patta Land)	0.68.5
3.	K.A.Rajagopal Rajapalayam	MelurDuraisa mypuram (KV1/5931/2017 dt.17.2.2018) 12.4.2023	301/1, 2A, 2C & 2D (patta Land)	1.58.0
4.	M.Sundaram, Srivilliputtur	MelurDuraisa mypuram (KV1/7427/2017 dt.15.3.2018) 18.4.2023	302 (p) (Govt. land)	2.00.0
5.	S.Victor Alphonse Raja, Rajapalayam	MelurDuraisa mypuram (KV1/7429/2017 dt.15.3.2018) 18.4.2023	302 (p) (Govt. land)	2.00.0
<b>II. ABANDONED QUARRIES:</b>			<b>NIL</b>	
<b>III. PROPOSED QUARRIES :</b>			<b>NIL</b>	
<b>TOTAL</b>				<b>7.87.5</b>



- LEASE HOLD BOUNDARY
- SAFETY DISTANCE
- 1KM RADIUS
- 500 M RADIUS
- APPROACH ROAD
- ROAD
- WIND DIRECTION
- ODAI/CANAL
- WELL
- CART TRACK
- POND

**VILLAGE MAP WITH ENVIRONMENTAL FEATURES**  
 SCALE:- 1:10,000

PLANS AND SECTIONS ARE PREPARED BASED ON THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY THE STATE GOVERNMENT.

*R. Gururamachandran*  
**R.GURURAMACHANDRAN, M.Sc.,**  
 Recognized Qualified Person  
 Reg.No: RQP / MAS / 224/2010/A

*J. A. Rajagopal*

