

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு திட்டம் பற்றிய சுருக்கம்  
உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி

(மேலூர்துரைசாமிபுரம் கிராமம்

இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்)

விண்ணப்பத்தாரர்	திரு. கொ.அ. இராஜகோபால்
சுரங்க குத்தகை பரப்பு	1.10.5ஹெக்டேர்
சர்வே எண்	293/1A(P) மற்றும் 293/2B(P)
நிலவகை	தனியார் பட்டா நிலம்
ஆய்வு குறிப்பீடு (TOR) உரிம கடித எண்	SEIAA-TN/F.No.8743/SEAC/TOR-1052/2022நாள்: 31.01.2022.
திட்ட மதிப்பீடு	ரூ. 47,12,380/-

நிறுவனர்

திரு. கொ.அ. இராஜகோபால்

24E, குண்டூர்மூர்த்தி தெரு,

ராஜபாளையம் டவுன், ராஜபாளையம் வட்டம்.

விருதுநகர் மாவட்டம்- 626 117.

அறிக்கை தயாரித்தவர்

கிரியேட்டிவ் இஞ்சினியர்ஸ் & கன்சல்டன்ஸ்  
(மத்திய சுற்றுச்சூழல் துறையினரால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட  
நிறுவனம்)



Creating Possibilities

சென்னை - 600059, 9444133619

டிசம்பர் - 2022

சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கையின் சுருக்கம் - திரு.கொ.அ. இராஜகோபால் அவர்கள் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 1.10.5ஹெக்டேர்- மேலூர்துரைசாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

### 1.1 முன்னுரை:

திரு. கொ.அ. இராஜகோபால் அவர்கள், விருதுநகர் மாவட்டம் இராஜபாளையம் வட்டம், மேலூர்துரைசாமிபுரம் கிராமத்தில், சர்வே எண் 293/1A(P) and 293/2B(P) ல், 1.10.5ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை பரப்பளவில் 56,890மீ<sup>3</sup> உடைகல், 45,468மீ<sup>3</sup> கிராவல் மற்றும் 5 ஆண்டுகளுக்கு 21மீ (BGL) ஆழம் வரை உற்பத்தி செய்ய விண்ணப்பித்துள்ளார். முழு குத்தகைப் பகுதியும் திரு. கொ.அ. இராஜகோபால் வசம் உள்ளது.

இந்த உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கு திரு. கொ. அ. இராஜகோபால் அவர்கள் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியை பெற விண்ணப்பித்துள்ளார்.

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

### 1.2 அரசு அனுமதி விவரம்:

1	அனுமதிக்கடிதம் ( Precise area communication letter)	KV1/932/2018, தேதி:01.06.2019
2	சுரங்க திட்டம் (Mining Plan) அனுமதி	KV1/932/2018, தேதி: 15.10.2019
3	ஆய்வு குறிப்பீடு (TOR) உரிம கடிதஎண்	SEIAA-TN/F.No.8743/SEAC/TOR-1052/2022நாள்: 31.01.2022.

அரசு அனுமதி கடிதத்தின் படி, சுற்றுப்புறத்திற்கு 7.5மீ பாதுகாப்பு இடைவெளியும், அருகிலுள்ள அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு 10மீ பாதுகாப்பு இடைவெளியும் இருக்க வேண்டும். TOR நிபந்தனையின் படி, EIA / EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்படுகிறது. இவ்வறிக்கையின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கையின் சுருக்கம் - திரு.கொ.அ. இராஜகோபால் அவர்கள் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 1.10.5ஹெக்டேர்- மேலூர்துரைசாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

## 2.1.இருப்பிட விளக்கம்:

1.	திட்டத்தின் பெயர்	-	திரு. கொ.அ. இராஜகோபால் அவர்கள் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
2.	திட்ட இருப்பிடம்	-	மேலூர்துரைசாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம். தமிழ்நாடு
3.	5 ஆண்டு காலத்திற்கு உற்பத்திதிறன்	-	உடைகல் - 56,890 மீ <sup>3</sup> கிராவல் - 45,468 மீ <sup>3</sup>
4.	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை	-	9°21'50.40"N to 09°21'53.70"N வடக்கு 77°26'26.00"E to 77°26'31.33"E கிழக்கு
5.	சுரங்க குத்தகை பரப்பு	-	1.105 ஹெக்டர்
6.	நிலவகை	-	தனியார் பட்டா நிலம்
7.	சுரங்க மேற்பரப்பின் அமைப்பு	-	சமதளம்.
8.	குத்தகைப் பகுதியை அணுகும் முறை	-	தென்காசி - மதுரை சாலையை இணைக்கும் தேவிப்பட்டணம் சாலையிலிருந்து குத்தகை பகுதியை 0.5கிமீ தூரத்தில் கிழக்குப் பகுதியில் அணுகலாம்.
9.	அருகிலுள்ள நெடுஞ்சாலை	-	NH-744 (சிவகிரி-இராஜபாளையம்) - 0.48கிமீ (தென்கிழக்கு)
10.	அருகிலுள்ள முக்கிய இரயில் நிலையம்	-	இராஜபாளையம் இரயில் நிலையம்-16கிமீ - வடகிழக்கு
11.	அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	-	மதுரை - 100கிமீ - வடகிழக்கு
12.	அருகிலுள்ள பெரிய நீர் நிலைகள் (10 கி.மீ சுற்றளவில்)	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ தேவி ஆறு -1.9மீ கிழக்கு,</li> <li>➤ நகராய் ஆறு -4.7மீ -வடமேற்கு,</li> <li>➤ வடமலையூர் ஆறு -6.0மீ-கிழக்கு,</li> <li>➤ கோம்பை ஆறு - 7.1கிமீ (வடமேற்கு)</li> <li>➤ பிரவடி ஆறு - 7.6கிமீ (வடகிழக்கு)</li> <li>➤ மனமாகி ஆறு - 8.8 கிமீ (வடகிழக்கு)</li> </ul>
13.	பாதுகாப்பு நிறுவனங்கள்/ தொல்லியல் / முக்கிய இடங்கள்/ தேசிய பூங்காக்கள்/சுரணாலயங்கள்	-	நெல்லை வனவிலங்கு சுரணாலயம் குத்தகைப் பகுதியின் கிழக்குப் பகுதியில் 4.6 கிமீ தூரத்தில் அமைந்துள்ளது. 02.08.2019 தேதியிட்ட மத்திய சுற்றுச்சூழல் அமைச்சகம் மற்றும் மத்திய சுற்றுச்சூழல் அமைச்சகத்தின் அறிவிக்கை S.O.2794(E) இன் அடிப்படையில், சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம் 3.5 கிமீ தொலைவில் உள்ளது. எனவே, NBWL அனுமதி பொருந்தாது. ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர்-மேகமலை புலிகள் காப்பகம் (SMTR) குத்தகை பகுதியிலிருந்து 6.3கிமீ தூரத்தில் அமைந்துள்ளது. இறுதி அறிவிப்பு எதிர்பார்க்கப்படுவதால், NBWL அனுமதிக்கு விண்ணப்பம் செய்யப்பட்டுள்ளது.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கையின் சுருக்கம் - திரு.கொ.அ. இராஜகோபால் அவர்கள் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 1.10.5ஹெக்டேர்- மேலூர்துரைசாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

14.	வரலாற்று சின்னம் / சுற்றுலா தலம்	-	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை.
15.	ஒதுக்கப்பட்ட பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	-	சிவகிரி காடு - 4.7 கிமீ (மேற்கு) சேத்தூர் காடு - 6.6 கிமீ (வடமேற்கு)
16.	நில அதிர்வு மண்டலம்	-	பகுதி - II (மிக குறைந்த வாய்ப்புள்ள மண்டலம்)

## 2.2.திட்ட விளக்கம்:

1.	மொத்த கனிம இருப்புகள்	-	உடைகல்- 2,16,160மீ <sup>3</sup> கிராவல் - 64,848மீ <sup>3</sup>																					
2.	வெட்டியெடுக்கக் கூடிய கனிம இருப்புகள்	-	உடைகல் - 56,890 மீ <sup>3</sup> கிராவல் - 45,468 மீ <sup>3</sup>																					
3.	சுரங்கம் வெட்டியெடுக்கும் முறை	-	இயந்திர மயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி சுரங்கம். பயன்படுத்தும் முறை - ஜாக்ஹாமர், கம்பர்சர், வெடித்தல், எக்ஸ்வேட்டர், டிப்பர்/லாரி																					
4.	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																						
5.	சுரங்க ஆயுள் காலம்	-	5 வருடம்																					
6.	மொத்த திட கழிவு	-	திட கழிவுகள் எதுவும் இல்லை.																					
7.	சுரங்கத்தின் அதிகபட்சஆழம்	-	21மீ																					
8.	வேலையாட்களின் எண்ணிக்கை	-	நேரடியாக - 10, மறைமுகமாக - 50 நபர்கள்																					
9.	நீர்த்தேவை / நீர் ஆதாரம்	-	இந்த திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 6KLD ஆக இருக்கும். ஆரம்பத்தில் வெளி இடங்களிலிருந்து பெறப்படும். பின்னர் சுரங்க பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்ட மழைநீர் இந்த தேவைக்கு பயன்படுத்தப்படும்.																					
10.	மின்சார தேவை	-	அனைத்து உபகரணங்களும் டீசல் மூலம் இயக்கப்படும். பணிமனை, அலுவலகம் மற்றும் ஓய்வு அறை போன்றவைகாண மின் தேவை, மாநில மின் தொகுப்பிலிருந்து பெறப்படும்.																					
11.	சுரங்க உள்கட்டமைப்பு	-	பணிமனை, அலுவலகம், முதல்தவி அறை, சிற்றுண்டி அறையுடன்கூடிய ஓய்வு அறை, சுரங்க பகுதியில் அமைக்கப்படும்																					
12.	திட்ட மதிப்பீடு	-	ரூ. 47,12,380/-																					
13.	CER செலவுத் திட்டம்	-	ரூ. 5.0 லட்சம்																					



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கையின் சுருக்கம் - திரு.கொ.அ. இராஜகோபால் அவர்கள் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 1.10.5ஹெக்டேர்- மேலூர்துரைசாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

### 3.1 தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் விபரம்:

சுற்றுச்சூழல் காடுகள் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகம் (MOEF & CC), இந்திய தரக்கட்டுப்பாடு நிறுவனம் (IS Code) வழிகாட்டுதல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு குறிப்பீடுகளின் படி (TOR), தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, குளிர்காலம் (டிசம்பர் - 2021 - பிப்ரவரி - 2022) காலத்தில் திரட்டப்பட்டுள்ளன.

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

சமூக பொருளாதார சூழல்:

2011 மேற்கொள்ளப்பட்ட அரசாங்க மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி 10கி.மீ சுற்றளவில் ராஜபாளையம், விருதுநகர், சிவகாசி, சிவகிரி மற்றும் சங்கரன்கோவில் ஆகிய 5 வட்டங்களைச் சேர்ந்த 23 கிராமங்களும், 4 நகர்ப்புறங்களும் உள்ளன.

1. மக்கள் தொகைவிபரம்		
ஆண்கள்	:	90635 (49.60%)
பெண்கள்	:	92101 (50.40%)
மொத்தம்	:	182736 (100%)
2. சமூக விபரம்		
தாழ்த்தப்பட்டோர்	:	45970 (25.16%)
பழங்குடியினர்	:	835 (0.46%)
மற்றவர்கள்	:	135931 (74.39%)
மொத்தம்	:	182736 (100%)
3.எழுத்தறிவு விபரம்		
மொத்த எழுத்தறிவு பெற்ற மக்கள் தொகை	:	123907 (67.81%)
மற்றவர்கள்	:	58829 (32.19%)
மொத்தம்	:	182736 (100%)



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கையின் சுருக்கம் - திரு.கொ.அ. இராஜகோபால் அவர்கள் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 1.10.5ஹெக்டேர்- மேலூர்துரைசாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

4. தொழிலாளர்கள் விபரம்		
மொத்தம் முக்கிய தொழிலாளர்கள்	:	85219(46.60%)
மொத்த குறு தொழிலாளர்கள்	:	11817 (6.50%)
மொத்த தொழிலாளர்கள்	:	97,036 (53.1%)
மற்றவர்கள்	:	85700(46.90%)
மொத்தம்	:	182736 (100%)

### 3.2.1 தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல்தரம்:

#### A) காற்றின் தன்மை:

சுற்று வட்டார காற்றின் தன்மை குறித்து பரிந்துரைக்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்கள் / முறைகளின் படி 6 இடங்களில் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. அதன் விபரம் வருமாறு:

(அளவுகள்  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

வரி சை எண்	விபரம்	சுவாசிக்கு ம் மிதக்கும் துகங்கள் (PM.10)	நுண் மிதக்கும் துகங்கள் (PM.2.5)	கந்தக டைஆக் சைடு (SO <sub>2</sub> )	நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு (NO <sub>2</sub> )
1	குத்தகை பகுதி (1 இடம்)	60.2 to 84.4	29.5 to 45.2	5.2 to 6.6	7.6 to 10.1
2	ஆய்வுப்பகுதி (5) (இடங்கள்)	43.1 to 69.7	20.3 to 36.2	4.2 to 8.6	6.6 to 10.3
வரையறுக்கப்பட்ட அளவு		100	60	80	80

குறிப்பு: BDL- கண்டு பிடிக்க கூடிய அளவுக்கு கீழ், DL- கண்டு பிடிக்க கூடிய அளவு.

முடிவு: மேற்கண்ட அட்டவணைப்படி மிதக்கும் துகள்கள் (PM<sub>10</sub>), நுண் மிதக்கும் துகள்கள் (PM<sub>2.5</sub>), கந்தக டை ஆக்சைடு (SO<sub>2</sub>), நைட்ரஜன் ஆக்சைடு (NO<sub>2</sub>) இவை அனைத்தும் மத்திய மாசுகட்டுப்பாடு வாரியம் (CPCB) வரையறுக்கப்பட்ட 100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 60  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  & 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  அளவிற்குள் உள்ளதாக கண்டறியப்பட்டுள்ளது. கார்பன்டை ஆக்சைடு (CO), வரையறுக்கப்பட்ட அளவிற்குள் உள்ளதாக கண்டறியப்பட்டுள்ளது

#### B) நீரின் தன்மை:

நீரின் தன்மை அறிய 6 இடங்களில் நிலத்தடி நீர் மாதிரி எடுக்கப்பட்டது.

6 - நீர் மாதிரிகள் (ஆழ்துளை கிணறு),		
இயற்பியல்/ வேதியியல் அளவுகள்	ஆய்வுப்பகுதி	வரையறுக்கப்பட்ட அளவு
pH மதிப்பு	7.01 - 7.89	6.5-8.5
மொத்த கரைந்துள்ள துகங்களின் அளவு, (மிகி/லி)	496 - 1100	2000
குளோரைடு (மிகி/லி)	56.7 - 362	1000



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கையின் சுருக்கம் - திரு.கொ.அ. இராஜகோபால் அவர்கள் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 1.10.5ஹெக்டேர்- மேலூர்துரைசாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

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
முடிவு: அனைத்து நீர் மாதிரியின் தன்மை ISO 10500 : 2012 பிரசுரிக்கப்பட்ட குடிநீர் தரங்களுக்குள் இருப்பதாக அறியப்பட்டது.		

C) ஒலிச்சூழல்: (அளவுகள் dB(A))

ஒலி அளவு டெசிபல் (அ)	பகல் நேர சமம்	இரவு நேர சமம்	வரையறுக்கப்பட்ட அளவு
சுரங்கப்பகுதி(1 இடம்)	50.5	43.9 – 47.7	90
ஆய்வுப் பகுதி(5இடங்கள்)	40.2	39.3 – 42.5	* பகல் நேர சமம் - 55dB(A), இரவு நேர சமம் - 45dB(A)

\* மத்திய சுற்றுச்சூழல், காடுகள் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகம் வரையறுக்கப்பட்ட அளவு

முடிவு : மேற்கூறிய ஆய்வின் மூலம் கண்டறியப்பட்ட ஒலி அளவானது மத்திய சுற்றுச்சூழல், காடுகள் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகத்தின் வரையறுக்கப்பட்ட அளவின் கீழ் உள்ளது.

D) மண்ணின் தரம் அறிய எடுக்கப்பட்ட 3மாதிரியின் படி.

விபரம்	ஆய்வுப்பகுதி(3 இடம்)
பி.எச்	7.31 – 7.73
மின் கடத்தும் திறன் ( $\mu$ Mhos/cm)	23.71 – 77.35
கரிம தன்மை அளவு %	0.62 – 1.21
மொத்த நைட்ரஜன் மி.கி/கி.கி	98.8 – 157
பாஸ்பரஸ் மி.கி/கி.கி	1.59 – 2.28
சோடியம் மி.கி/கி.கி	342 – 479
பொட்டாசியம் மி.கி/கி.கி	656 - 820

முடிவு : மேற்கூறிய ஆய்வின் மூலம் கண்டறியப்பட்ட மண்ணின் தரம் பொதுவாக லோம் வகையைச் சேர்ந்தது.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கையின் சுருக்கம் - திரு.கொ.அ. இராஜகோபால் அவர்கள் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 1.10.5ஹெக்டேர்- மேலூர்துரைசாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

### 3.2.2 நிலச்சூழல்:

குத்தகைப்பகுதி மற்றும் 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வுப்பகுதி நிலப்பயன்பாட்டை செயற்கைக்கோள் படங்கள் மூலமாக கண்டறியப்பட்டதில் 12.21% விவசாய நிலமாகவும், 12.98% தரிசு நிலமாகவும், புதர்கள் உள்ள நிலங்கள் 11.37% ஆகவும், புதர் இல்லாத நிலங்கள், 22.36% ஆகவும், 33.22 % காப்பு காடு, நீர்நிலைகள் மற்றும் பிற நிலங்கள் 7.86% ஆகும்.

### 3.2.3 உயிரியல் சூழல்:

ஆய்வு பகுதியில் பொது தாவரங்களான கருவேலம், வேம்பு, பனை, பென்சில் மரம், வாகை, வெள்வேல் மற்றும் கத்திக் கருவேல் போன்ற பொதுவான தாவர வகைகள் காணப்படுகின்றன. நெல்லை வனவிலங்கு சரணாலயம் குத்தகைப் பகுதியின் கிழக்குப் பகுதியில் 4.6 கிமீ தூரத்தில் அமைந்துள்ளது. 02.08.2019 தேதியிட்ட மத்திய சுற்றுச்சூழல் அமைச்சகம் மற்றும் மத்திய சுற்றுச்சூழல் அமைச்சகத்தின் அறிவிக்கை S.O.2794(E) இன் அடிப்படையில், சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம் 3.5 கிமீ தொலைவில் உள்ளது. எனவே, NBWL அனுமதி பொருந்தாது. ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர்-மேகமலை புலிகள் காப்பகம் (SMTR) குத்தகை பகுதியிலிருந்து 6.3கிமீ தூரத்தில் அமைந்துள்ளது. இறுதி அறிவிப்பு எதிர்பார்க்கப்படுவதால், NBWL அனுமதிக்கு விண்ணப்பம் செய்யப்பட்டுள்ளது. ஆய்வு பகுதியில் பொதுவான வீட்டு விலங்குகள் மற்றும் பறவைகள் காணப்படுகின்றன.

### 3.2.4 நீரியல் ஆய்வு:

சுரங்கத்தை சுற்றி குறைந்த நிலத்தடி நீர்திறன் பகுதியாக உள்ளது. பொதுவாக நீர் ஊடுருவும் மற்றும் உற்பத்திதிறன் அதன் பாறைவகையினை சார்ந்ததாக இருக்கும். இதை தவிர, சுரங்கப் பகுதியானது கடினமான பாறைகளைக் கொண்டுள்ளதால் நீர் ஓட்ட தொடர்ச்சி குறைந்தே காணப்படும். சுரங்கத்தினுள் நீர் கசிவு குறைவாகவே இருக்கும். அருகில் பயன்பாட்டிலுள்ள குவாரிகளில்





சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கையின் சுருக்கம் - திரு.கொ.அ. இராஜகோபால் அவர்கள் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 1.10.5ஹெக்டேர்- மேலூர்துரைசாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

இருந்து பெரியளவு நீர்க்கிவி காணப்படவில்லை. இந்த குத்தகைகளிலும் இதே போன்ற நிலை எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

ஆய்வுப் பகுதியில் நிலத்தடி நிலத்தடி நீர் மட்டம் மேற்பரப்பு பகுதியில் குறைந்தே காணப்படுகிறது.

குத்தகை பகுதி மற்றும் அதன் அருகிலுள்ள பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் பாதிக்க வண்ணம் பயனுள்ள மழை நீர் சேகரிப்பு திட்டம் செயல்படுத்தப்படும்.

4.1 எதிர்நோக்கும்சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகள்:

சுரங்கப்பணியில் சரியான சுற்றுச்சூழல் நடவடிக்கைகளை பின்பற்றாவிட்டால் இப்பகுதியில் இருக்கும் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு பாதிக்கப்படலாம். எனவே பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவது மிகவும் அவசியமாகும். புதிய சுரங்கப்பணி இயக்கத்தின் போது ஏற்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் அதற்கான தடுப்பு நடவடிக்கைகளுக்கான திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு உள்ளது. அதன் விபரம் பின்வருமாறு.

4.1.1 காற்றுச்சூழல்:

சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய கீழ்க்கண்ட செயல்பாடுகள் தகுந்த நடவடிக்கை எடுக்கப்படாவிட்டால் மாசுகாரணமாக காற்றின் தரத்தில் பெரும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்த கூடும்:

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

சுரங்க நடவடிக்கையினால் காற்று மாசு படுவதைத் தவிர்க்க கீழ்க்கண்ட வழிமுறைகள் பின்பற்றப்படும்.

- சுரங்க பணியின் போது சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பான் மூலம் நீர் தெளித்து தூசுகள் வெளிவராவண்ணம் தடுத்தல்.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கையின் சுருக்கம் - திரு.கொ.அ. இராஜகோபால் அவர்கள் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 1.10.5ஹெக்டேர்- மேலூர்துரைசாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

- துளையிடும் போது நீர் தெளித்தல்.
- முறையான சாலை பராமரிப்பு
- கல் கொண்டு செல்லும் வாகனத்தில் அதிக சுமைகள் ஏற்றுவதைத் தவிர்த்தல் தூசு வெளி வராவண்ணம் தார்ப்பாலின் மூலம் மூடி கொண்டு செல்லுதல்
- அனைத்து இயந்திரங்கள் மற்றும் லாரிகளை சரியாக பராமரித்தல்
- வாகன ஓட்டுனருக்கு முறையான பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் விழிப்புணர்வு பயிற்சியளித்தல்
- குத்தகையில் இருந்து வாகனம் வெளியேறும் பகுதியில் டயர் தண்ணீர் தெளிப்பான் வசதியை அமைத்தல்.
- டிஜிட்டல் ஸ்மோக் மீட்டர் மூலம் வாகன புகை பரிசோதனை.
- குத்தகை சுற்றளவைச் சுற்றிலும் எல்லாப் பக்கங்களிலும் தகரத் தகடு/ பசுமை வலைஅமைத்தல்.
- சுரங்கப்பகுதி, சாலை மற்றும் சாத்தியமான இடத்தில் அடர்ந்த மரங்களை வளர்த்து பசுமைவளையம் ஏற்படுத்துதல்

சுரங்க நடவடிக்கையின் போது காற்றுச்சூழலில் உருவாகும் தாக்கம் கணினி மாதிரிகள் ( AERMOD) மூலம் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

சுரங்க நடவடிக்கைக்குப் பின்பும் காற்றில் சுவாசிக்கும் மிதக்கும் துகள்களின் அளவு (PM10) 55.8µg/m<sup>3</sup> to 86.0µg/m<sup>3</sup> ஆகவும், சுவாசிக்கும் நுண்மிதக்கும் துகள்களின் அளவு (PM2.5) 26.8µg/m<sup>3</sup> to 46.2µg/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.

மேற்கண்ட பராமரிப்பு பணிகள் தொடர்ந்து செயல்படுத்தப்பட்டு சுற்றுச்சூழலில் பெறிதளவு தாக்கம் ஏற்படாமல் காற்றின் தன்மை பாதுகாக்கப்படும்.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கையின் சுருக்கம் - திரு.கொ.அ. இராஜகோபால் அவர்கள் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 1.10.5ஹெக்டேர்- மேலூர்துரைசாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

#### 4.1.2 நீர்ச்சூழல்:

சுரங்க நடவடிக்கையின் போது நீர் தெளித்தல்(Water Sprinkling), பசுமைப் போர்வை வளர்த்தல் (Green Belt), குடிநீர்மற்றும் இதர தேவைக்கு நாள் ஒன்றுக்கு சுமார் அதிகபட்சமாக 6.0 கிலோ லிட்டர் நீர் பயன்படுத்தப்படும். தொடக்கத்தில் வெளி இடங்களிலிருந்து நீர் பெறப்படும். பின்பு சுரங்கத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட மழை நீர் பயன்படுத்தப்படும். இந்த திட்டத்திலிருந்து வெளியேறும் கழிப்பறை கழிவுகள் செட்டிக் தொட்டியில் சேகரிக்கப்படும்.

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

மேற்பரப்பில், குவாரியைச் சுற்றி மாலை வடிகால் கட்டப்பட்டு, இறுதியில் படிவு நீர் தொட்டிகள் மூலம் வெளியேறும் தெளிவான மழை நீர் வெளியேற்றப்படும்.

குத்தகைப் பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் 230 மீ தொலைவில் ஒரு தொட்டி அமைந்துள்ளது. இந்த நீர்நிலைகளில் எந்த கழிவுநீரையும் வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை.

#### 4.1.3 ஒலிச்சூழல்:

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது இயக்கப்படும் வாகனங்களில் சத்தம் உருவாகும். சுரங்கப்பணியின் போது இயந்திரங்கள் மூலம் ஏற்படும் ஒலி தாக்கத்தின் அளவு அருகிலேயே கட்டுப்படுத்தப்படுவதால் தொழிற்சாலைக்கு அனுமதிக்கப்பட்டுள்ள வரம்பைவிட குறைவாக இருக்கும். அடர்த்தியான பசுமை வளையங்களை அமைத்தல், இயந்திரங்களின் வடிவமைப்பு மற்றும் பராமரிப்பு, ஒலி தவிர்க்கும் கருவி, ஒலித்தடைகளும், அடைப்பான்களும் பொருத்துதல் போன்ற நடவடிக்கைகளால் ஒலியின் அளவு குறைவாக இருக்கும். இவை சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு விதிகள் மற்றும் வரம்புகளுக்குள்ளேயே கட்டுப்படுத்தப்படும்.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கையின் சுருக்கம் - திரு.கொ.அ. இராஜகோபால் அவர்கள் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 1.10.5ஹெக்டேர்- மேலூர்துரைசாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

#### 4.1.4 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.(ROCKBRAKER) பயன்படுத்தப்படுதல்.
- திறமையான மற்றும் அனுபவம் வாய்ந்த நபரால் வெடித்தல் மற்றும் மேற்பார்வை மேற்கொள்ளப்படும்.
- அருகிலுள்ள ஒவ்வொரு சுரங்க திட்டத்திற்கும் வெவ்வேறு வெடிப்பு நேரம் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது மற்றும் அந்தந்த சுரங்க நுழைவாயிலில் உள்ள காட்சி பலகையில் நேரம் குறிப்பிடப்படும்

மேற்கொண்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகளைப் மேற்கொள்வதன் மூலம் வீடுகள் / கட்டமைப்புகளுக்கு 10 மி.மீ/வி என்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட DGMS விதித்துள்ள நில அதிர்வு வரம்பிற்கு உட்பட்டு நில அதிர்வு கட்டுப்படுத்தப்படும்.

#### 4.1.5 நிலச்சுழல்:

இறுதியில் 0.700ஹெக்டேர் சுரங்கப் பகுதி முழுவதும் நீர்நிலையாக விடப்படும். 0.030ஹெக்டேர் சுரங்க சாலைகள் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு, 0.375ஹெக்டேர் தாவரங்களால் சூழப்படும். மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகள் கவனக்குறைவாக நுழைவதைத் தடுக்க சுரங்கம் தோண்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதி முழுவதும் முறையாக வேலி அமைக்கப்படும். சுரங்கத்திற்குப் இறுதியில் தோண்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதி முழுவதும் சேகரிக்கப்பட்ட மழைநீர் பயன்படுத்தப்படும்.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கையின் சுருக்கம் - திரு.கொ.அ. இராஜகோபால் அவர்கள் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 1.10.5ஹெக்டேர்- மேலூர்துரைசாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

#### 4.1.6 உயிர்ச்சூழல்:

குத்தகைப் பகுதியில் உள்ள புதர்கள் மற்றும் புதர்களை அகற்றுவதைத் தவிர, பெரிய தாவரங்களை அகற்றுவது இல்லை. 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.

#### 4.1.7 சமூக பொருளாதார சூழல்:

குத்தகை நிலம் அனைத்தும் தனியார் பட்டா நிலமாகும். சுரங்க பகுதியில் வீடு மற்றும் குடியிருப்புகள் இல்லை .ஆகையால் நில இழப்போ அல்லது வீடுகள் மாற்றமோ இருக்காது. சுரங்க நடவடிக்கையின் மூலம் கீழ்க்கண்ட சமூக பொருளாதார முன்னேற்றம் 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. மேற்கொள்ளப்படும்
- மத்திய மாநிலத்திற்கு வரி மற்றும் இதர வாய்ப்புகள்.

இப்பகுதியின் சமூக பொருளாதார மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளுக்காக ரூபாய் 5.00லட்சம் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

- இந்த தொகை அருகில் உள்ள பள்ளி கட்டிடங்கள் பழுதுபார்ப்பது, பராமரிப்பு, சீர்செய்ய பயன்படுத்தப்படும்.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கையின் சுருக்கம் - திரு.கொ.அ. இராஜகோபால் அவர்கள் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 1.10.5ஹெக்டேர்- மேலூர்துரைசாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

தேவை மற்றும் முன்னுரிமையின் அடிப்படையில் உள்ளூர் மக்களுடன் கலந்தாலோசித்து இவை அனைத்தும் செயல்படுத்தப்படும்.

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

#### 4.1.8 போக்குவரத்துமீதானதாக்கம்:

இந்த குத்தகை பகுதியிலிருந்து தோண்டியெடுக்கப்படும் பொருட்கள் நேரடியாக பயனாளிகளுக்கு சாலை வழியாக கொண்டு செல்லப்படும். திட்ட நடவடிக்கைகளின் போது, மணிக்கு 2 பயணங்கள் இருக்கும். இந்த திட்டத்தின் போக்குவரத்து பாதை முறையாக பராமரிக்கப்படும். பின்வரும் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

- சுரங்க மற்றும் அதை சுற்றியுள்ள சாலை பகுதிகள் மற்றும் கற்களில் நீர் தெளித்து லாரிகள் மூலம் கொண்டு செல்லும்போது தூசிகள் வெளிவரவண்ணம் கட்டுப்படுத்துதல்.
- சம்பந்தப்பட்ட துறையுடன் கலந்தாலோசித்து போக்குவரத்துச் சாலையின் இருபுறமும் மரங்களை நடவு செய்தல்.
- சாலைகளை முறையாக பராமரித்தல்
- வாகனங்களை முறையாக பராமரித்தல்
- கல் ஏற்றிவரும் டிப்பர் லாரிகளில் அதிக சுமைகளைத் தவிர்ப்பது.
- லாரிகளில் தார்பலின் கொண்டு மூடுதல்.
- வேகத்தைக் கட்டுப்படுத்துதல்

#### 4.1.9 கழிவு மேலாண்மை:

இந்த சுரங்கத்தில் இருந்து கழிவு உற்பத்தி எதுவும் இல்லை. தமிழக அரசு. GO(Ms)No.84 படி பிளாஸ்டிக் பொருட்களின் பயன்பாடுசுரங்க பகுதியில் தடை செய்யப்படும். தொழிலாளர்கள் மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய பொருளைப் பயன்படுத்த ஊக்குவிக்கப்படுவார்கள்.



சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றிய அறிக்கையின் சுருக்கம் - திரு.கொ.அ. இராஜகோபால் அவர்கள் உடைகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - குத்தகை பரப்பு 1.10.5ஹெக்டேர்- மேலூர்துரைசாமிபுரம் கிராமம், இராஜபாளையம் வட்டம், விருதுநகர் மாவட்டம்.

### 5.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்:

சுற்றுச்சூழல் நிர்ணயிக்கப்பட்ட தரஅளவுகளுக்குள்ளவாறு கண்காணிப்பதற்கும், பல்வேறுகட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை நடைமுறைப்படுத்துவதை கண்காணிப்பதற்கும் பொருத்தமான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் நடைமுறைப்படுத்தப்படும். சுரங்க மேலாளர் மூலம் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் உடனடியாகவும் திறம்படவும் மேற்கொள்ளப்படும்.

சுற்றுச்சூழல் நடவடிக்கைகளுக்காக ரூபாய் 6.50 லட்சம் மூலதனமாக (CAPITAL COST)ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. இதை தவிர ஆண்டுக்கு ரூபாய். 7.8 லட்சம் தொடர் செலவினம் (RECURRING COST) கீழ் செலவிடப்படும்.

இந்த திட்டத்திற்காக மேற்கொள்ளப்பட்ட தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு, தற்போதுள்ள குவாரியின் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை பிரதிபலிக்கிறது.

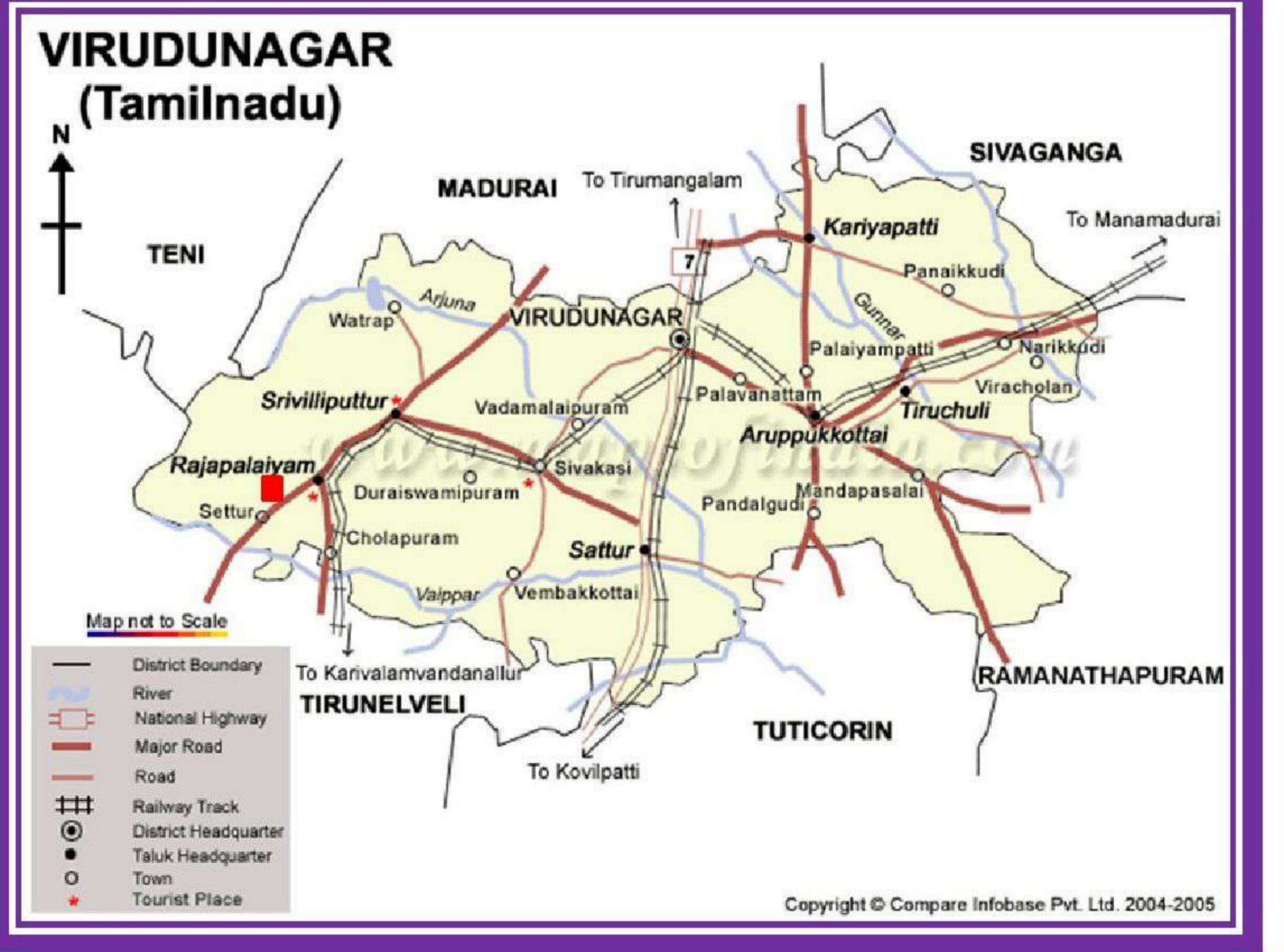
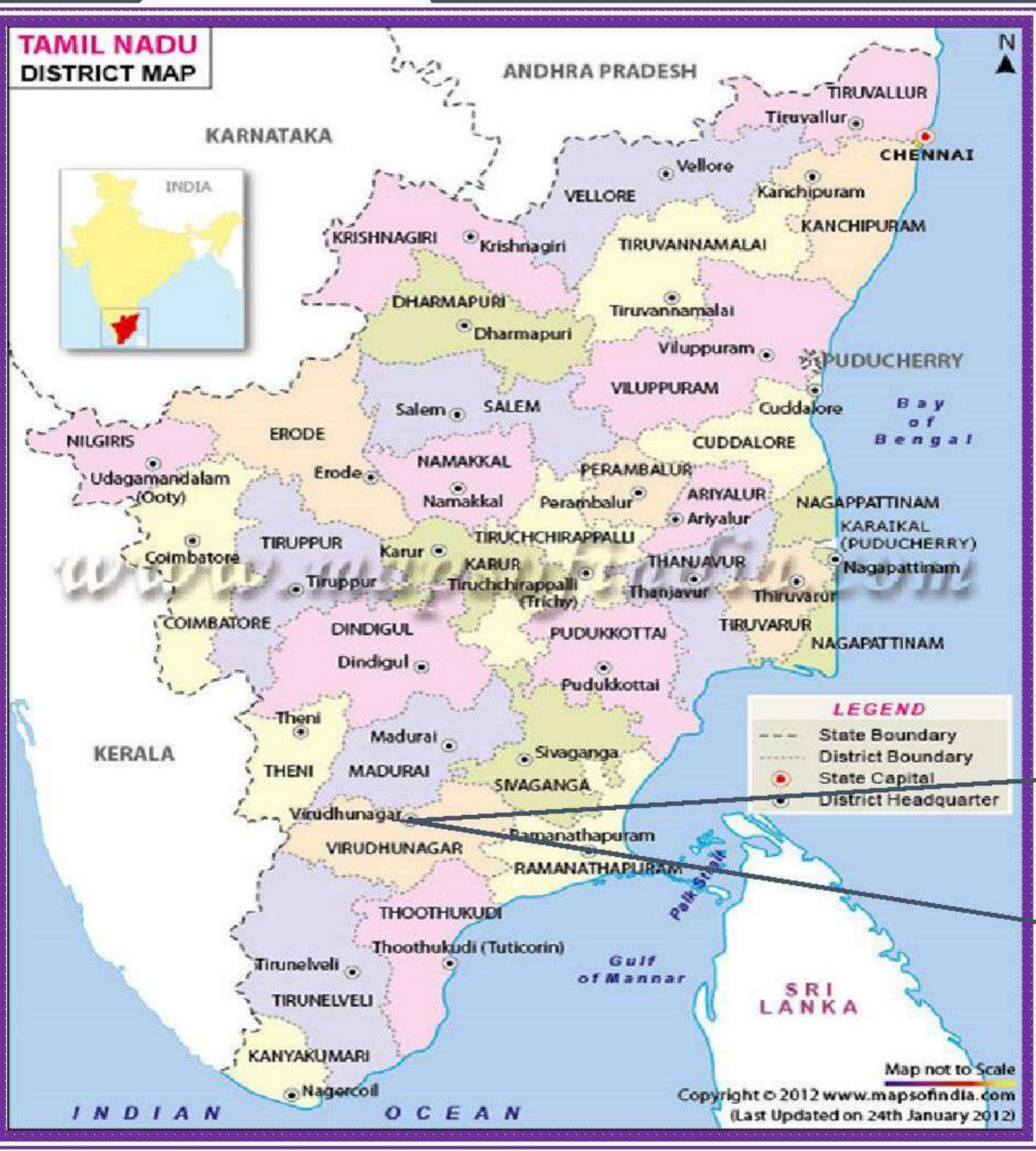
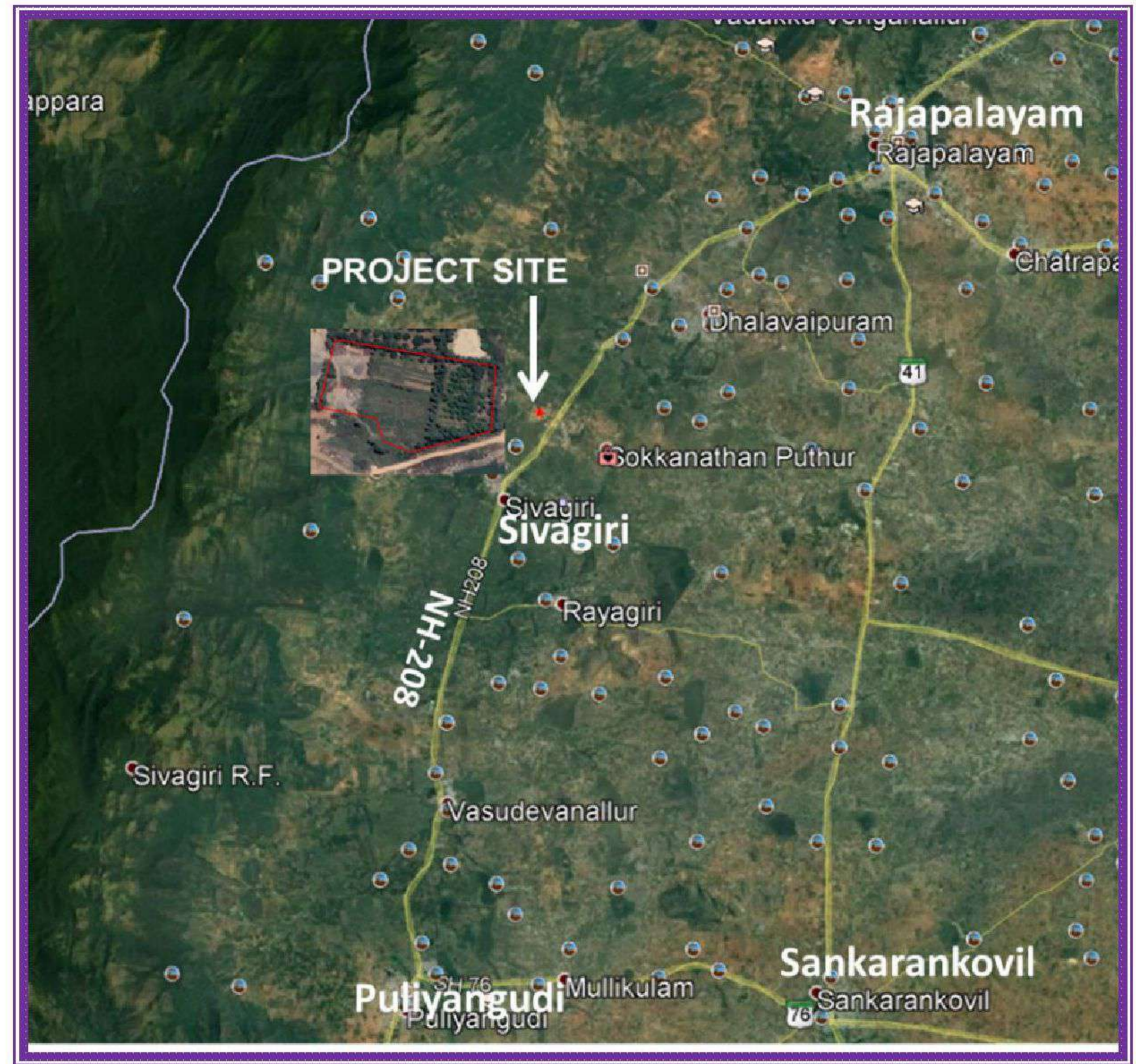
### 6.1 முடிவுரை:

சுரங்க பணியின் போது பயன்படுத்த உள்ள நவீன தொழில்நுட்பம் மற்றும் மாசுக்கட்டுப்பாட்டு முறைகளால், சுற்றுச்சூழலில் பெரிய அளவு பாதிப்பு ஏற்படாமல் சுற்றுச்சூழல் வாரியத்தால் வரையறுக்கப்பட்ட தர அளவுக்குள்ளேயே கட்டுப்படுத்தப்பட்டு இருக்கும். சுரங்க பணியின் மூலம் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பல்வேறு சமூக முன்னேற்ற நலன்கள் உருவாகும். இதைத் தவிர மத்திய மற்றும் மாநில அரசாங்கங்கள் நிதிவருவாய் மூலம் GST வரி, போன்றவை நேரடியாக மற்றும் மறைமுகமாக கிடைக்கும். இது தவிர, இது கட்டுமானத் தொழிலின் மூலப்பொருட்களின் தேவையையும் பூர்த்தி செய்யும்.

\*\*\*\*\*



# LOCATION PLAN





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
TOTAL	1.10.5

**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**

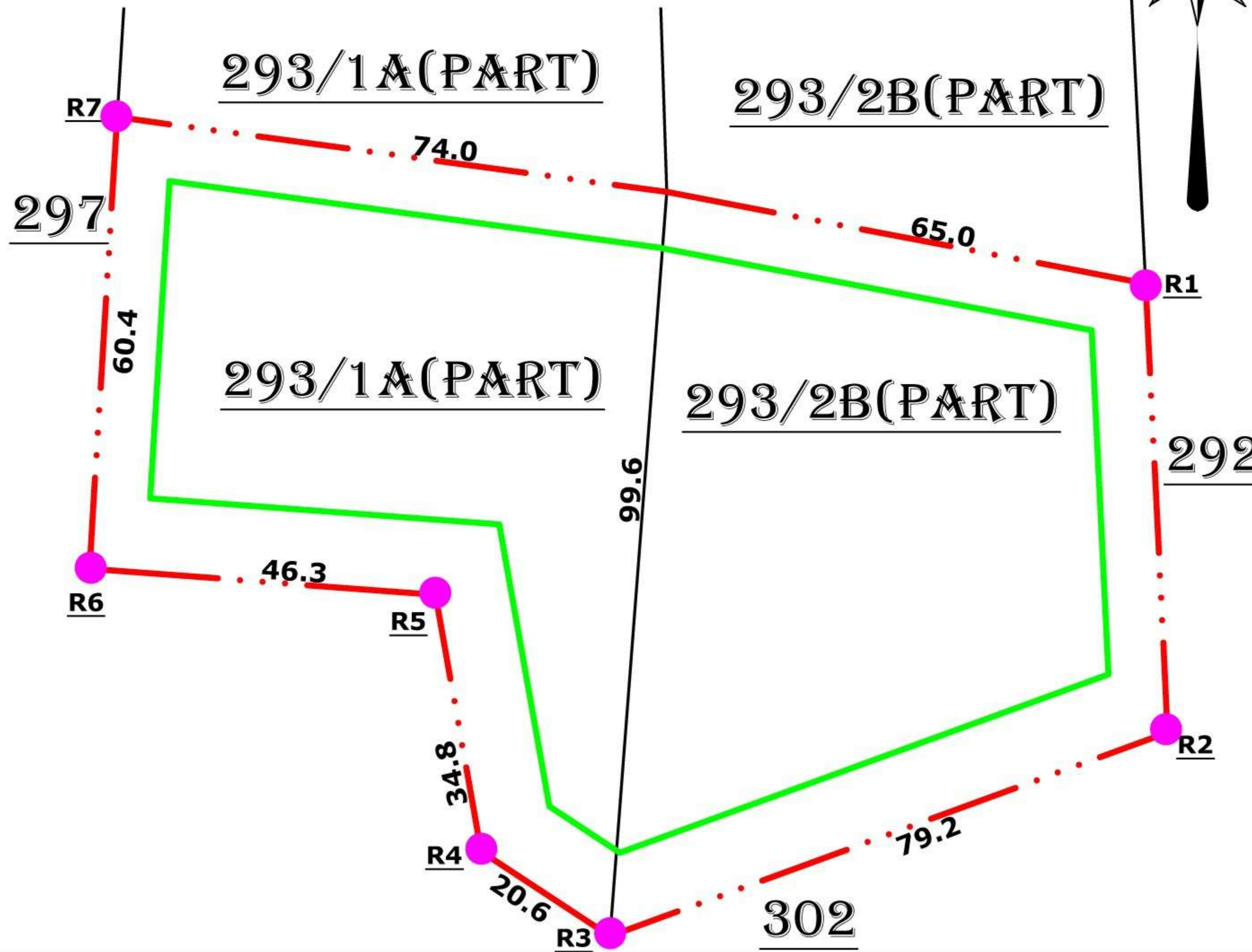
**INDEX:-**

- 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.





**LEGEND**

- CORE ZONE AREA 
- HUTMENTS 
- ROAD 
- FOREST 
- RIVER 

**TOPO SHEET NO - 58G-7,8,11,12**

**ROUGH STONE AND GRAVEL QUARRY OF THIRU. K.A RAJAGOPAL**

**STUDY AREA WITH IN 10KM RADIUS**