कार्यकारी सारांश

जीवदानी पेसेंजर फ्युनिक्युलर सिस्टम (रोपवे)

- सार्वजनिक नोंदणी क्रमांक ए /३९७, श्री जीवदानी मार्ग, विरार, ता. वसई, जिल्हा- पालघर, महाराष्ट्र -४०१३०५ एलिव्हेशन - (यूटीपी) एमएसएलच्या २२२ मीटरपेक्षा जास्त . तंत्रज्ञान - फ्युनिक्युलर सिस्टम तंत्रज्ञान आयटम -7 (जी); प्रवर्ग ए. प्रकल्पाची किंमत रु :३२ कोटी. (संदर्भ टीओआर पत्र क्रमांक: एफ क्रमांक .१०-४६ / २०१९-आयए-III दिनांक 3 डिसेंबर २०१९.

सादर करणारे :

श्री जीवदानी देवी संस्थान, विरार सार्वजनिक नोंदणी क्रमांक ए /३९७, श्री जीवदानी मार्ग, विरार (पूर्व), जिल्हापालघर-, महाराष्ट्र-४०१३०५.

तयार करणारे :

मेसर्स परफॅक्ट एनव्हायरो सोल्यूशन्स प्रा.लि .लि. (नाबेटने अधिकृत सल्लागार संघटनांची नोंदणी केलेली यादी / आरईव्ही ८३/२०th Jan २०२०/ एस .नं .१२०) (आयएसओ ९००१: २०१५ आणि आयएसओ १४००१: २०१५ प्रमाणित कंपनी (5 वा मजला, एनएन मॉल, सेक्टर ३, रोहिणी, नवी दिल्ली -११००८५ ईमेल :enviro@perfactgroup.in फोन :०११-४९२८१३६०

कार्यकारी सारांश

परिचय

"फ्युनीक्युलर सिस्टमवर आधारित जीवदानी पॅसेंजर रोपवे" हा प्रस्तावित प्रकल्प विरार - ता. वसई, जिल्हा, पालघर, महाराष्ट्र -४०१३०५ मध्ये श्री जीवदानी देवी संस्थान विरार मार्फत विकसित केला जाईल, जे एक विशेष प्रयोजन वाहक (एसपीव्ही) आहे. हे विशेष वाहन कंपनी कायदा अंतर्गत तयार केले असून त्याचा उपयोग पर्यटनाची वाढ होण्यासाठी तसेच वाहतूक कोंडी कमी करण्यासाठी आदर्श मॉडेल असा होणार असून हे वाहन जीवदानी देवी मंदिर सर्वेक्षण न. ३९८ विरार पूर्व येथे कार्यान्वित करण्यात येणार आहे.

हा प्रकल्प वन्यजीव संरक्षण अधिनियम १९७२ अन्वये इ.आय.ए अधिसूचना २००६ च्या 'अ' श्रेणी अंतर्गत अनुसूची ७ (जी) अंतर्गत येतो कारण या अन्वये (तुंगारेश्वर डब्ल्यू.एल.एस) पासून ४.४ कि.मी. पूर्वेला असून ११ सप्टेंबर २०१९ च्या अधिसूचनेनुसार - अधिसूचित ३२५० एस.इ.झेड वरून २.५ किमी. वर आहे. प्रस्तावित फ्युनिक्युलर सिस्टममध्ये विरार, महाराष्ट्राच्या टेकडीवर दोन स्थानके (खालच्या आणि वरची) असतील. खालचे स्थानक १९°२७'४८.३९"एन आणि ७२°४९'३०.९२" ई ५२ मीटर उंचीवर आणि वरचे स्थानक १९°२७'५८.७५ "एन आणि ७२°४९'३८.४४" ई २२२ मी. उंचीवर वर स्थित असेल तसेच वरील स्थानकापासून ते मंदिरापर्यंत प्रत्येकी ५० प्रवासी क्षमतेच्या दोन लिफ्टची तरतूद असेल. प्रकल्पाची किंमत अंदाजे ३२ कोटी रु. आहे.

जीवदानी मंदिर हे महाराष्ट्रातील विरार येथील एका टेकडीवर स्थित मंदिर आहे. मंदिर समुद्रसपाटीपासून सुमारे २३० मीटर अंतरावर आहे. विरारमधील सातपूरा पर्वत रांगेतील टेकडीवर वसलेल्या एका मंदिरात देवी विराजमान आहेत. विरार पूर्वेतील श्री जीवदानी आणि त्यांच्या आसपासचे परिसर खूपच नयनरम्य आहे. सुट्टीच्या आणि सणांच्या दिवशी मोठ्या संख्येने भाविक दर्शन घेतात. मंदिरात जाण्यासाठी जीवदानी डोंगरावरून ९०० पायऱ्या चढून जावे लागत असल्याने सध्या त्यांचे मंदिरातील प्रवास भाविकांसाठी कठीण आहे.

प्रतिदिन सरासरी १०००० भाविक दर्शनासाठी येतात. काही वेळा सण आणि आठवड्याच्या शेवटी दररोज ४०००० ते ५०००० पर्यंत भाविकांची संख्या वाढते. मंदिरातील श्री जीवदानी देवी संस्थानातील व्यवस्थापकांनी भाविकांना डोंगरावर चढण्यासाठी वाहतुकीची सुविधा उपलब्ध करुन देण्याच्या दृष्टीने विविध पर्यायांचा अभ्यास केला आणि फ्युनिक्युलर सिस्टम हा एक उत्तम पर्याय मानला. फ्युनिक्युलर सिस्टमच्या स्थापनेसाठी सुमारे ८० (तांत्रिक आणि गैरतांत्रिक) लोकांना काम मिळाले. फ्युनीक्युलर सिस्टममध्ये प्रत्येक दिशेने १२०० पीपीएच वाहन क्षमता असेल आणि एक मार्ग प्रवासासाठी अंदाजे वेळ 3 मिनिटे असेल. फ्युनीक्युलर सिस्टम १२ तास कार्यरत राहणे परिकल्पित आहे. फ्युनीक्युलर सिस्टमची लांबी ४०० मीटर असेल. ऑपरेशन टप्प्यात सुमारे २५ कर्मचाऱ्यांची नेमणूक केली जाईल.

संदर्भ अटी

१८.१०.२०१९ रोजी तज्ज्ञ मूल्यांकन समितीच्या (इन्फ्रा 2) 45 व्या बैठकीत हा खटला नोंदविला गेला. टी. ओ. आर. क्रमांक १०-४६ / २०१९-आयए-III च्या 3 डिसेंबर 2019 रोजी प्रोजेक्टला टीओआर मंजूर करण्यात आला. मंजूर झालेल्या संदर्भ अटींच्या आधारे हा इ.आय.ए तयार करण्यात आलेला आहे.

प्रकल्प वर्णन

सारणी :- प्रकल्प तपशील

अनु. क्र.	विशेष	युनिट	तपशील
१	भूखंड क्षेत्र	चौ.मी.	१९५००
२	टर्मिनलची संख्या	न.	२

३	वाहून नेण्याची क्षमता	पीपीएच	१२०० प्रति दिशा
	कमाल वेग, कमाल प्रवेग	मी/ सेक.	० ते ४ एम/ सेक, ०.५ एम/सेक
४	ऑपरेशनचे तास	तास	१२
५	फ्युनिक्युलर सिस्टमची लांबी	मी	४००
	लंबरेषा	मी	१७०
६	केबिनची संख्या	न.	४
७	प्रवासाची वेळ	मिनिट	३
८	लंबरेषा	मी	१७०
९	ट्रॅक गेज	मिमी	१५००
१०	रेल जोडण्याचे अंतर	मी	०.८
११	रेल्वे आकार	किलो /मी (आययू)	५२
१२	कार आणि ट्रॅक्शन	-	- ८० प्रवासी + १ चालक क्षमता, प्रत्येक बाजूला ४ दरवाजे, दरवाजे हे स्वयंचलित असतील. चाकांचा व्यास ५०० मिमी आहे व त्यांना स्प्रिंग लोडेडआपत्कालीन रेल ब्रेक आहेत. - रोप ड्रमद्वारे ४० मिमीची दोरी जोडण्यात आलेली आहे. त्याला खेचून नेण्यासाठी २ ग्रूव बुल व्हील, मुख्य मोटर ३५५ केडब्ल्यू, आपत्कालीन मोटर १५ केडब्ल्यू, सक्रिय ब्रेक आणीबाणीसह आहेत.

श्री जीवदानी देवी मंदिर ट्रस्ट, विरार यांच्यासाठी वनविभागाने वनजमिनीपासून बिगर वनजमीन बनवलेल्या १९५०० चौ.मी जागेपैकी एकूण ४३७६ चौ.मी जागा या फ्युनिक्युलर सिस्टमसाठी वापरण्यात येणार आहे. हा प्रकल्प आरक्षित वनक्षेत्रावर आहे. विरार गावची वनक्षेत्रांची सीमा - उत्तर, पूर्व, पश्चिम, आणि दक्षिण आरक्षित वन सर्वेक्षण क्र. ३९८ मध्ये स्पष्ट केलेल्या आहेत. वन विभागाने एकूण १.९५. हेक्टर जमीन श्री जीवदानी देवी मंदिर ट्रस्ट, विरार यांच्याकडे दिनांक १.०२.२००५ चे पत्र क्रमांक कक्ष - १ / २० / जमीन / ६३५७ या अन्वये हस्तांतरित केली आहे.

फ्युनिक्युलर सिस्टमसाठी क्षेत्राची आवश्यकताः

1. शीर्ष स्थानक :७४८.११ चौ.मी .
2. तळ स्टेशन :५१८.३२ चौ.मी.
3. फ्युनिक्युलर कॉरिडोर :३४४० चौ.मी .

अनु.क्र.	क्षेत्राचे वर्णन	क्षेत्र (चौ. मी)
१	श्री जीवदानी देवी मंदिर, सभा मंडप आणि फ्युनिक्युलर सिस्टम (यूटीपी)	२५००.००

२	फ्युनिक्युलर रेल ट्रॅक	३६००.००
३	श्री जीवदानी मंदिराकडे जाणाऱ्या रस्त्यांची दुरुस्ती	११००.००
४	विद्यमान पार्किंग रोडची दुरुस्ती	९६२०.००
५	फ्युनिक्युलर बेस स्टेशन	६००.००
६	श्री बारोंडा मंदिर	३००.००
७	श्री महाकाली मंदिर	३००.००
८	श्री दत्त मंदिर	३००.००
९	श्री गणेश मंदिर, सभा मंडप, कार्यालये आणि संबंधित बांधकाम कामे	५००.००
१०	शौचालय	१८०.००
११	भंडारा शेड	५००.००
	एकूण	१९५००.०० चौ. मी (१.९५ हेक्टर)

प्रत्येक टर्मिनल स्टेशनवर प्रस्तावित पायभूत सुविधा / उपक्रम

स्थानक	उत्थान	क्षेत्र	पायभूत सुविधा / उपक्रम
वरील स्थानक	२२२ मी	७४८.११ चौ.मी.	लिफ्ट, शेड, बायो टॉयलेट्स, जिना
खालील स्थानक	५२ मी	५१८.३२ चौ.मी.	वेटिंग हॉल, लिफ्ट, प्रवेशद्वार, शौचालय, शेड

पर्यावरणीय सेटिंग

अभ्यासाचा कालावधी

मार्च २०१९ ते मे २०१९ या कालावधीत उन्हाळी हंगामात देखरेख ठेवण्यात आली होती. त्याचा संक्षिप्त निकाल खालीलप्रमाणे आहेत : -

वातावरणीय हवा

सहा सॅम्पलिंग स्टेशनवरील वातावरणीय हवा गुणवत्तेचे मूल्यांकन केले गेले (२ ऑनसाइट लोकेशन्स एलटीपी आणि यूटीपी) खटकणपाडा, विरार पूर्व, साईनाथ नगर आणि फुलपाडा एसओ२, एनओ२, पीएम१० आणि पीएम २.५ चे सरासरी मूल्य राष्ट्रीय वातावरणीय हवा गुणवत्ता मानकांच्या मर्यादेत आहेत.

ध्वनी

प्रस्तावित प्रकल्प साइटवरील दिवसाच्या सभोवतालची ध्वनी पातळी ५८.५ डीबी (ए) ते ६१.३ डीबी (ए) पर्यंत बदलते, जी औद्योगिक क्षेत्राच्या मानक मर्यादेत आहे. औद्योगिक क्षेत्राची मानक मर्यादा ~ ६५ डीबी (ए) एवढी आहे. रात्री प्रोजेक्ट साइटवरील ध्वनी पातळी ५०.४ डीबी (ए) ते ५३.१ डीबी (ए) पर्यंत असते जी व्यावसायिक क्षेत्रासाठी रात्र-वेळ ध्वनी मानक मर्यादा ५५ डीबी (ए) पर्यंत असते. एन ६ क्षेत्रातील ध्वनी पातळी ५७.५ डीबी (ए) आहे, जी रहिवासी क्षेत्राच्या प्रमाण मर्यादेपेक्षा किंचित जास्त आहे. जी ~ डीबी (ए) जोडणारे रस्ते आणि बाजार क्षेत्रावरील नियमित वाहनांच्या हालचालीमुळे आहे. रात्रीच्या वेळी, सर्व निवासी ठिकाणी ध्वनी पातळी ४६.९ डीबी (ए) - ४७.३ डीबी (ए) दरम्यान नोंदविली गेली जी निवासी क्षेत्राची प्रमाण मर्यादा ~ ४५ डीबी (ए) पेक्षा जास्त आहे. एनएच - ८ ची आवाजाची पातळी दिवसा वेळी ६७.६ डीबी (ए) आहे आणि ॲप्रोच रोडवर ५८.२ - ६०.३ डीबी (ए) आहे आणि एनएच -८ दिवस आणि रात्री व्यावसायिक क्षेत्राच्या मानक मर्यादेपेक्षा जास्त आहे जी ~ ६५.० डीबी (ए) आहे आणि ५५.० डीबी (ए) वाढलेल्या वाहनांच्या हालचालीमुळे आहे.

पाण्याचे वातावरण

कोर एलटीपी, यूटीपीची भूगर्भातील पाण्याची गुणवत्ता आणि हे दर्शविते की सर्व मापदंड पिण्याच्या पाण्याच्या मापदंडांत (आयएस: १०५००) आहेत आणि पिण्यासाठी आणि इतर घरगुती कार्यांसाठी याचा वापर केला जाऊ शकतो. फुलपाडा, विरार पूर्व, घासपाडा गाव, साईनाथ नगर, आणि खटकीपाडा येथील बफर झोनची भूजल पातळी दर्शवते की सर्व मापदंड पिण्याच्या पाण्याच्या मापदंडात (आयएस: १०५००) आहेत आणि पिण्यासाठी आणि इतर घरगुती कामांसाठी याचा वापर केला जाऊ शकतो. साईदत्त नगर येथील भूजल गुणवत्तेत काही पॅरामीटर्स पिण्याच्या पाण्याच्या मापदंडांपेक्षा (आयएस: १०५००) जास्त आहेत, जे सूचित करते की भूजल पिण्यासाठी योग्य नाही. जीवदानी विरार धरण, घाणीचा तलाव, घासपाडा तलाव, पाचपायरी तलाव, वैतरणा नदी (खादी), कोपरी सरोवर आणि विरार तलावाची पाण्याची गुणवत्ता हे दर्शविते की सर्व मापदंड पाण्याच्या गुणवत्तेच्या कोणत्याही निकषाच्या श्रेणीत येत नाहीत आणि 'ई' श्रेणी खाली येत आहेत. विरार नालाजवळील नाल्याच्या पृष्ठभागाची पाण्याची गुणवत्ता हे दर्शविते की गंध आणि नायट्रेट नायट्रोजन ईपीए डिस्चार्ज मानकांपेक्षा उच्च आहेत. इतर सर्व मापदंड ईपीए डिस्चार्ज मानकांच्या श्रेणीत आहेत.

माती

ऑनसाइट (यूटीपी), ऑनसाइट (एलटीपी), खटकणपाडा, विरार पूर्व, घासपाडा, साईनाथ नगर, साईदत्त नगर, फुलपाडा आणि फुलपाडा जवळील जंगलातील मातीच्या गुणवत्तेचे मुल्यांकन केले. कोरझोन मध्ये काही ठिकाणी चिकण माती आहे ज्यामध्ये पोषणद्रव्ये कमी आहेत आणि पीएच मूल्य ७.५ - ७.१३ च्या दरम्यान आहे. सेंद्रिय पदार्थ प्राथमिक पोषण द्रव्याचे प्रमाण ०.५ % आहे आणि उपलब्ध नायट्रोजंचे प्रमाण ३०.८-४० मिलीग्राम / केजी कमी आणि उपलब्ध पोटॅशियम प्रमाण १२.२-१८ मिग्रॅ इतके कमी प्रमाणात आहे. उपलब्ध फाॅस्फरस ७.९-१२.६ मिलीग्राम / केजी मध्यम श्रेणीतील आहे. बफर झोनमध्ये मातीचा रंग लालसर तपकिरी ते काळसर तपकिरी आहे. पीएच ६.५ ते ७.४ पर्यंत आहे. उपलब्ध सेंद्रिय पोषकद्रव्यांचे प्रमाण ०.५% ते २.२%, उपलब्ध नायट्रोजंचे प्रमाण ३३.६ मिलीग्राम / केजी ते ६०.२ मिलीग्राम / केजी कमी प्रमाणात आहे, उपलब्ध फाॅस्फरस ६.२ मिलीग्राम / केजी ते २७.१ मिलीग्राम / केजी मध्यम ते उच्च श्रेणीत आहे. उपलब्ध पोटॅशियम प्रमाण १०.४ मिलीग्राम / केजी ते ३२.१ मिलीग्राम / केजी कमी प्रमाणात आहे प्राथमिक रूपरेषा असे दर्शवते कि नायट्रोजन आणि पोटॅशियम या पोषक द्रव्यांची कमतरता असल्याने माती सरासरी सुपीक आहे.

जैविक वातावरण

प्रस्तावित प्रकल्प हा फ्युनिक्युलर प्रकल्प आहे, जो विरार, जिल्हा पालघर, तालुका वसई, महाराष्ट्र येथे आहे. प्रकल्पस्थळावरील कोणतेही झाड कापले गेले नाही. प्रास्ताविक प्रकल्प खडकाळ जागेवर आहे जिथे खालच्या आणि वरच्या स्थानकांवर फुलांची जैवविविधता आढळली नाही. खालच्या आणि वरच्या स्थानकांशिवाय बफर झोनमध्ये गिगेन्टीया, लँटाना कॅमारा, सायनोडॉन डक्टेलॉन आणि पार्थेनिअम हिस्टेरोफोरस आणि सरीसृप, पक्षी आणि काही सस्तन प्राण्यांच्या काही प्रजाती आढळल्या आहेत. प्राथमिक सर्वेक्षणामध्ये आढळले

कि तुंगारेश्वर वन्यजीव अभयारण्य (इएसझेड सिमेपासून ४.४ किमी आहे) जो ५ किमीच्या बफर झोनमध्ये येतो यासाठी दुय्यम सर्वेक्षण केले गेले. बफर झोनमध्ये १५ प्रजाती आढळले.

सामाजिक-आर्थिक वातावरण

अभ्यासाच्या क्षेत्रात ४२ गावे ज्यापैकी (३९ ग्रामीण आणि ३ शहरी) आहेत. लोकसंख्या-शास्त्रीय अभ्यासानुसार क्षेत्राची एकूण लोकसंख्या २,२१,६९१ आहे, ज्यामध्ये ५०,०४६ कुटुंब आहेत. या क्षेत्राचे सरासरी लिंग गुणोत्तर ९३७ आहे (ग्रामीण ९४२ आणि शहरी ८७७) आहे. ० ते ६ वयोगटातील लिंग प्रमाण ९९९ आहे (ग्रामीण १,००६ आणि शहरी ९०८) आहे. जणगणनेतील आकडेवारीनुसार क्षेत्रातील साक्षरतेचे प्रमाण ७७.९२% (ग्रामीण ७७.५०% आणि शहरी ८३.४३%) आहे. ज्यामध्ये पुरुष साक्षरतेचे प्रमाण ८५.११% (ग्रामीण ८४.८६% आणि शहरी ८८.२४%) आणि महिला साक्षरतेचे प्रमाण ७०.२५% (ग्रामीण ६९.६४% आणि शहरी ७८.१३%) आहे. अभ्यासाच्या क्षेत्रातील एकूण कामगारांची सरासरी टक्केवारी ४४.७९% (ग्रामीण ४५.१३% आणि शहरी ४०.३६%) आहे. अभ्यास क्षेत्रातील मुख्य कामगार ७५.१४% (ग्रामीण ७४.४३% आणि शहरी ८४.३३%) आहेत. कामातील सहभागाचे प्रमाण खर्डी गावात कमीतकमी ३१.३५% आणि हेदवडे गावात जास्तीत जास्त ७१.४५% आहे.

अपेक्षित प्रभाव, निवारण आणि पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

सभोवतालची हवा

प्रस्तावित टर्मिनल स्थानकांच्या बांधकाम क्रिया मर्यादित भागात असतील आणि अशा प्रकारे सूक्ष्म उत्सर्जन कमीतकमी आणि अल्प कालावधीत होईल. बांधकाम साहित्य प्रकल्प हद्दीत साठवले जाईल आणि ताडपत्री / कपड्याच्या आच्छादनाने झाकले जाईल. बांधकाम टप्प्यात धूळ कमी करण्यासाठी पाणी शिंपडण्याची तरतूद केली जाईल. दगड तोडण्यासाठी वेट-जेट सिस्टमचा वापर करण्यात आलेला आहे, कोरड्या दगडी तोडीमुळे जी धूळ उडते ती यामुळे टाळता येईल. वीजपुरवठ्यासाठी डीजी सिस्टीमचा वापर केला जाईल. १ x ५०० केव्हीए (मुख्य) आणि १ x २५ केव्हीए (सहाय्यक) क्षमतेचा बॅकअप देण्यात येईल. सीपीसीबीच्या निकषांनुसार डीजी सिस्टीम योग्य उंचीवर देण्यात येईल.

पाण्याचे वातावरण

व्हीव्हीसीएमसीमार्फत बांधकाम व ऑपरेशन टप्प्यात पाणीपुरवठा हा नगरपालिकेद्वारे केला जाईल. बांधकामाच्या टप्प्यात सुमारे ८० कामगार स्थापनेच्या कामावर काम करणार आहेत. धूळ दडपण्यासाठी आणि मानवी वापरासाठी मुख्यत: पाण्याची आवश्यकता असेल. असा अंदाज आहे कि सुमारे ३ केएलडी पाण्याची आवश्यकता असेल २.५ केएलडी सांडपाणी सेप्टिक टँकमध्ये शुद्ध केले जाईल. ऑपरेशन टप्प्यात सर्वसाधारण दिवसात एकूण पाण्याची आवश्यकता अंदाजे ४३ केएलडी असेल आणि उत्सवाच्या दिवशी १६४ केएलडी असेल. प्रामुख्याने हे पाणी फ्लशिंगसाठी, हात धुण्यासाठी, पिण्यासाठी, फळबागांसाठी वापरले जाईल. सामान्य दिवसांमध्ये सांडपाणी उत्पादनाची एकूण मात्रा ३५ केएलडी आणि उत्सवाच्या दिवसांमध्ये १३७ केएलडी असणे अपेक्षित आहे. एकूण सांडपाण्यावर १६५ केएलडी क्षमतेच्या सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पामध्ये प्रक्रिया केली जाईल. पिण्याच्या पाण्यासाठी प्रत्येक स्थानकावर वॉटर कुलर/ वॉटर डीस्पेंसर देण्यात येईल.

जमीन / माती

श्री जीवदानी देवी मंदिर ट्रस्ट, विरार यांच्यासाठी वनविभागाने वनजमिनीपासून बिगर वनजमीन बनवलेल्या १९५०० चौ.मी जागेपैकी एकूण ४३७६ चौ.मी जागा या फ्युनिक्युलर सिस्टमसाठी वापरण्यात येणार आहे. हा प्रकल्प आरक्षित वनक्षेत्रावर आहे. विरार गावची वनक्षेत्रांची सीमा - उत्तर, पूर्व, पश्चिम, आणि दक्षिण आरक्षित वन सर्वेक्षण क्र. ३९८ मध्ये स्पष्ट केलेल्या आहेत. वन विभागाने एकूण १.९५. हेक्टर जमीन श्री जीवदानी देवी मंदिर ट्रस्ट, विरार यांच्याकडे दिनांक १.०२.२००५ चे पत्र क्रमांक कक्ष - १ / २० / जमीन / ६३५७ या अन्वये हस्तांतरित केली आहे. जमिनीचे विभाजन वन (संवर्धन) अधिनियम, १९८० च्या मार्गदर्शक सूचनानुसार करण्यात आले आहे. विरार येथील श्री जीवदानी मंदिराच्या आसपास संयुक्त वन व्यवस्थापन अंतर्गत अधोगती झालेल्या वनक्षेत्रांच्या पुनर्वसनासाठी ठाणे वनविभागाने एक सूक्ष्म आराखडा मंजूर केला. सुमारे २ लाख झाडे आधीच याच हेतूसाठी लागवड केली गेली आहेत आणि त्यांची देखभाल श्री जीवदानी देवी मंदिर ट्रस्ट, विरार यांनी केली आहे. खोदकाम फक्त पाया आणि स्तंभ पाया देण्यासाठी केले जाईल. खोदलेली माती आणि खडक शक्य तितक्या पुन्हा वापरल्या जातील. पृष्ठ भागावरील माती लँडस्केपींगमध्ये वापरली जाईल. उर्वरित खोदलेली माती आणि दगड पाया, रस्ते कामे इत्यादींच्या पुन्हा भरण्यात वापरला जाईल.

ध्वनी पातळी

डीजी सिस्टीमचा १ x ५०० केव्हीए (मुख्य) आणि १ x २५ केव्हीए (सहाय्यक) क्षमतेचा बॅकअप देण्यात येईल. विजेच्या अभावा वेळीच केवळ डीजी सेट चा उपयोग राखीव म्हणून करता येईल. वीजपुरवठा खंडित झाल्यावर डीजी सेटचा स्टँन्डबायसारखा वापर करण्यात येईल. फ्युनिक्युलर सिस्टमची नियमित देखभाल केली जाईल. ध्वनी उत्पादन करणाऱ्या उपकरणांना ध्वनी प्रतिबंधक ढाल दिली जाईल.

घन कचरा

बांधकाम टप्प्यात घनकचरा हा मुख्यतः बांधकाम उपक्रम, उत्खनन आणि कामगार यामुळे होणारा कचरा निर्माण होतो. प्रकल्पाच्या बांधकामामुळे निर्माण झालेला कचरा बॅकफिलिंग आणि लँडस्केपिंगसाठी पुन्हा वापरला जाईल. साधारण नगरपालिकेचा घनकचरा जागेवर विल्हेवाट लावण्यात येणाऱ्या तात्पुरत्या मजूरांकडून दिवसाकाठी ४ किलो कचरा तयार होतो. ऑपरेशन टप्प्यात सामान्य दिवसात निर्माण होणाऱ्या बायोडीग्रेडेबल कचऱ्याचा ३५० किलो आणि उत्सवाच्या दिवसामध्ये १०० किलो दिवसाचा खत याचा उपयोग बागायती कामासाठी होतो. कचऱ्याची विल्हेवाट जमिनीवर आणि जवळपासच्या नद्यांवर केली जाणार नाही. डीजी संचामधून तयार तेल सीपीसीबीने अधिकृत घातक कचऱ्यासाठी नोंदणीकृत पुनर्वापर करणाऱ्यांना पाठविले जाईल.

वनस्पती आणि प्राणी

श्री जीवदानी देवी मंदिर ट्रस्ट, विरार यांच्यासाठी वनविभागाने वनजमिनीपासून बिगर वनजमीन बनवलेल्या १९५०० चौ.मी जागेपैकी एकूण ४३७६ चौ.मी जागा या फ्युनिक्युलर सिस्टमसाठी वापरण्यात येणार आहे. हा प्रकल्प आरक्षित वनक्षेत्रावर आहे. विरार गावची वनक्षेत्रांची सीमा – उत्तर, पूर्व, पश्चिम, आणि दक्षिण आरक्षित वन सर्वेक्षण क्र. ३९८ मध्ये स्पष्ट केलेल्या आहेत. वन विभागाने एकूण १.९५. हेक्टर जमीन श्री जीवदानी देवी मंदिर ट्रस्ट, विरार यांच्याकडे दिनांक १.०२.२००५ चे पत्र क्रमांक कक्ष – १ / २० / जमीन / ६३५७ या अन्वये हस्तांतरित केली आहे. जमिनीचे विभाजन वन (संवर्धन) अधिनियम, १९८० च्या मार्गदर्शक सूचनानुसार करण्यात आले आहे. विरार येथील श्री जीवदानी मंदिराच्या आसपास संयुक्त वन व्यवस्थापन अंतर्गत अधोगती झालेल्या वनक्षेत्रांच्या पुनर्वसनासाठी ठाणे वनविभागाने एक सूक्ष्म आराखडा मंजूर केला. सुमारे २ लाख झाडे आधीच याच हेतूसाठी लागवड केली गेली आहेत आणि त्यांची देखभाल श्री जीवदानी देवी मंदिर ट्रस्ट, विरार यांनी केली आहे. बांधकाम क्षेत्रामध्ये वन्यजीवांना कमीतकमी किंवा कोणत्याही प्रकारचा त्रास होऊ नये यासाठी ध्वनी नियंत्रण उपाय योजनांचा अवलंब करण्यात आला आहे. येथे कोणतेही हिंसक वन्य प्राणी नाहीत.

सामाजिक – आर्थिक वातावरण

प्रस्तावित प्रकल्प म्हणजे पॅसेंजर रोपवे हा फ्युनिक्युलर सिस्टमवर आधारित असून तो रिकाम्या भागात आहे त्यामुळे स्थानिक लोकांचे विस्थापन होत नाही आणि जमीन वापरावर कोणताही परिणाम होत नाही आहे. प्रकल्पाच्या बांधकाम आणि कामकाज टप्प्यात रोजगाराची संधी मिळाल्यामुळे ग्रामस्थांचे जीवनमान सुधारू शकेल. पर्यटकाच्या वाढीमुळे आर्थिक उलाढाली वाढतील ज्यामुळे प्रास्ताविक प्रकल्पाचा फायदा परिसराच्या स्थानिकांना प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्षरित्या आर्थिक उत्पन्नावाढीसाठी होईल. प्रास्ताविक प्रकल्पामुळे जेव्हा मोठ्या संख्येने पर्यटक या ठिकाणी भेट देतील तेव्हा अधिक पर्यटकांची राहण्याची सोय, अन्नधान्य, कार देखभाल क्षेत्र आणि इतर संबधित दुकानांची जास्त आवश्यकता असेल आणि त्यामुळे स्थानिक अर्थव्यवस्थेस चालना मिळेल.

जोखीमीचे मुल्यमापन

रोपवे हा पर्यावरणाच्या दृष्टीने जोखमीचा आहे. नैसर्गिक आपत्तीमध्ये भूकंप, दरड कोसळणे, वादळ, वीज इत्यादींचा समावेश आहे आणि मानवामुळे होणाऱ्या अपघातामध्ये आग आणि तांत्रिक बिघाड इत्यादींचा समावेश आहे.

सामान्य सुरक्षा उपाय

- सिस्टमची विश्वासार्हता वाढविण्यासाठी, इलेक्ट्रिक मेन ड्राईव्ह युनिट व्यतिरिक्त (एसी मोटर), कमी क्षमतेची सहाय्यक इलेक्ट्रिक ड्राइव्ह युनिट्स आपत्कालीन परिस्थितीत सिस्टमच्या ऑपरेशनसाठी प्रदान केल्या जातील.

- क्षमता आणि आणीबाणीच्या परिस्थितीत वीज पूरवठा खंडित झाल्यास सहाय्यक इलेक्ट्रिक ड्राइव्ह प्रवाशांना पुन्हा स्टेशनवर आणेल.
- फनिक्यूलर सिस्टमची मुख्य कार्ये जसे रोप गती, प्रवासी भार , ब्रेक उघडणे, आणि बंद करणे यासारख्या इलेक्ट्रॉनिक सेफ्टी सर्किट्सद्वारे सुरक्षित आणि सुरळित कार्यासाठी देखरेख आणि नियंत्रित केली जातात.
- प्रत्येक दोरीच्या लूपसाठी स्थानकामध्ये सहाय्यक इलेक्ट्रिक ड्राइव्ह युनिट्स द्वारा दोरीचा ताण घेतला जातो.
- उपयोगात नसताना फ्युनिक्युलर कार अनुक्रमे वरच्या आणि खालच्या स्थानकात पार्क होईल. फ्युनिक्युलर सिस्टम ही प्रत्यावर्ती प्रवासासाठी बनविली गेली आहे. आपत्कालीन परिस्थितीत प्रवास निरस्त केला जाऊ शकतो आणि प्रवासी सुरवातीच्या ठिकाणी सुरक्षितपणे परत येऊ शकतात.
- संपूर्ण रेल ट्रॅक स्टीलच्या गर्डरवर चढविण्यात आले आहे जे काँक्रिटच्या स्तंभांवर स्थापित आहेत.
- फ्युनिक्युलर कारला स्वयंचलित दरवाजे पुरविण्यात येतील, जे प्रवाशांना उघडता येणार नाहीत. आपत्कालीन परिस्थितीत किंवा विद्युत पुरवठ्यात बिघाड झाल्यास कार चालविणारा ड्रायव्हर स्वहस्ते दरवाजे उघडू शकतो. प्रवाशांना आपत्कालीन पायऱ्यावरून बाहेर पडता येईल जी ट्रॅकच्या संपूर्ण लांबीच्या बाजूने आणि सुरक्षित बाहेर पडण्यासाठी जवळच्या स्थानकात पोहोचेल.

- मुख्य पुरवठा वीज पुरवठा खंडित झाल्यास, संपूर्ण क्षमतेचा डीजी सेट डीड्राइव्ह मोटर्स चालविण्यासाठी वापरण्यात येईल.
- आवश्यक असल्यास फ्युनिक्युलर सिस्टम थांबविण्यासाठी सर्व स्थानकावर आपत्कालीन पुश बटने प्रदान केली आहेत.

प्रकल्प लाभ

फ्युनिक्युलर सिस्टमची स्थापना झाल्यानंतर तेथील स्थानिक लोकांना / भाविकांना खालील फायदे परिकल्पित आहेत.

- वेळ आणि ऊर्जा वाचेल.
- मुले, वृद्ध, स्त्रिया, अशक्त यांना सोयीस्कर असेल.
- कंटाळवाणा चढाव एका आठवड्यासाठी कार्यक्षमता कमी करते.
- शारीरिक थकवा मूळ हेतूपासून विचलित करतो.
- पर्यटन क्षेत्रामुळे वाढीव उत्पन्न मिळेल.
- वाहतूक आणि नागरी सुविधांचा विकास होईल.
- प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष रोजगार मिळेल.
- सीईआर उपक्रमांचा फायदा मिळेल.

कॉर्पोरेट पर्यावरणीय जबाबदारी

दि. १.५.२०१८ एम.ओ.इ.एफ.च्या सी.ई.आर कार्यालयाच्या निवेदनानुसार प्रकल्पाची किंमत ३२ कोटी रु. आहे, म्हणून कॉर्पोरेट पर्यावरणीय वातावरणीय जबाबदारीच्या अंतर्गत एकूण प्रकल्प खर्चाच्या २% आहे म्हणजे ६४ लाख आहे जी ओ.एम. अंतर्गत क्षेत्रातील विविध विकासात्मक कामासाठी वापरली जाईल.

ई.एम.पी.चा खर्च

या प्रकल्पाची किंमत अंदाजे ३२ कोटी रु आहे. १३५ लाख भांडवली खर्च व रु. १२.८ लाख वर्षाचा आवरती खर्च पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेवर खर्च केला जाईल.

निष्कर्ष

अशाप्रकारे, यावर सकारात्मक निष्कर्ष काढता येऊ शकतात की प्रतिबंधात्मक उपाययोजना आणि पर्यावरण व्यवस्थापन आराखडा लागू झाल्यानंतर प्रकल्पातील सामान्य कामकाजाचा पर्यावरणावर नगण्य प्रभाव पडेल.