कार्यकारी सारांश

पुणे मेट्रो रेल प्रकल्प (PMRP) - फेज-१ विस्तारीकरणाची स्वारगेट ते कात्रज मार्गरिषा

मसुदा अहवाल (Draft Report):

आवृत्ती क्र. ०१ – नोव्हेंबर २०२५

पुणे मेट्रो रेल प्रकल्पाच्या उत्तर-दक्षिण मार्गिकेसाठी (स्वारगेट ते कात्रज – फेज-१ विस्तारीकरण) पर्यावरणीय व सामाजिक प्रभाव मूल्यांकन (ESIA) आणि पर्यावरणीय व सामाजिक व्यवस्थापन आराखडा (ESMP).

कार्यकारी सारांश

णे मेट्रो रेल प्रकल्पाच्या (PMRP) फेज-१ विस्तारीकरणातील स्वारगेट ते कात्रज हा एक महत्त्वपूर्ण पायाभूत सुविधा उपक्रम असून, त्याचा उद्देश पुणे शहरातील वाढत्या वाहतूक मागणीस प्रतिसाद देत शहरी गतिशीलतेत सुधारणा करणे हा आहे. सुमारे ५.९ कि.मी. लांबीचा हा संपूर्ण भुयारी विस्तार पाच स्थानकांचा समावेश करतो — मार्केट यार्ड (गुलटेकडी), बिबवेवाडी, पद्मावती, बालाजीनगर आणि कात्रज. हा प्रकल्प युरोपियन इन्व्हेस्टमेंट बँकेच्या (EIB) अर्थसहाय्याने राबविला जात असून, वाहतूक कोंडी, वायू प्रदूषण आणि खासगी वाहनांवरील अवलंबित्व कमी करण्यास मदत करेल.

या प्रकल्पासाठी तयार करण्यात आलेले पर्यावरणीय आणि सामाजिक परिणाम मूल्यांकन (ESIA) व पर्यावरणीय आणि सामाजिक व्यवस्थापन आराखडा (ESMP) हे राष्ट्रीय नियमावली तसेच EIB च्या पर्यावरणीय आणि सामाजिक मानकांनुसार सुसंगत आहेत.

अ. प्रकल्पाचा आढावा

पुणे शहरात लोकसंख्या, औद्योगिकीकरण आणि खाजगी वाहनांच्या वाढत्या वापरामुळे तीव्र वाहतूक कोंडी आणि वायू प्रदूषण वाढले आहे. स्वारगेट ते कात्रज हा फेज-१ विस्तार पुणे मेट्रो मास्टर प्लॅनचा एक अविभाज्य भाग असून, पर्यावरणपूरक आणि उच्च क्षमतेची सार्वजनिक वाहतूक पर्याय उपलब्ध करून देतो. या प्रकल्पाद्वारे नागरिकांना अधिक सुरक्षित, सोयीस्कर आणि शाश्वत वाहतूक सुविधा मिळणार आहेत.

ब. ESIA-ESMP ची उद्दिष्टे

- **परिणाम मूल्यांकन:** बांधकाम आणि कार्यान्वयन टप्प्यातील संभाव्य पर्यावरणीय व सामाजिक परिणामांचे मूल्यांकन करणे.
- **शमन आराखडा:** नकारात्मक परिणाम टाळण्यासाठी, कमी करण्यासाठी किंवा भरपाई करण्यासाठी उपाययोजना तयार करणे.
- **नियामक पालन:** राष्ट्रीय कायदे आणि EIB च्या सामाजिक-पर्यावरणीय मानकांचे पालन सुनिश्चित करणे.
- **हितधारक सहभाग:** प्रभावित समुदायांचे मत विचारात घेऊन सार्वजनिक सल्लामसलत आणि तक्रार निवारण यंत्रणा (GRM) अंमलात आणणे.

क. शोध आणि परिणाम

१. पर्यावरणीय परिणाम

- **हवा गुणवत्ता:** बांधकामादरम्यान धूळ व उत्सर्जन निर्माण होण्याची शक्यता आहे. यासाठी धूळ नियंत्रण, झाकलेली सामग्री वाहतूक आणि नियतकालिक पर्यवेक्षण यांसारख्या उपाययोजना केल्या जातील.
- **ध्वनी व कंप:** बोगदा खोदकाम आणि स्थानक बांधकामादरम्यान तात्पुरता ध्वनी आणि कंप वाढ होण्याची शक्यता, विशेषतः संवेदनशील ठिकाणी. यावर नियंत्रणासाठी कमी आवाजातील उपकरणे, कंप-नियंत्रण उपाय आणि ध्वनी प्रतिबंधक कवच वापरण्यात येईल.
- **जलसंपदा:** डी-वॉटरिंग आणि बोगदा बांधकामामुळे भूजल पातळीवर परिणाम होण्याची शक्यता. नियंत्रित पंपिंग, रिचार्ज उपाययोजना आणि सतत निरीक्षण सुचवले आहे.
- **परिसंस्था:** काही वृक्षतोड अनिवार्य आहे. सुधारित ESMP नुसार १:३ पेक्षा जास्त प्रमाणात भरपाई वृक्षारोपण करण्यात येईल. प्राणिज जीवनावरचा परिणाम अत्यल्प आहे.

२. सामाजिक परिणाम

- **वाहतूक व्यत्यय:** बांधकामादरम्यान विद्यमान रस्त्यांवरील वाहतूक तात्पुरती बाधित होऊ शकते.
- **समुदायावर परिणाम:** स्थानिक व्यवसायांना व सेवांना तात्पुरती असुविधा होण्याची शक्यता.
- **कामगार सुरक्षा:** बांधकामाच्या काळात व्यावसायिक आरोग्य व सुरक्षा जोखमी.
- **जमीन संपादन:** प्रकल्पासाठी अंदाजे **६,१९३.२३ चौ.मी.** जमीन आवश्यक असून, त्यापैकी **२,५००.३२ चौ.मी. (४०.३७%)** खासगी व उर्वरित **३,६९२.९१ चौ.मी. (५९.६३%)** शासकीय आहे. तसेच **४०,६९२.०१ चौ.मी.** जमीन तात्पुरत्या वापरासाठी घेतली जाणार असून, त्यातील फक्त **६.७६% (२,७४८.९० चौ.मी.)** खासगी आहे. खासगी जमीन मालकांना **RFCTLARR अधिनियम, २०१३** किंवा **महाराष्ट्र डायरेक्ट परचेस पॉलिसी**नुसार नुकसानभरपाई दिली जाईल. तात्पुरती जमीन परस्पर संमतीने भाडेपट्टीवर घेतली जाईल.
- **पुनर्वसन:** जनगणना सर्वेक्षणानुसार एकूण **७१ प्रकल्प-प्रभावित कुटुंबांपैकी ३४ कुटुंबांना** आर्थिक विस्थापनाचा मोठा परिणाम आहे, ज्यात बहुतांश व्यावसायिक मालक किंवा भाडेकरू आहेत. सर्व प्रभावितांना प्रकल्पाच्या हक्क तक्त्यानुसार व EIB मानकांनुसार पुनर्वसन व उपजीविका सहाय्य दिले जाईल.
- **उपजीविकेवरील परिणाम:** लहान व्यावसायिक प्रतिष्ठाने (उदा. किराणा, पान दुकाने, चहा स्टॉल, भोजनालये इ.) प्रभावित होतील. प्रभावित व्यक्तींना उत्पन्न भरपाई, कौशल्य प्रशिक्षण, सरकारी योजना-संलग्नता आणि उत्पन्न पुनर्स्थापना सहाय्य दिले जाईल.

३. शमन उपाययोजना

ओळखलेल्या पर्यावरणीय व सामाजिक परिणामांवर मात करण्यासाठी ESMP मध्ये पुढील उपाययोजना सुचविल्या आहेत-

- **हवा व ध्वनी नियंत्रण:** धूळ दमन, आवाज प्रतिबंधक भिंती, कमी-उत्सर्जन यंत्रसामग्रीचा वापर.
- **जल व कचरा व्यवस्थापन:** दूषित जलाचे सुरक्षित विल्हेवाटीकरण, बांधकाम व विध्वंस (C&D) कचऱ्याचे नियमन, धोकादायक कचऱ्याचे योग्य हाताळणी.
- **वाहतूक व्यवस्थापन:** वाहतूक वळवणी आराखडे, संकेतफलक व रिअल-टाइम निरीक्षण.
- **कामगार सुरक्षा:** सुरक्षा उपकरणांचा वापर, नियमित प्रशिक्षण व OHS मानकांचे पालन.
- **पुनर्वसन व उपजीविका पुनर्स्थापन:** RFCTLARR अधिनियम व महाराष्ट्र डायरेक्ट परचेस पॉलिसी नुसार नुकसानभरपाई आणि उपजीविका पुनर्स्थापना उपाय.
- **परिसंस्था संरक्षण:** भरपाई स्वरूपात वृक्षारोपण आणि हरितपट्टा विकास.

४. हितधारक संवाद व सार्वजनिक सल्लामसलत

ESIA प्रक्रियेचा महत्त्वपूर्ण घटक म्हणून अनेक सल्लामसलती स्थानिक रहिवासी, व्यवसायिक, शासकीय संस्था व हितधारकांबरोबर आयोजित करण्यात आल्या. या बैठकीतून मिळालेल्या अभिप्रायांचा प्रकल्पाच्या आराखड्यात व व्यवस्थापन योजनेत समावेश करण्यात आला आहे. प्रमुख मुद्द्यांमध्ये वाहतूक व्यवस्थापन, ध्वनी नियंत्रण आणि वेळेवर अंमलबजावणी यांचा समावेश होता.

एप्रिल २०२५ मध्ये दोन ठिकाणी औपचारिक सार्वजनिक सल्लामसलती घेण्यात आल्या, तसेच प्रकल्प जनगणना सर्वेक्षणादरम्यान एकूण **६६ (२८ पुरुष, ३८ महिला)** प्रभावित व्यक्तींशी संवाद साधला गेला. सर्व सल्लामसलतींचे तपशील **अनुबंध-१३** मध्ये सादर केले आहेत.

स्थानिक पातळीवर हा प्रकल्प सकारात्मक प्रतिसाद मिळवून आहे. यामुळे वाहतूक सुरळीत होईल, प्रवासाचा वेळ कमी होईल, इंधन वापर आणि वायू उत्सर्जन घटेल, तसेच सामाजिक-आर्थिक सुधारणा घडतील.

५. संस्थात्मक चौकट व कायदेशीर पालन

हा प्रकल्प **पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, १९८६**, तसेच वायू व जल प्रदूषण कायद्यांचे पालन करतो. तसेच **EIB चे पर्यावरणीय व सामाजिक मानक** अनुसरले आहेत.

भारत सरकारच्या **मेट्रो रेल धोरण, २०१७** नुसार हा प्रकल्प शाश्वत शहरी वाहतूक विकासास चालना देतो. मेट्रो रेल प्रणालींना **EIA अधिसूचना, २००६** अंतर्गत पर्यावरण मंजुरीची गरज नसली तरी वृक्षतोड, कचरा व्यवस्थापन आणि जलवापरासाठी आवश्यक परवाने बांधकामापूर्वी घेण्यात येतील.

ड. निष्कर्ष आणि शिफारसी

स्वारगेट ते कात्रज (फेज-१ विस्तारीकरण) प्रकल्पामुळे पुण्यात सार्वजनिक वाहतूक सुलभ होईल, वाहतूक कोंडी कमी होईल आणि शाश्वत शहरी विकासाला चालना मिळेल. बांधकाम टप्प्यात काही मध्यम पर्यावरणीय व सामाजिक परिणाम संभवतात, परंतु प्रस्तावित शमन उपाययोजनांद्वारे ते प्रभावीपणे नियंत्रित करता येतात.

प्रकल्पाच्या यशस्वी अंमलबजावणीसाठी पुढील शिफारसी दिल्या आहेत –

1. **ESMP चे काटेकोर पालन:** सर्व शमन उपायांचे सतत निरीक्षण व अंमलबजावणी.
2. **हितधारक संवाद वृद्धिंगत करणे:** प्रकल्पाच्या सर्व टप्प्यांमध्ये पारदर्शक संवाद राखणे.
3. **क्षमता विकास:** प्रकल्प कर्मचाऱ्यांना पर्यावरणीय व सामाजिक सुरक्षाविषयक प्रशिक्षण देणे.
4. **तक्रार निवारण:** समुदायाच्या तक्रारींना तत्काळ प्रतिसाद देण्यासाठी GRM मजबूत करणे.

निष्कर्षतः, हा प्रकल्प पुण्याच्या स्मार्ट आणि शाश्वत शहराच्या दिशेने एक महत्त्वपूर्ण पाऊल आहे, ज्यातून मोठे सामाजिक-आर्थिक लाभ मिळतील आणि पर्यावरणीय जोखमी प्रभावीपणे कमी होतील.