शाजापुर सीवरेज उप-परियोजना जिला शाजापुर (म.प्र.)

1. मध्य प्रदेश, भारत में भौगोलिक क्षेत्रफल की दृष्टि द्वितीय, जनसंख्या के मान से पंचम तथा नगरीकरण की दृष्टि से आठवें क्रम पर है। वर्तमान में मध्यप्रदेश की कुल शहरी जनसंख्या 201 लाख है जोकि राज्य की कुल जनसंख्या का 28 प्रतिशत है तथा 476 शहरी क्षेत्रों में केन्द्रित है।

2. पिछले दशक (2001-2011) शहरी केंद्रों की संख्या में 20 प्रतिशत की वृद्धि तथा जनगणना शहरों में 50 प्रतिशत वृद्धि हुई है, जबकि पिछले दशक (1991-2001) में मात्र 6 प्रतिशत की वृद्धि हुई थी।

3. म.प्र.सरकार द्वारा जारी Vision Document 2018 में बढ़ते शहरीकरण की चुनौतियों का सुनियोजित रूप से सामना करने की प्रतिबद्धता दर्शायी है तथा इसी प्रतिबद्धता के साथ शहरी अधोसंरचना उन्नयन एवं विकास के लिए अनेक कार्यक्रम आरंभ किए हैं। इसी शृंखला में मध्य प्रदेश अर्बन डेवलपमेंट प्रोजेक्ट (एम.पी.यू.डी.पी.) अभिकल्पित किया गया है। ऐसा ही एक कार्यक्रम है, जिसमें शहरी क्षेत्रों में पेय जल आपूर्ति और अपशिष्ट जल (सीवरेज) प्रबंधन की विभिन्न उपपरियोजनाएं विश्व बैंक से प्राप्त वित्तीय सहायता द्वारा क्रियान्वित की जा रही हैं।

उप परियोजनाओं का विवरण

4. शाजापुर शहर जिला मुख्यालय होने के साथ ही पश्चिमी मध्य प्रदेश के महत्वपूर्ण शहरों में से एक है । यह दक्षिण-पूर्व में प्रदेश की राजधानी भोपाल से 180 किलोमीटर और दक्षिण पश्चिम में इंदौर से 95 किमी पर एवं राष्ट्रीय राजमार्ग संख्या 3 (आगरा-मुंबई रोड) पर स्थित देवास से 60 किलोमीटर दूरी पर स्थित है। शाजापुर भौगोलिक रूप से 23º25" उत्तरी अक्षांश और 75º25" पूर्वी देशांतर में स्थित है, तथा इसकी समुद्र तल से औसत ऊंचाई 435 मीटर है। यह शहर चिलर नदी के तट पर स्थित है।

5. जवाहर लाल नेहरू राष्ट्रीय शहरी नवीनीकरण मिशन (जे.एन.एन.यू.आर.एम.) के अंतर्गत, छोटे और मध्यम शहरों के लिए शहरी आधारभूत संरचना विकास (यू.आई.डी.एस.एस.एम.टी.)योजना के तहत एक पेयजल आपूर्ति परियोजना @ 135 एल.पी.सी.डी. (प्रति व्यक्ति लीटर प्रति दिन) को निष्पादित किया गया है। वर्तमान में जल उपचार के लिए स्थापित क्षमता 15.00 एम.एल.डी. है। जल आपूर्ति संवर्धन करने के लिए एक परियोजना भी क्रियान्वित की जा रही है जिसकी दिसंबर 2018 के अंत तक पूरा होने की संभावना है। शाजापुर नगर पालिका परिषद द्वारा शहर में 100% कवरेज सुनिश्चित करने के लिए प्रत्येक घर में कनेक्शन देने का अभियान प्रारम्भ किया गया है । इससे निश्चित रूप से चिल्लर नदी एवं शहर की विभिन्न छोटी और प्रमुख नालियों से प्रवाहित किये जा रहे अपशिष्ट जल के उत्पादन में वृद्धि होगी। चिल्लर नदी जोकि चंबल नदी की सहायक नदी है एवं शहर के बीच से प्रवाहित होती है, में अपशिष्ट जल का प्रवाह ना केवल भूजल को दूषित करेगा बल्कि शहर में प्रदूषित वातावरण भी उत्पन्न करेगा। बढ़ते हुए शहरीकरण के कारण, मौजूदा शहरों के निकट नई शहरी बसावटें तेजी से विकसित हो रही हैं अतः (शहर के सीवेज के शोधन के लिए) नगर पालिका परिषद क्षेत्र में रहने वाली शहरी आबादी के लिए एक सीवरेज परियोजना तैयार की गई है। परियोजना का उद्देश्य शाजापुर शहर के लिए सीवेज संग्रह और उपचार के लिए एक व्यापक, तकनीकी और वित्तीय रूप से व्यवहार्य प्रणाली सुनिश्चित करना है।

6. परियोजना को विकेंद्रीकृत प्रणाली के रूप में डिजाइन किया गया है, जो पूरे शहर को दो सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट्स (एसटीपी) में विभाजित करता है। प्रस्तावित सीवरेज सिस्टम के किफ़ायती डिजाइन के लिए जहां भी आवश्यक हो, इंटरमीडिएट पंपिंग स्टेशन स्थापित किए जाते हैं। नदी एवं रेलवे लाइन, शहर को दो भागों में अंतर्गत पूरा क्षेत्र, स्थलाकृति और भौतिक बाधाओं के आधार पर, दो जोनों में विभाजित किया गया है: 1) छोटे क्षेत्र हेतु 0.15 एमएलडी के पैकज एसटीपी; और 2) मुख्य शहर हेतु 11.10 एमएलडी क्षमता के एसटीपी। शहरी स्थानीय निकाय प्रत्येक घर से सीवेज जल एकत्र करने के लिए डिज़ाइन किया गया है तथा शोधन के लिए एसटीपी में ले जाया गया है तथा शोधित सीवेज का कुछ भाग आरंभिक वर्षों में बागवानी, अग्निशमन, घाटों की धुलाई, फ्लशिंग के उद्देश्य के लिए पुन: उपयोग किया जाए; शेष शोधित सीवेज नदी में छोड़ा जाएगा। मुख्य सीवरेज ट्रीटमेंट प्लांट (एसटीपी) अनुक्रमिक बैच रिएक्टर (एस.बी.आर.) प्रौद्योगिकी की विस्तारित वायु प्रक्रिया पर आधारित है। एसटीपी प्रौद्योगिकी का चयन, प्राथमिक रूप से पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MOEF&CC) के मापदण्डों के अनुसार न्यूनतम भूमि आवश्यकता और प्रदूषित विशेषताओं को ध्यान में रखते हुए किया जा रहा है, ताकि शोधित जल को भूमिगत तरीकों से संभावित पेयजल स्रोत में प्रवाहित किया जा सके। शाजापुर सीवरेज परियोजना की कुल लागत लगभग 63.85 मिलियन है।

7. शाजापुर सीवरेज परियोजना एमपीयूडीपी द्वारा प्रस्तावित उप-परियोजनाओं में से एक है। इस उप-परियोजना के प्रमुख घटकों में शामिल हैं: (i) एसबीआर प्रौद्योगिकी के आधार पर 11.10 एमएलडी (वर्ष 2034 तक के लिए) का एसटीपी -1 (हालांकि निविदा-प्रक्रिया खुली तकनीक पर होगी) और 0.15 एमएलडी का एक पैकज एसटीपी -2 (iii) पांच इंटरमीडिएट पंपिंग स्टेशन (आईपीएस) (आईपीएस 1- 2.90 एमएलडी, आईपीएस 2- 0.70 एमएलडी, आईपीएस 3- 2.50 एमएलडी, आईपीएस 4 - 0.80 एमएलडी और आईपीएस 5- 0.15 एमलडी) जो सीवेज को एस टी पी 1 में पंप करेंगे, (iv) 70.899 किमी की कुल लंबाई का पारंपरिक सीवर नेटवर्क जिसमें 150 मिमी से 400 मिमी डाया का डीडब्ल्यूसी पाइप (67.965 किमी लंबाई), 450 से 800 मिमी डाया Riinforced Cement Concrete Non Pressure – Pipe (2.4 9 2 किमी) और डक्टाइल आयरन (डीआई) K- 7 पाइप 150 से 400 मिमी (0.442 किमी) के 7 पंपिंग मेन; (v) 33.5 9 4 किमी की छोटी बोर सॉलिड फ्री सिस्टम (SBSFS); (vi) 150 डीडब्ल्यूसी पाइप के 28.36 km लंबे राइडर मेन; (vii) मुख्य सीवर लाइन में 900/1200/1500 mm X 560 mm व्यास के 2860 गोल मेन होल, 900/1200 X 560 mm व्यास के 1060 गोल मेन होल स्माल बोर सिस्टम हेतु तथा (viii) 600 X 950 mm आकार के 900 mm गहराई के ईंट के बने हुए 4167 हाउस चेम्बर का निर्माण।

8. परियोजना में ओपन ट्रेंचिंग पद्धति का उपयोग करके मौजूदा सड़कों के राइट ऑफ वे (ROW) के भीतर सीवर पाइपलाइनों को डालकर खुदाई में निकली मिट्टी को नाली को पुनः भरने में उपयोग किया जाएगा। शेष 50% मिट्टी निचले क्षेत्र को भरने के लिए उपयोगकी जाएगी। खुदाई हेतु विस्फोट की कोई आवश्यकता नहीं है।

9. दो इंटरमीडिएट पंप (आईपीएस) के अतिरिक्त, सभी घटकों के लिए चयनित भूमि शासकीय भूमि है। दो आईपीएस निजी भूमि पर प्रस्तावित किए गए हैं जिनमें प्रत्येक हेतु 50 वर्ग मीटर भूमि की आवश्यकता होगी। दोनों भूमि, भूमि मालिक की आपसी सहमति से आईपीएस के निर्माण हेतु प्रस्तावित की जा रही है।

एमपीयूडीसी द्वारा निर्धारित मानकों (अनुबंध 5 अनुसार) एसबीआर प्रौद्योगिकी को अपनाने का प्रस्ताव है जो अक्टूबर 2017 में जारी अधिसूचना में वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MOEF&CC) द्वारा निर्धारित मानकों (शोधित सीवेज को भूजल / सतह पर प्रवाहित करने बावत) से भी अधिक सख्त हैं ।

10. मुख्य एसटीपी के लिए चयनित 3.02 हेक्टेयर भूमि में से 1.50 हेक्टेयर भूमि एसटीपी के लिए आरक्षित है जबकि वास्तव में STP हेतु केवल 1.0 हेक्टेयर भूमि की ही आवश्यकता है। एसटीपी का निर्माण वार्ड नं. 8 में चिल्लर नदी के तट के पास प्रस्तावित है। शोधित जल को लगभग 100 मीटर के आउटफॉल सीवर के माध्यम से बादशाही ब्रिज के पास चिल्लर नदी में प्रवाहित किया जाएगा।

पर्यावरण और सामाजिक आकलन

11. यह रिपोर्ट एमपीयूडीपी के अंतर्गत शाजापुर सीवरेज उप-परियोजना के पर्यावरण और सामाजिक आकलन (ESA) को प्रस्तुत करती है। मूल्यांकन उपलब्ध माध्यमिक सूचना, समुदाय और हितधारकों के परामर्श, कार्यस्थल भ्रमण और प्राथमिक पर्यावरण सर्वेक्षण की समीक्षा के आधार पर किया जाता है। मूल्यांकन उप-परियोजना के निर्माण के पूर्व, निर्माण अवधि और संचालन चरण के दौरान प्राकृतिक पर्यावरण और उप-परियोजना क्षेत्र के सामाजिक रूप से संभावित प्रभावों को चिन्हित करता है।

12. पर्यावरण और सामाजिक आंकलन हेतु विभिन्न पर्यावरणीय कारक यथा परियोजना क्षेत्र के निकट ईको-सेंस्टिव क्षेत्र का होना, पेड़ों की कटाई, खुदाई से प्राप्त मिट्टी का जमाव, निकट के क्षेत्र में जल भराव की स्थिति, निर्माण कार्य के कारण धूल एवं शोर में वृद्धि, वर्तमान में उपलब्ध संसाधनों को हानि इत्यादि बिन्दुओं पर विचार किया गया है। एमपीयूडीपी के पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन (ESMF) की संरचना अनुसार घने शहरी क्षेत्रों में उपचार संयंत्र, आउटफॉल सीवर, और गहरी सीवर लाइनों के निर्माण में शामिल गतिविधियों की प्रकृति पर विचार करते हुए, परियोजना को Ea के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

13. ई.एस.एम.एफ.(ESMF) में एमपीयूडीपी की उप-परियोजनाओं के लिए उप-परियोजना की सोशल स्क्रीनिंग और वर्गीकरण मानदंडों के आधार पर, शाजापुर शहर के सीवरेज निर्माण कार्य की वर्तमान उप-परियोजना सामाजिक सुरक्षा उपायों से कम प्रभावी श्रेणी की उप-परियोजना है। दो एसटीपी और तीन आईपीएस की भूमि शासकीय भूमि है। दो आईपीएस निजी भूमि पर प्रस्तावित किए गए हैं, और इसमें कोई भूमि अधिग्रहण प्रक्रिया शामिल नहीं है। क्योंकि भूमि मालिक आपसी सहमति से यूएलबी को जमीन बिक्री के लिए सहमत हुए हैं। इस प्रकार उप-परियोजना को सामाजिक सुरक्षा उपायों से S_c श्रेणी के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

14. चूंकि यूएलबी द्वारा दो आई.पी.एस. के लिये निजी भूमि पारस्परिक सहमति से खरीदी जा रही है, इसलिए, पुनर्स्थापन कार्ययोजना की आवश्यकता नहीं है।

15. संभावित प्रतिकूल प्रभावों को कम करने के उपाय विकसित किये गये हैं और इसका क्रियान्वयन पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन योजना (ईएसएमपी) और पर्यावरण निगरानी योजना (ईएमपी) / सामाजिक निगरानी योजना (एसएमपी) में प्रस्तुत किया गया है।

नीतिगत, कानूनी और प्रशासनिक संरचना

16. प्रस्तावित परियोजना भारत सरकार के पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (Environmental Impact Assessment) अधिसूचना को आकर्षित नहीं करती है इसलिए पर्यावरण, और वन जलवायु परिवर्तन/ राज्य पर्यावरण प्रभाव आकलन प्राधिकरण (MOEF&CC / SEIAA) से पर्यावरण संबंधी मंजूरी की आवश्यकता नहीं है। अन्य राष्ट्रीय और राज्य शासन के पर्यावरण एवं सामाजिक अधिनियम विधान जो प्रस्तावित परियोजना पर लागू होते हैं, वह इस प्रकार हैं:

(i) पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986: यह भारत सरकार का पर्यावरण के क्षेत्र में व्यापक अधिनियम है।

(ii) जल (प्रदूषण निवारण और नियंत्रण) अधिनियम, 1974; नियम 1975 और संशोधन: इस अधिनियम के तहत प्रस्तावित मल-जल उपचार संयंत्र को 'स्थापित' और 'संचालन' करने के लिए मध्यप्रदेश राज्य प्रदूषण नियत्रंण बोर्ड से सहमति की आवश्यकता होगी।

(iii) वायु (प्रदूषण निवारण और नियत्रंण) अधिनियम, 1981 एवं नियम 1982 और सशोधन: इस अधिनियम / नियम की आवश्यकता परियोजना के निर्माण और संचालन के दौरान, उप-परियोजना में उपयोग होने वाले विभिन्न उपकरणों / वाहनों के लिए होगी।

(iv) बाल श्रम (निषेध और नियमन) अधिनियम, 2000 और देश के अन्य श्रम कानून इस परियोजना पर लागू होंगे।

(v) भू अधिग्रहण, पुनर्स्थापन एवं पुनर्वास में न्यायोचित क्षतिपूर्ति एवं पारदर्शिता का अधिकार अधिनियम, 2013 (आर.टी.एफ.सी.टी.एल.आर.आर. अधिनियम 2013): चूंकि प्रस्तावित परियोजना के किसी भी निर्माण कार्य के लिए भूमि अधिग्रहण या पुनर्वास की आवश्यकता नहीं है अतः यह अधिनियम इस उप-परियोजना के लिए लागू नहीं होगा।

(vi) स्ट्रीट वेंडर पथ)विक्रेता)आजीविका संरक्षण और पथ विक्रय विनियमन(अधिनियम 2014: इस अधिनियम की आवश्यकता निर्माण के दौरान होगीं।

(vii) महिलाओं का कार्य स्थल पर लैंगिक-उत्पीड़न (निवारण, प्रतिषेध एवं प्रतितोष) अधिनियम, 2013

(viii) निर्माण एवं विध्वंश अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 तथा निर्माण एवं विध्वंश (सीएंडडी) अपशिष्ट के पर्यावरण प्रबंधन हेतु दिशा-निर्देश (सीएंडडी अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 के नियम 10 उप-नियम 1 (ए) के अनुपालन के अंतर्गत)

17. विश्व बैंक की वित्तीय सहायता से यह परियोजना एम.पी.यू.डी.पी. के माध्यम से कार्यान्वित की जा रही है। इसलिए, एम.पी.यू.डी.पी. के लिए पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन फ्रेमवर्क (ESMF) के माध्यम से विश्व बैंक की पर्यावरण और सामाजिक सुरक्षा नीतियों की आवश्यकताओं को स्वीकार किया गया है, जो इस उप-परियोजना पर लागू होगीं। इस उप-परियोजना के लिए परियोजना गतिविधियों एवं परियोजना सेटिंग्स के लिए लागू विश्व बैंक की सुरक्षा नीतियां निम्नानुसार हैं:-

i. पर्यावरण आकलन के संबंध में विश्व बैंक की ऑपरेशन पॉलिसी 4.01: OP 4.01 परियोजना के लिए लागू होगी।

ii. अनौपचारिक पुनर्वास के संबंध में विश्व बैंक की ऑपरेशन पॉलिसी / बैंक पॉलिसी 4.12: चूंकि कोई प्रत्यक्ष स्थायी पुनर्वास शामिल नहीं है इसलिए यह पॉलिसी लागू नहीं होगी नाही अलग पुनर्वास कार्य योजना (RAP) तैयार की जाएगी।

iii. स्थानीय जनजाति (Indigenous People) के संबंध में विश्व बैंक की ऑपरेशन पॉलिसी / बैंक पॉलिसी 4.10: भारत के संविधान के अनुसार, शाजापुर का कोई भी क्षेत्र पाँचवीं अनुसूची के अंतर्गत नहीं आता है इसलिए यह पॉलिसी इस उप-परियोजना पर लागू नहीं होगी नाही कोई अलग आई.पी.पी. बनाने की आवश्यकता नहीं है।

iv. भौतिक सांस्कृतिक संसाधन के संबंध में विश्व बैंक की ऑपरेशन पॉलिसी / बैंक पॉलिसी 4.11: उप-परियोजना से कोई भी भौतिक और सांस्कृतिक ससांधन प्रभावित नहीं होते हैं इसलिए यह पॉलिसी इस उप-परियोजना पर लागू नहीं होगी पर कोई सांस्कृतिक विरासत शामिल होने पर यह इन मुद्दों को उजागर

v.अंतर्राष्ट्रीय जलमार्गों की परियोजनाओं के संबंध में विश्व बैंक की ऑपरेशन पॉलिसी / बैंक पॉलिसी 7.50: OP 7.50 इस उप-परियोजना पर लागू नहीं है।

आधारभूत पर्यावरणीय विवरण

18. शाजापुर शहर की पर्यावरण एवं सामाजिक विवरणिका का अध्ययन उपलब्ध द्वितीयक जानकारी (Secondary Data), स्थलाकृति, जलवायु, पानी की गुणवत्ता एवं जैविक विवरण के आधार पर किया गया है। क्षेत्र में पाए जाने वाली वनस्पति एवं जीव सामान्यतः पाए जाने वाले हैं एवं क्षेत्र में कोई विशिष्ट प्रकार के जंगल / वनस्पति उपलब्ध नहीं है। इसके अलावा, परियोजना स्थल के 10 किलोमीटर सीमा में कोई राष्ट्रीय उद्यान, वन्य जीवन अभ्यारण्य, पक्षी अभयारण्य नहीं हैं। उप-परियोजना क्षेत्र में कोई दुर्लभ और लुप्तप्राय प्रजातियां भी नहीं हैं।

19. शाजापुर शहर का औसत तापमान क्रमशः 47 डिग्री सेल्सियस अधिकतम और 7 डिग्री सेल्सियस न्यूनतम (स्रोत- Cencus 2011) है एवं जलवायु अपेक्षाकृत समशीतोष्ण है। शाजापुर शहर में औसत वार्षिक वर्षा 835 मिमी है।

20. शाजापुर शहर की वायु गुणवत्ता का डेटा उपलब्ध नहीं है, क्योंकि परियोजना क्षेत्र में कोई बड़े उद्योग ना होने से मध्य प्रदेश प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड का कोई वायु निगरानी स्टेशन नहीं है। उपरोक्त स्थिति को देखते हुए एवं प्राथमिक वायु गुणवत्ता की निगरानी हेतु MPUDC द्वारा तीन स्थानों पर अप्रैल 2018 में वायु की गुणवत्ता निगरानी की गयी ताकि वायु निगरानी की सामान्य जानकारी निर्माण कार्य प्रारम्भ करने के पूर्व प्राप्त की जा सके। यह जांच तीन स्थानों पर सम्पन्न की गई जिसमें से 1 स्थान शहर की घनी आबादी वाले क्षेत्र में स्थित था।

21. इन निगरानी सर्वेक्षणों के अनुसार, PM_{10} 44.74 से 62.45 µµg/ m^3 की सीमा में देखा गया, $PM_{2.5}$ 25.12 से 34.96 µg/ m^3 SO_2 7.21 से 11.98 µg/ m^3 की रेंज में पाया गया, NO_2 13.01 से 20.87

µg/ m^3 की रेंज में पाया गया। सभी परिणाम राष्ट्रीय परिवेश वायु गुणवत्ता मानकों (NAAQS) की सीमा में हैं।

22. शोर का स्तर दिन के समय 66.3 dB एवं रात्रि के समय 38.8 dB पाया गया। शाजापुर नगर पालिका परिषद कार्यालय के पास ध्वनि का स्तर दिन के समय 66.3 dB और ईंट के भट्टे के पास 55.8 dB पाया गया जोकि स्वीकार्य सीमा 55 dB से थोड़ी ही अधिक है। जबकि रात्रि के समय प्राप्त आंकड़े केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) द्वारा निर्धारित स्वीकार्य सीमा 45-55 dB की सीमा में ही पाए गए।

23. शहर मे रहने वाले समुदाय की सांस्कृतिक और सामाजिक स्थिति को समझने के लिए सामाजिक अध्ययन किया गया। भारत की जनगणना 2011 के अनुसार, शाजापुर की आबादी 69263 है। जिनमें 35623 पुरुष और 33640 महिलाएं हैं। शहर में साक्षरता दर 85.47% है जो राज्य के औसत 70.17 % की तुलना में अधिक है। शाजापुर में पुरुष साक्षरता लगभग 91.61% है जबकि महिला साक्षरता दर 79.00% है। अनुसूचित जाति जनसंख्या14.02% और जनजातीय आबादी कुल आबादी का केवल 1.41% है। 29 वार्डों में विभाजित शाजापुर नगर परिषद नगर पालिका 17.19 वर्ग किलोमीटर से अधिक में फैला है। जनगणना 2011 के अनुसार कुल 13066 परिवार हैं। उप-परियोजना क्षेत्र के आसपास भारत के पुरातत्व सर्वेक्षण द्वारा अधिसूचित कोई महत्वपूर्ण सांस्कृतिक और पुरातात्विक विरासत स्थित नहीं है।

अनुमानित प्रभावों का आकलन

24. अनुमानित प्रभाव और संबंधित शमन उपायों का विश्लेषण परियोजना के प्रभाव क्षेत्र और उप-परियोजना की प्रकृति से संबंधित सामान्य प्रभावों के लिए अलग-अलग किया जाता है। परियोजना के परिमाण और महत्व के आधार पर, प्रकृति, अवधि और प्रभावों की सीमा का आकलन किया जाता है।

25. लाभार्थी समुदायों और पर्यावरण पर परियोजना का प्रभाव सकारात्मक होने की उम्मीद है जिसके परिणामस्वरूप उप-परियोजना क्षेत्र में लोगों के जीवन में स्वास्थ्य और गुणवत्ता में सुधार होगा। उप-परियोजना क्षेत्र में कोई पर्यावरणीय संवेदनशील क्षेत्र न होने के कारण, इस प्रकार का स्थायी रूप से नकारात्मक या प्रतिकूल पर्यावरणीय प्रभाव के पहचान नहीं की गई। शाजापुर Scheduled V क्षेत्र के अंतर्गत ना आने के कारण, अलग IPMF (Indigenous People Management Framework) बनाने की आवश्यकता नहीं है।

26. प्रस्तावित उप-परियोजना के अंतर्गत एसटीपी और तीन आईपीएस शासकीय भूमि पर बनाने की योजना तैयार की गई है। परिसर में और उसके आस-पास ऐसे कोई अनधिकृत निवास या अतिक्रमण नहीं है, जो परियोजना से प्रभावित हो सकते हैं। निजी भूमि पर दो आईपीएस प्रस्तावित किए गए हैं जिनके लिए यूएलबी, जमीन के मालिकों से पहले ही संपर्क कर चुका है और उन्होंने अपनी सहमति दी है, इस प्रकार, इन दो आईपीएस के लिए भूमि यूएलबी द्वारा आपसी सहमति के माध्यम से खरीदी जाएगी।

27. सीवर लाइन बिछाने से (दुकानों और घरों के संदर्भ में) यातायात, सड़कों तक पहुंच (विशेष रूप से घने और वाणिज्यिक क्षेत्रों और संकीर्ण सड़कों) आदि, स्थानीय समुदाय के लिए अस्थायी व्यवधान का कारण बन जाएगा। यह पाया जाता है कि शहर के मुख्य बाजार में सीवर लाइन बिछाने के दौरान दुकानों तक पहुंच मार्ग अस्थायी रूप से प्रभावित हो सकता है। इस मुद्दे को सीवर लाइनों को 250 मीटर के छोटे-छोटे हिस्सों में को रखकर और दुकानों तक उचित पहुंच मार्ग की व्यवस्था करके दूर करने का प्रस्ताव है। सड़कों

में, निवासियों ने सड़क या मार्ग तक सीधी पहुंच के लिए नालियों पर रैंप बनाए हैं। RoW के भीतर पाइपलाइन के बिछाने के दौरान, इस तरह के रैंप को निकालना होगा। ईएसएमपी में इन रैंपों को फिर से बनाने का प्रावधान शामिल है और यह निविदा दस्तावेज में भी शामिल है।

28. निर्माण पूर्व, निर्माण अवधि और संचालन चरणों के दौरान संभावित पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव का आंकलन किया जाता है और इन चरणों के दौरान संभावित शमन उपाय अपनाने का सुझाव दिया गया है । पर्यावरणीय और सामाजिक प्रभावों में से मुख्य इस प्रकार हैं-1) निर्माण के दौरान धूल और ध्वनि प्रदूषण के कारण वायु प्रदूषण 2) खुदाई गतिविधियों के कारण उत्पन्न अपशिष्ट का निपटान 3) एसटीपी / एसपीएस साइट पर वनस्पति को नुकसान (लगभग 5-8 संख्या) तथा सीवर नेटवर्क बिछाने के दौरान (मुख्य रूप से नेटवर्क के संरेखण के साथ बबूल-वाचेल्लिया नीलोटिका, नीम-आज़ादिरचाता इंडिका वृक्ष) 4) सीवर नेटवर्क बिछाने के कारण घरों तक को पहुंच मार्ग में अस्थायी व्यवधान 5) यातायात में अस्थायी व्यवधान (प्रत्येक कार्यावधि पर 2 से 3 दिन के लिए) आदि। इस तरह के प्रभाव संयुक्त रूप से पीआईयू और ठेकेदार द्वारा निर्माण चरण के दौरान संयुक्त रूप से सत्यापित किए जाएंगे और रिपोर्ट में आंकलित किए गए शमन उपाय लागू किये जाएंगे।

29. यह वैकल्पिक विश्लेषण सामाजिक-आर्थिक और पर्यावरणीय परिणामों के कारण कम से कम प्रभाव हेतु विकल्प खोजने के लिए किया गया था। विकल्प अध्ययन उपलब्ध संसाधनों अर्थात 2 एसटीपी और 5 आईपीएस के लिये उपलब्ध भूमि के आधार पर आयोजित किया गया था। सीवेज नेटवर्क सिस्टम के चयन के लिए एक विस्तृत विश्लेषण किया गया जैसे पारंपरिक दृष्टिकोण को अपनाना या छोटे बोर सॉलिड फ्री सिस्टम का उपयोग करना और अंततः दोनों प्रणालियों के संयोजन को अपनाने का निर्णय लिया गया ताकि तकनीकी-आर्थिक समाधान हो सके। हालांकि, विकसित शहर में भूमि की कमी विशेष रूप से शासकीय भूमि की सीमित उपलब्धता के परिणामस्वरूप विकल्प सीमित हैं। एसटीपी के लिए साइट का चयन नेटवर्क के पिछले हिस्से और पर्याप्त भूमि की उपलब्धता के आधार पर किया गया था। वर्तमान प्रस्ताव के तहत चुनी गई साइट को छोड़कर नेटवर्क के पिछले हिस्से में उपलब्ध ज्यादातर भूमि निजी स्वामित्व में थी। सीवेज ट्रीटमेंट हेतु प्रौद्योगिकी के लिए विश्लेषण द्वितीयक आंकड़ों (Secondary Data) के आधार पर लिया गया था एवं डीपीआर अनुक्रमिक बैच रिएक्टर (एसबीआर) को अपनाने का प्रस्ताव करता है, हालांकि निविदा "खुली तकनीक के आधार पर" आमंत्रित की जाएगी।

हितग्राही और सामान्य वर्ग के साथ परामर्श

30. पर्यावरणीय डेटा इकट्ठा करने, संभावित प्रभावों को समझने, समुदाय और व्यक्तिगत वरीयताओं को निर्धारित करने, परियोजना विकल्पों का चयन करने और व्यावहारिक और दीर्घकालिक समाधान और मुआवजे की योजनाओं को डिजाइन करने के लिए सार्वजनिक परामर्श बहुत उपयोगी है। ESA अध्ययन के दौरान शाजापुर सीवरेज योजना के लिए व्यापक सार्वजनिक परामर्श मीटिंग की गई थी। परामर्श का मुख्य उद्देश्य समुदाय को प्रारम्भिक चरण में शामिल करना था, ताकि संभावित नकारात्मक प्रभावों की पहचान हो सके और नकारात्मक प्रभाव को कम करने और परियोजना के सकारात्मक प्रभावों को बढ़ाने के तरीकों को ढूँढा जा सके।

31. संबंधित स्थानीय प्रशासन और निर्वाचित प्रतिनिधियों की मदद से जुलाई 2016, सितंबर 2016 और अप्रैल 2018 में परियोजना क्षेत्र के वार्डों में सार्वजनिक परामर्श, जागरूकता और समावेश बैठकें आयोजित की गईं। सार्वजनिक परामर्श के लिए सामुदायिक सदस्यों के साथ समय-समय पर बैठकें आयोजित की गई।

इन बैठकों में सभी वर्गों और विभिन्न आय स्तर समूहों का प्रतिनिधित्व भी सुनिश्चित किया गया। परामर्श में मुख्य टिप्पणियों एवं चिंताओं को ध्यान में रखते हुए डिजाइन और कार्यान्वयन गतिविधियों में बदलावों का सुझाव दिया गया। परामर्श के दौरान चर्चा के प्रमुख मुद्दों में शामिल हैं- सीवरेज प्रणाली की अनुपस्थिति जो अनिश्चित स्थितियों की ओर अग्रसर है, चिलर नदी प्रदूषण; संपत्ति / आय / आजीविका गतिविधियों के नुकसान की स्थिति में पुनर्वास या मुआवजा; संपत्ति के अंदर कनेक्शन, सीवर नेटवर्क बिछाने के दौरान सुलभता और कठिनाइयों, उत्खनन के दौरान सुरक्षा मुद्दे, मौजूदा सेप्टिक टैंक और कनेक्शन के तरीकों का उपयोग एवं तदानुसार प्राप्त शिकायतों का निराकरण।

शाजापुर की जनजाति और संवेदनशील जनसंख्या की पहचान और आकलन

32. मध्य प्रदेश की जनजातीय आबादी जो 2001 में 12233474 थी, 2011 में 15316784 हो गई है। मध्य प्रदेश के कुछ क्षेत्रों को "भारतीय संविधान की पांचवीं अनुसूची के अंतर्गत निर्धारित अनुसूचित क्षेत्र" अनुसूचित क्षेत्र के रूप में घोषित किया गया है।

33. शाजापुर जिला और शहर उपरोक्त निर्धारित सूची में सम्मिलित नहीं है। 2011 की जनगणना के अनुसार शाजापुर शहर में केवल 1.41% अनुसूचित जनजाति आबादी है। हालांकि, शाजापुर में जनजातीय और कमजोर आबादी के लिए सामाजिक प्रभाव की स्क्रीनिंग और मूल्यांकन किया गया था और जनजातीय लोगों पर परियोजना की वजह से कोई नकारात्मक प्रभाव नहीं पाया गया। पहचान, सामाजिक प्रभाव स्क्रीनिंग, मूल्यांकन और सूचना परामर्श के आधार पर यह पाया गया कि ये समूह एक अलग समूह नहीं हैं, और ना ही उनके पास कोई अलग सांस्कृतिक, आर्थिक, सामाजिक, या राजनीतिक संस्थान हैं। वे स्थानीय हिंदी भाषा भी अच्छी तरह से जानते हैं। प्रक्रिया के दौरान मूल्यांकन में कोई नकारात्मक प्रभाव नहीं पाया गया, इसलिए पृथक से आईपीपी/टीवीडीपी तैयार नहीं किया गया।

पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन योजना

34. **पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन योजना** - सभी नकारात्मक प्रभावों को कम करने के उपायों को सम्मिलित करते हुए एक पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन योजना (ESMP) विकसित की गई है।

प्रस्तावित बुनियादी ढांचे के स्थान और बैठकों पर, प्रभाव को और कम करने के लिए निम्न बिन्दु शामिल किये गये हैं- (i) भूमि अधिग्रहण और लोगों के स्थानांतरण से बचने के लिए शासकीय भूमि पर STP एवं IPS निर्माण करना और (ii) भूमि अधिग्रहण को कम करने और मुख्य रूप से शहर के घनी आबादी वाले क्षेत्रों में आजीविका पर होने वाले प्रभावों को कम करने के लिए मुख्य सडक़ के किनारों में पाइप डालने का निर्णय।

35. ईएसएमपी में शामिल शमन उपायों जैसे कि (i) यातायात प्रभाव को कम करने के लिए स्थानीय यातायात पुलिस के समन्वय में यातायात प्रबंधन योजना का कार्यान्वयन; (ii) संभावित व्यवधान वाले स्थानों पर निवासियों और व्यवसायों को सूचित करने के लिए जागरूकता अभियान और परामर्श; (iii) खुदाई की गई नालियों को पार करने के लिए पैदल मार्गों और अन्य उपयुक्त स्थानों पर पहुंच सुनिश्चित करने के लिए उपायों का प्रावधान करना (iv) संवेदनशील क्षेत्रों जैसे अस्पतालों, स्कूलों, पूजा स्थलों और अन्य शान्त-जोनों में ध्वनि कम करने के उपायों का उपयोग; (vi) धूल-दमन (Dust-Suppression) विधियों का उपयोग जैसे कि पानी का छिड़काव और / या स्टॉकपाइलों को कवर करना; और (vii) खुदाई

की मात्रा का उपयोग करने के लिए संभवतः खुदाई की सामग्रियों के फायदेमंद उपयोग को ढूंढना ताकि उसके निपटान में कठिनाई ना हो। O&M चरण के लिए, समय-समय पर सुविधाओं की मरम्मत की आवश्यकता होगी, लेकिन निर्माण अवधि की तुलना में पर्यावरणीय और सामाजिक प्रभाव बहुत कम होंगे क्योंकि काम कम होगा और केवल छोटे क्षेत्रों को प्रभावित करेगा। ईएसएमपी में O&M चरण के दौरान पर्यावरण और सामाजिक मानकों के अनुपालन को सुनिश्चित करने के लिए निराकरण उपाय और निगरानी योजना शामिल है।

36. ई.एस.एम.पी. उपपरियोजना के पर्यावरण के अनुकूल निर्माण का मार्गदर्शन करेगा और मध्यप्रदेश शहरी विकास कंपनी (एम.पी.यू.डी.सी.), परियोजना प्रबन्धन इकाई (पी.एम.यू.), परियोजना कार्यान्वयन इकाई (पी.आई.यू.), सलाहकारों, और ठेकेदारों के बीच संचार के कुशल तरीके सुनिश्चित करेगा। ई.एस.एम.पी. यह सुनिश्चित करेगा कि (i) कार्य-गतिविधियों को एक जिम्मेदार एवं गैर-हानिकारक तरीके से लागू किया जाए (ii) साइट पर पर्यावरण और सामाजिक प्रदर्शन के कार्य और उसकी निगरानी को सक्षम करने के लिए एक समर्थ-सक्रिय, व्यावहारिक प्रणाली तैयार करना (iii) उप-परियोजना के लिए किए गए पर्यावरणीय और सामाजिक मूल्यांकन के निष्कर्षों और सिफारिशों के कार्यान्वयन का मार्गदर्शन और नियंत्रण (iv) उपपरियोजना के पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव को कम करने में सहायता के लिए आवश्यक विशिष्ट कार्यों का विवरण और (v) सुनिश्चित करना कि भारत सरकार और विश्व बैंक के पर्यावरण, स्वास्थ्य और सुरक्षा दिशा-निर्देश का अनुपालन किया जाए। ई.एस.एम.पी. में पर्यावरणीय स्थिति को मापने के लिए एक निगरानी कार्यक्रम भी शामिल है और शमन उपायों के कार्यान्वयन की प्रभावशीलता शामिल है। इसमें कार्यस्थल (साइट) पर दस्तावेज, श्रमिकों, और लाभार्थियों के साथ साक्षात्कार भी शामिल हैं। ई.एस.एम.पी. उपायों के कार्यान्वयन की अनुमानित लागत 3.92 लाख रूपये है।

37. एम.पी.यू.डी.सी. द्वारा संबन्धित पी.आई.यू. के माध्यम से DRBO ठेकेदार की अंतिम डिजाइन के आधार पर ESA का सत्यापन किया जाएगा और डिजाइन परिवर्तन (यदि कोई हो) के कारण, प्रभावों को पूरा करने के लिए संबंधित ई.एस.एम.पी. प्रावधान अद्यतन किए जाएंगे। अद्यतित ई.एस.एम.पी., प्रबंधन ई.एस.एम.पी. को विश्व बैंक के साथ आवश्यक मंजूरी के लिए साझा किया जाएगा और फिर एम.पी.यू.डी.सी. द्वारा पुनः प्रकाशित किया जाएगा।

मूल्यांकन और निगरानी

38. मध्यप्रदेश सरकार का शहरी विकास और आवास विभाग (यू.डी.एच.डी.), एम.पी.यू.डी.पी. के लिए निष्पादन एजेसीं है और सभी निवेश कार्यक्रम गतिविधियों के प्रबंधन तथा समन्वय और निष्पादन के लिए जिम्मेदार है। कार्यान्वयन एजेसीं, मध्यप्रदेश शहरी विकास कंपनी लिमिटेड (एम.पी.यू.डी.सी.) है, जोकि भोपाल मे एक परियोजना प्रबंधन इकाई (पी.एम.यू.) एवं क्षेत्रीय परियोजना कार्यान्वयन इकाई (पी.आई.यू.) के माध्यम से इस कार्यक्रम को कार्यान्वित कर रही है। पी.एम.यू. बुनियादी ढांचे के निर्माण के लिए ठेकेदारों की नियुक्ति करेगा और पी.आई.यू. निर्माण के लिए समन्वय करेगा। परियोजना प्रबंधन परामर्शदाता (पी.एम.सी.) पीएमयू और पीआईयू को सहयोग करेगें।

39. ठेकेदार द्वारा पी.एम.यू. को ठेकेदार की व्यापक पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन योजना (सी.ई.एस.एम.पी.) समीक्षा और अनुमोदन के लिए प्रस्तुत करना होगा, जिसमे; (i) निर्माण कार्य शिविरों,

भंडारण क्षेत्रों के लिए प्रस्तावित साइटें / स्थानों, सडक़ो का निर्माण, निचले क्षेत्रों, ठोस और खतरनाक कचरे हेतु निपटान क्षेत्र; (ii) अनुमोदित ई.एस.एम.पी. के पालन हेतु निगरानी कार्यक्रम जैसे कि श्रम प्रबंधन योजना, सामाजिक प्रभाव प्रबंधन और (iv) सी.ई.एस.एम.पी.कार्यान्वयन के लिए बजट। सी.ई.एस.एम.पी. के अनुमोदन से पहले कोई कार्य शुरू करने की अनुमति नहीं है। कार्यान्वयन के दौरान, ठेकेदार को सी.ई.एस.एम.पी. मे अपेक्षित ई.एस.एच.एस. मापदंडो को पालन करने के लिए सामयिक रिपोर्ट प्रस्तुत करना होगा।

40. निर्माण अवधि के दौरान कार्यस्थल (साइट) पर ई.एस.एम.पी.// अनुमोदित सी.ई.एस.एम.पी. की एक प्रतिलिपि हर समय रखी जाएगी। ई.एस.एम.पी. को निविदा और अनुबंध दस्तावजें मे शामिल किया जाएगा। इस दस्तावेज में निर्धारित शर्तों के पालन ना करने अथवा, शर्तों से हटकर कार्य करने को अनुबंध का उल्लंघन माना जाएगा।

शिकायत निवारण तंत्र

41. शहर स्तर पर एक शिकायत निवारण प्रक्रिया प्रस्तावित की गई है, जिसके अंतर्गत एक निर्वाचित प्रतिनिधि (महिला को प्राथमिकता, एक स्थानीय व्यक्ति जो सभी समुदायों को मान्य हो एवं स्थानीय व्यक्तियों के हित में बात कर सके, (एस.एन.पी. के निर्वाचित प्रतिनिधियों द्वारा चयनित), पी.आई.यू. के सामुदायिक विकास अधिकारी (CDO) और एस.एन.पी. स्तर के समुदाय आयोजक (Community Organizer) शामिल है।

42. प्रभावित व्यक्ति अपनी शिकायत संबन्धित यूएलबी, पी.आई.यू. या ठेकेदार के पास लिखित रूप में या टेलीफोन के माध्यम से उनकी शिकायतों को बिन्दुवार स्पष्ट करते हुए अर्थात, आजीविका को प्रभावित करने या संपत्ति को नुकसान या पहुंचमार्ग में रुकावट को प्रभावित करने वाली निर्माण गतिविधियों से संबंधित शिकायतों को दर्ज करेगा। शिकायत का निवारण 48 घंटों के अंदर किया जाएगा। हालांकि, यदि कोई तकनीकी समस्या है, तो प्रभावित व्यक्ति को तदनुसार सूचित किया जाएगा।

43. पीआईयू के प्रोजेक्ट मैनेजर परियोजना सबंधित शिकायतों के निवारण के लिए नोडल अधिकारी होंगे, और परियोजना से संबन्धित किसी भी प्रकार की शिकायतों / प्रतिक्रियाओं (किसी भी माध्यम से) का रिकॉर्ड रखेगें। समिति की बैठकें जब आवश्यक हो ऐसी जगह / जगहों पर आयोजित की जाएँ, जैसा कि वह उपयुक्त मानता है और कार्यवाही को एक अनौपचारिक तरीके से संचालित करें, जोकि प्रभावित हितग्राहियों के बीच एक सौहार्दपूर्ण निराकरण लाने के उद्देश्य से होना चाहिए। रिकार्ड हेतु ऐसी सभी बैठकों का कार्यवाही विवरण तैयार किया जाएगा।

अनुशंसा एवं निष्कर्ष

44. पर्यावरण और सामाजिक विश्लेषण के बाद शाजापुर शहर के लिए प्रस्तावित उपपरियोजना की ईएसए रिपोर्ट से निष्कर्ष निकलता है कि इस परियोजना से लोगों के जीवन, स्वास्थ्य और पर्यावरण पर सकारात्मक प्रभाव होगा। इस परियोजना के अंतर्गत कोई भी भूमि अधिग्रहण या विस्थापन नहीं है। इसके अतिरिक्त सपंत्तियों और आजीविका पर कोई स्थायी प्रतिकूल असर नहीं पड़ेगा, इसलिए ई.एस.एम.एफ. के अनुसार आर.ए.पी. की आवश्यकता नहीं है।

45. उप-परियोजना क्षेत्र में या उसके पास पर्यावरण संबंधी संवेदनशील क्षेत्रों (जैसे जंगल, अभयारण्य, आदि) नहीं हैं। इसके अलावा, शहर के अंदर या उसके पास कोई पुरातात्विक और ऐतिहासिक संरक्षित क्षेत्र (साइटें) नहीं हैं। अतः परियोजना क्षेत्र में पहचानें गए प्रभाव केवल निर्माण और सचांलन चरण तक ही सीमित हैं।

46. दो आईपीएस के लिए भूमि खरीदने की आवश्यकता है जो आपसी सहमति द्वारा अधिगृहीत की जाएगी । आईपीएस-4 खसरा सं. 220/1 पर प्रस्तावित किया गया है जिसका स्वामित्व श्री हिम्मत बेग के पास है जिसका कुल क्षेत्रफल 840 वर्गमीटर है, इसमें से आईपीएस के लिए 50 वर्गमीटर भूमि की आवश्यकता है। आईपीएस-5 खसरा सं. 15 पर प्रस्तावित है जिसका स्वामित्व श्री किशन लाल प्रजापति के पास है। जिसका कुल क्षेत्रफल 8600 वर्गमीटर है इसमें से आईपीएस के लिए 50 वर्गमीटर भूमि की आवश्यकता है। भूमि खरीद की प्रक्रिया कार्यों के आवंटन से पूर्व प्रारम्भ कर पूर्ण कर ली जाएगी।

47. इसके अलावा, निर्माण के दौरान सड़क से दुकान तक पहुँच मार्ग की टूट-फूट, कुछ दिनों के लिए आय की मामूली क्षति तथा प्रभावित होने वाले स्थानों का अनुमान लगाया गया है, हालांकि डीबीओसी द्वारा एस.एन.पी. एवं पी.आई.यू. के साथ संयुक्त रूप से साइट पर निर्माण कार्यों की शुरूआत से पूर्व इन प्रभावों को फिर से सत्यापित किया जाकर ईएसए और ईएसएमपी को अपडेट किया जाकर। परियोजना क्षेत्र में किसी भी स्थानीय जनजाति (indigenous peoples) के प्रभावित ना होने के कारण इस प्रकार के लोगों से संबन्धित नीति के अनुसार अलग से IPDP की आवश्यकता नहीं है।