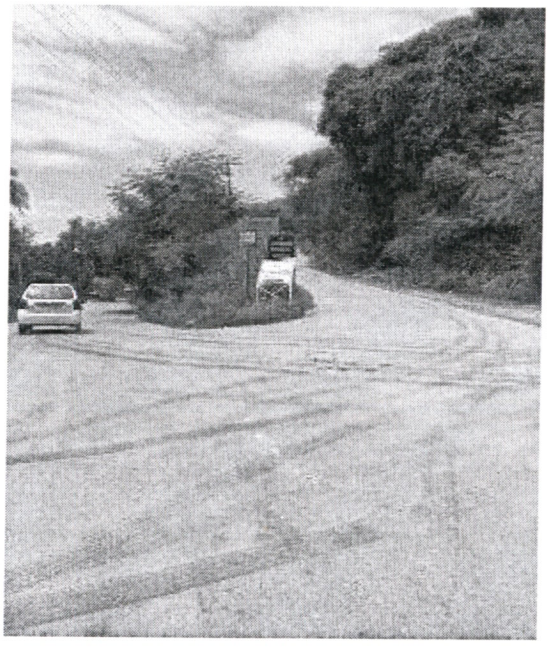
हिमाचल प्रदेश राज्य सड़क सुधार कार्यक्रम

(विश्व बैंक द्वारा वित्त पोषित)

बद्दी-साई-रामशहर 11+500 कि. मी. से 44.726

पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव आंकलन

(कार्य सारांश)



दिसंबर, 2019

हिमाचल प्रदेश सड़क और अन्य अवसंरचना विकास निगम

(हिमाचल प्रदेश सरकार का उपक्रम)

(ISO 9001:2008 QMS and ISO 14001:2004 EMS कंपनी की पुष्टि करते हुए)

पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव आंकलन

कार्य सारांश

1.0 परियोजना विवरण

1. हिमाचल प्रदेश में राज्य स्तरीय परिवहन संस्थानों के रूपांतरण, बागवानी और समग्र आर्थिक विकास के लिए गतिशीलता, संभार-तंत्र में सुधार करने तथा राज्य को भारतमाला नेटवर्क से जोड़ने और सड़क सुरक्षा को बढ़ाने के कार्यक्रम, संस्थागत रूपांतरण का लक्ष्य तय करते हैं। इन्हें प्रस्तावित परियोजना के अंतर्गत कार्यान्वयन के लिए तैयार किया गया है। प्रस्तावित विकास परियोजना का उद्देश्य हिमाचल प्रदेश में बागवानी और समग्र आर्थिक विकास को प्रोत्साहित करने के लिए परिवहन, संभार तंत्र और सड़क सुरक्षा संस्थानों की दक्षता में वृद्धि करना है।

2. प्रस्तावित कार्यों में निम्नलिखित घटक शामिल हैं: घटक 1) हिमाचल प्रदेश के परिवहन और संभार-तंत्र संस्थानों का निर्माण और लचीलापन। घटक 2) हिमाचल प्रदेश में बागवानी और समग्र आर्थिक विकास को बढ़ावा देने में सुधार की प्राथमिकता प्रमुख जिला सड़कें, अन्य प्रांतीय सड़कें और लक्षित संग्राहक सड़कें। घटक 3) सड़क सुरक्षा को बढ़ाना। घटक 2 के तहत लगभग 77.25 किलोमीटर लंबी सड़कों का उन्नयन करने का प्रस्ताव है, जिनसे लघु कृषकों के उत्पादन और प्राथमिक प्रसंस्करण समूहों के सामान को थोक बाजारों/लघु और मध्यम उद्यमियों के समूहों से जोड़ा जा सकेगा। परियोजना के मूल पहलुओं के कार्यान्वयन से निम्नांकित परिणाम हासिल होने की उम्मीद है: i) परिवहन और संभार-तंत्र संस्थानों की बेहतर दक्षता। ii) रखरखाव व्यय में कमी। iii) परियोजना के तहत आने वाली सड़कों के किनारे क्लस्टर्स से लघु और मध्यम उद्योग/थोक बाजारों में उत्पादों के परिवहन की लागत में कमी आना व iv) प्रायोगिक क्षेत्रों में प्रति 100,000 जनसंख्या में सड़क दुर्घटनाओं में कमी।

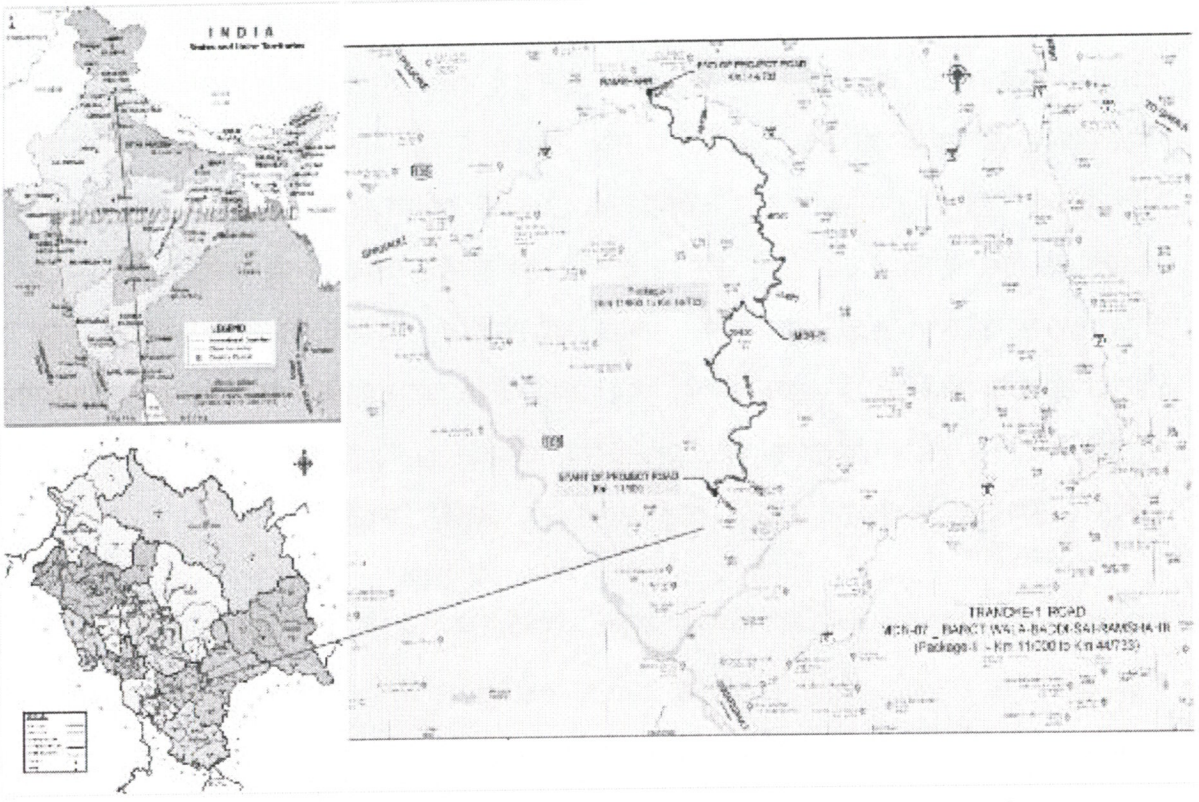
2.0 उप-परियोजना सड़क- बद्दी से साई-रामशहर तक

3. उप-परियोजना सड़क - बद्दी से साई से रामशहर (चेनेज किमी 11+500 से किमी 44+726) उन्नयन के लिए प्रस्तावित चार प्राथमिकता वाले गलियारों में से एक है।

प्रस्तावित सड़क बरोटीवाला-बद्दी-नालागढ़ औद्योगिक विकास (BBNID) में आने वाले प्रभावित क्षेत्र को बरोटीवाला के औद्योगिक क्षेत्र से जोड़ती है (चित्र 1.1 देखें)। यह सड़क बद्दी में पिंजौर-बद्दी-नालागढ़-स्वारघाट (NH-205A) को जोड़ती है, जो ग्रामीण क्षेत्रों के निवासियों के लिए शिक्षा, स्वास्थ्य, रोजगार और व्यापार के अवसरों में सुधार करेगी और इस प्रक्रिया में गरीबी को कम करेगी। यह सड़क इस पहाड़ी में 31 प्रमुख बस्तियों में फैली है, जिनमें बद्दी, साई, तल्लर और रामशहर गांव जैसी प्रमुख बस्तियाँ हैं, जिसमे, 8 छोटे जंक्शन और 1 प्रमुख जंक्शन शामिल हैं। इन स्थानों पर अनुसूची-5 में दर्शाए गए क्षेत्र या जनजातीय परिवार नहीं हैं, जो पर्यावरण और सामाजिक मानक (ESS-7), पर्यावरण और सामाजिक संरचना, 2016 के तहत उल्लिखित विशेषताओं को प्रदर्शित करते हो।

4. उप परियोजना क्षेत्रों में बेहतर सड़क संपर्क की कमी आर्थिक गतिविधियों, शिक्षा, स्वास्थ्य तथा रोजगार जैसी आवश्यक सेवाओं को बाधित करती है। इस प्रकार इस सड़क से व्यक्तिगत गतिशीलता, सेवाओं तक पहुंच और गैर-कृषि रोजगार में बढ़ोतरी सहित विकास को परिवहन से जोड़ने में महत्वपूर्ण सहायता मिलने की उम्मीद है। ग्रामीण केवल स्थानीय बाजारों और बिचौलियों पर निर्भर रहने के बजाय अपनी उपज को आसानी से मंडी में ले जा सकेंगे। बेहतर संपर्क से खंड विकास कार्यालय, तहसील मुख्यालय और अन्य स्थानीय सरकार/विकास एजेंसियों को यात्रा की सुविधा होगी। इससे इस गलियारे के अंत में स्थित रामशहर किले में पर्यटकों की संख्या बढ़ाने में भी मदद मिलेगी। इससे महिलाओं को विशेष रूप से लाभ होगा, क्योंकि स्वास्थ्य देखभाल सहित सामाजिक सेवाओं तक पहुंच बढ़ जाएगी, साथ ही साथ स्कूली शिक्षा तक भी पहुंच बढेगी, इसलिए प्रस्तावित सड़क सुधार से क्षेत्र में सकारात्मक आर्थिक और सामाजिक बदलाव आएंगे।

5. सड़क की वर्तमान स्थिति से पता चलता है कि वहां गहरी दरारें हैं, सड़क जगह जगह से उखड़ी हुई है और उसमें पैचिंग और गडढे होने के साथ ही इसकी समूची लम्बाई में खराब और सतह ऊबड़-खाबड़ है। वाहन चलाने के रास्ते की औसत मौजूदा चौड़ाई (कोलतार बिछी सड़क की चौड़ाई) 3.2 मीटर है और विभिन्न स्थानों पर मौजूदा मार्ग का अधिकार (RoW) 6 मीटर से 8 मीटर तक भिन्न भिन्न हैं। सुरक्षा की दृष्टि से परियोजना सड़क की जांच कराई गई है और जैसा कि संकेत दिया गया है, कि परियोजना गलियारे के साथ कोई दुर्घटना आशंकित स्थल नहीं हैं।



चित्र 1.1: बद्दी - साई - रामशहर गलियारे का संकेत देने वाला मानचित्र

6. परियोजना सड़क के लिए प्रस्तावित सुधार/चौड़ीकरण योजना में भूमि की उपलब्धता (मौजूदा मार्ग अधिकार के भीतर) के आधार पर बाईं या दाईं ओर, संकेंद्रित चौड़ीकरण, उत्केंद्रित चौड़ीकरण शामिल है। प्रस्तावित सुधार डिजाइन (design) भूस्खलन की आशंका वाले स्थानों और क्षेत्रों में ज्यामितीय सुधारों पर भी विचार करता है। सड़क उन्नयन के तहत, 168 जल निकासी संरचनाओं का पुनर्निर्माण किया जा रहा है, 1 को मामूली मुरम्मत और विस्तार के साथ रखा गया है और 8 को मामूली मुरम्मत और बिना किसी विस्तार के साथ रखा गया है। परियोजना के तहत 8 वर्षा शालिकाओं को फिर से तैयार किया जाएगा।

7. समूची परियोजना में, पुल के रूप में एक सम्बद्ध सुविधा शामिल किए जाने की संभावना है, जिसका निर्माण भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण द्वारा किया जा रहा है, जो सुधार किए जाने वाले गलियारों में से एक, रघुनाथपुरा-मंडी हरपुरा-भरारी गलियारे के निकट है, जो बिलासपुर जिले में है। किसी भी सुधार या रख रखाव गलियारे के लिए परियोजना में कोई अन्य बहु-पक्षीय अथवा द्वि-पक्षीय वित्तीय संस्थान नहीं है, अतः किसी साझा सम्पर्क की आवश्यकता नहीं है।

3.0 पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव आंकलन का उद्देश्य और दायरा

8. प्रारंभ में, समग्र परियोजना को 'उच्च' ('High') वर्ग के तहत विश्व बैंक के आंतरिक पर्यावरण और सामाजिक जोखिम वर्गीकरण के अनुसार वर्गीकृत किया गया था, इसलिए पर्यावरण तथा सामाजिक प्रभाव आंकलन (ESIA) एक स्वतंत्र सलाहकार द्वारा किया गया है। वर्तमान में प्राथमिकता वाले गलियारों के लिए जोखिमों और प्रभावों के आधार पर, समग्र परियोजना की जोखिम रेटिंग को संशोधित कर 'संतोषजनक' (Substantial) कर दिया गया। इसके निम्नांकित उद्देश्य थे: i) विश्व बैंक पर्यावरण और सामाजिक संरचना, 2016 के तहत पर्यावरण तथा सामाजिक मानकों के अनुरूप पर्यावरण तथा सामाजिक जोखिम और परियोजना के प्रभावों की पहचान, आंकलन और प्रबंधन। ii) परियोजना के पर्यावरणीय और सामाजिक जोखिमों के लिए एक वर्गीकरण व शमन पद्धति अपनाना। iii) जहां भी उपयुक्त हो वंचित या कमजोर लोगों पर पर होने वाले विभिन्न दुष्प्रभावों को कम करने के लिए उपायों की पहचान करने में मदद करना। iv) जहां कहीं भी उपयुक्त हो परियोजना के आंकलन, विकास और कार्यान्वयन में पर्यावरण और सामाजिक संस्थानों, प्रणालियों, कानूनों, नियमों और प्रक्रियाओं की प्रासंगिकता और प्रयोज्यता का आंकलन करना, अंतर की पहचान करना यदि कोई हों और ऋणकर्ता की (borrower's) मौजूदा क्षमता का आंकलन कर, ऐसे क्षेत्रों की पहचान करना जिनमें पर्यावरणीय तथा सामाजिक जोखिमों के प्रबंधन के लिए क्षमता बढ़ायी जा सके।

9. **पर्यावरण तथा सामाजिक प्रभाव आंकलन (ESIA) का दायरा इस प्रकार है:-** i) प्रभावित क्षेत्र वाले गलियारे और परियोजना प्रभावित क्षेत्र के भीतर पर्यावरण की मौजूदा आधारभूत स्थिति का आंकलन करना। ii) योजनाबद्ध परियोजना के समूचे चक्र अर्थात् निर्माण पूर्व, निर्माण तथा संचालन और रखरखाव के दौरान संभावित प्रतिकूल तथा सकारात्मक पर्यावरण और सामाजिक जोखिमों एवं प्रभावों की पहचान करना। iii) परियोजना में अपेक्षित शमन योजनाओं की तैयारी की दिशा में आगे उपयोग के लिए संभावित सभी पर्यावरण, सामाजिक, स्वास्थ्य और सुरक्षा (ESHS) मुद्दों पर आवश्यकता के अनुसार विचार करना। iv) पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन के संबंध में हिमाचल प्रदेश सड़क और अन्य अवसंरचना विकास निगम की क्षमता अवरोध की पहचान करना और क्षमता बढ़ाने के उपायों आदि का प्रस्ताव करना।

4.0 कानूनी और संस्थागत ढांचा

10. भारत सरकार और हिमाचल प्रदेश सरकार की उप-परियोजना पर लागू होने वाले प्रमुख प्रावधानों को यहाँ संक्षेप में प्रस्तुत किया गया है और इनमें शामिल होने वाले पर्यावरण संरक्षण अधिनियम 1986, वन (संरक्षण) अधिनियम 1980, जैव विविधता अधिनियम 2002, निर्माण और विध्वंस, अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016, वायु (प्रदूषण, रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम, 1981, जल (प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम 1974, ध्वनि प्रदूषण (विनियमन और नियंत्रण अधिनियम) 1990, भूमि अधिग्रहण, पुनर्वास एवं पुनर्स्थापन अधिनियम, 2013 में उचित मुआवजे और पारदर्शिता का अधिकार (RFCTLARR), निजी समझौते से भूमि का अधिग्रहण और भूमि अभिलेख (Record) रखरखाव/सामान्य दिशानिर्देश और अनुदेश 2018, सूचना का अधिकार अधिनियम 2005, इसके अलावा विश्व बैंक के पर्यावरण और सामाजिक नीति और मानक 1, 2-6, 8 और 10, तथा श्रम आमद प्रबंधन संबंधी दिशानिर्देश 2016, भी इस उप-परियोजना के संदर्भ में प्रासंगिक हैं। इसलिए कार्य योजना के प्रावधानों और उपायों को पर्यावरणीय और सामाजिक सर्वेक्षण की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए तैयार करना होगा। इसके अतिरिक्त, विभिन्न निर्माण चरण के पर्यावरण और सामाजिक कानून इस परियोजना पर लागू होंगे।

5.0 पर्यावरण और सामाजिक आधार

11. परियोजना प्रभाव क्षेत्र के आधारभूत पर्यावरणीय और सामाजिक रूपरेखा आंकलन में परियोजना के 15 किलोमीटर के दायरे के साथ-साथ समूचे सोलन जिले को भी शामिल किया गया है। आधारभूत पर्यावरणीय आंकलन में अन्य बातों के साथ भौतिक-भूगोल, जल निकासी, भूविज्ञान, मिट्टी, जल-विज्ञान, भूमि-उपयोग, वनस्पतियों, जीवों, वन/वनस्पति आवरण, जलवायु, परिवेशी वायु गुणवत्ता, जल गुणवत्ता, परिवेशी ध्वनि स्तर, परियोजना क्षेत्र के जोखिम और खतरे आदि जैसी प्रमुख विशेषताएं शामिल थीं।

12. परियोजना आने वाली ये सड़क पहाड़ी क्षेत्र पर स्थित है, जिसकी केन्द्रीय रेखा के दोनों ओर पहाड़ और घाटी है। यह, वन क्षेत्रों और कृषि भूमि के साथ से गुजरती है। चार खंडों पर 5 किमी (लगभग) लंबी सड़क मौजूदा वन क्षेत्रों से सटी है। सड़क के प्रत्येक किनारे पर मार्ग के अधिकार (RoW) के भीतर पेड़ों की गणना की गई और इनकी संख्या 1766 पाई गई। परन्तु, काटे जाने वाले पेड़ों की संख्या 50 से कम होने का अनुमान है, हालांकि इसका निर्धारण हिमाचल प्रदेश सरकार के वन विभाग के साथ संयुक्त गणना सर्वेक्षण के माध्यम से किया जाएगा। परियोजना क्षेत्र का इलाका पहाड़ी है और मौसमी धाराओं तथा चश्मों के

अलावा कोई बारहमासी सतह जल स्रोत/निकाय नहीं हैं। समुदाय, चश्मे के अलावा काफी हद तक सिंचाई और हिमाचल प्रदेश सरकार के जन स्वास्थ्य विभाग, द्वारा पाइप से जल आपूर्ति पर निर्भर करते हैं।

13. परियोजना मार्ग के 15 किलोमीटर के दायरे में कोई राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभयारण्य, जीवमंडल रिजर्व और कोई अन्य अधिसूचित संवेदनशील क्षेत्र नहीं हैं। कोई भी अधिसूचित/संरक्षित पुरातत्व या ऐतिहासिक स्मारक भी गलियारे के प्रभाव में मौजूद नहीं है। ऐतिहासिक महत्व वाला रामशहर किला, राज्य/केंद्र सरकार द्वारा संरक्षित नहीं है। यह परियोजना मार्ग के अंतिम बिंदु से 3 किमी दूर स्थित है। इस मार्ग के साथ हैंडपंप, धार्मिक स्थल, शैक्षणिक संस्थान, बस स्टॉप जैसे कुल 17 सामान्य संपत्ति संसाधनों की पहचान गलियारे के प्रभावित क्षेत्र के अंतर्गत की गई है।

14. सोलन जिले में, बाजरा सबसे प्रमुख कृषि फसल है, जिसे परियोजना सड़क के साथ खेती योग्य भूमि में भी देखा जा सकता है। सोलन जिले की कुल आबादी लगभग 5.80 लाख है और यह राज्य की जनसंख्या का 8.5% है। जिले की कुल जनसंख्या में से 82.39% ग्रामीण क्षेत्रों में रहते हैं, जबकि 17.60% शहरी क्षेत्रों में रहते हैं। अध्ययन क्षेत्र में लिंगानुपात प्रति हजार पुरुषों पर 982 महिलाओं का है, यह जिले के लिंगानुपात 1007 से कम है। इस क्षेत्र में महिलाओं की साक्षरता दर 47.73% है जो पुरुषों की तुलना में अच्छी है।

15. प्रभावित परिवारों के साक्षरता स्तर के संदर्भ में, 22.22% ने माध्यमिक स्तर की शिक्षा हासिल की है जबकि 18.18% निरक्षर हैं। परियोजना प्रभावित आबादी के लिए औसत घरेलू आकार 5.1 है। व्यवसाय के अनुसार, उनमें से अधिकांश व्यापार/व्यवसाय (45.45%), कृषि (18.18%) और कृषि श्रम (4.55%) की व्यावसायिक गतिविधि में लगे हुए हैं। सेवारत (सरकारी और निजी) कर्मचारियों और अन्य लोगों की संख्या क्रमशः 13.64% और 9.09% के आसपास है। परिवारों का 18.18% आय स्तर, उच्च मध्यम-आय वर्ग के अंतर्गत आता है, जो प्रति वर्ष 1 लाख से 2.5 लाख कमाते हैं। निम्न-आय वाले परिवारों की संख्या लगभग 63.64% है जो प्रति वर्ष 1 लाख रुपये से कम कमाते हैं। उनमें से लगभग 18.18% मध्यम आय वाले परिवार हैं जिनकी आय प्रति वर्ष 2.5 लाख से 5 लाख रुपये तक है । प्रभावित परिवारों के खर्च से पता चलता है कि 59% परिवारों का औसत मासिक खर्च 6000 रुपये प्रति माह से कम है।

16. परियोजना प्रभावित लोगों (PAP) में, महिलाओं और पुरुषों की संख्या लगभग बराबर है, जिनमें 50.44% पुरुष और 49.56% महिलाएं हैं। जिन परिवारों का सर्वेक्षण किया गया उनमें महिलाएं खेती और उससे जुड़े कार्यों (डेरी, पोल्ट्री, भेड़ पालन, आदि), व्यापार तथा कारोबार, घरेलू काम और कृषि श्रम जैसी गतिविधियों में संलग्न हैं। ऐसे भी परिवार हैं जिनमें महिला सदस्य एक से अधिक गतिविधियों में शामिल हैं। लगभग 3.33% महिला सदस्य अन्य गतिविधियों में शामिल हैं, 23.33% महिलाएं पानी के संग्रह में शामिल हैं, 3.33% कृषि मजदूर के रूप में लगी हुई हैं। 10% व्यापार और कारोबार में अपने परिवार के सदस्यों की मदद कर रही हैं। केवल 3.33% महिलाएं सेवारत हैं और संबद्ध गतिविधियों में कार्यरत हैं।

6.0 हितधारक परामर्श

17. संस्थागत हितधारकों के अलावा, भीड़भाड़ वाले स्थानों पर उन समुदायों के साथ भी विचार-विमर्श किया गया, जिनकी इमारतें और धार्मिक संरचना जैसे प्रमुख सामान्य संपत्ति संसाधन प्रभावित हो रहे हैं। जिन हितधारकों के साथ परामर्श किया गया उनमें ग्राम पंचायत, गुरुद्वारा, बद्दी-बरोटीवाला-नालागढ़ इंडस्ट्रियल एसोसिएशन (BBNIA), गुल्लरवाला शामिल थे। मुख्य प्रश्न और चिंताएं सड़क के कटे अनुभागों और यह जानने के बारे में थीं कि सड़कों के दोनों ओर कितनी भूमि का अधिग्रहण किया जाएगा? यह जानकारी भी मांगी गई थी कि गाँव और निर्मित क्षेत्र में परियोजना में क्या सुरक्षा उपाय अपनाए जाएंगे और कितना मुआवजा तथा सहायता पैकेज दिया जाएगा? वे आशंकित थे कि बेहतर सड़क से वाहन तेज गति से चलेंगे, जिससे गाँव में दुर्घटनाएँ होंगी, संरचना की प्रतिस्थापन लागत, सहायता तथा मुआवजे के समय पर भुगतान के बारे में भी चिंता व्यक्त की गई। भूस्खलन की आशंका वाले क्षेत्र प्रमुख चिंता का विषय थे और समुदाय चाहते थे कि परियोजना इस मुद्दे का समाधान करे। सड़क किनारे जल स्रोत (मौसमी धारा या चश्मों) को किसी भी नुकसान से बचाया जाये और परियोजना के निष्पादन के लिए बाजार की संपत्ति को नुकसान नहीं होना चाहिए।

18. महिलाओं का मानना था कि परियोजना गलियारे में रहने वाले अधिकांश लोग पीने के पानी के लिए टंकी/हैंड पंप पर निर्भर हैं और इन्हें हटाने से विशेष रूप से महिलाएं प्रभावित होंगी। उन्होंने सार्वजनिक शौचालयों की कमी की बात भी कही और विशेषकर

महिलाओं के लिए बाजार और बस स्टॉप के निकट शौचालय बनाने की मांग की। पानी की कमी सभी महिलाओं के सामने बड़ी समस्याओं में से एक है। उन्होंने यह आशंका भी व्यक्त की कि क्षेत्र के बाहर से आने वाले निर्माण में लगे श्रमिकों से, बस्ती की महिलाओं और लड़कियों को नुकसान पहुंचाया जा सकता है।

19. इच्छुक पक्षों विशेष रूप से संस्थागत हितधारकों ने वर्षा शालिकाएं, वर्षा जल निकासी, नालों को जोड़ने, वन और स्थानीय जानवरों के लिए पानी के तालाब की सुविधा, सड़कों पर रोशनी तथा क्रैश बैरियर की व्यवस्था और फसल बाजार के विकास की आवश्यकता जतायी। बसें खड़ी रहने के लिए अतिरिक्त जगह (bus bays) सहित उचित स्थानों पर वर्षा शालिकाएं बनाई जाये। स्तरोन्नत की गई सड़क को भूस्खलन से बचाने के लिए प्रतिरोधक दीवारें बनाने के उचित प्रावधान होने चाहिए।

7.0 विकल्पों का विश्लेषण

20. लेन की रचना करते समय सुरक्षा का विचार, ज्यामितीय सुधार, वाहनों की संख्या को ध्यान में रखते हुए और परामर्श के दौरान व्यक्त किए गए विचारों और चिंताओं का संज्ञान लेते हुए किया गया है। परन्तु, शमन पद्धति वर्गीकरण के रूप में विचारित विकल्पों के विश्लेषण के तहत प्रारंभिक/मसौदे की रुपरेखा (designs) को फिर से संशोधित किया गया ताकि वृक्षों सहित भूमि परिसंपत्तियों और वन क्षेत्र पर असर कम किया जा सके। कुछ मुख्य उपाय इस प्रकार है: मार्ग के अधिकार (RoW) संबंधी बाध्यता को देखते हुए सड़क की रचना करने में दो तरह की रुपरेखा की स्थिति निर्धारण पर विचार किया गया, ताकि पर्यावरण और सामाजिक दुष्प्रभाव कम से कम किया जा सके। प्रस्तावित दो प्रकार के विन्यास इस प्रकार थे: मध्यवर्ती लेन+दोनों तरफ सील्ड शोल्डर+पहाड़ी की तरफ साइड ड्रेन और मध्यवर्ती लेन+घाटी छोर पर सील्ड शोल्डर+पहाडी हिस्से पर साइड ड्रेन। अन्य उपायों के तहत ऐसे निर्मित/ग्राम खंड पर ढलान की चौड़ाई कम की गई, जहां सड़क की चौड़ाई विस्तार के लिए अपर्याप्त थी, प्रभावित क्षेत्र गलियारे की चौड़ाई कम करना या व्यापक ग्रामीण और शहरी समुदायों के आधार पर डिजाइन (design) में बदलाव करना, बेहतर ज्यामितीय डिजाइन (design) के लिए मोड़ और झुकाव को सुचारू बनाना, गैर-मोटर चालित यातायात की सुविधा के लिए यथा संभव सील्ड शोल्डर प्रदान करना, निर्मित क्षेत्रों में डिजाइन के अंतर्गत गति कम करना, शहरी क्षेत्रों में सड़कों का सतह (level) कम से कम ऊपर उठाना, ताकि उनके निकटवर्ती मकानों में जल-रिसाव रोका जा सके।

8.0 पर्यावरण तथा सामाजिक जोखिम और प्रभाव

21. प्रत्येक प्रासंगिक मानक (ESS-2, 6 & 8) द्वारा परियोजना में ली गई सड़क के कारण परियोजना पर संभावित पर्यावरणीय तथा सामाजिक जोखिमों और प्रभावों का, वर्तमान प्रारूप के आधार पर आंकलन किया गया है और उसे कम करने के उपायों को भी प्रस्तावित किया गया है।

22. **वंचित और कमजोर लोगों पर पर्यावरणीय और सामाजिक जोखिम और प्रभाव**:- परियोजना के तहत कमजोर लोगों को परिभाषित किया जाएगा, जिनमें अनुसूचित जातियां, अनुसूचित जनजातियां, महिलाएं/महिला मुखिया वाले परिवार/दिव्यांगजन, गरीबी रेखा से नीचे जीवन यापन करने वाले परिवार, विधवाएं और 65 वर्ष से अधिक आयु के व्यक्ति शामिल हैं। उपरोक्त परिभाषित समुदायों में उनकी मालिकाना हक (title) की स्थिति पर विचार नहीं दिया जाएगा। कमजोर समूहों में वे किसान भी शामिल होंगे जो (भूमि अधिग्रहण के बाद) छोटे/सीमांत किसान बन जाते हैं और गरीबी रेखा से नीचे जीवन यापन करने वालों की श्रेणी में शामिल होने के पात्र बन गए हैं। जनगणना और सामाजिक-आर्थिक सर्वेक्षण के अनुसार अनुसूचित जाति के 6 और अनुसूचित जनजाति का 1 परिवार हैं। शारीरिक रूप से अक्षम लोगों जैसे वंचित समूह सहित स्थानीय लोगों की जरूरतों और चिंताओं पर विचार किया गया, जिसके तहत उपरोक्त प्रस्तावित सभी नए बस स्टापों पर शारीरिक रूप से विकलांग व्यक्तियों (विकलांग व्यक्तियों के अधिकार अधिनियम, 2016 के अनुसार) के लिए रेलिंग के साथ रैंप की व्यवस्था, सार्वजनिक सुविधाओं का प्रावधान जैसे वर्षा शालिकाओं में पेयजल और शौचालयों का प्रबंध, बस्ती क्षेत्रों में स्ट्रीट लाइट, निर्माण के दौरान विशेष रूप से सामाजिक रूप से संवेदनशील स्थानों जैसे अस्पताल, स्कूल, आदि में सड़क सुरक्षा के उपाय किए गए। इसके अलावा निर्माण चरण के दौरान पर्यावरणीय और सामाजिक प्रबंधन योजना (ESMP) में वर्णित अन्य स्थान विषयक उपाय किए जाएंगे जैसे दिव्यांग जनों के आने-जाने की सुविधा के लिए अस्थायी पहुंच का प्रावधान। कमजोर समूहों की इन चिंताओं और जरूरत का समाधान मिश्रित उपायों के ज़रिए किया जाएगा, जिनमें पुनर्वास और पुनर्स्थापन (R&R) उपायों के रूप में अतिरिक्त सहायता शामिल है।

23. **श्रम और कामकाजी परिस्थितियों पर पर्यावरणीय और सामाजिक जोखिम**:- हिमाचल प्रदेश सड़क और अन्य अवसंरचना विकास निगम निर्माण कार्यों के लिए एजेंसियों, प्रमुख

कार्यों में सहायता करने के लिए सिविल एजेंसियों/फर्मों और सामग्री/उपकरणों के प्राथमिक आपूर्तिकर्ताओं और अन्य कार्यान्वयन सहायता भागीदारों को अनुबंधित करेगा। परियोजना श्रमिकों की सभी श्रेणियां: प्रत्यक्ष श्रमिक, अनुबंधित श्रमिक (प्रवासी श्रमिक सहित) प्राथमिक आपूर्तिकर्ता श्रमिक (जो माल और सामग्री प्रदान करते हैं जैसे सूचना प्रौद्योगिकी (IT) सेवाएं, ठेकेदार के ज़रिए आउटसोर्स की गई सुरक्षा सेवाएँ) और सामुदायिक कामगार शामिल किए जाएंगे। अनुमान है कि इस स्तर पर, इस परियोजना में 395 श्रमिकों (परियोजना प्रबंधक, पर्यवेक्षक, श्रम, आदि सहित) की आवश्यकता होगी। बाल श्रमिकों को काम में लगाना, नियोक्ता द्वारा मजदूरी का भुगतान न करना, नियोक्ता द्वारा लाभ (मुआवजा, बोनस, मातृत्व लाभ आदि) का भुगतान न करना, रोजगार में भेदभाव (जैसे कि रोजगार का अचानक समापन, काम करने की स्थितियां, मजदूरी या लाभ आदि), चूंकि सड़क बस्तियों के निकट संवेदनशील स्थानों से गुजरेगी, जैसे कि अस्पतालों, स्कूलों आदि के पास, इसलिए महिलाओं के प्रति हिंसा की आशंका, एचआईवी/एड्स और अन्य यौन संचारित रोगों से श्रमिकों के लिए स्वास्थ्य जोखिम शामिल होंगे।

24. **संसाधन दक्षता और प्रदूषण रोकथाम से संबंधित पर्यावरणीय तथा सामाजिक जोखिम व प्रभाव**:- सड़क निर्माण के कारण प्रभावों और जोखिमों के आंकलन में अवस्थापन, क्षेत्र के जल निकासी तरीकों, जल निकायों, चश्मों/धाराओं/नदी के बहने, जंगल, संरक्षित क्षेत्रों, संरक्षित क्षेत्र के भीतर और बाहर जानवरों के आवागमन, सड़क के किनारे के पेड़/वृक्षारोपण, कटाव की आशंका वाले स्थानों और हवा, पानी, ध्वनि तथा मिट्टी की गुणवत्ता के प्रति संवेदनशील अभिग्राहकों (receptors) आदि पर विचार किया गया है। इसके अलावा सड़क के संवेदनशील भू-क्षेत्र में होने के कारण आंकलन के दौरान प्राकृतिक आपदाओं जैसे भूस्खलन, भूकंप और बाढ़ पर भी विचार किया गया। मलबे के निपटान के कारण संवेदनशील अभिग्राहकों (receptors) पर इस परियोजना का महत्वपूर्ण प्रभाव और जोखिम होगा, ढलान स्थिरता और कटाव (25 स्थान), चश्मों और मौसमी धाराओं का अवरूद्ध होना या भरना (27 संख्या), निर्माण के लिए पानी की मांग (680 केएलडी), समुदाय द्वारा अधिक उपयोग किए जाने वाले जल स्रोतों (बारहमासी जल स्रोतों का अभाव और भूजल का निम्न स्तर होना), निर्माण वाहनों, उपकरणों और संयंत्रों से उत्सर्ज, खुदाई संबंधी कार्यों से धूल, पहाड़ कटाई, स्टैक यार्ड, सामग्री के परिवहन से उड़ने वाली धूल, ध्वनि प्रदूषण (9 संवेदनशील स्थान) और सड़क के किनारे बस्तियाँ, मशीन और उपकरणों के कंपन से संरचना को नुकसान, खतरनाक और गैर-खतरनाक कचरे का प्रबधन, खुदाई और गड्ढे वाले क्षेत्र का प्रबंधन। पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव आंकलन (ESIA) ने निर्माण और संचालन के दौरान ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन का अनुमान लगाया है और परियोजना से कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) में 931743.09 टन की

कमी का अनुमान है। पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन योजना (ESMP) में निर्माण के दौरान ग्रीनहासउस गैसों के उत्सर्जन को कम करने के लिए विभिन्न शमन उपायों को शामिल किया गया है। निर्माण में पहाड़ी भाग को काटने और खदान/गड्ढे और मलबे के निपटान के कारण वनस्पति क्षेत्र पर प्रभाव को कम करके उत्खनन पदार्थ के फिर से प्रयोग को अधिकतम करने के विकल्प और कम उत्सर्जन वाले वाहन, मशीनरी और उपकरणों के उपयोग के माध्यम से ऊर्जा के अनुकूलतम उपयोग की संभावना शामिल है।

25. **सामुदायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा से संबंधित पर्यावरणीय और सामाजिक जोखिम तथा प्रभाव**:- इस सड़क का इस्तेमाल निर्माण सामग्री के परिवहन के लिए होने के कारण इससे स्थानीय सड़क उपयोगकर्ताओं (सड़क उपयोगकर्ताओं और पैदल यात्रियों) के लिए परेशानी होना स्वाभाविक है। इसके अतिरिक्त: i) निर्माण के दौरान पहाड़ कटाई, भूस्खलन, सड़क की खुदाई, कम्पन पैदा करने वाले वाले उपकरणों का उपयोग, निर्माण मलबे का परिचालन और निपटान आदि, ii) विशेष रूप से सीमित ढुलाई मार्ग/सड़क मार्ग की चौड़ाई और संवेदनशील संस्थान जैसे कि स्कूल, धार्मिक स्थान, स्वास्थ्य केंद्र/अस्पतालों के साथ सड़क खंड के पारगमन क्षेत्र में यातायात और उपकरणों के कारण निर्माण से संबंधित यातायात दुर्घटना में वृद्धि के प्रत्यक्ष जोखिम की अधिक संभावना, iii) खुदाई कार्यों/पहाड़ कटाई से अधिक धूल उड़ना, वाहनों की संख्या तथा गति से उत्सर्जन अधिक होना, iv)) प्रवासी श्रमिकों की आमद बढने से स्थानीय लोगों को असुविधा होने के कारण उनके साथ संघर्ष की आशंका, v) बाल श्रम को शामिल करने की आशंका।

26. **भूमि और परिसंपत्तियों पर पर्यावरण तथा सामाजिक जोखिम व प्रभाव (पर्यावरण और सामाजिक मानक (ESS-5)**:- लोक निर्माण विभाग और राजस्व अधिकारियों के साथ-साथ मार्ग के अधिकार (ROW) के सर्वेक्षण और सत्यापन से पुष्टि की गई है कि इसमें कोई निजी भूमि अधिग्रहण शामिल नहीं है। इस परियोजना से 22 गैर-मालिकाना हकधारकों की स्थायी संरचनाएं प्रभावित होंगी। कुल 22 प्रभावित स्थायी संरचनाओं में से, 9 संरचनाओं पर 10% से कम का मामूली प्रभाव होगा, 8 संरचनाओं में 10% से 20% के बीच प्रभाव होगा। केवल 5 ढांचों पर 20% से 30% तक प्रभाव पडेगा। इसके अलावा, इस परियोजना से 17 सामुदायिक संपत्ति संसाधनों (CPRs) जैसे मंदिर, वर्षा शालिकाएँ, एटीएम कियोस्क, हैंडपंप, सरकारी स्कूल और सरकारी भवनों के प्रांगण की दीवार पर मामूली प्रभाव पड़ेगा। इस

गलियारे के लिए निर्णायक तारीख (Cut-off date) जनगणना सर्वेक्षण शुरु होने की तारीख यानी सितंबर 2019 है।

27. **जैव विविधता और जीवंत प्राकृतिक संसाधन (ESS-6) से संबंधित पर्यावरणीय तथा सामाजिक जोखिम व प्रभाव**:- परियोजना सड़क के किनारे दुर्लभ, लुप्तप्राय और अस्तित्व खतरे में पडी वनस्पतियों की कोई मौजूदगी नहीं है। हालांकि, Ageratum conyzoides, Eupatorium adenophorum, Lantana camara, Parthanium hysterophoros जैसी तेजी से फैलने वाली किस्में देखी जाती हैं, जिन्हें हिमाचल प्रदेश सरकार के वन विभाग के माध्यम से प्रबंधित किया जा रहा है। सड़क के निर्माण से मौजूदा मार्ग अधिकार (RoW) के भीतर के 1766 पेड़ों के प्रभावित होने की आशंका है। सड़क गलियारे में दर्ज प्रजातियों को अधिक बार वितरित किया गया था। हालांकि, मॉनिटर छिपकली (Varanus bengalensis) और कॉमन पीफॉवेल (Pavo Cristatus) को सड़क के साथ होने के बारे में बताया गया है, जिन्हें वन्यजीव संरक्षण अधिनियम -1972 की अनुसूची- I (भाग III) के तहत सूचीबद्ध किया गया है। इसके अलावा, हितधारक परामर्श के दौरान तेंदुए दिखाई देने की एक घटना सामने आयी है। इस स्तर पर प्रभाव की सीमा ज्ञात नहीं है, इसलिए जैव-विविधता और पर्यावास आंकलन अध्ययन की योजना बनाई गई है और इसका उल्लेख पर्यावरण और सामाजिक प्रतिबद्धता योजना (ESCP) में किया गया है।

28. **सांस्कृतिक विरासत से संबंधित पर्यावरण तथा सामाजिक जोखिम व प्रभाव:-** परियोजना सड़क के समीप कोई प्राचीन स्मारक और / या पुरातात्विक स्थल नहीं हैं। इसके इलावा एक मंदिर में एक पेड़ पर असर पड़ने जबकि अन्य दो मंदिरों की चारदीवारी पर असर पड़ने का अनुमान है।

9.0 पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन योजना (ESMP)

29. परियोजना के पर्यावरणीय तथा सामाजिक जोखिमों और प्रभावों को कम करने के लिए एक पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन योजना (ESMP) तैयार की गई है। इसमें शमन उपाय, निगरानी योजना, क्षमता निर्माण, जिम्मेदारियां और सूचना (रिपोर्टिंग) प्रणाली तथा बजट शामिल हैं। इनके अलावा, पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन योजना (ESMP) में परियोजना स्तर पर लिंग आधारित हिंसा (GBV) के मुद्दे के समाधान के उपायों का प्रावधान भी किया गया है। निर्माण-पूर्व सामाजिक प्रभावों को दूर करने के लिए एक अलग पुनर्वास कार्य योजना (RAP) तैयार की गई है। पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन योजना (ESMP),

एकजुटता के तहत, ठेकेदार पर यह दायित्व डालती है कि वह ठेकेदार की पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन योजना (C-ESMP) तैयार करे, जिसे निर्माण गतिविधियों शुरू करने से पहले अनुमोदित किया जाएगा। ठेकेदार की पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन योजना (C-ESMP) में भारत सरकार, अंतरराष्ट्रीय वित्त निगम और विश्व बैंक (IFC&WB) के कामगारों के आवास दिशानिर्देशों के अनुरूप अन्य बातों के अलावा व्यावसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा (OHS) योजना, जल और अपशिष्ट प्रबंधन योजना, श्रमिक आगम प्रबंधन योजना (IMP), श्रमिक शिविर प्रबंधन योजना, सामुदायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा योजना (CHS Plan), यातायात प्रबंधन और सड़क सुरक्षा प्रबंधन योजना, खदान/मिट्टी लाने संबंधी क्षेत्र प्रबंधन योजना, और स्थल कायाकल्प योजना शामिल होगी। निर्माण कार्यों की शुरुआत से पहले ऐसी सभी योजनाओं की समीक्षा और अनुमोदन परियोजना प्रबंधन सलाहाकार (PMC) और हिमाचल प्रदेश सड़क एवं अन्य अवसंरचना विकास निगम द्वारा किया जाएगा। ठेकेदार की अनुमोदित पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन योजना (C-ESMP) की समय-समय पर (लेकिन छह महीने से पहले नहीं) समीक्षा की जाएगी और इसे समयबद्ध तरीके से अद्यतन किया जाएगा।

10.0 पर्यावरण और सामाजिक प्रतिबद्धता योजना (ESCP) संबंधी मुख्य मुद्दे/निष्कर्ष और जानकारी

30. सरकारी अधिनियमों / नीतियों और विश्व बैंक की पर्यावरण और सामाजिक सर्वेक्षण आवश्यकताओं के बीच नीतियों के प्रावधानों में कुछ कमियों हैं, जिन्हें पुनर्वास नीति कार्य संरचना और विभिन्न योजनाओं द्वारा दूर किया गया है। पर्यावरण और सामाजिक पहलुओं का समाधान करने की संस्थागत व्यवस्था वर्तमान में अपेक्षाकृत कमजोर है और इसे मजबूत बनाने की आवश्यकता है। शिकायत निवारण तंत्र विकेन्द्रीकृत तथा अस्थाई है और इसमें व्यवस्थित रूप से शिकायतें दर्ज करने और निवारण की आवश्यकता है।

31. जिन कार्यों के लिए आगे की कार्रवाई की आवश्यकता है, वे हैं: i) प्रासंगिक राष्ट्रीय और/या स्थानीय अधिकारियों से मौजूदा कानूनी ढांचे के तहत परियोजना के लिए लागू मंजूरी, लाइसेंस/अनुमोदन और परमिट प्राप्त करना। ii) भूमि और परिसंपत्तियों के नुकसान के मुआवजे के बारे में मार्गदर्शन करने के लिए नीति, संस्थागत और कार्यान्वयन ढांचे का वर्णन करना और यह सुनिश्चित करना कि उचित परामर्श और मुआवजे के बिना किसी भी प्रभावित भूमि से विस्थापित नहीं किया गया है। iii) वंचित व्यक्तियों, महिलाओं और कमजोर समूहों सहित समुदाय के अधिक निष्क्रिय सदस्यों की अधिक से अधिक भागीदारी को बढ़ावा

देने के लिए तंत्र विकसित करना। iv) सभी प्रभावित समुदायों को परियोजना के बारे में जानकारी प्रसारित करने के लिए स्पष्ट प्रक्रियाएं विकसित करना और इन समुदायों के लिए एक प्रतिक्रिया तंत्र प्रदान करना ताकि वे परियोजना के कार्यान्वयन के दौरान अपनी चिंताओं को बता सकें और उन्हें दूर कर सकें। संचार की आवश्यकताओं सहित पर्यावरण और सामाजिक पहलुओं पर प्रशिक्षण तैयार करने और परियोजना कर्मचारियों की क्षमता का निर्माण करने के लिए व्यवस्था बनाने की आवश्यकता है।

32. परियोजना के लिए आवश्यक पर्यावरणीय और सामाजिक मानकों (ESSs) की अपेक्षाएं पूरी करने के लिए किए जाने वाले मुख्य उपाय और उनका समय इस प्रकार होगा:-

क) मूल्यांकन पूरा होने से पहले, पूरी तैयारी और निम्नांकित का प्रकटीकरण

i. इस गलियारे का पर्यावरणीय और सामाजिक प्रभाव आंकलन (ESIA)।

ii. लिंग आधारित हिंसा (GBV) से निपटने की योजना सहित पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन योजना (ESMP)।

iii. समग्र परियोजना के लिए हितधारकों को शामिल करने की योजना (SEP)।

iv. गलियारे की विशिष्ट पुनर्वास कार्य योजनाओं (RAPs) की तैयारी में मार्ग-दर्शन करने के लिए समग्र परियोजना के वास्ते पुनर्वास नीति संरचना (RPF)।

ख) बोली आमंत्रित करने से पूर्व

v. इस गलियारे के लिए पुनर्वास कार्य योजना।

vi. जैव विविधता और पर्यावास प्रबंधन योजना।

हिमाचल प्रदेश सड़क एवं अन्य अवसंरचना विकास निगम (HPRIDC), पर्यावरणीय और सामाजिक जोखिम प्रबंधन में सहायता के लिए स्वयं (HPRIDC) के भीतर प्रशिक्षित कर्मचारियों के साथ एक संगठनात्मक संरचना स्थापित करते हुए उसका रखरखाव करेगा। इसमें कम से कम एक पर्यावरण विशेषज्ञ और एक सामाजिक विशेषज्ञ शामिल किया जायेगा और परियोजना प्रबंधन परामर्शदाताओं के माध्यम से इस कार्य में पूरक सहायता की जाएगी।

****