कोलेबिरा में प्रस्तावित सबस्टेशन (जीएसएस) के पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रभाव का आकलन (योजना W, वॉल्यूम I)

झारखण्ड पावर सिस्टम इम्प्रूवमेंट प्रोजेक्ट (JPSIP)

झारखण्ड सरकार

कार्यकारी सारांश

विश्व बैंक से वित्तीय सहायता के साथ झारखण्ड उर्जा संचरन निगम लिमिटेड (झा उ. सं. नि. लि.) झारखण्ड पावर सिस्टम इम्प्रूवमेंट प्रोजेक्ट (जेपीएसआईपी) के तहत संचरण ढांचा निर्माण और उन्नयन को कार्यान्वित कर रहा है और इसमें निम्नलिखित कार्य सम्मिलित हैं।

(क) 25 नए 132 के.वी. ग्रिड सबस्टेशन को निर्माण।

(ख)1800 किलोमीटर की संबंधित 132 के.वी द्विपथ संचरण लाइनों का निर्माण।

इस 25 सबस्टेशन और संबंधित संचरण लाइनों को 16 योजनाओं में विभाजित किया गया है। कोलेबिरा अंचल में प्रस्तावित नए 132/33 केवी ग्रिड सबस्टेशन के अतिरिक्त निर्माण कार्य के द्विपथ चरण के योजना W, के तहत किया गया है।

ग्रिड सबस्टेशन सिमडेगा जिले के सिमडेगा प्रखण्ड के नवाटोली मौजा के थाना–114 प्लॉट 584 एवं 586/2 पर प्रस्तावित है। उपायुक्त सिमडेगा ने वन भूमि को सबस्टेशन के निर्माण के लिए झा उ. सं. नि. लि. को 8.21 एकड़ कुल भूमि आवंटित किया गया है, जिसका अनापत्ति प्रमाण पत्र वन विभाग के द्वारा पत्र–3892 दिनांक–07.12.2020 के माध्यम से प्राप्त हुए हैं। परियोजना स्थल राजमार्ग (एनएच 23) से 4 मीटर कंक्रीट रोड के माध्यम से पहुंचा जा सकता है।

परियोजना गतिविधियों में 132/33 के.वी. जीएसएस के योजना, निर्माण और संचालन शामिल होंगे। परियोजना के प्रमुख घटकों में शामिल होंगेः दो 50 एम.वी.ए. के तैल अनुकूलित ट्रांसफॉर्मर, ग्रिड को जोड़ने वाली अंतर्गामी एवं बहिर्गामी अटारी (bay), नियंत्रण कक्ष एवं (झा उ. सं. नि. लि.) कर्मियों के लिए आवास। सब स्टेशन के निर्माण से वर्तमान राजस्व भूमि, आधारभूत संरचना भूमि में परिवर्तित हो जाएगी। निर्माण गतिविधियों के दौरान सड़कों में वाहनों के आवागमन, परियोजना स्थल तैयार करने हेतु मिट्टी के कटाव एवं भराव, मशीनों एवं उपकरणों के परिचालन और श्रमिकों के आगमन के कारण अस्थायी अव्यवस्था उत्पन्न होने की संभावना है।

परिचालन चरण के दौरान, लगभग 16–20 कर्मचारी परियोजना स्थल पर रहेंगे। प्रतिदिन लगभग 8.4 कि. लि.पानी की आवश्यकता होगी जिसे परियोजना स्थल पर एक बोरवेल द्वारा पूरा किया जाएगा। नियमित आधार पर, घरेलू अपशिष्ट और अपशिष्ट जल की थोड़ी मात्रा परियोजना स्थल से उत्सर्जित होगी। समय–समय पर, खतरनाक अपशिष्ट की मामूली मात्रा भी उत्सर्जित होगी जिसका निपटारा नियमानुसार किया जाएगा।

परियोजना स्थल की पर्यावरण और सामजिक परिस्थितियों के आधारभूत अध्ययन हेतु नावाटोली और इसके आसपास 2 किमी के क्षेत्र का अध्ययन किया गया है। अध्ययन के लिए सहायक स्त्रोतों से जानकारी एकत्र की गई तथा प्राथमिक जानकारी प्राप्त करने हेतु स्थानीय समुदायों और अन्य संबंधित हितधारकों के साथ परामर्श के माध्यम से प्राथमिक जानकारी प्राप्त करने के लिए डिजाइन किया गया था। समेकित रूप से यह आधारभूत अध्ययन सिमडेगा जिले के पर्यावरण और सामाजिक आधार रेखा नीचे दी गई तालिका में वर्णित है:

पर्यावरण सेटिंग	
भू–भाग और ढलान	प्रस्तावित जीएसएस परियोजना के लिए भूमि उत्तर से दक्षिण की ओर हल्की ढलान वाली लहरदार भूमि है।
मिट्टी	यह भूमि और आसपास के क्षेत्र की प्रमुख मिट्टी ग्रे इरोडेड स्कार्प मिट्टी है। (लाल,हल्के लाल से पीले रंग में)
एचएफएल डेटा	उच्चतम कंटूर 605 मीटर जीएसएस के उत्तर–पश्चिमी हिस्से में मौजूद है। सबसे निचला कंटूर 593 मीटर साइट की दक्षिणी सीमा पर मौजूद है।
मौजूदा जल निकासी प्रणाली	अध्ययन क्षेत्र देव नदी के जलग्रहण क्षेत्र में आता है। देव नदी की एक सहायक नदी है जो की साइट के लगभग 280 मीटर दक्षिण–पश्चिम में एक जलाशय बनाती हैं।
आसपास के क्षेत्र में पर्यावरण प्रदूषण	प्रस्तावित सबस्टेशन ग्रामीण परिवेश में स्थित है। आसपास के इलाकों में वायु प्रदूषण का कोई स्त्रोत नहीं है। साइट के आसपास कोई भी उद्योग या कोई अन्य बुनियादी ढांचा नहीं देखा गया जिसमें वायु या जल पर्यावरण को प्रदूषित करने की क्षमता है।
अन्य पर्यावरण संवेदनशीलता	राष्ट्रीय उद्यान, वन्य जीवन अभयारण्य, टाइगर रिजर्व या हाथी रिजर्व जीएसएस के अध्ययन क्षेत्र के भीतर स्थित नहीं है। जीएसएस पालकोट वन्यजीव अभयारण्य लगभग जीएसएस से 6 किमी पर स्थित ह।
समाजिक परिदृश्य में	
भूमि की स्थिति	परियोजना स्थल में पड़ने वाली 8.21 एकड़ भूमि थाना–114 प्लॉट सं0 584, 586/2 सिमडेगा जिले का नवाटोली मौजा राजस्व रिकॉर्ड के अनुसार वन भूमि के रूप में वर्गीकृत किया गया है। उपायुक्त सिमडेगा ने सबस्टेशन निर्माण के लिए वन भूमि को झा उ. सं. नि. लि. को 8.21 एकड़ कुल भूमि आवंटित की है। भूमि को ''मझोला जंगल'' के रू‍प में वर्गीकृत किया गया है।
बस्तियों	प्रस्तावित स्थल से लगभग 140 मीटर उत्तर–पश्चिम में स्थित नवाटोली गांव के भवरपुर बस्ती में करीब 10 घर हैं।
धार्मिक और संस्कृति से संबंधित संवेदनशीलता	जीएसएस साइट के उत्तर–पश्चिम में लगभग 200 मीटर की दूरी पर आदिवासी आबादी पर पवित्र साल के पेड़ों का एक 'सरना स्थल' है। इस जगह के पास एक खाली जगह है, जहां हर रविवार के साप्ताहिक ''haat'' या बाजार लगता है। और उसी स्थान पर, जनवरी में प्रत्येक ''माघ पूर्णिमा'' में एक वार्षिक धार्मिक मेला आयोजित किया जाता है।

स्थानीय सर्वेक्षण के अलावा, पास के नवाटोली और भवरपुर गांव में एक समुदाय परामर्श का आयोजन किया गया था। सहायक स्त्रोंतों से प्राप्त जानकारी को सत्यापित करने हेतु गांव के निवासियों के साथ गांव की सामाजिक आर्थिक स्थिति, प्रस्तावित जीएसएस परियोजना के संबंध में स्थानीय लोगों की धारणाओं और प्रस्तावित परियोजना स्थल पर स्थानीय समुदाय की मौजूदा निर्भरता की पहचान करने हेतु परामर्श किया गया। साप्ताहिक 'haat' बाजार का प्रस्तावित परियोजना से लाभ होगा। यह भी कहा गया कि परियोजना से उनके ''सरना स्थल'' को किसी भी तरह का नुकसान न हो जो कि जीएसएस के निकट है। निर्माण कार्य से ग्रामीणों के लिए आय के अवसर जैसे परियोजना के सकारात्मक प्रभावों के बारे में समुदाय के लोगों को समझाया गया।

प्रस्तावित परियोजना के संभावित और संबंधित प्रभावों को मानक प्रक्रियाओं का उपयोग करके पहचाना और मूल्यांकन किया गया। पिछले परियोजना अनुभव, व्यसायिक निर्णय और दोनों परियोजना गतिविधियों के ज्ञान के साथ–साथ परियोजना स्थल और आसपास के पर्यावरण और सामाजिक स्थिति दोनों को मूल्यांकन के आधार के रूप में संदर्भित किया गया है।

वन भूमि को बुनियादी ढांचे में परिवर्तन हो जाने से किसी भी प्रकार का नुकसान नहीं है। अध्ययन क्षेत्र के भीतर परिवर्तन की छोटी सी सीमा, जिसमें वन भूमि, कृषि, कृषि भूमि, बंजर भूमि और खुली स्क्रब भूमि के उपयोग का प्रतिशत कम से कम हो। साइट पर मौजूद मिट्टी और चट्टानी बहिर्वाह की खुदाई, काटने और भरने से क्षरण और अपवाह हो सकता है, जो परियोजना पार्स सीमा के पूर्व की ओर भूमि पार्सल और जल निकासी चैनल के साथ प्रतिकूल प्रभाव डाल सकता है। इसके अलावा, साइट की स्थलाकृति के परिवर्तन के कारण साइट के भीतर और आसपास स्थानीय जल निकासी प्रभावित हो सकती है, अगर इन कारकों को देखते हुए उचित साइट डिजाइन नहीं किया गया है।

लगभग 1 – 1.5 साल तक चलने वाले निर्माण चरण के दौरान, निर्माण संबंधी गतिविधियों से हवा में धूलकण उत्सर्जन वायु और शोर उत्सर्जन, वाहन और निर्माण उपकरण, श्रम शिविरों से घरेलू अपशिष्ट जल का उत्सर्जन और निर्माण कचरे के कारण पर्यावरणीय गुणवत्ता पर स्थानीय स्तर के प्रभाव होने की उम्मीद है।

निर्माण चरण के दौरण, परियोजना निर्माण गतिविधियों में श्रमिकों की भागीदारी के कारण स्वास्थ्य और सुरक्षा से संबंधित मुद्दों के उत्पन्न होने की उम्मीद है। बाहरी लोगों के प्रवास (प्रवासी श्रमिक, उपसंविदाकार और आपूर्तिकर्ता) के कारण मौजूदा सामाजिक संरचना और आसपास के ग्रामीण समुदायों के साथ उनकी सहभागिता या संभवतः सांस्कृतिक संघर्षों के परिणामस्वरूप अनुसूचित जातियों या जनजातीय महिलाओं और आबादी पर अतिरिक्त बोझ पड़ सकता है। साथ ही, स्थानीय उपसंविदाकारों के लिए व्यावसायिक अवसरों, स्थानीय श्रमिकों के लिए कौशल अधिग्रहण और स्थानीय श्रमिकों और कर्मचारियों की भर्ती से उत्पन्न रोजगार के अवसर, सड़कों और पहुंच में सुधार जैसे सकारात्मक सामाजिक और आर्थिक प्रभाव की भी उम्मीद की जाती है।

परिचालन चरण के दौरान परियोजना के प्रतिकूल प्रभाव कम से कम होने की उम्मीद है, जीएसएस के किसी भी प्रकार के प्रदूषण या बिंदु स्त्रोत उर्त्सन या निर्वहन की कोई योजना नहीं है। इस परियोजना के संचालन के परिणामस्वरूप कचरे की छोटी मात्रा में उत्पादन होने की उम्मीद है, जिनमें से कुछ (जैसे अपशिष्ट तेल इत्यादि) हानिकारक प्रकृति के हो सकते हैं और यदि इएसएमपी में दर्शाये गए पर्याप्त सुरक्षा उपायों को अपनाया जाए तो कोई महत्वपूर्ण प्रतिकूल प्रभाव पड़ने की उम्मीद नहीं की जाती है।

यह सुनिश्चित करने के लिए कि प्रस्तावित परियोजना के महत्वपूर्ण प्रभावों के निराकरण के लिए विकसित शमन उपायों को परियोजना अवधि के दौरान कार्यान्वित किया जा सके, एक पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन योजना (ईएसएमपी) विकसित की गई है ईएसएमपी सभी संबंधित और संभावित प्रभावों के प्रबंधन के लिए प्रबंधन रणनीतियों की रूपरेखा तैयार करता है जो क्षेत्र के लोगों के पर्यावरण और रहने की स्थितियों को प्रभावित कर सकता है। इन शमन उपायों और योजनाओं में शामिल हैं:

- सब–स्टेशन का नक्शा इस तरह से बनाया जाए कि मिट्टी काटने और भरने से स्थानीय जल निकासी में कोई असुविधा न हों और सुनिश्चित करें कि आसपास के तालाब को परियोजना स्थल की सीमा से बाहर रखना;
- निर्माण गतिविधियों के दौरान स्थानीय समुदायों पर प्रतिकूल प्रभाव को कम से कम करने के लिए उचित इंजिनियरिंग और संबंधित शमन उपायों और योजनाओं को अपनाना;
- श्रम शिविर और संबंधित गतिविधियों को आसपास के वन क्षेत्रों या बस्तियों में फैलने की अनुमति नहीं दी जाएगी। निर्माण कार्य और श्रम शिविर गतिविधियों की निगरानी, जैसे ईंधन के लिए पेड़ों की कटाई न हो, कचरे का निपटान, श्रमिक आंदोलन, निर्माण वाहनों की आवाजाही, जैसे कार्यों का उल्लंघन न हो।
- निर्माण गतिविधियों की योजना इस तरह से बनाई जाए कि रविवार साप्ताहिक ''हाट'' बाजार और माघ पूर्णिमा (परियोजना स्थल से सटे) पर वार्षिक मेला बाधित न हो,

- श्रमिकों को सरना स्थल (जीएसएस के निकट हैं) और इसके महत्व के बारे में जागरूक किया जाएगा। श्रमिकों को सख्त हिदायत दी जाएगी कि वे इस पवित्र स्थान के पास ऐसी कोई भी गतिविधि न करें, जिससे स्थानीय लोगों में आक्रोश पैदा हो, उन्हें सरना स्थल में प्रवेश नहीं करने की भी हिदायत दी जाएगी।
- निर्माण कार्य में संलग्न संविदाकारों द्वारा उचित सुरक्षा उपायों और अच्छे प्रथाओं को अपनाया जाना सुनिश्ति करने के लिए कि श्रमिकों के व्यावसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा जोखिम स्वीकार्य स्तर पर बनाए रखा जाए। श्रमिकों को कार्य से संबंधित स्वास्थ्य और सुरक्षा उपायों पर अनिवार्य प्रशिक्षण भी लेना चाहिए; तथा
- यह सुनिश्चित किया जाए कि स्थानीय आपूर्तिकर्ताओं और संवेदकों द्वारा नावाटोली गांव के समुदायों के लाभ के लिए स्थानीय रोजगार और खरीद नीतियों को लागू करना सुनिश्चित करें।

यह सुनिश्चित करने के लिए कि निर्माण चरण के दौरान ईएसएमपी लागू किया गया है, साइट ठेकेदारों के लिए अनुबंध की विशिष्ट शर्तों को निर्धारित किया गया है जिसे बोली–प्रक्रिया दस्तावेज का हिस्सा बनाया जाएगा। झा.ऊ.सं.नि.लि. यह सुनिश्चित करने के लिए एक ईएसएमपी निगरानी योजना स्थापित करेगा ताकि योजनाबद्ध शमन उपायों को लागू किया जा सके और प्रतिकूल प्रभाव को न्यूनतम संभव स्तर पर रखा जा सके।

जेपीएसआईपी परियोजना के कार्यान्वयन के लिए झा.ऊ.सं.नि.लि. ने मुख्य अभियंता (संचरण ओ एंड एम) की अध्यक्षता में एक परियोजना कार्यान्वयन इकाई (जेपीएसआईपी पीआईयू) विकसीत की है। जेपीएसआईपी पीआईयू, जेपीएसआईपी में पर्यावरण और सामाजिक सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयन के लिए भी जिम्मेदार होगा। क्षेत्र स्तर पर, झा.ऊ.सं.नि.लि. के रांची जोन के मुख्य अभियंता सह महाप्रबंधक, कोलेबिरा जीएसएस के संबंध में जेपीएसआईपी के तकनीकि पहलुओं को लागू करने वाले संवेदक पर्यावरण और सामाजिक अधिकारी को परियोजना स्थल पर पर्यावरण और सामाजिक सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयन की निगरानी के लिए शामिल करेंगे।

परामर्श और प्रकटीकरण की प्रक्रिया के माध्यम से, जेपीएसआईपी यह सुनिश्चित करेगा कि परियोजना की जानकारी हितधारकों के भेजी जाएगी और समुदाय की प्रतिक्रिया परियोजना के निष्पादन चरणों में एकीकृत की जाएगी। परियोजना नियोजन और कार्यान्वयन के प्रत्येक चरण में हितधारकों की भागीदारी सुनिश्चित करने के लिए परामर्श तंत्र तैयार किया गया है। इसके अलावा, परियोजना से संबंधित समुदाय की किसी भी शिकायत को संभालने के लिए एक त्रिस्तरीय शिकायत तंत्र का प्रस्ताव दिया गया है, जैसे कि स्तर 1–अंचल स्तर, स्तर 2–क्षेत्र स्तर, 3–शिकायत निवारण कक्ष स्तर जो कि रांची में जेपीएसआईपी पीआईयू में केंद्रीय रूप से स्थित है।