



सोलर एनर्जी कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड

100 मेगावाट की फ्लोटिंग सौर फोटोवोल्टिक विद्युत परियोजना, गेतलसूद जलाशय,  
रांची, झारखंड, भारत

पुनर्वास कार्य योजना (आरएपी)  
कार्यकारी सारांश

महत्वाकांक्षी समाज द्वारा ऊर्जा की बढ़ती मांग के कारण अक्षय ऊर्जा स्रोतों पर आधारित अर्थव्यवस्था पर विचार करने की आवश्यकता बढ़ रही है। इसके अलावा, जलवायु परिवर्तन की चुनौती घटते प्राकृतिक संसाधनों के लिए एक बड़ा खतरा है। इसने वैश्विक व्यवसायों को अक्षय ऊर्जा स्रोतों जैसे स्वच्छ, स्थानीय रूप से उपलब्ध और लागत-कुशल ऊर्जा समाधानों पर ध्यान केंद्रित करने के लिए प्रेरित किया है।

भारत एक उष्णकटिबंधीय देश है, जहाँ अधिकांश भागों में अच्छी धूप रहती है, और एक वर्ष में स्पष्ट धूप वाले दिनों की संख्या भी काफी अधिक है। भारत दुनिया के धूप वाले क्षेत्र में स्थित है। जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय सौर मिशन (जेएनएनएसएम) ने शुरू में वर्ष 2022 तक 20 गीगावाट सौर उत्पादन का लक्ष्य रखा था, जिसे बाद में संशोधित कर 100 गीगावाट कर दिया गया। जेएनएनएसएम के अलावा, भारत में कई ऐसे राज्य हैं जो स्वयं की सौर ऊर्जा नीतियों को लागू कर रहे हैं।

भारत में, सोलर एनर्जी कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (सेकी) ने फ्लोटिंग सोलर पावर प्लांट के माध्यम से पूरे देश में सौर ऊर्जा उत्पादन क्षमता को बढ़ावा देने और विस्तारित करने की पहल की है। भारत में झारखंड राज्य के रांची जिले के गेतालसूद जलाशय में फ्लोटिंग सोलर पावर (एफएसपीवी) प्लांट (जिसे आगे “प्रोजेक्ट” कहा जाएगा) के विकास के लिए व्यवहार्यता/प्रारंभिक अध्ययन करने के लिए एक एजेंसी को नियुक्त किया जाएगा (23°27'25"N, 85°32'33"E)।

प्रस्तावित फ्लोटिंग सोलर प्रोजेक्ट के लिए पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव आकलन (ईएसआईए) सर्वेक्षण के साथ-साथ पुनर्वास कार्य योजना (आरएपी) आयोजित करने के लिए ट्रैक्टबेल को तकनीकी सलाहकार (इसके बाद, “सलाहकार” या ट्रैक्टबेल) के रूप में नियुक्त किया गया है, जिसे झारखंड राज्य के गेतालसूद जलाशय में कार्यान्वयन के लिए अपनाया जाएगा। यह दस्तावेज़ किए गए आरएपी अध्ययन और संबंधित निष्कर्षों और शमन उपायों पर सिफारिशें प्रस्तुत करता है।

### **परियोजना स्थल और अध्ययन क्षेत्र**

एफएसपीवी प्लांट को भारत के झारखंड राज्य के रांची जिले के ओरमांड़ी विकास खंड में गेतालसूद गांव के पास गेतालसूद जलाशय के पूर्वी कोने में लागू करने का प्रस्ताव है। निकटतम शहर रांची है। यह स्थल जिला मुख्यालय रांची से लगभग 30 किमी दूर है, और बिरसा मुंडा हवाई अड्डे से 40 किमी दूर है। निकटतम रेलवे स्टेशन टाटीसिलवई, जलाशय से 20 किमी दूर है। प्लांट सबस्टेशन

के पास जलाशय का उत्तरी भाग मतातु गांव में स्थित है जो राष्ट्रीय राजमार्ग एनएच-320 से 3 किमी दूर है, और जलाशय का दक्षिणी भाग (गेतालसूद गांव) निकटतम राज्य राजमार्ग एसएच-1 (रांची-पुरुलिया रोड) से 8 किमी की दूरी पर है।

### **परियोजना की मुख्य विशेषताएं**

प्रस्तावित फ्लोटिंग सोलर पीवी प्लांट से उत्पादित बिजली को राज्य ग्रिड तक पहुंचाने के लिए, गेतालसूद जलाशय के दक्षिण पूर्वी भाग के तटवर्ती क्षेत्र में **33/132** केवी प्लांट सबस्टेशन प्रस्तावित किया गया है।

प्रस्तावित एफएसपीवी प्लांट से उत्पादित बिजली को **132** केवी वोल्टेज स्तर पर निम्नानुसार निकालने की योजना बनाई गई है:

- **100** मेगावाट को एसीएसआर ज़ेबरा कंडक्टर के साथ **132** केवी डबल सर्किट ट्रांसमिशन लाइन के माध्यम से सिकिदरी में आने वाले **132/33** केवी ग्रिड सबस्टेशन इरबा तक पहुंचाया जाएगा, जो प्लांट सबस्टेशन से लगभग **10** किमी की दूरी पर है।

मुख्य कॉरिडोर के लिए आरओडब्ल्यू की चौड़ाई **27** मीटर होगी।

### **सामाजिक प्रभाव आकलन**

#### **भूमि पर प्रभाव**

प्रस्तावित एफएसपीवी परियोजना कांके, ओरमांड़ी, अनगड़ा और चान्हो तहसील के अंतर्गत 27 गांवों से घिरी हुई है। फ्लोटिंग सोलर यूनिट की स्थापना के लिए किसी भूमि की आवश्यकता नहीं है, क्योंकि इन्हें गेतालसूद जलाशय के ऊपर स्थापित किया जाएगा। परियोजना सबस्टेशन जलाशय के पास सरकारी भूमि पर स्थापित किया जाना प्रस्तावित है, जिसका क्षेत्रफल लगभग 1 हेक्टेयर है। लगभग 10 किलोमीटर लंबी ट्रांसमिशन लाइन के लिए कोई भूमि अधिग्रहित नहीं की जाएगी, हालांकि, राइट ऑफ वे (आरओडब्ल्यू) सुरक्षित किया जाएगा। आरओडब्ल्यू की चौड़ाई 27 मीटर है। ट्रांसमिशन लाइन के संभावित आवंटन का आकलन किया गया है, हालांकि, परियोजना के लिए किराए पर लिए जाने वाले ईपीसी ठेकेदार द्वारा लाइन का सटीक मार्ग बाद में अंतिम रूप दिया जाएगा। ईपीसी ठेकेदार आरएपी में दिए गए प्रावधानों और लागू सरकारी दिशानिर्देशों के अनुसार ट्रांसमिशन लाइन के लिए राइट ऑफ वे सुरक्षित करेगा।

किसी भी कमजोर समूह या स्वदेशी लोगों पर कोई सीधा प्रभाव नहीं है। हालांकि, कमजोर समूह से संबंधित कुछ परिवार एक मौसम के लिए फसल की हानि के रूप में स्ट्रिंग क्षेत्र के अंतर्गत आंशिक रूप से प्रभावित होते हैं।

### **संरचनाओं पर प्रभाव**

सामान्य संपत्ति संसाधनों सहित किसी भी संरचना के प्रभावित होने की संभावना नहीं है।

### **आजीविका पर प्रभाव**

टावर के लिए 6 गुणा 6 मीटर (लगभग) क्षेत्र लिया जाएगा, पीएपी टावर के नीचे की भूमि पर खेती कर सकता है लेकिन ट्रांसमिशन टावर की आवश्यकताओं का पालन करना होगा। आरओडब्ल्यू के संबंध में, खेती पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा लेकिन कुछ प्रतिबंध हैं जैसे (i) कोई लंबा पेड़ नहीं उगाया जा सकता है; और (ii) घर या कोई भी संरचना का निर्माण नहीं किया जा सकता है। कृषि मुख्य रूप से बारिश पर निर्भर है और मूंगफली एक महत्वपूर्ण फसल है। परामर्श के दौरान कुछ पीएपी ने इस बारे में चिंता व्यक्त की कि क्या वे ऐसे भूमि पार्सल पर बैंकों से ऋण प्राप्त करने में सक्षम होंगे। यह स्पष्ट किया गया कि कोई भी बैंक ऐसे भूमि पार्सल पर ऋण देने से इनकार नहीं करेगा क्योंकि स्वामित्व अभी भी भूमि मालिक के पास है। उपरोक्त के अलावा, गेतालसूद जलाशय में फ्लोटिंग सोलर की स्थापना के कारण कुल 116 परिवार प्रभावित होंगे। क्योंकि ये परिवार जलाशय पर मछली पकड़ने के लिए निर्भर हैं।

### **स्वदेशी लोगों पर प्रभाव**

इस क्षेत्र में अनुसूचित जनजाति की आबादी प्रमुख है और वे मुख्यधारा की आबादी का हिस्सा हैं। प्रभावित परिवारों के लिए ट्रांसमिशन लाइन की स्थापना के कारण फसलों का नुकसान होगा। सभी प्रभावित अनुसूचित जनजाति परिवार मुख्यधारा की आबादी का हिस्सा हैं। परियोजना से प्रभावित अनुसूचित जनजाति परिवारों के लिए एक आईपीपी तैयार किया गया है और इसे वर्तमान आरएपी रिपोर्ट के अध्याय 13 के रूप में शामिल किया गया है।

### **श्रमिकों के आगमन का प्रभाव**

परियोजना की कुल निर्माण अवधि 15 महीने है। निर्माण के चरम पर, यह अपेक्षित है कि निर्माण अवधि के दौरान एक विशेष साइट पर लगभग 100 श्रमिक काम करेंगे। ट्रांसमिशन लाइन परियोजनाओं में, श्रमिक शिविर अस्थायी होते हैं क्योंकि वे हमेशा चलते रहते हैं और बस्तियों के

करीब होते हैं। यदि ठीक से प्रबंधित नहीं किया जाता है, तो कार्यबल के आगमन का कुछ प्रतिकूल सामाजिक प्रभाव होगा।

### **भेद्यता**

भेदभाव का सामना करने वाले भेद्य समूहों में महिलाएँ, अनुसूचित जाति (एससी), अनुसूचित जनजाति (एसटी), बच्चे, वृद्ध, दिव्यांग, गरीब प्रवासी, एचआईवी/एड्स से पीड़ित लोग और यौन अल्पसंख्यक शामिल हैं। कभी-कभी प्रत्येक समूह को अपनी अलग-अलग पहचान के कारण कई बाधाओं का सामना करना पड़ता है।

### **संस्थागत व्यवस्था और कार्यान्वयन योजना**

आरएपी योजना के कार्यान्वयन के लिए उपयुक्त संस्थागत व्यवस्था के लिए विस्तृत तंत्र प्रदान करता है। सेकी के पास कॉर्पोरेट कार्यालय में एक पर्यावरण और सामाजिक विकास अधिकारी होगा, जिसे एक फील्ड अधिकारी और परियोजना डेवलपर्स के प्रतिनिधि द्वारा सहायता प्रदान की जाएगी। सेकी का फील्ड अधिकारी परियोजना के कार्यान्वयन के दौरान आने वाली किसी भी तरह की शिकायतों के लिए संपर्क का पहला स्तर भी होगा। यह परिकल्पना की गई है कि परियोजना शुरू होने के 15 महीने के भीतर मुआवज़ा गतिविधियाँ पूरी हो जाएँगी।

### **शिकायत निवारण तंत्र**

विवादों के त्वरित समाधान को सुनिश्चित करने के लिए एक त्रि-स्तरीय उपयुक्त शिकायत निवारण तंत्र स्थापित किया जाएगा। परियोजना स्तर, राज्य के साथ-साथ सेकी में भी आवश्यक जनशक्ति के साथ एक एकीकृत प्रणाली स्थापित की जाएगी। यदि कोई शिकायत हो, तो उसे व्यक्तिगत रूप से, लिखित रूप में किसी उल्लेखित पते पर, ई-मेल द्वारा या संबंधित अधिकारियों को सीधे कॉल करके विभिन्न माध्यमों से प्रस्तुत किया जा सकता है।

### **कार्यान्वयन अनुसूची**

आरएपी में किए जाने वाले विभिन्न क्रियाकलापों का विस्तृत कार्यान्वयन कार्यक्रम शामिल किया गया है, जिसमें पुनर्वास कार्यान्वयन कार्यक्रम को स्पष्ट रूप से सिविल कार्य कार्यान्वयन कार्यक्रम से जोड़ा गया है। भूमि और संबंधित परिसंपत्तियों से संबंधित गतिविधियाँ तभी होंगी जब मुआवज़ा दिया जा चुका हो और जहाँ लागू हो, पुनर्वास स्थल और विस्थापन भत्ते पीएपी को प्रदान किए गए

हों। कार्यान्वयन एजेंसी यह सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त और अनुभवी कर्मचारियों की व्यवस्था करेगी कि आरएपी को स्वीकृत कार्यक्रम के अनुसार सुचारू रूप से लागू किया जाए।

### **प्रशिक्षण, कौशल उन्नयन और आय बहाली**

पुनर्वास कार्य योजना तैयार करने और उसे लागू करने का उद्देश्य नकारात्मक प्रभावों को कम करना और परिवर्तनों को सकारात्मक बनाना है। आरएपी का एक उद्देश्य पीएपी की आजीविका की स्थिति को परियोजना-पूर्व स्तर पर बहाल करना है, यदि उसे बढ़ाया नहीं जा सकता है। दूसरे शब्दों में, परियोजना के तहत आजीविका की बहाली और वृद्धि का मुख्य ध्यान यह सुनिश्चित करना होगा कि पीएपी कम से कम, "अपने पिछले जीवन स्तर को पुनः प्राप्त करने में सक्षम हों"। सलाहकारों ने कुछ आय सृजन योजनाओं की पहचान की है और उन्हें शॉर्टलिस्ट किया है।

### **निगरानी और मूल्यांकन**

कार्य योजना निगरानी और मूल्यांकन (एम एंड ई) के लिए प्रावधान स्थापित करती है। सेकी आरएपी कार्यान्वयन की आंतरिक निगरानी के लिए जिम्मेदार होगा जबकि आरएपी कार्यान्वयन के मूल्यांकन के लिए एक बाहरी एजेंसी को काम पर रखा जाएगा।

### **स्वदेशी लोगों की योजना**

कुछ अनुसूचित जनजाति (एसटी) परिवार ट्रांसमिशन लाइनों से प्रभावित हो सकते हैं। इसके अलावा, 27 परिवार गेतालसूद जलाशय पर फ्लोटिंग सोलर पैनल की स्थापना से प्रभावित हैं, जिसे उनके मछली पकड़ने के क्षेत्र में स्थापित किया जाना है।

### **आर एंड आर लागत और बजट**

बजट विभिन्न व्यय श्रेणियों के लिए परिव्यय का संकेत है और वर्तमान मूल्य सूचकांक पर गणना की जाती है। कार्यान्वयन के दौरान परियोजना जारी रहने पर इन लागतों को अद्यतन और मुद्रास्फीति दर में समायोजित किया जाएगा।

सामाजिक अधिकारियों और एम एंड ई एजेंसी को काम पर रखने की लागत का अनुमान अन्य परियोजनाओं, परिकल्पित गतिविधियों और पीएपी की संख्या के आधार पर लगाया गया है। आरएपी कार्यान्वयन के लिए बजट अनुमान लगभग **6.10 करोड़ रुपये** है।