Power System Upgrade and Expansion Project, Chattogram

Executive Summary of ESIA-RP in Bangla

Prepared By

Power Grid Company Limited (PGCB)

সারসংক্ষেপ

ভূমিকা:

বর্তমান পরিবেশগত ও সামাজিক প্রভাব মূল্যায়ন-পুনর্বাসন পরিকল্পনা (ESIA-RP) বাংলাদেশের দক্ষিণ-পূর্ব অংশে অবস্থিত চট্টগ্রামে **Power System Upgrade and Expansion Project (PSUEP), Chattogram** এর জন্য পরিচালিত হয়েছে। পাওয়ার গ্রিড কোম্পানি অফ বাংলাদেশ (PGCB) এর মাধ্যমে বাংলাদেশ সরকার (GoB) এই প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করতে চায় এবং এই উদ্দেশ্যে এশিয়ান ইনফ্রাস্ট্রাকচার ইনভেস্টমেন্ট ব্যাংক (AIIB) এর কাছ থেকে আর্থিক সহায়তা চেয়েছে

চট্টগ্রাম দেশের দ্বিতীয় বৃহত্তম শহর ,যার কেন্দ্রে ২.৮৪ মিলিয়ন এবং মেট্রোপলিটন এলাকায় ৪ মিলিয়নেরও বেশি মানুষ বসবাস করে। এই অঞ্চলে বিদ্যুতের দ্রুত ক্রমবর্ধমান চাহিদার সাথে সাথে আবাসিক, বাণিজ্যিক এবং শিল্প খাতগুলিও বৃদ্ধি পেয়েছে। যার ফলে এই অঞ্চলে চাহিদা তুলনায় বিদ্যুৎ সরবরাহের ঘাটতি দেখা দিচ্ছে । এই অঞ্চলের ক্রমবর্ধমান চাহিদার তুলনায় বিদ্যুৎ সরবরাহের ঘাটতি এবং সঞ্চালনে বিঘ্নতা ঘটার কারণে বেশিরভাগ মানুষ পুরোপুরি ভাবে বিদ্যুৎ পরিষেবা পাচ্ছে না। সরবরাহ ঘাটতির পাশাপাশি, বিদ্যুৎ সরবরাহের নির্ভরযোগ্যতাও দ্রুত হ্রাস পাওয়ার কারণে এই অঞ্চলের বেশিরভাগ উৎপাদন এবং সেবা সংস্থাসমূহ সক্রিয়ভাবে তাদের কর্ম সম্পাদন করতে পারছে না।

পিজিসিবি বর্তমানে দেশে পাওয়ার ট্রান্সমিশন নেটওয়ার্কগুলি পরিচালনা ও উন্নয়নের কাজ করে যাচ্ছে । পিজিসিবি নতুন ট্রান্সমিশন লাইন এবং সাবস্টেশন নির্মাণের জন্য বেশ কিছু প্রকল্প হাতে নিয়েছে। প্রস্তাবিত প্রকল্পটি PGCB-এর উন্নয়ন পরিকল্পনার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ এবং চট্টগ্রাম অঞ্চলের ৫০ কিমি এলাকা জুড়ে ৪০০ কেবি ডাবল-সার্কিট ট্রান্সমিশন লাইন এবং সংশ্লিষ্ট সাবস্টেশন/লাইন নির্মাণ করবে। প্রকল্পের সমাপ্তির পর, একটি ভাল সম্প্রসারিত এবং আরও শক্তিশালী ট্রান্সমিশন নেটওয়ার্ক বিদ্যুৎ উৎপাদনে বেসরকারি খাতের অংশগ্রহণকে আরও সহজ করে তুলবে।

প্রকল্পের সংক্ষিপ্ত বিবরণ

পাওয়ার গ্রিড কোম্পানি অব বাংলাদেশ লিমিটেড (পিজিসিবি) "চট্টগ্রাম এলাকার অধীনে পাওয়ার সিস্টেম নেটওয়ার্ক সম্প্রসারণ ও শক্তিশালীকরণ" শীর্ষক একটি প্রকল্পে সাব-স্টেশন এবং ট্রান্সমিশন লাইন নির্মাণ, সংস্কার এবং বৃদ্ধি করতে চায়।

খুলশী - আনন্দবাজার (নিউ মুরিং)-প্রস্তাবিত প্রকল্পে নিম্নলিখিত ট্রান্সমিশন লাইন, সাবস্টেশন এবং বে এক্সটেনশনগুলির নির্মাণ এবং/অথবা আপগ্রেড অন্তর্ভুক্ত রয়েছে:

- **ডবল সার্কিট ট্রান্সমিশন লাইন নির্মাণ:** (ক) 400 কিলোভোল্ট আনোয়ারা থেকে আনন্দবাজার পর্যন্ত প্রায় 27 কিলোমিটার দূরত্ব কভার করে। ; এবং (খ) 230 কিলোভোল্ট 26 কিলোমিটার দূরত্ব কভার করে, যা নিম্নলিখিত দুটি ভূগর্ভস্থ অংশ নিয়ে গঠিত:(i) খুলশী

থেকে আনন্দবাজার এবং আনন্দবাজার থেকে রামপুর পর্যন্ত প্রায় ১০ কিলোমিটার দীর্ঘ সঞ্চালন লাইন; এবং (ii) মদুনাঘাট থেকে খুলশী পর্যন্ত প্রায় ১৬ কিলোমিটার দীর্ঘ সঞ্চালন লাইন।

- **দুটি 230 কিলোভোল্ট গ্যাস-ইনসুলেটেড সুইচগিয়ার (GIS) সাবস্টেশন নির্মাণ:** (a) 2x350/450 মেগাভোল্ট অ্যাম্পিয়ারের ট্রান্সফরমার সহ আনন্দবাজারে একটি GIS সাবস্টেশন; এবং (খ) খুলশীতে 2x350/450 মেগাভোল্ট অ্যাম্পিয়ার এবং 3x80/120 মেগাভোল্ট অ্যাম্পিয়ারের ট্রান্সফরমার সহ একটি GIS।
- মদুনাঘাট সাবস্টেশনে ২৩০ কিলোভোল্টের দুটি জিআইএস বে এক্সটেনশন এবং খুলশী সাবস্টেশনে ২৩০ কিলোভোল্টের দুটি জিআইএস বে এক্সটেনশন নির্মাণ করা হবে।

এই আনন্দবাজার এসএস বিশ্বব্যাংকের অর্থায়নে নির্মিত প্রকল্পের অধীনে নির্মিত হবে যা পরিপূরক সুবিধা হিসেবে বিবেচিত হবে। একটি RAP প্রস্তুত করা হয়েছে। WB সুরক্ষা নীতি অনুসরণ করে 18 একর জমির জন্য জমি অধিগ্রহণ প্রক্রিয়া ইতিমধ্যেই শুরু হয়েছে যা AIIB ESS 2 এর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ।

বিশ্বব্যাংক-অর্থায়নকৃত **ইএসপিএনইআর** প্রকল্পটি AIIB প্রোগ্রামের একটি পরিপূরক সুবিধা হিসেবে বিবেচনা করা হচ্ছে । E&S মূল্যায়ন, উপকরণ এবং নথিগুলি ESF অনুসারে প্রস্তুত করা হবে এবং বিশ্বব্যাংক এই নথিগুলির যথাযথভাবে পরিচালনা করবে। বাস্তবায়নের সময়, সরকার ESF অনুযায়ী সমগ্র প্রকল্পের পরিবেশগত এবং সামাজিক ঝুঁকি এবং প্রভাবগুলির তত্ত্বাবধান ও নিরীক্ষণ করবে এবং নিশ্চিত করবে যে সমস্ত তত্ত্বাবধানের রেকর্ড এবং প্রকল্পের সাইটগুলি AIIB এবং বিশ্বব্যাঙ্ক উভয়ের কাছেই গ্রহণযোগ্য হবে । এআইআইবি এবং বিশ্বব্যাংক যৌথ তদারকি মিশনও পরিচালনা করতে পারে।

মূল নির্মাণ কার্যক্রমের মধ্যে ট্রান্সমিশন লাইন টাওয়ার এবং সাবস্টেশন বিল্ডিং ফাউন্ডেশনের জন্য খনন, সাবস্টেশন ভবন নির্মাণ এবং যন্ত্রপাতি স্থাপন, জালি স্টিলের টাওয়ার স্থাপন, এই টাওয়ারগুলিতে কন্ডাক্টর স্ট্রিং, ভূগর্ভস্থ তারের জন্য পরিখা খনন এবং এর মধ্যে কেবল স্থাপন অন্তর্ভুক্ত থাকবে। ঠিকাদার নির্মাণ ক্যাম্প, মেশিনারি ইয়ার্ড, সাইট অফিস, এবং উপাদান স্টোরেজ সাবস্টেশন চত্বরের ভিতরে অস্থায়ীভাবে স্থাপন করা হতে পারে।

প্রস্তাবিত সাবস্টেশন এবং ট্রান্সমিশন লাইনগুলি সুষ্ঠ ভাবে সচল রাখা এবং রক্ষণাবেক্ষণ (O&M) এর জন্য যে কাজগুলো করা দরকার তা হলো ট্রান্সমিশন লাইনের রুটিন পরিদর্শন, সাবস্টেশনে কোনো ত্রুটিপূর্ণ যন্ত্রপাতি মেরামত বা প্রতিস্থাপন, কোনো ক্ষতিগ্রস্ত ট্রান্সমিশন লাইন টাওয়ার মেরামত বা প্রতিস্থাপন, কোনো ক্ষতিগ্রস্ত কন্ডাক্টর মেরামত বা প্রতিস্থাপন এবং ভূগর্ভস্থ তারের, এবং সিস্টেমের ত্রুটিগুলি পরিচর্যা করা।

গবেষণার উদ্দেশ্য

বর্তমান ESIA-RP এর উদ্দেশ্য হল ভৌত ও জৈবিক পরিবেশের পাশাপাশি মানুষের উপর প্রকল্পের সম্ভাব্য প্রতিকূল প্রভাব গুলি চিহ্নিত করা এবং এই প্রভাবসমূহের জন্য সুপারিশ মালা প্রণয়ন করা যাতে করে এই প্রকল্পটি পরিবেশগতভাবে টেকসই এবং সামাজিকভাবে গ্রহণযোগ্য হতে পারে ।

ESIA-RP টি ক) বাংলাদেশ জাতীয় নিয়ন্ত্রক প্রয়োজনীয়তা বিশেষত পরিবেশ সংরক্ষণ আইন, ১৯৯৫ এবং পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা (ECR), ১৯৯৭, ২০১৭ সালে সংশোধিত হয়েছে এবং সেইসাথে অন্যান্য সম্পর্কিত জাতীয় এবং স্থানীয় আইন ও বিধি ; এবং খ) AIIB এর পরিবেশগত এবং সামাজিক নীতি এবং পরিবেশগত এবং সামাজিক মান অনুসরণ করে করা হয়েছে।

বিকল্প বিশ্লেষণ

বর্তমান ESIA-RP-এর অংশ হিসাবে,এই প্রকল্পের প্রযুক্তিগত, আর্থিক, পরিবেশগত এবং সামাজিক দিকগুলি যেমন পর্যালোচনা করা হয়েছে ঠিক তেমনি বেশ কয়েকটি প্রকল্পের বিকল্পসমূহ যেমন 'নো-প্রকল্প' বিকল্প, সাবস্টেশন প্রযুক্তি, সাবস্টেশন সাইটিং, ট্রান্সমিশন লাইনের ধরন এবং ট্রান্সমিশন লাইন রুট সহ বিশ্লেষণ করা হয়েছে।

'নো-প্রকল্প' বিকল্পটি বাতিল করা হয়েছে কারণ এটি চট্টগ্রাম অঞ্চলের বিদ্যুৎ নেটওয়ার্ক দ্রুত বর্ধনশীল বাণিজ্যিক ও শিল্প প্রসারে তেমন কোনো ভূমিকা রাখতে পারবে না ,যার ফলে এই অঞ্চলের বাণিজ্যিক ও শিল্প কার্যক্রমে কোনো উন্নতি সাধিত হবে না। এর ফলে দেশে অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি বজায় রাখা সম্ভবপর হবে না ।

সাধারণত সাবস্টেশন নির্মাণের জন্য দুই ধরনের প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়: প্রচলিত বায়ু নিরোধক সুইচ গিয়ারস (AIS) এবং প্রযুক্তিগতভাবে আরো উন্নত গ্যাস উত্তাপ সুইচগিয়ারস (GIS)। যদিও এআইএস সাবস্টেশনের নির্মাণের ব্যয় কম, কিন্তু এই পদ্ধতিতে সাবস্টেশন নির্মাণের জন্য বেশি জমি দরকার হয়। এর পাশাপাশি এআইএস সাবস্টেশন রক্ষণাবেক্ষণের সময় তড়িতাহত হওয়ার সম্ভাবনা বেশি থাকে যার কারণে এই প্রযুক্তিতে স্থানীয় মানুষের স্বাস্থ্য ঝুঁকির মধ্যে পড়ে যায়। অন্যদিকে, জিআইএস সিস্টেমটি খুব ছোট এলাকায় আবদ্ধ করে প্রতিষ্টিত করা যায় এবং সম্পূর্ণভাবে রক্ষণাবেক্ষণের সাথে সংশ্লিষ্ট কর্মী এবং সাধারণ জনগণের কাছে নিরাপদ। এছাড়াও জিআইএস সিস্টেম বৃহৎ আকারের সিস্টেমের নির্ভরযোগ্যতার নিশ্চয়তা প্রদান করে থাকে। অল্প ভূমির প্রয়োজনীয়তা তড়িতাহত হওয়ার ঝুঁকি হ্রাস এবং উন্নত সিস্টেম নির্ভরযোগ্যতার কারণে প্রস্তাবিত এ প্রকল্পের জন্য GIS প্রযুক্তি নির্বাচন করা হয়েছে।

খুলশী উপকেন্দ্রের স্থান নির্ধারণের জন্য বেশ কয়েকটি বিকল্প বিবেচিত হয়েছিল। প্রথম স্থানটি/ সাইটটি বিদ্যমান বিদ্যুৎ কেন্দ্রের পাশে অবস্থিত, এটি বাংলাদেশ পাওয়ার ডেভেলপমেন্ট বোর্ড (BPDB) এর অন্তর্গত এবং এখানে বেশ বড় গাছপালা রয়েছে। দ্বিতীয় স্থানটি শক্তি বিদ্যমান সাবস্টেশন বিল্ডিংয়ের সামনে অবস্থিত এবং PGCB এর মালিকাধীন এবং তৃতীয়টি বিদ্যমান স্থান থেকে অল্প দূরত্বে একটি পাহাড়ের উপর অবস্থিত এবং এটি (BPDB) এর মালিকাধীন। অধিকতর সামাজিক এবং পরিবেশগত সুবিধা এবং ভূমির স্তর ও মূল্য বিবেচনা করে দ্বিতীয় স্থানটিকে/সাইটটিকে নির্বাচন করা হয়েছে। নিউমুরিং সাবস্টেশনের ভূমি নির্ধারণ এবং অধিগ্রহণ অন্য প্রকল্পের আওতায় করা হয়েছে, সেহেতু এই ESIA রিপোর্টে অন্য সাবস্টেশনের মত একই ভাবে বিশ্লেষণ করা হয়নি।

সাধারণত ওভারহেড ট্রানস্মিশন লাইন গুলো নির্মাণের জন্য অনেক বেশি জায়গা প্রয়োজন হয় সে কারণে এ লাইনগুলোকে জনমানব শূন্য এলাকা দিয়ে নিয়ে যাওয়ার জন্য বিবেচনা করা হয়। কিন্তু

ঐ সকল ভূমির ব্যবহার সংকীর্ণ হয়ে যাওয়ার কারণে এই জমিগুলোর দাম কমে যায় এবং এই লাইনের আওতাধীন এলাকায় অবস্থিত মানুষ, গবাদি পশু এবং গণতন্ত্রের ওপর এক ধরনের নিরাপত্তা ঝুঁকি তৈরি করে। অন্যদিকে নিরাপত্তা ঝুঁকি এড়ানো জন্য জনবহুল শহর অঞ্চলে ওভারহেড ট্রান্সমিশন লাইন স্থাপন কঠিন এবং ব্যয়বহুল ওয়ায় ওইসব এলাকায় রাইট অফ ওয়েতে (ROW) ভূগর্ভস্থ লাইন স্থাপনের জন্য বিবেচনা করা হয়। প্রস্তাবিত প্রকল্পের জন্য এই বিকল্পগুলি সমন্বয় করা হয়েছে, ওভারহেড ট্রান্সমিশন লাইন গুলির জন্য চাষের আওতাধীন এলাকা গুলি নির্বাচন করা হয়েছে এবং জনবহুল শহর এলাকার জন্য ভূগর্ভস্থ ট্রানস্মিশন লাইন নির্বাচন করা হয়েছে।

পরিশেষে প্রস্তাবিত ট্রানস্মিশন লাইন রুট গুলি বিদ্যমান ROW (বেশিরভাগই বিদ্যমান সড়কের সাথে), শহরের সাথে এলাকার দূরত্ব এবং বিদ্যমান বসতি নদীর সংযোগস্থল ক্রসিং এবং উপকূল থেকে রোডের দূরত্ব বিবেচনা করে নির্বাচন করা হয়েছে।

প্রকল্প এলাকার বেজলাইন: প্রস্তাবিত প্রকল্পটি চট্টগ্রামের চাষ যোগ্য ও শহরের এলাকা এই দুইয়ের সমন্বয়ে গড়ে ওঠা জমিতে অবস্থিত। চাষযোগ্য ও শহরের build-up এলাকার সমন্বয়ে গঠিত হবে। প্রকল্পের এলাকার মূল দিকগুলি নিয়ে সংক্ষিপ্ত আকারে প্রকাশ করা হয়েছে:

প্রশাসনিকভাবে প্রকল্প এলাকায় চট্টগ্রাম জেলার অন্তর্গত বিভিন্ন উপজেলায় অবস্থিত। এই এলাকায় প্রায় 287,000 পরিবারের প্রায় 1.5 মিলিয়ন মানুষ বসবাস করে। গবেষিত এলাকার গড় সাক্ষরতার হার প্রায় 64.6 শতাংশ যা জাতীয় সাক্ষরতা হাড়ের 61.5 শতাংশ চেয়ে বেশি। এই গবেষিত এলাকার মোট জনসংখ্যার প্রায় 45.8 শতাংশ (সাত বছর তদুর্ধ্ব এবং স্কুলে যায় না) বিভিন্ন কর্মকর্তা জড়িত, যার মধ্যে 32.6 শতাংশ পুরুষ এবং 13. 2 শতাংশ নারী রয়েছে। প্রায় 63 দশমিক 6 শতাংশ কর্মী চাকরির কাজে নিয়োজিত রয়েছে যার 48.6% পুরুষ এবং 15 দশমিক 54 শতাংশ নারী। অন্যদিকে 15.39 শতাংশ পুরুষ এবং 12. 92 শতাংশ মহিলা সহ প্রায় 28. 31 শতাংশ মানুষ শিল্পখাতে জড়িত রয়েছে। জনসংখ্যার বেশ অল্প একটা অংশ মাত্র 8.1 শতাংশ কৃষি খাতে জড়িত রয়েছে। এই গবেষিত জনগোষ্ঠীর প্রায় 56 শতাংশ মানুষের পানির প্রধান উৎস হল টিউবলের পানি এবং এলাকায় প্রায় 91% শতাংশের বেশি মানুষ বিদ্যুত্ সুবিধার আওতাধীন রয়েছে।

ভূসংস্থানিকভাবে, চট্টগ্রাম বাংলাদেশের দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চলের উপকূলবর্তী পাহাড়ের পাদদেশে অবস্থিত। কর্ণফুলী নদীতে চট্টগ্রাম শহরের দক্ষিণ তীর ধরে বয়ে চলেছে এবং শহরের অন্যতম কেন্দ্রীয় ব্যবসায়িকসহ হিসেবে বিবেচিত হচ্ছে। এ নদীর মোহনা চট্টগ্রাম শহর থেকে প্রায় 12 কিলোমিটার দক্ষিণ দক্ষিণ পশ্চিমে গিয়ে বঙ্গোপসাগরে প্রবেশ করেছে। সীতাকুণ্ড পাহাড় টিয়ের শহরের সর্বোচ্চ অথচ রাজা প্রায় 351 মিটার (11 শত 52 ফুট উঁচু)। শহরের মধ্যে সর্বোচ্চ উপহার হল বটতলী পাহাড় যা প্রায় 85.3 মিটার (280 ফুট উঁচু)।

কর্ণফুলী নদী অঞ্চলের প্রধান প্রাণের উৎস যা ভারতের আসাম রাজ্যের লুসাই পাহাড় থেকে উদ্ভূত হয়েছে। এটি দীঘিনালা, খাগড়াছড়ি, কাপ্তাই, বোয়ালখালী, রাঙ্গুনিয়া, রাউজান, পটিয়া, এবং চট্টগ্রাম শহর হয়ে বঙ্গোপসাগরে পতিত হয়েছে। হালদা নদী চট্টগ্রাম অঞ্চলের আরেকটি জলধারা যা খাগড়াছড়ি জেলার বদনাতলী পাহাড় থেকে উৎপন্ন হয়ে ফটিকছড়ি, হাটহাজারী, চাঁদগাও এবং রাউজান উপজেলার মধ্য দিয়ে কর্ণফুলী নদীতে পড়েছে।

ভূমির ব্যবহার অনুযায়ী এই প্রকল্প এলাকাটি মূলত কৃষিকাজ এবং শহরে built-up এলাকা হিসেবে ব্যবহৃত হয়ে থাকে। প্রস্তাবিত ট্রান্সমিশন লাইনের এক-তৃতীয়াংশ বিল্ডআপ এলাকায় অবস্থিত, এক-তৃতীয়াংশ চাষ ক্ষেত্র দ্বারা আচ্ছাদিত এবং প্রায় এক পঞ্চমাংশ গ্রামীণ বসতি দ্বারা আচ্ছাদিত রয়েছে। সাবস্টেশন সাইট গুলো একটি চাষ ক্ষেত্র এবং অন্যটি বসতির দ্বারা আচ্ছাদিত।

প্রকল্প এলাকার বেশিরভাগ জমি তিন ফসলি কিন্তু এর পাশাপাশি কিছু জমি দুই ফসলী হিসেবে বিবেচিত হয়। প্রকল্প এলাকায় খরিপ -1 মৌসুমে হাইব্রিড আউশ ধান এবং সবজি, খরিপ -2 মৌসুমী উচ্চ ফলনশীল এইচ. ওয়াই. ভি ধান এবং শীতকালে রবি মৌসুমে সবজি উৎপাদিত হয়। শীতকালীন ফসলকে রবিশস্য বলা হয়ে থাকে।

চট্টগ্রাম অঞ্চলে বাতাসের গুণগত মান শব্দের মাত্রা জাতীয় এবং আন্তর্জাতিকভাবে নির্ধারিত গ্রহণযোগ্য সীমারেখার মধ্যে রয়েছে। ভূগর্ভস্থ পানির গুণগতমান গ্রহণযোগ্য মানে তুলনায় ভালো অবস্থানে নেই। যেমন পানিতে দ্রবীভূত অক্সিজেন নাইট্রেট এবং জৈবিক অক্সিজেনের মান গ্রহণযোগ্য মানের চেয়ে বেশি পরিমাণে পাওয়া গেছে। তবে ভূগর্ভস্থ পানিতে কোন প্রকার আর্সেনিকের দূষণ পাওয়া যায়নি।

উদ্ভিদ সম্পদের বিবেচনায় প্রকল্প এলাকাকে মোটামুটিভাবে তিন ভাগে ভাগ করা যায়: বসতবাড়ির গাছপালা ফসলি জমির গাছপালা এবং সড়কপথ সংক্রান্ত গাছপালা। এই এলাকার এ সকল গাছপালা এটা বুঝা যায় যে, এই এলাকার প্রাকৃতিক গাছপালার পরিমাণ অন্য গাছগাছালি যারা রূপান্তরিত হয়েছে। জনবসতির কারণেই এলাকার প্রাকৃতিক গাছপালার পরিমাণ সংশোধিত হয়েছে। এ অঞ্চলে এখন সে সকল গাছপালা পাওয়া যায় এ অঞ্চলের সাথে মানিয়ে নিতে পেরেছে। এখানে এমন কোন গাছপালা অথবা পশুপাখি প্রজাতি পাওয়া যায়নি যার অনেক বেশি সংরক্ষণ মূল্য রয়েছে।

চট্টগ্রাম এলাকায় 6 টি বন্যপ্রাণী সংরক্ষিত এলাকা এলাকা বিদ্যমান কিন্তু প্রকল্প এলাকার কাছাকাছি কোন বন্যপ্রাণী সংরক্ষিত এলাকা নেই। নিকটতম সুরক্ষিত এলাকাটি প্রায় 22 কিলোমিটার দূরে। একটি গুরুত্বপূর্ণ পাখি এলাকা (IBA) প্রকল্প এলাকা থেকে প্রায় 5 কিলোমিটার দূরে পতেঙ্গায় অবস্থিত।

সম্ভাব্য নেতিবাচক প্রভাব

এই প্রকল্পের কারণে প্রাকৃতিক জৈব পরিবেশের উপর যে সকল প্রভাব পড়বে তার মধ্যে নদী ও খাল তীরবর্তী অংশে ভাঙ্গন বা ভূমিক্ষয়, ROW এবং এক্সেস রোড গুলির মধ্য মাঠের ট্রাকগুলোতে যন্ত্রপাতি ও চলমান যানবাহনগুলো পরিচালনার কারণে নির্গমিত ধুলা, নির্মাণ যানবাহন, যন্ত্রপাতি এবং জেনারেটর থেকে নির্গত গ্যাস, নির্মাণে এলাকা এবং ক্যাম্প থেকে বর্জ্য এবং কঠিন বর্জ্য নিঃসরণ করার ফলে সৃষ্ট মাটি ও পানি দূষণ, ROW এর মধ্যে অবস্থিত প্রাকৃতিক গাছপালা ক্ষয়ক্ষতি, প্রাকৃতিক আবাসস্থল ধ্বংস এবং গাছপালার ক্লিয়ারেন্স দ্বারা সৃষ্ট বিভিন্ন কারণে বন্য প্রাণী প্রজাতির চলাচলের বাধা, প্রকল্প সাইটে কর্মীদের দ্বারা শিকার, ফাঁদ এবং বন্য প্রজাতি ধরা, এবং নির্মাণ কর্মীদের পেশাগত স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা (OHS) স্বাস্থ্য সংক্রান্ত ঝুঁকি অন্যতম।

এই প্রকল্পের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ সামাজিক প্রভাব সমূহের মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো পূর্ণবাসন সংক্রান্ত বিষয়, যেমন ভূমি অধিগ্রহণ, ভূমি অবমূল্যায়ন, ফসলের ক্ষতি, গাছপালার ক্ষতি, এবং ROW তে বিদ্যমান নির্মাণ কাঠামোগুলো ক্ষতি।

প্রকল্পের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ সামাজিক প্রভাব হল পুনর্বাসন সংক্রান্ত বিষয় যেমন, ভূমি অধিগ্রহণ, ভূমি অবমূল্যায়ন, ফসলের ক্ষতি এবং গাছপালা বিষয়গুলির সাথে সম্পর্কিত। প্রকল্পের নির্মাণ পর্যায়ে স্থানীয় মানুষের উপর অন্যান্য সম্ভাব্য প্রভাব গুলির মধ্যে রয়েছে স্থানীয়ভাবে ব্যবহৃত রাস্তাগুলোর উপপর্ব স্থায়ী বাধা, জীবিকার ক্ষতি, স্থানীয় সড়কের প্রকল্প সম্পর্কিত কাজের কারণে চলাচলে প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি, এবং নির্মাণ কার্যক্রম দ্বারা সৃষ্ট নিরাপত্তা ঝুঁকি এবং প্রকল্পসংশ্লিষ্ট যানবাহন থেকে সৃষ্ট যানজট বা বহিরাগত শ্রমিকদের দ্বারা সৃষ্ট সাংস্কৃতিক সমস্যা, স্থানীয় সম্পদ যেমন, জল ও জ্বালানির উপর নেতিবাচক প্রভাব, এবং ধর্মীয় বিষয়াবলীর যেমন কবরস্থান এবং মন্দির এর গুরুত্ব ব্যাহত হওয়া এবং বিশেষ করে উপরোক্ত কারণগুলোর জন্য মহিলাদের নানাবিধ অসুবিধা। প্রকল্পের অপারেশন এবং রক্ষণাবেক্ষণ পর্যায়ের সম্ভাব্য প্রভাব গুলোর মধ্যক তড়িতাহত হওয়ার ঝুঁকি এবং কিছু ফসল নষ্ট হওয়ার ঝুঁকি অন্যতম।

প্রশমন

এই ESIA-RP এ প্রকল্পের সম্ভাব্য নেতিবাচক পরিবেশগত প্রভাব মোকাবেলার জন্য যথাযথ প্রশমন ব্যবস্থা অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এর মধ্যে বিশেষ করে বসতির কাছাকাছি ধুলো নির্গমনে প্রমোশন করার জন্য পানি ছিটানো দূষণ কমানোর জন্য সঠিকভাবে যানবাহন এবং যন্ত্রপাতির ব্যবহার করা, পরিবেশের অপ্রয়োজনীয়' বজ্য নির্গমন না করা এবং এই উদ্দেশ্যে উপযুক্ত পদ্ধতি তৈরি করা, বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও দূষণ নিয়ন্ত্রণ পরিকল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন, বন্যপ্রাণীদের কোন প্রকার শিকার বা ফাঁদ না ফেলা এবং প্রত্যেকটি কর্মীর জন্য পেশাগত স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা (OHS) পরিকল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন করা। তারের সাথে পাখির সংঘর্ষ ও তড়িতাহত হওয়ার ঝুঁকি মোকাবেলার জন্য, PGCB ওভারহেড ট্রান্সমিশন লাইনের তারের ওপরের অংশে কর্ণফুলী নদীর অপর প্রান্ত পর্যন্ত প্রযুক্তিগতভাবে সঙ্গতিপূর্ণ এমন কিছু দৃশ্যমান গোলক সংযুক্ত করবে এবং ট্রান্সমিশন লাইনের কন্ডাক্টরের মধ্যবর্তী স্থানকে এমনভাবে রাখা হবে যাতে পাখিগুলো (অতিথি পাখিসহ) দই তারের মধ্যে দিয়ে চলাচল করতে পারে।

পূর্বে বর্ণিত পুর্নবাসনের কর্মপরিকল্পনা অনুসারে প্রকল্প দ্বারা ক্ষতিগ্রস্ত ব্যক্তিদের (PAP) ক্ষতিপূরণ এবং সহায়তা প্রদান করা হবে। স্থানীয় মানুষ এবং সম্প্রদায়ের উপর প্রকল্পের ও অন্যান্য সম্ভাব্য প্রভাবসমূহ মোকাবেলা করার জন্য ESIA রিপোর্ট যথাযথ ব্যবস্থা অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে যা ঠিকাদারের চুক্তিবদ্ধ বাধ্যবাধকতা গুলিতে অন্তর্ভুক্ত করা হবে। এই প্রশমন ব্যবস্থা গুলোর মধ্যে রয়েছে স্থানীয় মানুষের সাথে যোগাযোগ স্থাপন করা যার ফলে প্রস্তাবিত রুটের উপর স্থানীয় মানুষ বসতি বা অন্য কোনো স্ট্রাকচার নির্মাণ করে রোড গুলি বন্ধ না করে তা নিশ্চিত করা যায়। তবে যে সমস্ত জায়গায় একটি সম্ভবপর হবে না সে সকল জায়গাগুলোতে বিকল্প রোড গুলি স্থানীয় মানুষের পরামর্শে সনাক্ত করা হবে। প্রকল্প সম্পর্কিত শব্দের (sound) প্রভাব হ্রাস করার জন্য ঠিকাদার যেন শব্দ প্রশমনকারী যন্ত্রপাতি এবং যানবাহন ব্যবহার (যেমন সাইলেন্সার এবং ক্যানোপি) করে, সম্ভব হলে রাতে নির্মাণকাজ বন্ধ রাখা এবং মানুষের সাথে যোগাযোগ রক্ষা করে

যেন কাজ করে তা এই ব্যবস্থাপনায় উল্লেখিত হয়েছে। এর পাশাপাশি প্রকল্প বাস্তবায়নকারী ঠিকাদার স্থানীয় সড়কগুলোতে ট্রাফিক ম্যানেজমেন্ট পরিকল্পনা প্রস্তুত ও বাস্তবায়ন করবে যাতে করে ট্রাফিক জ্যাম কমানো সম্ভব হয়। এছাড়া স্থানীয় মানুষের নিরাপত্তা ব্যবস্থা যাতে নিশ্চিত হয় তার জন্য ঠিকাদার নিরাপত্তা ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রণয়ন করবে। পরিবেশগত ও সামাজিক স্বাস্থ্য অ্যান্ড নিরাপত্তা (EHS) ঝুঁকি মোকাবেলার জন্য আচরণবিধি এবং নির্মাণ পরিবেশ ও সামাজিক ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা (CESMP) প্রস্তুত করা হবে এবং সকল সাইটের কর্মীরা যাতে সে সকল নির্দেশনা অনুসরণ করে তার জন্য এর সকল কর্মীদের নিয়মিত পরামর্শ এবং দিকনির্দেশনা প্রদান করা হবে। প্রকল্প বাস্তবায়নের সময় ঠিকাদার কোম্পানির জ্বালানি এবং পণ্য এমনভাবে সরবরাহ করবে যাতে স্থানীয় মানুষের ওপর কোনো নেতিবাচক প্রভাব না পড়ে। স্থানীয় মানুষের সাথে যোগাযোগ রক্ষা করে প্রকল্পের কাজ বাস্তবায়ন করা হবে। এ প্রকল্পের মাধ্যমে একটি অভিযোগ সমাধান প্রক্রিয়া (GRM) প্রতিষ্ঠা করা হবে যাতে স্থানীয় মানুষ প্রকল্প সম্পর্কিত কোনো অভিযোগ জানাতে পারে। এর পাশাপাশি প্রকল্প বাস্তবায়নের কারণে কবরস্থান এবং মন্দিরের জায়গা যেন কোনভাবে ক্ষতিগ্রস্ত না হয় প্রকল্পের কাজ বাস্তবায়নকারী ঠিকাদারকে সেদিকে লক্ষ্য রেখে কাজ করতে হবে। সর্বশেষ, নারীদের গোপনীয়তা রক্ষা করার জন্য উপরের বর্ণিত আচারণবিধি প্রকল্প এলাকায় যথাযথভাবে মেনে চলার জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করা হবে।

পরিবেশগত ও সামাজিক ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা

উপরে বর্ণিত ক্ষয়ক্ষতি কমানোর জন্য এই ESIA রিপোর্টে একটি পরিবেশগত এবং সামাজিক ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা (ESMP) প্রস্তুত করা হয়েছে। এই পরিবেশগত এবং সামাজিক ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনায় (ESMP) মূলত প্রাতিষ্ঠানিক ব্যবস্থা, প্রশমন পরিকল্পনা, রক্ষণাবেক্ষণ পরিকল্পনা একটি প্রশিক্ষণ এবং সক্ষমতা বৃদ্ধিপরিকল্পনা, ডকুমেন্টেশন প্রটোকল, এবং একটি অভিযোগ সমাধান প্রক্রিয়া (GRM) অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।

এই প্রকল্পের সকল প্রকার পরিবেশগত এবং সামাজিক কর্মকান্ড এবং (ESMP) এর কার্যকরী বাস্তবায়ন পিজিসিবির কর্ম দক্ষতার উপর নির্ভর করবে। সে কারণে এ প্রকল্প বাস্তবায়নের জন্য পিজিসিবি প্রকল্প বাস্তবায়ন ইউনিট (PIU) স্থাপন করবে যার প্রধান হবে প্রকল্প পরিচালক। (PIU) অধীনে পরিবেশগত ও সামাজিক উন্নয়ন কর্মীদের সমন্বয়ে একটি পরিবেশ ও সামাজিক ইউনিট (ESU) প্রতিষ্ঠিত হবে। নির্মাণ কার্যক্রম গুলির নকশা প্রণয়ন এবং গুণগত মান নিশ্চিত এবং নির্মাণ ঠিকাদারকে তত্ত্বাবধান করার জন্য (PIU) নির্মাণ তত্ত্বাবধায়ন পরামর্শদাতা (CSC) নিয়োগ করবে। এই সিএসসি ESMP বাস্তবায়নের জন্য ঠিকাদারকে তত্ত্বাবধান করবে। এ লক্ষ্যে CSC পরিবেশগত ও সামাজিক উন্নয়ন বিশেষজ্ঞদের নিয়োগ প্রদান করবে।

প্রকল্পটির পরিবেশগত ও সামাজিক ব্যবস্থাপনা বেশকিছু পরিকল্পনা বাস্তবায়নের মাধ্যমে অর্জিত হবে। সেই পরিকল্পনা হলো: (ক) এনভারমেন্টাল কোড অফ প্রাক্টিস (ECPs), (খ) প্রশমন পরিকল্পনা, (গ) নির্মাণ পরিবেশগত ও সামাজিক ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা (CSMP)। CEP জেনেরিক নির্দেশিকা এবং নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা প্রদান করার মাধ্যমে প্রকল্প বাস্তবায়নের সময় সম্ভাব্য সকল নেতিবাচক প্রভাব মোকাবেলা করবে। বর্তমান ESIA তে প্রকল্পের সম্ভাব্য প্রভাব মূল্যায়ন এর ভিত্তিতে নির্দিষ্ট প্রকল্পের জন্য প্রশমন পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়েছে এবং এ ব্যবস্থাগুলোর আলোকে বাস্তবায়ন এবং

তত্ত্বাবধানের দায়িত্ব গুলি নির্ধারণ করে দেওয়া হয়েছে। বর্তমান ESIA তে অন্তর্ভুক্ত ESMP এর ওপর ভিত্তি করে ঠিকাদার ধারা (CSMP) প্রশ্ন করা হবে যেখানে দূষণ প্রতিরোধ পরিকল্পনা, বর্জ্য ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা, ট্রাফিক ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা, শিবির ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা, ও এইচএ প্লান এবং অন্যান্যদের সহ বেশ কয়েকটি উপ পরিকল্পনা অন্তর্ভুক্ত করা হবে।

ESMP এর অন্যতম মূল উপাদান এবং সম্মতি পর্যবেক্ষণ এবং প্রভাব পর্যবেক্ষণের সমন্বয়ে দুই স্তরের পর্যবেক্ষণ প্রোগ্রাম প্রস্তাব করা হয়েছে। পর্যবেক্ষণ কর্মসূচির মূল উদ্দেশ্য হলো ESMP তে বিস্তারিতভাবে বর্ণিত বিভিন্ন ব্যবস্থাসমূহ বিশেষত নেতিবাচক প্রভাব প্রভাব সমূহকে কার্যকরীভাবে মোকাবেলা করা এবং এর কারণে সামাজিক ও পরিবেশগত প্রভাব সমূহ কে মূল্যায়ন করা।

পরিবেশগত ও সামাজিক প্রয়োজনীয়তা কার্যকরভাবে বাস্তবায়নের জন্য ক্যাপাসিটি বিল্ডিং ESMP এর একটি মূল উপাদান। এ প্রকল্পটিকে সঠিকভাবে বাস্তবায়নের জন্য PGCB, PIU, CSC এবং ঠিকাদারসহ প্রকল্পটির সকল স্তরের সকলকে তাদের সক্ষমতা তৈরি করতে হবে। যদিও ঠিকাদাররা তাদের নিজস্ব কর্মী এবং কর্মীদের প্রশিক্ষণ এর দায়িত্বে থাকবেন কিন্তু প্রকল্প সাইটে CSC ক্যাপাসিটি বিল্ডিং এর প্ল্যান এবং এর বাস্তবায়নের নেতৃত্ব প্রদান করবেন। এই প্রকল্পের আওতাধীন ESMP বাস্তবায়নের জন্য প্রায় 197 মিলিয়ন টাকা (প্রায় 2.5 মিলিয়ন মার্কিন ডলার) প্রয়োজন হবে। এ খরচ এর মূল অংশগুলির মধ্য পূর্ণবাসন (R&R) খরচ 180 মিলিয়ন (বাংলাদেশি টাকায়) এবং প্রশিক্ষণের জন্য 9.5 মিলিয়ন (বাংলাদেশি টাকায়) এবং পর্যবেক্ষণ এবং অন্যান্য খরচের জন্য 7.8 মিলিয়ন বাংলাদেশি টাকায় অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।

এনটাইটেলমেন্ট ম্যাট্রিক্স

এই এনটাইটেলমেন্ট ম্যাট্রিক্সটি বাংলাদেশ সরকারের স্থাবর সম্পত্তি অধিগ্রহণ ও হুকুম দখল আইন, ২০১৭ (ARIPA) ও AIIB'র অনিচ্ছাকৃত পুনর্বাসন ESS-2 এর পরিবেশগত ও সামাজিক কাঠামো (ESF), ২০১৬ (সংশোধিত ফেব্রুয়ারি ২০১৯) এবং প্রকল্প এলাকার অধীনে সংশ্লিষ্ট উপজেলা গুলির ভূমি অফিস থেকে প্রাপ্ত তথ্যের ভিত্তিতে প্রস্তুত করা হয়েছে। টাওয়ার নির্মাণের ক্ষেত্রে কৃষি জমি ও ফসলের ক্ষতিপূরণ এবং ট্রান্সমিশন লাইনের রাইট-অব-ওয়ে (RoW) -র ক্ষেত্রে ক্ষতিগ্রস্ত পরিবার সমূহের সম্পদের ক্ষতিপূরণ যথাক্রমে বিদ্যুৎ আইন ২০১৮ ও বিদ্যুৎ বিধিমালা ২০২০ এবং ARIPA ২০১৭ অনুযায়ী বিবেচনা করা হয়েছে। এনটাইটেলমেন্ট ম্যাট্রিক্স সম্ভাব্য ক্ষতির প্রভাবের ধরন চিহ্নিত করে এবং প্রতিটি ধরনের ক্ষতির জন্য এনটাইটেলমেন্ট নিরুপণ করে। নিম্নোক্ত ম্যাট্রিক্সটি ভূমি, ফসল ও গাছের ক্ষতি পূরণ প্রদানের ক্ষেত্রে সুনির্দিষ্ট এনটাইটেলমেন্টের একক ব্যবহার করে তৈরি করা হয়েছে।

সারণি-১: পুর্নবাসন পরিকল্পনার এনটাইটেলমেন্ট ম্যাট্রিক্স

স্বত্ববান (Entitled) ব্যক্তি	স্বত্বসমূহ (Entitlements)	আবেদন প্রক্রিয়া	দায়িত্ব
ক্ষতির খাত-১: কৃষি, বসতভিটা, বাণিজ্যিক, জলাশয় (পুকুর) জমির স্থায়ী ক্ষতি			
• বৈধ মালিক (গণ), ডিসি দ্বারা নির্ধারিত • ডিসি কর্তৃক	• ARIPA ২০১৭ এর অধীনে নগদ ক্ষতিপূরণ আইন	• ডিসি কর্তৃক নির্ধারিত জমির বাজার	• PIU/IA সার্বিক বাস্তবায়ন এবং সমন্বয় করবে;

স্বত্ববান (Entitled) ব্যক্তি	স্বত্বসমূহ (Entitlements)	আবেদন প্রক্রিয়া	দায়িত্ব
নির্ধারিত অধিগ্রহণকৃত জমির সহ-অংশীদার • টাওয়ার জমির বৈধ মালিক	(CCL) অনুযায়ী , • ARIPA ২০১৭ এর অধীনে বিদ্যমান ফসলের জন্য ক্ষতিপূরণ; • ARIPA ২০১৭ অনুযায়ী অন্যান্য ক্ষতিপূরণ এবং সুবিধা • বিদ্যুৎ বিধি ২০২০ এর অধীনে টাওয়ার নির্মাণের জন্য ক্ষতিগ্রস্ত জমির প্রতিস্থাপন খরচ	মূল্য। • বিদ্যমান ফসল কাটার জন্য দুই মাস পূর্বে বিজ্ঞপ্তি জারি করা।	• ডিসি সমস্ত বৈধ মালিকদের CCL প্রদান করবে; • PIU/IA ক্ষতিগ্রস্তদের পুর্নবাসন পরিকল্পনা সম্পর্কে অবহিত করতে ও তথ্য হালনাগাদ করতে সহায়তা করবে।
ক্ষতির খাত-2: কৃষি, বসতভিটা, বাণিজ্যিক, জলাশয় (পুকুর) জমির স্থায়ী ক্ষতি (অতিরিক্ত অনুদান/পুনর্বাসন সুবিধা)			
• বৈধ মালিক (গণ) ডিসি দ্বারা নির্ধারিত • সহ-অংশীদার (Co-sharers) মূল বৈধ মালিকের দলিল/রেকর্ড দ্বারা নির্ধারিত হবে	• প্রযোজ্য ক্ষেত্রে CCL- এ টপ-আপ পেমেন্ট হিসেবে প্রতিস্থাপন খরচ বিবেচনা করতে হবে; • ARIPA ২০১৭ এর অধীনে বৈধ অর্পিত অনাবাসিক (vested non-resident) সম্পত্তির জন্য (ইজারা ব্যতিত) ভাড়া ভাতা ডিসি'র নির্ধারিত সমতুল্য হারে প্রদান করা;	• ডিসি কর্তৃক নির্ধারিত জমির বাজার মূল্য। • বিদ্যমান ফসল কাটার জন্য দুই মাস পূর্বে বিজ্ঞপ্তি জারি করা। • ফসলের সময় আনুমানিক বাজার মূল্য ডিসি দ্বারা নির্ধারিত হবে। • বিদ্যমান ফসল কাটার জন্য আগাম নোটিশ জারি করতে হবে।	• PIU/IA সার্বিক বাস্তবায়ন এবং সমন্বয় করবে; • ডিসি সকল বৈধ মালিকদের CCL প্রদান করবে; এবং যাদের কাছে আইনি প্রমাণ আছে; • PIU/IA প্রকল্পের সম্পত্তি মূল্যায়ন কমিটি (PVAC) এবং INGO'র সহায়তায় প্রতিস্থাপন খরচ নির্ধারণ করবে।
ক্ষতির খাত- ৩: বিদ্যুৎ বিধিমালা ২০২০ এর অধীনে টাওয়ার স্থাপনের জন্য জমির ক্ষতি			

স্বত্ববান (Entitled) ব্যক্তি	স্বত্বসমূহ (Entitlements)	আবেদন প্রক্রিয়া	দায়িত্ব
• ডিসি অফিস বা/এবং PGCB দ্বারা নির্ধারিত বৈধ মালিক (গণ)	• বিদ্যুৎ বিধি ২০২০ অনুসারে ,জমির বৈধ মালিক (গণ) কে বর্তমান বাজার মূল্যে ক্ষতিগ্রস্ত ফসল এবং অন্যান্য সম্পদের জন্য এককালীন নগদ ক্ষতিপূরণ প্রধান করা।	• এসি জমি/পিজিসিবি কর্তৃক নির্ধারিত জমির বাজার মূল্য। • জমির মালিকানা মালিকের থেকে যাবে	• ডিসি/পিজিসিবি ক্ষতিপূরণের অর্থ প্রদান করবে • PIU/IA সার্বিক বাস্তবায়ন এবং সমন্বয় করবে;
ক্ষতির খাত- ৪: বিদ্যুৎ আইন ২০১৮ এবং বিধিমালা ২০২০ এর অধীনে বৈধ জমির মালিকদের কাঠামোসহ ক্ষতি			
• নির্মাণ প্রভাব দ্বারা প্রভাবিত পরিবার/ব্যক্তি এবং/অথবা সম্প্রদায়	• কাঠামোর প্রতিস্থাপন খরচ • অ-স্থানান্তরযোগ্য কাঠামোতে @১০% পুনর্গঠন অনুদান • স্থানান্তরযোগ্য কাঠামোতে @৫% স্থানান্তরযোগ্য অনুদান • মালিক (গণ) কে বিনামূল্যে উদ্ধারযোগ্য উপকরণ নিয়ে যাওয়ার অনুমতি দেয়া হবে। • অ-স্থানান্তরযোগ্য কাঠামোর ক্ষেত্রে কাঠামো ভাঙার খরচ পি এ ভি সি দ্বারা নির্ধারিত হবে	• পরিচালিত বিশেষ সমীক্ষার মাধ্যমে প্রকল্প দ্বারা প্রভাবিত ব্যাক্তিদের অনুরোধ অনুযায়ী অস্থায়ী প্রভাব চিহ্নিত করা হবে • এনটাইটেলমেন্ট ম্যাট্রিক্স অনুযায়ী পিজিসিবি দ্বারা স্বত্বসমূহকে স্বীকৃত দেয়া হবে	• পিআইইউ/ আরপি সার্বিক বাস্তবায়নে এনজিও/ ঠিকাদার
ক্ষতির খাত- ৫: অবৈধ জমির মালিকদের কাঠামো ক্ষতি (অবৈধভাবে জমি ব্যবহারকারী(Squatter)/ অস্থায়ী বিক্রেতা(vendor)/ ইজারাদার (encroacher)			
• অবৈধ জমির	• কাঠামোর	• পরিচালিত	• পিআইইউ/

স্বত্ববান (Entitled) ব্যক্তি	স্বত্বসমূহ (Entitlements)	আবেদন প্রক্রিয়া	দায়িত্ব
মালিক (গণ), অস্থায়ী বিক্রেতা এবং ইজারাদার যাদের আবাসিক ও বাণিজ্যিক কাঠামো রয়েছে [জরিপের সময় সরকারী জমিতে পাওয়া (স্থানান্তর এবংস্থানান্তরযোগ্য নয়) এমন অবকাঠামো]	প্রতিস্থাপন খরচ • অ-স্থানান্তরযোগ্য কাঠামোতে @১০% পুনর্গঠন অনুদান • স্থানান্তরযোগ্য কাঠামোতে @৫% স্থানান্তরযোগ্য অনুদান • মালিক (গণ) কে বিনামূল্যে উদ্ধারযোগ্য উপকরণ নিয়ে যাওয়ার অনুমতি দেয়া হবে। • অ-স্থানান্তরযোগ্য কাঠামোর ক্ষেত্রে কাঠামো ভাঙার খরচ পি এ ভি সি দ্বারা নির্ধারিত হবে	বিশেষ সমীক্ষার মাধ্যমে প্রকল্প দ্বারা প্রভাবিত ব্যাক্তিদের অনুরোধ অনুযায়ী অস্থায়ী প্রভাব চিহ্নিত করা হবে • এনটাইটেলমেন্ট ম্যাট্রিক্স অনুযায়ী পিজিসিবি দ্বারা স্বত্বসমূহকে স্বীকৃত দেয়া হবে	আরপি সার্বিক বাস্তবায়নে এনজিও/ ঠিকাদার
ক্ষতির খাত- ৬: ARIPA ২০১৭ এবং/অথবা বিদ্যুৎ আইন ২০১৮ অনুযায়ী বিদ্যমান ফসলের ক্ষতি			
• চাষী (ফসল রোপণকারী ব্যক্তি), মালিক, ইজারাদার, ভাড়াটিয়া, সহ-অংশীদার, ইত্যাদি।	• বিদ্যমান ফসলের ক্ষতিপূরণ - দুই মৌসুমের জন্য ১০০০ টাকা প্রতি শতক। • ক্ষতিপূরণ ছাড়াও ফসল এবং গাছপালা চাষী ভোগ করবে।	• ফসল কাটার সময় ফসলের আনুমানিক বাজার মূল্য ডিসি দ্বারা নির্ধারিত হবে। • বিদ্যমান ফসল কাটার জন্য আগাম নোটিশ জারি করতে হবে।	• ডিসি জেলা পর্যায়ে কৃষি বিপণন বিভাগের সহযোগিতায় ফসলের বাজার মূল্য নির্ধারণ করবে।
ক্ষতির খাত ৭ : ভূমির মালিকানাসহ গাছের ক্ষতি এবং সরকারি জমির ওপর বিদ্যমান গাছের মালিক/ইজারাদার			
• ডিসি কর্তৃক চিহ্নিত	• ARIPA ২০১৭	• কাট-অফ	• ডিসি জেলা পর্যায়ে

স্বত্ববান (Entitled) ব্যক্তি	স্বত্বসমূহ (Entitlements)	আবেদন প্রক্রিয়া	দায়িত্ব
বৈধ মালিক/স্বত্ববান ব্যক্তি । • সরকারি বা অন্যান্য জমিতে বিদ্যমান গাছের মালিক/ইজারাদার, যা সমীক্ষা দ্বারা চিহ্নিত • বন বিভাগ, জেলা পরিষদ, ইউনিয়ন পরিষদ, সরকারি জমিতে বিদ্যমান গাছের মালিক/ইজারাদার।	এবং/অথবা বিদ্যুৎ আইন ২০১৮ অনুযায়ী কাঠের গাছ এবং বাঁশ: ডিসি বিদ্যমান গাছের জমির মালিকদের জন্য CCL নির্ধারণ করবে এবং, CCL এবং RV'র মধ্যে পার্থক্য নির্ধারন করবে। • ফলের গাছের জন্য: ডিসি বিদ্যমান গাছের জমির মালিকদের জন্য নির্ধারণ করবে এবং PVAC, CCL এবং RV'র মধ্যে পার্থক্য নির্ধারণ করবে। • ফল গাছের ক্ষতিপূরণ কাঠের মূল্যের ৩০% অথবা • কাঠের গাছ এবং বাঁশ: গাছের ক্ষতিপূরণ বন বিভাগের দর অনুযায়ী PVAC দ্বারা নির্ধারিত হবে, যা শুধুমাত্র গাছের বৈধ মালিক/ইজারাদার পাবে। • পিজিসিবি প্রদত্ত নির্ধারিত সময়ের	(cut-off date) তারিখে সাব-স্টেশন এবং ট্রান্সমিশন রুটে অবস্থিত সমস্ত গাছ এবং উদ্ভিদের জন্য প্রযোজ্য।	বন বিভাগের সহযোগিতায় গাছের বাজার মূল্য নির্ধারণ করবে এবং ২০০% বৃদ্ধি করে CCL চূড়ান্ত করবে।

স্বত্ববান (Entitled) ব্যক্তি	স্বত্বসমূহ (Entitlements)	আবেদন প্রক্রিয়া	দায়িত্ব
	মধ্যে গাছের মালিককে (উভয় ক্ষেত্রেই) গাছ কাটা এবং বিনা খরচে নিতে দেওয়া হবে।		
ক্ষতির খাত ৮ : শিরোনামধারী এবং শিরোনামহীন মালিকদের আয়ের অস্থায়ী ক্ষতি (কৃষি, বাণিজ্য ও ছোট ব্যবসা ও শিল্পখাতে মজুরি উপার্জনকারী)			
• জমি অধিগ্রহণের জন্য ক্ষতিগ্রস্ত দিনমজুর • শিরোনামহীন জমির মালিক	• টাওয়ার ফুটিং এলাকায় কৃষি আয়ের ক্ষতির জন্য তিন ফসলের মৌসুমে ফসলের ক্ষতির সমান @BDT৪৫০০ নগদ অনুদান • ভূগর্ভস্থ ট্রান্সমিশনের জন্য প্রতিটি স্থায়ী দোকানের (মাঝারি) ১৪ দিনের আয় ক্ষতির জন্য আয় পুনরুদ্ধার অনুদান (@BDT২৫০০x১৪) • ভূগর্ভস্থ ট্রান্সমিশনের জন্য প্রতিটি অস্থায়ী দোকানের ১৪ দিনের আয় ক্ষতির জন্য আয় পুনরুদ্ধার অনুদান (@BDT১৫০০x১৪	• ক্ষতিগ্রস্ত ব্যক্তিকে অন্তত বারো মাস ধরে অধিগ্রহণকৃত জমির মালিকের কর্মচারী/মজুর হিসেবে নিয়োগ দিতে হবে যা যৌথ তদন্ত অথবা জরিপের মাধ্যমে সনাক্ত করা হবে • প্রকল্প এলাকার সাথে সাথে স্থায়ী দোকান এবং অস্থায়ী বিক্রেতাদেরও চিহ্নিত করা হবে	• আদমশুমারি এবং/অথবা যৌথ যাচাইকরণ দ্বারা চিহ্নিত কর্মচারী/মজুরি উপার্জনকারীদের উপর ভিত্তি করে প্রাথমিক যোগ্যতা। • আরও দাবি এবং অভিযোগ, যদি থাকে, অভিযোগ নিষ্পত্তি কমিটি দ্বারা নিষ্পত্তি করা হবে।

স্বত্ববান (Entitled) ব্যক্তি	স্বত্বসমূহ (Entitlements)	আবেদন প্রক্রিয়া	দায়িত্ব
	)		
ক্ষতির খাত ৯ : দুস্থ পরিবারকে (Vulnerable Households) অর্থ সহায়তা			
• দারিদ্র্য সীমার নিচে এবং যাদের পরিবারের প্রধান বয়স্ক, প্রতিবন্ধী এবং অতি দরিদ্র।	• অন্যান্য ক্ষতিপূরণ ছাড়াও এককালীন অনুদান হিসাবে ১০,০০০ টাকা।	• সমীক্ষার মাধ্যমে দরিদ্র মহিলা-প্রধান পরিবার চিহ্নিত করা হবে এবং পিজিসিবি বাস্তবায়নকারী এনজিওর মাধ্যমে তাদের আর্থিক এবং জীবিকা সহায়তা প্রদান করবে	• RP বাস্তবায়নকারী এনজিওর সহায়তায় পিজিসিবি
ক্ষতির খাত ১০ : দরিদ্র মহিলা-প্রধান পরিবারকে অতিরিক্ত আর্থিক সহায়তা			
• মহিলা-প্রধান পরিবার এবং দারিদ্র্য সীমার নিচে	• অন্যান্য ক্ষতিপূরণ ছাড়াও এককালীন অনুদান হিসাবে ১০,০০০ টাকা।	• সমীক্ষার মাধ্যমে দরিদ্র মহিলা-প্রধান পরিবার চিহ্নিত করা হবে এবং পিজিসিবি বাস্তবায়নকারী এনজিওর মাধ্যমে তাদের আর্থিক এবং জীবিকা সহায়তা প্রদান করবে	• RP বাস্তবায়নকারী এনজিওর সহায়তায় পিজিসিবি
ক্ষতির খাত ১১ : ARIPA 2017 অনুসারে নির্মাণ সময়কালীন সাময়িক প্রভাব			
• নির্মাণ কাজ দ্বারা প্রভাবিত পরিবার/ব্যক্তি অথবা সম্প্রদায় • গাছ, কাঠামো, ফসল বা অন্য	• ক্ষতিপূরণের অর্থ এনটাইটেলমেন্ট ম্যাট্রিক্স অনুসারে দেয়া হবে। • নির্মাণ সামগ্রী ও যন্ত্রপাতি মূল	• সাময়িক প্রভাব ও ক্ষতিপূরণ নির্ধারণের জন্য PGCB একটি বিশেষ	• পিআইইউ/ আরপি সার্বিক বাস্তবায়নে এনজিও/ ঠিকাদার

স্বত্ববান (Entitled) ব্যক্তি	স্বত্বসমূহ (Entitlements)	আবেদন প্রক্রিয়া	দায়িত্ব
কোন সম্পদের উপর প্রভাব	সড়ক থেকে টাওয়ার/সাবস্টেশনে পৌঁছাতে অবকাঠামো, জমি বা ফসলের উপর যে কোন ক্ষতির ক্ষতিপূরণ ঠিকাদার বহন করবে • জমির মালিকের লিখিত অনুমোদন এবং ক্ষতিপূরণ প্রদানের মাধ্যমে প্রস্তাবিত সাবস্টেশন বাইরের জমিগুলির সাময়িক ব্যবহার করতে পারবে • ব্যবহৃত জমি মালিকের কাছে পূর্বের অবস্থায় ফেরত দেওয়া হবে।	জরিপ পরিচালনা করবে	

অভিযোগ প্রতিকার পদ্ধতি (Grivence Redress Mechanism):

PGCB প্রকল্প বাস্তবায়নের সময় যেকোন অনিয়মের বিষয়ে সামাজিক দায়বদ্ধতা নিশ্চিত করা এবং অভিযোগগুলির প্রতিকার করার জন্য একটি অভিযোগ সমাধান প্রক্রিয়া (GRM) স্থাপন করবে। GRM সমস্যা বা দ্বন্দ্বগুলি দ্রুত সমাধান, ক্ষতিগ্রস্ত ব্যক্তিদের সহায়তা প্রদান এবং ব্যয়বহুল এবং সময় সাপেক্ষ ব্যাপারগুলোতে আইনি সহায়তা প্রদান করবে তবে প্রক্রিয়াটি কোন ব্যক্তির কোর্টে যাওয়ার অধিকার কে বাধা দিবেনা।

জি আর এম এর অধীনে অভিযোগ প্রতিকার কমিটি (GRC) প্রকল্প স্থলে এবং কেন্দ্রীয়ভাবে প্রকল্প পর্যায়ে স্থানীয়ভাবে প্রতিষ্ঠিত হবে এবং সেইসাথে ক্ষতিগ্রস্ত ব্যক্তির এবং অন্যান্য স্থানীয় স্টেকহোল্ডারদের কাছ থেকে আসা অভিযোগ নিষ্পত্তি করবে। দুই স্তরের জি আর এম এর মধ্যে ইউনিয়ন /পৌরসভা প্রথম স্তর হিসেবে স্থানীয় GRC/LGRC এবং দ্বিতীয় স্তর হিসেবে কেন্দ্রস্থলে

প্রকল্প GRC/PGRC গঠিত হবে। বেশিরভাগ অভিযোগ স্থানীয় স্তরের GRC এ সমাধান করা হবে, কিন্তু স্থানীয় ক্ষেত্রে সমাধানযোগ্য না হলে বিষয়গুলোকে PGRC তে সমাধানের জন্য পাঠানো হবে। স্থানীয় ইউনিয়ন পরিষদের চেয়ারম্যান এবং নারী প্রতিনিধিত্ব এবং প্রকল্প দ্বারা প্রভাবিত ব্যক্তিদের প্রতিনিধিত্ব করে LGRC গঠন করা হবে। PIU এর প্রতিনিধি এনজিও /এজেন্সি বাস্তবায়ন/ আই এ কর্তৃপক্ষ এবং ভূমি অধিগ্রহণ/ বাংলাদেশের আইন এবং অনিচ্ছাকৃত পুর্নবাসনের বিষয়ে জ্ঞানী একজন স্বাধীন ব্যক্তির সমন্বয়ে PGRC গঠন করা হবে।

স্টেকহোল্ডার কনসালটেশন:

AIIB নীতি অনুসারে, ESIA তৈরী করার সময়ে বৃহৎ এবং স্বল্প পরিসরে বিভিন্ন স্টেকহোল্ডারদের সাথে আলাপ-আলোচনা করতে হয়। এই পরামর্শ গুলির মূল উদ্দেশ্য গুলি ছিল প্রস্তাবিত প্রকল্প সম্পর্কে বিশেষ করে স্থানীয় মানুষ ও সম্প্রদায়গুলোকে এই প্রকল্প এবং এর প্রভাব সম্পর্কে জানানো এবং তাদের মতামত উদ্যোগ এবং প্রকল্পের নেতিবাচক প্রভাব মোকাবেলা করার জন্য সুপারিশমালা চিহ্নিত করে এই রিপোর্ট সন্নিবেশিত করা।সম্প্রদায়ের সাথে আলাপ-আলোচনা পরিচালনা করার জন্য একটি অংশগ্রহণমূলক পদ্ধতি মেনে চলা হয়েছে। এ আলোচনার যথোপযুক্ত অংশগ্রহণ এবং প্রাসঙ্গিকতা বজায় রাখা এবং সঠিকভাবে অংশগ্রহণকারীদের মতামত রেকর্ড করার জন্য একটি চেকলিস্ট ব্যবহার করা হয়েছে। উক্ত আলোচনা গুলোর সময় প্রকল্পসংশ্লিষ্ট আর্থসামাজিক, কৃষি, জলবিদ্যুৎ, মৎস্য ও পরিবেশগত বিষয়গুলি এবং এই প্রকল্পের পরিবেশগত ও সামাজিক প্রভাব সমূহ আলোচনা করা হয়েছে। এই ESIA এর সময় সর্বমোট 9 টি এরকম স্টেকহোল্ডার কনসালটেশন অনুষ্ঠিত হয়েছে এবং এ সকল আলোচনায় অংশগ্রহণকারীরা স্বাধীনভাবে তাদের মতামত ও পরামর্শগুলি প্রদান করেছে যা এই রিপোর্টের সংযোজিত হয়েছে। এই সেশনগুলিতে (স্টেকহোল্ডার কনসালটেশন) সর্বমোট 93 জন ব্যক্তি অংশগ্রহণ করেছিল।

এ আলোচনার সময় সংশ্লিষ্ট স্টেকহোল্ডাররা যেসকল বিষয়ে মতামত প্রকাশ করে তার মধ্যে অন্যতম হলো প্রকল্প দ্বারা সৃষ্ট সকল ক্ষতির জন্য ক্ষতিপূরণ প্রদান, নির্মাণ কার্যক্রম গুলির কারণে ট্রাফিক সংকোচন পরিচালনা,, অন্যান্য বিভাগ এবং সংস্থার সাথে যোগাযোগ স্থাপন এবং সমন্বয় বজায় রাখা, বিশেষত হাসপাতালের জন্য এক্সেস এর বাধা হ্রাসকরা, নির্মাণ সাইট থেকে খননকৃত মাটি এবং অন্যান্য ধ্বংসাবশেষ অপসারণ এবং স্থানীয় জনসংখ্যার কর্মসংস্থানের সুযোগ নিশ্চিত করা।

ডিসক্লোজার

এই ESIA-RP ও বাংলা সারসংক্ষেপ পিজিসিবি ওয়েবসাইটে প্রকাশ করা হয়েছে।