

প্ৰাৰম্ভিক পৰিৱেশ পৰীক্ষাৰ চমু সাৰাংশ
ৰাজহুৱা

দস্তাৱেজৰ পৰ্যায়ঃঃঃআলোচনাৰ বাবে খচৰা

প্ৰকল্প নম্বৰঃঃঃ 57262-001

নভেম্বৰ, 2024

ভাৰতঃ অসম নগৰ উন্নয়ন থও প্ৰকল্প

বঙাইগাওঁ পানী যোগান প্ৰকল্পৰ প্ৰবৰ্ধন

প্ৰকল্প নম্বৰ: AUSDP/ WS/ Bongaigaon/ 01

Abbreviation / সংক্ষিপ্ত শব্দৰ তালিকা

ABBREVIATIONS

ACM - Asbestos containing Material
ADB- Asian Development Bank
APDCL-Assam Power Distribution Company Ltd.
ASI- Archaeological Survey of India
AUIDFCL-- Assam Urban Infrastructure Development & Finance Corporation Ltd
AUWSSB-- Assam Urban Water supply & sewerage Board
BOCW - Building and Other Construction Workers
BOD - Biological Oxygen Demand
CGWB - Central Ground Water Board
CPCB - Central Pollution Control Board
CPHEEO - Central Public Health and Environmental Engineering Organization
CPWD - Central Public Works department
CTE - Consent to Establish
CTO - Consent to Operate
DBO - Design-Build-Operate
DBOC-- Design-Build-Operate Contractor
DI-- Ductile iron
DMA-- District metering area
DPR - Detailed Project Report
DSC - Design and Supervision Consultant
DWC - Double Walled Corrugated (Pipe)
EHS - Environmental Health and Safety
EIA - Environmental Impact Assessment
EMP - Environmental Management Plan
GOI - Government of India
GOA - Government of Assam
OHSR- Over Head Service Reservoir

HDPE- High Density Polyethylene

HP- Horsepower (1 HP=0.746 kw)

HSCF- Horizontal Split Casing Centrifugal Pump

IEE - Initial Environmental Examination
IFC- International Finance Corporation
INR- Indian Rupees
LPCD- Litters per Capita per Day
MDPE- Medium density poly-ethylene
ML- Million liters

MLD- Million Litters per Day
MS- Mild Steel
MOEF&CC - Ministry of Environment, Forest and Climate Change
NGO - Non-Governmental Organization
NGT - National Green Tribunal
NHAI - National Highways Authority of India
NOC- No Objection Certificate

NRW- Non-Revenue Water
O & M - Operation and Maintenance
PHED - Public Health Engineering Department
PIU - Project Implementation Unit
PMSC - Project Management and Supervision Consultant
PMU - Project Management Unit
PWD - Public Works Department
RCC - Reinforced Cement Concrete
REA - Rapid Environmental Assessment
RoW- Right of Way
RCC- Reinforced cement concrete = reinforced concrete
SCADA - Supervisory Control and Data Acquisition
SEIAA - State Environmental Impact Assessment Authority
SPS - Safeguard Policy Statement, 2009
SWM - Solid Waste Management
TOR - Terms of Reference
PCB- Pollution Control Board
U/c- Under construction
UFW- Unaccounted for water
ULB- Urban Local Body
uPVC- Un-plasticized Polyvinyl Chloride (often noted as PVC)
WHO - World Health Organization
WSS- Water Supply system and service
WTP- Water Treatment Plant

WEIGHTS AND MEASURES

dB - Decibels
°C - degree centigrade
dia - diameter
kg - Kilogram
KI - Kilolitre
km - kilometre
kmph - kilometre per hour
ha - Hectare
HP - Horsepower
LPCD -litres per capita per day

lps - litres per second

m³- cubic meter

mg- milligram

mm - millimetre

mcm - million cubic meter

পটভূমি. অসম চৰকাৰে ভাৰত চৰকাৰৰ বিত্ত মন্ত্ৰালয়ৰ অৰ্থনৈতিক পৰিক্ৰমা বিভাগৰ জৰিয়তে এছিয়ান ডেভেলপমেণ্ট বেংক/Asian Development Bank (ADB)ৰ পৰা অসম নগৰ থণ্ড উন্নয়ন প্ৰকল্প (AUSDP) (ইয়াৰ পিছত ইয়াক "প্ৰকল্প" বা "সামগ্ৰিক প্ৰকল্প" বুলি কোৱা হৈছে)ৰ ব্যয়ৰ বাবে বিত্তীয় সাহায্যৰ বাবে আবেদন কৰিছে। এই প্ৰকল্পৰ উদ্দেশ্য হৈছে অসমৰ নগৰীয়া কেন্দ্ৰসমূহত বহনক্ষম নগৰীয়া আন্তঃগাঁথনি আৰু সেৱা প্ৰদানৰ উন্নতি সাধন কৰা। এই প্ৰকল্পটো নগৰীয়া বাসিন্দাসকলৰ জীৱন ধাৰণৰ মানদণ্ড বৃদ্ধিত অৰিহণা যোগাবলৈ প্ৰস্তুত কৰা হৈছে। ইয়াৰ নিৰ্দিষ্ট ফলাফল হ'ব প্ৰকল্প চলা অঞ্চলসমূহত নগৰীয়া সেৱাৰ উন্নত জীৱন ধাৰণ ক্ষমতা, স্থিতিস্থাপকতা। ইয়াৰ উপৰিও নিম্নলিখিত ফলাফলসমূহ আশা কৰা হৈছে: (i) **আউটপুট 1:** উত্তৰ-পূব অৰ্থনৈতিক কৰিডৰৰ ছয়খন জিলা সদৰত জলবায়ু-স্থিতিস্থাপক পানী যোগান ব্যৱস্থা বিকশিত কৰা; (ii) **আউটপুট 2:** গুৱাহাটীৰ জলবায়ু-সহনশীল বৰষুণৰ পানী ব্যৱস্থাপনা ব্যৱস্থা উন্নত কৰা আৰু (iii) **আউটপুট 3:** উন্নত নগৰ পৰিকল্পনা আৰু সেৱা প্ৰদানৰ বাবে নগৰ সংস্কাৰৰ উন্নতিকৰণ কৰা আৰু প্ৰতিষ্ঠানিক ক্ষমতা শক্তিশালী কৰা।

সামগ্ৰিক প্ৰকল্পটোত অসমৰ নিৰ্বাচিত চহৰসমূহত ৰূপায়ণ কৰা বিভিন্ন উপ-প্ৰকল্প থাকিব, যাৰ ভিতৰত আছে বঙাইগাঁও চহৰ। বঙাইগাঁও চহৰৰ বাবে প্ৰস্তাৱিত উপ-প্ৰকল্প (ইয়াৰ পিছত "উপ-প্ৰকল্প" বা "পানী যোগান উপ-প্ৰকল্প" বা "বঙাইগাঁও পানী যোগান উপ-প্ৰকল্প" বুলি কোৱা হ'ব) চহৰখনৰ পানী যোগান আন্তঃগাঁথনিৰ ব্যৱধানবোৰ সামগ্ৰিক আৰু সংহতভাৱে সমাধান কৰিবলৈ প্ৰস্তুত কৰা হৈছে। পানীৰ দক্ষতা, সুৰক্ষা উন্নত কৰা আৰু সুৰক্ষিত খোৱা পানী প্ৰদান কৰাৰ বাবে প্ৰকল্প আৰু উপ-প্ৰকল্পসমূহৰ মূল উদ্দেশ্যৰ সৈতে এই উপ-প্ৰকল্পটো বঙাইগাঁও চহৰৰ জনস্বাস্থ্যৰ প্ৰতি এক গুৰুত্বপূৰ্ণ উদ্যোগ।

উপ-প্ৰকল্পৰ বিৱৰণ. প্ৰস্তাৱিত উপ-প্ৰকল্পটোৰ লক্ষ্য হৈছে বঙাইগাঁও চহৰত বৰ্তমানৰ পানী যোগান ব্যৱস্থা ব্যাপকভাৱে বৃদ্ধি কৰা। এই উপ-প্ৰকল্পটোৱে বঙাইগাঁও পৌৰ পৰিষদৰ সকলো 25টা ৱাৰ্ডক সামৰি ল'ব। উপ-প্ৰকল্পৰ উপাদানসমূহ তলত দিয়া ধৰণৰ:

- আই নদীৰ দলংৰ ওচৰৰ আই নদীত পানী গ্ৰহণ
- প্ৰাকৃতিক পানী বৃদ্ধি হোৱা মুখ্য (RWRM) যাৰ মুঠ দৈৰ্ঘ্য 15.115 কিলোমিটাৰ;
- বৰ্তমানৰ 4.74 নিযুত লিটাৰ প্ৰতিদিনে (MLD) ক্ষমতাৰ পানী শোধন প্ৰকল্প (WTP)ৰ পুনৰ্বাসনৰ অংশ হিচাপে পূৰ্ব-বসতি স্থাপন টেংক;
- 15.2 MLD WTP (নতুন)
- 19.218 কিলোমিটাৰৰ ক্লিয়াৰ ৱাটাৰ ৰাইজিং মেইন (CWRM) আৰু পাম্পিং যন্ত্ৰ স্থাপনকে ধৰি 1.83 কিলোমিটাৰৰ বৰ্তমানৰ CWRM-ৰ পুনৰ্বাসন
- পাঁচটা নতুন অভাৱহেড সেৱা জলাশয় (OHSRs), এটা বিদ্যমান OHSR-ৰ পুনৰ্বাসন, আৰু আংশিকভাৱে নিৰ্মিত ক্লেৰিফ 'ক্যুলেটাৰ আৰু ক্লিয়াৰ ৱাটাৰ ছাম্পক ভূগৰ্ভস্থ সংৰক্ষণ জলাশয় (GSR)-লৈ ৰূপান্তৰিত কৰা; আৰু
- প্ৰায় 18,324টা নতুন ঘৰুৱা সংযোগকে ধৰি মুঠ 162.205 কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ ড্ৰিষ্টিবিউচন নেটৱৰ্ক স্থাপন কৰা।

পৰীক্ষা আৰু শ্ৰেণীবিভাজন. ADB ছেফগাৰ্ড পলিচি ষ্টেটমেন্ট (SPS) 2009 অনুসৰি, এই স্থানসমূহৰ বাবে ADB ৰেপিড এনভাৰ'মেণ্টেল এচেছমেন্ট (ADB দ্রুত পৰিৱেশ মূল্যায়ন) (REA) চেকলিষ্ট ব্যৱহাৰ কৰি এক প্ৰাৰম্ভিক পৰীক্ষা অনুষ্ঠিত কৰা হৈছিল। এই প্ৰাথমিক মূল্যায়নৰ ফলাফলে প্ৰকাশ কৰে যে স্থানসমূহৰ ওচৰত কোনো পৰিৱেশ সংবেদনশীল এলেকা নাই আৰু উপ-প্ৰকল্পটোৱে পৰিৱেশ আৰু মানুহৰ ওপৰত গুৰুত্বপূৰ্ণ বিৰূপ প্ৰভাৱ পেলোৱাৰ সম্ভাৱনা কম। যথেষ্ট পৰিমাণে অসামৰিক কাম আৰু পানী যোগান ব্যৱস্থাৰ কাৰ্য্যকলাপৰ সৈতে এটা উপ-প্ৰকল্প হোৱাৰ বাবে, মূল্যায়নে প্ৰকাশ কৰে যে উপ-প্ৰকল্পটোৱে এতিয়াও নিৰ্মাণ পৰ্যায় আৰু কাৰ্য্যকৰী পৰ্যায়ৰ সময়ত কিছু নেতিবাচক পৰিৱেশগত প্ৰভাৱ পেলাব পাৰে। অৱশ্যে, এই প্ৰভাৱবোৰ নিয়ন্ত্ৰণযোগ্য আৰু সঠিক ডিজাইন আৰু অভিযান্ত্ৰিক ব্যৱস্থাৰ জৰিয়তে হ্ৰাস কৰিব পাৰি। সেয়েহে, উপ-প্ৰকল্পটোক ADB SPS শ্ৰেণীবিভাজন অনুসৰি পৰিৱেশৰ বাবে B শ্ৰেণী হিচাপে শ্ৰেণীভুক্ত কৰা হৈছে, আৰু এই প্ৰাৰম্ভিক পৰিৱেশ পৰীক্ষা (IEE) প্ৰস্তুত কৰা হৈছে। ভাৰত চৰকাৰৰ পৰিৱেশগত প্ৰভাৱ মূল্যায়ন (IEE) অধিসূচনা, 2006 অনুসৰি ৰাষ্ট্ৰীয় প্ৰয়োজনীয়তাৰ বাবে এই উপ-প্ৰকল্পটোত EIA অধ্যয়ন বা পৰিৱেশগত অনুমোদনৰ প্ৰয়োজন নাই।

এই IEE প্ৰতিবেদনৰ লক্ষ্য হৈছে (i) পৰিৱেশ মূল্যায়নৰ পৰা তথ্য, ফলাফল আৰু পৰামৰ্শ দিয়া পদক্ষেপ প্ৰদান কৰা, (ii) ৰাষ্ট্ৰীয় আৰু স্থানীয় আইনী আৰু প্ৰতিষ্ঠানিক পৰিকাঠামো উপস্থাপন কৰা যাৰ ভিতৰত পৰিৱেশ মূল্যায়ন কৰা; (iii) উপ-প্ৰকল্পৰ প্ৰভাৱৰ ক্ষেত্ৰৰ ভিতৰত সম্পৰ্কিত আৰু বিদ্যমান সুবিধাসমূহকে ধৰি বিদ্যমান ভৌগোলিক, পৰিৱেশগত, সামাজিক আৰু সাময়িক প্ৰসংগৰ তথ্য প্ৰদান কৰা; (iv) উপ-প্ৰকল্পটোৰ প্ৰভাৱৰ ক্ষেত্ৰত ভৌতিক, জৈৱিক, আৰ্থ-সামাজিক আৰু ভৌতিক সাংস্কৃতিক সম্পদৰ ওপৰত উপ-প্ৰকল্পটোৰ সম্ভাৱ্য ইতিবাচক আৰু নেতিবাচক প্ৰত্যক্ষ আৰু পৰোক্ষ প্ৰভাৱৰ মূল্যায়ন কৰা; (v) প্ৰশমনমূলক ব্যৱস্থা আৰু যিকোনো অৱশিষ্ট নেতিবাচক প্ৰভাৱ চিনাক্ত কৰক যিবোৰ হ্ৰাস কৰিব নোৱাৰি; (vi) অংশীদাৰসকলক জড়িত কৰিবলৈ উপ-প্ৰকল্প ডিজাইনৰ সময়ত হাতত লোৱা প্ৰক্ৰিয়া আৰু পৰিকল্পিত তথ্য প্ৰকাশৰ ব্যৱস্থা আৰু প্ৰভাৱিত লোকসকলৰ পৰামৰ্শ গ্ৰহণ কৰা আৰু উপ-প্ৰকল্প ৰূপায়ণৰ সময়ত তেওঁলোকৰ অংশগ্ৰহণ সহজ কৰাৰ প্ৰক্ৰিয়াটো বৰ্ণনা কৰা; (vii) পৰিৱেশগত প্ৰদৰ্শনৰ বিষয়ে অভিযোগসমূহ সমাধানৰ বাবে সামগ্ৰিক প্ৰকল্পৰ অভিযোগ নিষ্পত্তি ব্যৱস্থা (GRM) বৰ্ণনা কৰা; (viii) প্ৰতিকূল পাৰিপাৰ্শ্বিক প্ৰভাৱ পৰিহাৰ কৰিবলৈ, হ্ৰাস কৰিবলৈ, হ্ৰাস কৰিবলৈ বা ক্ষতিপূৰণ দিবলৈ গ্ৰহণ কৰিবলগীয়া প্ৰশমন ব্যৱস্থাসমূহৰ সমষ্টি উপস্থাপন কৰা; (ix) নিৰ্দিষ্ট প্ৰশমন ব্যৱস্থাৰ প্ৰয়োজন হোৱা পৰিস্থিতিৰ আগতীয়াকৈ চিনাক্তকৰণ নিশ্চিত কৰিবলৈ নিৰীক্ষণ ব্যৱস্থা আৰু প্ৰতিবেদন প্ৰক্ৰিয়াৰ বৰ্ণনা কৰা; আৰু (x) প্ৰশমন আৰু নিৰীক্ষণ ব্যৱস্থাসমূহ সম্পন্ন কৰাৰ বাবে কোন দায়বদ্ধ সেয়া চিনাক্ত কৰা।

পৰিৱেশৰ বিৱৰণ. বঙাইগাঁও চহৰ হৈছে অসম ৰাজ্যৰ পশ্চিম অংশত অৱস্থিত বঙাইগাঁও জিলাৰ মুখ্য কাৰ্যালয়। এই চহৰখন ৰাজ্যৰ ৰাজধানী চহৰ গুৱাহাটীৰ পৰা প্ৰায় 178.2 কিলোমিটাৰ দূৰত্বত অৱস্থিত। চৰকাৰৰ শেহতীয়া প্ৰকাশিত পৰিসংখ্যাৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি 2011 চনত প্ৰায় 67,322 জন জনসংখ্যাৰ সৈতে বঙাইগাঁও পৌৰ পৰিষদ প্ৰায় 14.31 বৰ্গ কিলোমিটাৰ এলেকা আৱৰি আছে। 2011 চনৰ এই চৰকাৰী পৰিসংখ্যাৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি, 2026 চনৰ বাবে উপ-প্ৰকল্পৰ আনুমানিক জনসংখ্যা প্ৰায় 91,073.2 হ'ব বুলি অনুমান কৰা হৈছে।

ভূ-প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ. অসমৰ বঙাইগাঁওৰ ভূ-প্ৰকৃতি বেছিভাগ সমতল, য'ত কিছু পাহাৰীয়া অঞ্চল বিজনী মহকুমাৰ অন্তৰ্গত। বঙাইগাঁওৰ গড় উচ্চতা সমুদ্ৰপৃষ্ঠৰ(masl) পৰা 62.6 মিটাৰ, যাৰ নিম্নতম উচ্চতা 29masl আৰু সৰ্বাধিক উচ্চতা 507masl। জিলাখনৰ জলবায়ু উষ্ণ বৰষুণ আৰু উপ-আৰ্দ্ৰ জলবায়ুৰ দ্বাৰা চিহ্নিত। গোটেই বছৰজুৰি জলবায়ু মৃদু আৰু আনন্দদায়ক হৈ থাকে। ক্ৰান্তীয় মৌচুমী জলবায়ুৰে গ্ৰীষ্মকাল আৰু শীতকাল দুটা পৃথক ঋতু প্ৰদান কৰে। বঙাইগাঁও চহৰ অন্তৰ্ভুক্ত সমগ্ৰ বঙাইগাঁও জিলা ভাৰতীয় উপমহাদেশৰ ভূমিকম্প প্ৰৱণ অঞ্চলত (zone VI) অৱস্থিত। অসম ৰাজ্যৰ ভূমিকম্পৰ বিপদাশংকাৰ মানচিত্ৰ অনুসৰি পঞ্চম মণ্ডলৰ অৰ্থ হৈছে যে অঞ্চলটো অতি উচ্চ ক্ষতিৰ বিপদাশংকাৰ অঞ্চলত আছে। জিলাখনৰ মুখ্য কাৰ্যালয় বঙাইগাঁও চহৰত অৱস্থিত। বঙাইগাঁও চহৰখনক 25টা ব্লাডত বিভক্ত কৰা হৈছে।

জৈৱিক পৰিৱেশ. WTP, OHSRs আৰু ডিষ্ট্ৰিবিউচন নেটৱৰ্কৰ দৰে বেছিভাগ উপাদান চহৰখনৰ ভিতৰত আৰু ইয়াৰ ওচৰৰ পৰিৱেশত প্ৰস্তাৱিত কৰা হৈছে, যিবোৰ অঞ্চল বহু বছৰ ধৰি নগৰীয়া ব্যৱহাৰলৈ ৰূপান্তৰিত কৰা হৈছে। সকলো উপ-প্ৰকল্পৰ স্থান নিৰ্মিত অঞ্চলত আছে আৰু প্ৰতিটো স্থানৰ অন্ততঃ 1 কিলোমিটাৰ ব্যাসাৰ্ধৰ ভিতৰত কোনো পৰিৱেশ সংবেদনশীল স্থান নাই। 2024 চনৰ 17 আগষ্টত বন বিভাগৰ সৈতে উপ-প্ৰকল্প দলটোৱে কৰা যুটীয়া সমীক্ষাৰ ভিত্তিত এইটো নিশ্চিত কৰা হৈছিল যে উপ-প্ৰকল্পৰ উপাদানসমূহৰ স্থানসমূহক সামৰি কোনো বনভূমি নাই। চহৰখনৰ ভিতৰত কেইবাটাও জলাশয় আছে, যাৰ ভিতৰত আছে প্ৰস্তাৱিত উপ-প্ৰকল্পটোৰ বাবে প্ৰাকৃতিক পানীৰ উৎস হিচাপে চিনাক্ত কৰা আই নদী। অধিক মূল্যায়নে প্ৰকাশ কৰে যে IUCN ৰেড ডাটা বুকত তালিকাভুক্ত কৰাৰ দৰে কোনো সুৰক্ষিত জলজ প্ৰজাতিৰ (দুৰ্বল, বিপন্ন বা গুৰুতৰভাৱে বিপন্ন) প্ৰমাণ নাই, প্ৰস্তাৱিত গ্ৰহণ স্থানৰ তুলনাত নদীখনৰ ওপৰৰ বা তলৰ অংশৰ প্ৰভাৱৰ সম্ভাৱ্য কৰিডৰত। ইয়াৰ উপৰিও, থোৱা কুঁৱাৰ স্থানৰ ওচৰত কোনো প্ৰজনন বা স্পাৰ্শিং স্থল চিনাক্ত বা প্ৰতিবেদন কৰা হোৱা নাই। উপ-প্ৰকল্পৰ স্থানসমূহত বিপদাপন্ন শ্ৰেণীৰ কোনো উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণীৰ তালিকাভুক্ত পোৱা হোৱা নাই। ৰাজহুৱা পথৰ কাষত পথৰ সোঁফালৰ ভিতৰত পাইপলাইন স্থাপন কৰা হ'ব। পাইপলাইনে ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথকে ধৰি গুৰুত্বপূৰ্ণ যান-জঁট বহন কৰা মূল পথকে ধৰি প্ৰায় সকলো পথ সামৰি ল'ব। OHSR 1,2 আৰু 3 আৰু WTP ভূমিৰ সীমাত থকা কেইটামান গছৰ বাহিৰে প্ৰস্তাৱিত উপ-প্ৰকল্প উপাদান স্থান আৰু পাইপলাইন সংৰেখাত কোনো গুৰুত্বপূৰ্ণ গছ নাই।

সংকটপূৰ্ণ বাসস্থান. এটা প্ৰকল্প নিৰ্মিত আৰু উন্নত নগৰ অঞ্চলত অৱস্থিত হোৱা স্বত্বেও, উপ-প্ৰকল্প স্থানবোৰক গুৰুত্বপূৰ্ণ বাসস্থানৰ স্থিতিৰ ক্ষেত্ৰত মূল্যায়ন কৰা হৈছে। সংহত জৈৱ বৈচিত্ৰ্য মূল্যায়ন সঁজুলি (IBAT) ব্যৱহাৰ কৰি 2024 চনৰ 27 নৱেম্বৰত সংবেদনশীল অঞ্চল বা গুৰুত্বপূৰ্ণ বাসস্থানৰ ওপৰত সম্ভাৱ্য বিপদাশংকা পৰীক্ষা আৰু মূল্যায়ন কৰিবলৈ এক প্ৰাৰম্ভিক পৰীক্ষা কৰা হৈছিল যি উপ-প্ৰকল্প স্থানসমূহৰ (50 কিলোমিটাৰ ব্যাসাৰ্ধৰ বিশ্লেষণৰ ডিফল্ট এলেকা) চাৰিওফালে থাকিব পাৰে। এই প্ৰাৰম্ভিক পৰীক্ষাৰ ফলাফলে দেখুৱাইছে যে 50 কিলোমিটাৰ ব্যাসাৰ্ধৰ ভিতৰত 4টা সংৰক্ষিত অঞ্চল, 11টা মূল জৈৱ বৈচিত্ৰ্য অঞ্চল আৰু 56টা IUCN ৰঙা তালিকা প্ৰজাতি পোৱা যায়। সেই অনুসৰি, বৃহৎ অঞ্চলৰ এই সংবেদনশীল অঞ্চল আৰু প্ৰজাতিৰ বাবে উপ-প্ৰকল্প স্থানটো সম্ভাৱ্য গুৰুত্বপূৰ্ণ বাসস্থানৰ বাবে পৰ্দা। অৱশ্যে, একেটা IBAT স্ক্ৰীনিং সঁজুলি ব্যৱহাৰ কৰি চিনাক্ত কৰা সকলো পৰিৱেশ সংবেদনশীল অঞ্চল বঙাইগাঁও চহৰৰ পৰা 50 কিলোমিটাৰতকৈও কম দূৰত্বত আছে। দূৰত্ব অতি বেছি আৰু উপ-প্ৰকল্পৰ বিভিন্ন উপাদানৰ অধীনত কামৰ প্ৰকৃতিৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখি, এই সংবেদনশীল অঞ্চলসমূহত উপ-প্ৰকল্প কাৰ্যকলাপৰ দ্বাৰা কোনো প্ৰত্যক্ষ বা পৰোক্ষ প্ৰভাৱ

পৰাৰ সম্ভাৱনা অতি কম। লগতে, পথৰ দৰে উপ-প্ৰকল্পৰ স্থানবোৰ সকলো বঙাইগাঁও চহৰৰ নিৰ্মিত আৰু উন্নত অঞ্চলত অৱস্থিত। IUCN-ৰ উদ্বেগজনক প্ৰজাতিৰ ৰঙা তালিকাৰ অস্তিত্বও উপ-প্ৰকল্প স্থানসমূহত অত্যন্ত অসম্ভৱ। ইয়াক IEE অধ্যয়নৰ সময়ছোৱাত ক্ষেত্ৰ ভ্ৰমণ আৰু স্থানীয় লোকসকলৰ সৈতে সাক্ষাৎকাৰৰ জৰিয়তেও প্ৰমাণিত কৰা হৈছিল 2024.3 সংগ্ৰহ কৰা তথ্যৰ বেছিভাগ অংশই প্ৰকাশ কৰিছিল যে অঞ্চলটোত প্ৰতি IBAT পৰীক্ষাৰ সময়ত কোনো বন্য প্ৰাণী পোৱা নাযায় আৰু আই নদীতো কোনো জলজ প্ৰজাতি পোৱা নাযায়। এইটোও নিশ্চিত কৰা হৈছে যে গংগা নদীৰ ডলফিন (শিহ/*Platanista gangetica*) আই নদীৰ মাজেৰে বিকশিত নহয় বা প্ৰজনন নকৰে। একেদৰে, বিপন্ন সোণালী মাছিৰ (জঙাপীঠিয়া/*Tor putitora*) এই নদীতো বিকশিত নহয়। 2024 চনৰ নৱেম্বৰ মাহত দলটোৱে অঞ্চলটোত পৰৱৰ্তী ক্ষেত্ৰ ভ্ৰমণ কৰিছিল আৰু স্থানীয় লোকসকলৰ সৈতে অনানুষ্ঠানিক সাক্ষাৎকাৰে এই অনুসন্ধানক পুনৰ নিশ্চিত কৰিছিল।

আৰ্থ-সামাজিক আৰু সাংস্কৃতিক পৰিৱেশ. বঙাইগাঁওৰ উপ-প্ৰকল্প অঞ্চল বা ইয়াৰ নিকটৱৰ্তী অঞ্চল আৰু পৌৰসভাৰ সীমাৰ ভিতৰত কোনো আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয়ভাৱে সুৰক্ষিত পুৰাতাত্ত্বিক বা বিশ্ব ঐতিহ্যবাহী স্থান নাই। অৱশ্যে, তিনিটা ASI (ভাৰতীয় পুৰাতাত্ত্বিক জৰীপ) স্থান বঙাইগাঁও চহৰ আৰু ইয়াৰ আশে-পাশে অৱস্থিত। প্ৰস্তাৱিত WTP-ৰ অৱস্থানৰ সৈতে সম্পৰ্কিত, নিকটতম ASI স্থান, কাকৈজানা প্ৰত্নতাত্ত্বিক স্থান যি প্ৰায় ৪ কিলোমিটাৰ দূৰত আছে, মাটিৰ উপৰিভাগত ইটাৰে বনোৱা এটা স্থান আৱিষ্কাৰ কৰা হৈছে, য'ত এটা শিৱলিঙ্গ আৰু এটা যোনীপীঠ থকা বুলি চিনাক্ত কৰা হৈছে। দ্বিতীয় নিকটতম ASI স্থান, গণেশ মন্দিৰ, যি প্ৰায় 1৪ কিলোমিটাৰ দূৰত আছে, তাত গণেশৰ এটা শিলৰ মন্দিৰৰ অৱশিষ্ট আছে যাৰ চাৰিওফালে মজিয়াৰ সৈতে ওখ ইটাৰে নিৰ্মিত এখন মঞ্চ আছে। তৃতীয় আৰু আটাইতকৈ দূৰত্বত থকা ASI স্থান, প্ৰায় 25 কিলোমিটাৰ দূৰত্বত থকা জোগীঘোপাৰ প্ৰাচীন গুহাসমূহত পাঁচটা শিলত কটা গুহাৰ অৱশিষ্ট আছে যিবোৰ শ্লেচ্ছ ৰাজবংশৰ সময়ৰ স্থাপত্যৰ উদাহৰণ বুলি ধৰা হয়। এই ASI স্থানসমূহ ইতিমধ্যে বহু দূৰৈত আৰু এই স্থানসমূহত উপ-প্ৰকল্প কাৰ্যকলাপৰ প্ৰভাৱ অত্যন্ত অসম্ভৱ। তথাপিও সম্ভাৱ্য প্ৰভাৱ কম কৰাৰ ব্যৱস্থা হিচাপে উপপ্ৰকল্পটোৱে স্থান-নিৰ্দিষ্ট আৰু ৰৈখিক দুয়োটা কামতে সকলো খনন কাৰ্যকলাপৰ বাবে নিৰ্মাণ উদ্যোগত প্ৰমাণিত পদ্ধতি আৰু প্ৰট'কল গ্ৰহণ কৰিব, বিশেষকৈ যিবোৰ অঞ্চলত স্পৰ্শকাতৰ বা পুৰণি ষ্ট্ৰাকচাৰ আছে।

লগতে, খনন স্থলীৰ কামত পোৱা যিকোনো ঐতিহ্য সম্পদ পুৰাতাত্ত্বিক বিভাগৰ মতে সঠিকভাৱে সংৰক্ষণ বা পৰিচালনা কৰিব পৰাটো নিশ্চিত কৰিবলৈ এক বিশদ সুযোগ সন্ধান প্ৰক্ৰিয়া বিকশিত কৰা হৈছে। এই প্ৰক্ৰিয়া আৰু প্ৰট'কলসমূহ এই IEE প্ৰতিবেদনত আলোচনা আৰু ৰূপাঙ্কণ কৰা হৈছে।

1 Census of India, 2011, Government of India.

2 Draft Detailed Project Report for Bongaigaon Town Urban Water Supply Scheme.
2024

সম্ভাৰ্য পাৰিপাৰ্শ্বিক প্ৰভাৱ আৰু প্ৰশমন ব্যৱস্থা. এই খচৰা IEE-ত, উন্নত আন্তঃগাঁথনিৰ অৱস্থান, ডিজাইন, নিৰ্মাণ আৰু সঞ্চালনৰ সম্পৰ্কত নেতিবাচক প্ৰভাৱ চিনাক্ত কৰা হৈছিল। প্ৰকল্পৰ ডিজাইন বা অৱস্থানৰ ফলত পৰিৱেশগত প্ৰভাৱবোৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ নহয় কিয়নো ইতিমধ্যে স্থান পৰিকল্পনা আৰু প্ৰাথমিক ডিজাইনত বিভিন্ন ব্যৱস্থা অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হৈছে। পূৰ্বতে আলোচনা কৰা অনুসৰি, প্ৰস্তাৱিত প্ৰকল্প ক্ষেত্ৰত বেছিভাগেই বংগাইগাঁও চহৰৰ নগৰীয়া বাসস্থান/নিৰ্মিত অঞ্চল, আৰু খালী/অনুৰ্বৰ অন্তৰ্ভুক্ত। প্ৰকল্পৰ স্থানসমূহ মূলতঃ স্থানীয় চৰকাৰৰ মালিকানাধীন সম্পত্তিসমূহত প্ৰস্তাৱিত কৰা হয় আৰু প্ৰকল্পৰ স্থানলৈ প্ৰৱেশাধিকাৰ ৰাজহুৱা অধিকাৰ আৰু বিদ্যমান পথসমূহৰ জৰিয়তে হয়। প্ৰাৰম্ভিক ডিজাইন আৰু মূল্যায়নৰ ওপৰত আধাৰিত কৰি, 5টা গছ কটাৰ পৰিকল্পনা কৰা হৈছে (এটা থিৰিচ, এটা আঠা আৰবী গছ, এটা মদাৰ, আৰু দুডাল জাম)। সকলো গছ প্ৰজাতিক IUCN অনুসৰি "নিম্নতম উদ্বেগ" হিচাপে শ্ৰেণীবদ্ধ কৰা হৈছে, আৰু কোনোটোৱেই অঞ্চলটোৰ স্থানীয় নহয়। অৱশ্যে, যদি বিশদ ডিজাইনত কোনো গছ কটাৰ প্ৰয়োজন হয়, তেন্তে অসম (অসম-বনভূমিৰ পৰা গছ কটা আৰু আঁতৰোৱা নিয়ন্ত্ৰণ) নিয়ম, 2002-ৰ অধীনত বন বিভাগৰ পৰা অনুমতি প্ৰাপ্ত কৰা হ'ব আৰু ক্ষতিপূৰণমূলক গছ ৰোপণ 1:5 অনুপাতত সম্পন্ন কৰা হ'ব।

নিৰ্মাণৰ সময়ত সম্ভাৰ্য প্ৰভাৱবোৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ কিন্তু অস্থায়ী বুলি গণ্য কৰা হয় আৰু নগৰ অঞ্চলত নিৰ্মাণৰ সাধাৰণ প্ৰভাৱ, আৰু ইয়াক হ্ৰাস কৰাৰ বাবে সু-বিকশিত পদ্ধতি আছে। এই কামবোৰত, অস্থায়ী নেতিবাচক প্ৰভাৱবোৰ মূলতঃ নিৰ্মাণৰ ধূলি আৰু কোলাহল, নিৰ্মাণ সামগ্ৰী, স্থানীয় পথত আৱৰ্জনা আৰু সঁজুলি (যান-জঁট, ধূলি, সুৰক্ষা ইত্যাদি), নিৰ্মাণ সামগ্ৰীৰ খনন, বৃত্তিগত স্বাস্থ্য আৰু সুৰক্ষা (OHS) দিশৰ পৰা উদ্ভৱ হয়। মানুহ, কাৰ্যকলাপ আৰু যান-জঁটেৰে ভৰা নগৰীয়া অঞ্চলত ৰাজহুৱা পথৰ কাষত পাইপ স্থাপনৰ কাম সম্পন্ন কৰা হ'ব। সেয়েহে, এই কামবোৰৰ নিৰ্মাণৰ সময়ত গুৰুত্বপূৰ্ণ প্ৰভাৱ পৰিব পাৰে যি মুখ্যতঃ নিৰ্মাণ কাৰ্যৰ ফলত বাসিন্দা, ব্যৱসায় আৰু যান-জঁটৰ ফলত উদ্ভৱ হয়; পথত খাঁজ খননৰ ফলত শ্ৰমিক, ৰাজহুৱা আৰু ওচৰৰ অট্টালিকাসমূহৰ সুৰক্ষাৰ বিপদাশংকা; ঘৰ আৰু ব্যৱসায়ত প্ৰৱেশৰ বাধা, বৃহৎ পৰিমাণৰ নিৰ্মাণ আৱৰ্জনা নিষ্কাশন ইত্যাদি। সেয়েহে, পৰিৱেশ ব্যৱস্থাপনা পৰিকল্পনা (EMP)ৰ ৰূপায়ণৰ সৈতে উপযুক্ত প্ৰশমন ব্যৱস্থাৰ প্ৰয়োজন। অন্বেষণৰ সময়ত কোনো উল্লেখযোগ্য প্ৰভাৱৰ কল্পনা কৰা হোৱা নাছিল। বানপানী বা ভূমিকম্পৰ দৰে প্ৰাকৃতিক দুৰ্যোগৰ প্ৰভাৱসমূহ সমাধান কৰা হ'ব আৰু চূড়ান্ত বিতং ৰূপৰেখাত বিবেচনা কৰা হ'ব। ই নিশ্চিত কৰিব যে আন্তঃগাঁথনিৰ গাঁথনিগত অখণ্ডতা (WTP আৰু পানী যোগান ব্যৱস্থাৰ আন সকলো উপাদান) অক্ষত হৈ থাকিব আৰু এই প্ৰাকৃতিক দুৰ্যোগবোৰ সহ্য কৰিবলৈ সক্ষম হ'ব। ইয়াৰ উপৰিও, DBO "ঠিকাদাৰৰ প্ৰয়োজনীয়তাৰ অংশ হিচাপে, WTP আৰু অন্যান্য উপাদানসমূহ কাৰ্যকৰীভাৱে আৰু কাৰ্যকৰীভাৱে বজাই ৰাখিবলৈ এটা O&M মেনুৱেল বিকশিত কৰা হ'ব। এই পুস্তিকাখনত জৰুৰীকালীন অৱস্থাত কৰ্মচাৰী আৰু সুবিধাৰ চাৰিওফালে থকা সম্প্ৰদায়ৰ সুৰক্ষা নিশ্চিত কৰিবলৈ অনুসৰণ কৰিবলগীয়া কাৰ্য্য বা প্ৰক্ৰিয়াও অন্তৰ্ভুক্ত থাকিব।

3 Random interviews during field visits happened on many occasions as part of the subproject preparation. PMU staff

and consultants did these field visits at various dates since the preliminary design preparation, more particularly

when reconnaissance surveys were fielded to confirm the alignments and locations. Field visit was also undertaken during the ADB mission on 27 - 28 November 2024.

পানীৰ চাহিদা আৰু উৎসৰ স্থায়িত্ব: এই উপ-প্ৰকল্পটোৱে আই নদীৰ পানী ব্যৱহাৰ কৰি পানী যোগান বৃদ্ধি কৰিব আৰু পৰম্পৰাগত প্ৰযুক্তিৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি এটা 15.20 MLD জল শোধন প্ৰকল্প (WTP) নিৰ্মাণ কৰিব, যাক ইয়াৰ সঞ্চালন আৰু ৰক্ষণাবেক্ষণৰ সহজতাৰ বাবে বাছনি কৰা হৈছে। এই বৃদ্ধিৰ জৰিয়তে আই নদীৰ পৰা হোৱা পানীৰ যোগানৰ ফলত (2026 চনত 16.63 MLD, 2040 চনত 20.81 MLD, আৰু 2056 চনত 24.98 MLD বুলি অনুমান কৰা) বঙাইগাঁও চহৰৰ প্ৰকল্পিত পানীৰ চাহিদা পৰ্যাপ্তভাৱে পূৰণ হ'ব।

ভূটানৰ পৰা উৎপত্তি হোৱা আই নদী হৈছে ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদীৰ উত্তৰ পাৰৰ এটা উপনদী। ই প্ৰায় 250 কিলোমিটাৰ বিস্তাৰিত, ইয়াৰ অৱবাহিকা ক্ষেত্ৰ ভাৰতীয় সীমান্তৰ ওচৰৰ 100 মিটাৰৰ পৰা হিমালয়ৰ শিখৰত 7,500 মিটাৰতকৈ অধিকলৈ বিস্তৃত। বিস্তৃত উচ্চতাৰ পৰিসৰ আৰু বৈচিত্ৰ্যময় জলবায়ুৱে স্থানীয় উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণীৰ এক সমৃদ্ধ বৈচিত্ৰ্যক সমৰ্থন কৰে।

আই নদীৰ বিশাল অৱবাহিকা অঞ্চলৰ এক গুৰুত্বপূৰ্ণ অংশক ভূটান আৰু ভাৰত দুয়োটাতে সংৰক্ষিত অঞ্চল বা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান হিচাপে মনোনীত কৰা হৈছে। এই বনাঞ্চল আৰু বন্যপ্ৰাণী সংৰক্ষিত বনাঞ্চলসমূহে 41,350 বৰ্গ কিলোমিটাৰ (3,837.29 sq mi) মুঠ অৱবাহিকা এলেকাৰ প্ৰায় 24 শতাংশ বৰ্গ কিলোমিটাৰ (15,970 sq mi) আৱৰি আছে। নদীৰ ওপৰৰ আৰু তলৰ অঞ্চলবোৰ নদীৰ পাৰত বাস কৰা মাছমৰীয়াসকল আৰু সম্প্ৰদায়কে ধৰি বিভিন্ন পানী ব্যৱহাৰকাৰীৰ বাসস্থান।

অসম জল গৱেষণা আৰু ব্যৱস্থাপনা প্ৰতিষ্ঠানৰ অতিৰিক্ত মুখ্য অভিযন্তাৰ দ্বাৰা প্ৰদান কৰা ৰে'লৱে ব্ৰীজ স্থানত আই নদীৰ প্ৰবাহৰ তথ্য অনুসৰি, 2015 চনৰ মাৰ্চ মাহত নদীৰ নিম্নতম প্ৰবাহ 1,099.87 MLD ৰেকৰ্ড কৰা হৈছিল। 2056 চনৰ ভিতৰত বঙাইগাঁও চহৰৰ বাবে সৰ্বাধিক থোৱা পানীৰ প্ৰয়োজনীয়তা 24.98 MLD হ'ব বুলি অনুমান কৰা হৈছে। এই নদীখনৰ ৰেকৰ্ড কৰা নিম্নতম প্ৰবাহৰ মাত্ৰ 2.27% প্ৰতিনিধিত্ব কৰে। গ্ৰহণ আৰু প্ৰস্তুত কৰা প্ৰকল্পৰ হিচাপ কৰাৰ পিছত, নিম্নতম প্ৰবাহত অৱশিষ্ট পানীৰ পৰিমাণ হৈছে 1,074 MLD। সেয়েহে, নদীখনত উপলব্ধ অতিৰিক্ত পানীৰ তুলনাত প্ৰকল্পটোৰ বাবে পানীৰ প্ৰয়োজনীয়তা ন্যূনতম। 2024 চনৰ 11 জুলাইত অসম চৰকাৰৰ জল সম্পদ বিভাগৰ পৰা আই নদীৰ পৰা পানী নিষ্কাশন কৰাৰ অনুমতি লাভ কৰা হৈছিল। সেয়েহে, বঙাইগাঁও পানী যোগান আঁচনিৰ বাবে আই নদী হৈছে এক বহনক্ষম আৰু ব্যৱহাৰযোগ্য পানীৰ উৎস। প্ৰকল্পটোৰ চাহিদা পূৰণ কৰিবলৈ পানীৰ উপলব্ধতা আৰু গুণগত মান দুয়োটাই যথেষ্ট, আৰু সমগ্ৰ প্ৰকল্পৰ জীৱন চক্ৰত উৎসৰ স্থায়িত্ব সম্পৰ্কীয় কোনো সমস্যা নাই বুলি ক'ব পাৰি।

প্ৰস্তুত WTP অৱস্থান (15.20 MLD): প্ৰস্তুত জল শোধন প্ৰকল্প (WTP) স্থানটো অসম চৰকাৰৰ অধীনত থকা এখন সমতল ভূমিত জাকুৰা পাৰা শিৱ মন্দিৰৰ ওচৰত অৱস্থিত। প্ৰস্তুত স্থানৰ পৰা 64 মিটাৰ দূৰত্বত অৱস্থিত শিৱ মন্দিৰৰ সৈতে এই স্থানটোত 4.2 মিটাৰ বহল প্ৰৱেশ পথৰ জৰিয়তে প্ৰৱেশ কৰিব পাৰি। WTP-ৰ বাবে চিনাক্ত কৰা মুঠ মাটিকালি প্ৰায় 2 একৰ (Lat: 26°26'54.70"N "উত্তৰ আৰু দৈৰ্ঘ্য: 90°35'22.80"E) এটা WTP নিৰ্মাণৰ বাবে বংগাইগাঁও পৌৰ পৰিষদে আবণ্টন কৰিছে। পৌৰ পৰিষদে 2024 চনৰ 30 আগষ্টত এক অনাপত্তি প্ৰমাণপত্ৰ জাৰি কৰিছিল। এই প্ৰস্তুত WTP-ৰ পৰা প্ৰায় 6.7 কিলোমিটাৰ দূৰত্বত এই ব্ৰীজৰ ওচৰৰ আই নদীৰ পৃষ্ঠভাগৰ পানীৰ উৎস টেপ কৰাৰ স্থান আছে। কিমান বজাৰত অৱস্থিত MLD WTP আঁচনিৰ অধীনত বৰ্তমানৰ 4.75 MLD WTP-ক 2024 চনৰ 18 মাৰ্চত অনুষ্ঠিত এক

গাঁথনিগত অডিটৰ পিছত ভাল অৱস্থাত বুলি গণ্য কৰা হৈছে, যাৰ ফলত ই প্ৰস্তাৱিত বঙাইগাঁও নগৰীয়া পানী যোগান আঁচনিৰ অবিচ্ছেদ্য অংগ হৈ পৰিছে। এই WTP 2041 চনৰ মধ্যৱৰ্তী বৰ্ষৰ বাবে প্ৰায় 18 – 21 MLD পৰিসৰত পানীৰ প্ৰকল্পিত চাহিদা পূৰণ কৰিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা হ'ব (উচ্চ সীমাত 15 শতাংশ লোকচান অনুমান কৰা হয়)। 2056 চনৰ ভিতৰত প্ৰায় 25 MLD পানীৰ চাহিদাও অনুমান কৰা হৈছে, কিন্তু বাজেটৰ চিন্তাই পৰৱৰ্তী পৰ্যায়ত চৰকাৰৰ দ্বাৰা ইয়াৰ বাবে পুঁজি যোগান ধৰিব পাৰি বুলি পৰামৰ্শ দিয়ে।

পৰিৱেশ ব্যৱস্থাপনা পৰিকল্পনা (EMP). উপযুক্ত সংস্থালৈ দায়িত্ব প্ৰদানৰ লগতে সকলো নেতিবাচক প্ৰভাৱ গ্ৰহণযোগ্য স্তৰলৈ হ্ৰাস কৰাৰ বাবে প্ৰশমন ব্যৱস্থা প্ৰদান কৰিবলৈ EMP বিকশিত কৰা হৈছে। ইতিমধ্যে প্ৰকল্পৰ প্ৰাথমিক ডিজাইনত বিভিন্ন ডিজাইন সম্পৰ্কীয় ব্যৱস্থাসমূহ অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হৈছে, যিবোৰ বিশদ ডিজাইনৰ সময়ত প্ৰয়োজন অনুসৰি অধিক সূক্ষ্মভাৱে পৰিচালনা কৰা হ'ব। নিৰ্মাণৰ বাবে, EMP-ত প্ৰশমন ব্যৱস্থা অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হৈছে যেনে – (i) ৰাজহুৱা অসুবিধা হ্ৰাস কৰিবলৈ নিৰ্মাণ কাৰ্য্য, বিশেষকৈ ৰৈখিক কাৰ্য্যৰ সঠিক পৰিকল্পনা কৰা; (ii) বেৰিকেডিং, ধূলি দমন আৰু নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱস্থা; (iii) পথৰ কাষৰ কাম আৰু হালিং কাৰ্যকলাপৰ বাবে যান-বাহন ব্যৱস্থাপনা ব্যৱস্থা; (iv) প্ৰৱেশৰ ক্ষেত্ৰত বাধা নপৰাটো নিশ্চিত কৰিবলৈ খাঁজবোৰৰ ওপৰত খোজ কঢ়া পথ আৰু প্লাঙ্কৰ ব্যৱস্থা কৰা হ'ব; (v) বনুৱা আৰু ওচৰ চুবুৰীয়াৰ স্বাস্থ্য আৰু সুৰক্ষা (vi) নিষ্কাশনৰ পৰিমাণ হ্ৰাস কৰিবলৈ যিমান পাৰি খনন কৰা সামগ্ৰীৰ লাভজনক ব্যৱহাৰ বিচাৰি উলিওৱা (vii) বনাঞ্চলসমূহত কাম কৰাৰ সময়ত সাৱধানতা অৱলম্বন কৰা। EMP-য়ে উপ-প্ৰকল্পটোৰ পৰিৱেশগতভাৱে সুস্থ নিৰ্মাণৰ বাবে পথ প্ৰদৰ্শন কৰিব। EMP-ত EMP-ৰ কাৰ্য্যকৰীকৰণৰ ফলপ্ৰসূতা জুখিবলৈ এক নিৰীক্ষণ কাৰ্যসূচী অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হৈছে আৰু ইয়াত স্থানত আৰু বাহিৰত পৰ্যবেক্ষণ, নথিপত্ৰ পৰীক্ষা, আৰু শ্ৰমিক আৰু হিতাধিকাৰীসকলৰ সৈতে সাক্ষাৎকাৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হৈছে। এই খচৰা IEE আৰু সংশ্লিষ্ট EMP-ক নিবিদা আৰু চুক্তিৰ নথিপত্ৰত অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হ'ব, যিবোৰ বিশদ ডিজাইনৰ সময়ত আপডেট কৰা হ'ব। ঠিকাদাৰজনে কাম আৰম্ভ কৰাৰ আগতে এটা স্থান-নিৰ্দিষ্ট EMP (SEMP) প্ৰস্তুত কৰিব, আৰু এটা EMP/অনুমোদিত SEMP সদায় স্থানত ৰখা হ'ব। এই ডকুমেণ্টত নিৰ্ধাৰিত চৰ্তবোৰ মানি চলা বা ইয়াৰ পৰা কোনো বিচ্যুতি নোহোৱাটো মানি চলাৰ বিফলতা হ'ব।

কাৰ্য্যকৰীকৰণ ব্যৱস্থা. অসম চৰকাৰৰ গৃহ আৰু নগৰ পৰিক্ৰমা বিভাগ (DoHUA) হৈছে কাৰ্য্যকৰী সংস্থা আৰু অসম নগৰ আন্তঃগাঁথনি উন্নয়ন আৰু বিত্ত নিগম লিমিটেড (AUIDFCL) হৈছে অসম নগৰ খণ্ড উন্নয়ন প্ৰকল্প (AUSDP) ৰ কাৰ্য্যকৰী সংস্থা। AUIDFCL-ৰ ভিতৰত স্থাপিত এটা প্ৰকল্প ব্যৱস্থাপনা ইউনিট (PMU)-এ প্ৰকল্প ৰূপায়ণ ইউনিট (PIUs)-ৰ সহায়ত প্ৰকল্পটো ৰূপায়ণ কৰিব। পৰামৰ্শদাতাসকলে PMU আৰু পিআইইউসমূহক সমৰ্থন আগবঢ়াব। PMU-ত অতিৰিক্ত প্ৰকল্প সঞ্চালক (APD) সামাজিক আৰু পাৰিপাৰ্শ্বিক সুৰক্ষা দুয়োটাৰে কেন্দ্ৰবিন্দু হ'ব। PMU-ৰ এজন সমৰ্পিত পৰিৱেশ সুৰক্ষা বিশেষজ্ঞই (ESE) পৰিৱেশ সুৰক্ষা ব্যৱস্থাৰ সৈতে অনুপালন নিশ্চিত কৰাৰ বাবে সামগ্ৰিক দায়িত্ব পালন কৰিব আৰু পোনপটীয়াকৈ APD-লৈ প্ৰতিবেদন দিব। PIU পৰ্যায়ত, ULB-ৰ কাৰ্য্যবাহী বিষয়াজনে (EO) পৰিৱেশ সুৰক্ষা ব্যৱস্থা ৰূপায়ণৰ বাবে অসম নগৰ অভিযান্ত্ৰিক সেৱাৰ (AUES) এজন সহকাৰী অভিযন্তাৰ সমৰ্থনত সুৰক্ষা কেন্দ্ৰীয় ব্যক্তি হিচাপে কাম কৰিব। ইয়াৰ উপৰিও, ULB-ৰ কনিষ্ঠ অভিযন্তাসকলেও সুৰক্ষিত ৰূপায়ণত সহায় কৰিব।

প্ৰকল্প ব্যৱস্থাপনা আৰু নিৰীক্ষণ পৰামৰ্শদাতা (PMSC)-ৰ পৰিৱেশ ব্যৱস্থাপনা আৰু নিৰীক্ষণ কাৰ্যকলাপৰ সৈতে সম্পৰ্কিত সকলো কামত সহায় কৰিবলৈ এজন পৰিৱেশ সুৰক্ষা বিশেষজ্ঞ আৰু দুজন স্বাস্থ্য আৰু সুৰক্ষা বিশেষজ্ঞ থাকিব। ঠিকাদাৰ পৰ্যায়ত, স্থান-নিৰ্দিষ্ট EMP প্ৰস্তুত আৰু ৰূপায়ণত সহায় কৰিবলৈ প্ৰতিটো পেকেজৰ বাবে এজন পৰিৱেশ, স্বাস্থ্য আৰু সুৰক্ষা (EHS) নিৰীক্ষণকাৰীক স্থানত নিযুক্তি দিয়া হ'ব।

পৰামৰ্শ, প্ৰকাশ আৰু অভিযোগ নিষ্পত্তি: প্ৰকল্প প্ৰস্তুতিৰ পৰ্যায়ত জনসাধাৰণৰ অংশগ্ৰহণ প্ৰক্ৰিয়া হাতত লোৱা হৈছে যিয়ে নিশ্চিত কৰে যে এই IEE প্ৰস্তুতিৰ সময়ত অংশীদাৰসকল জড়িত হৈ আছে। 2024 চনৰ ডিচেম্বৰ মাহত বিভিন্ন স্থানত (মূলতঃ OHSR আৰু WTP স্থানৰ ওচৰত) উপ-প্ৰকল্প অঞ্চলৰ স্থানীয় জনসাধাৰণৰ সৈতে ছয়টা পৰামৰ্শ আৰু সম্প্ৰদায় পৰ্যায়ৰ অংশীদাৰসকলৰ পৰামৰ্শ সভা অনুষ্ঠিত কৰা হৈছিল। মুঠ অংশগ্ৰহণকাৰীৰ সংখ্যা আছিল 89 জন যাৰ ভিতৰত পৰামৰ্শত মহিলা অংশগ্ৰহণকাৰী আছিল 31 জন। সামগ্ৰিকভাৱে, কোনো গুৰুত্বপূৰ্ণ বিষয় উত্থাপন কৰা হোৱা নাই, আৰু এই পৰামৰ্শবোৰে জনসাধাৰণৰ পৰা সাধাৰণ স্বীকৃতি আৰু সমৰ্থন লাভ কৰিছিল। এই অনুকূল ফলাফলৰ মূল কাৰক হৈছে বঙাইগাঁও চহৰৰ সকলো নাগৰিকৰ কল্যাণৰ বাবে উপ-প্ৰকল্পটোৰ উপকাৰী প্ৰভাৱ। IEE ৰাজহুৱা স্থানত উপলব্ধ কৰা হ'ব। এই খচৰা IEE ADB আৰু AUSDP ৱেবছাইটৰ জৰিয়তে আগত প্ৰকাশ কৰা হ'ব। প্ৰকল্প ৰূপায়ণৰ সময়ত পৰামৰ্শ প্ৰক্ৰিয়া অব্যাহত থাকিব। নিবিদাৰ প্ৰস্তুতি আৰম্ভ হোৱাৰ লগে লগে কিন্তু চুক্তি প্ৰদানৰ পিছত নহয়, PMU আৰু/বা PMSC-ৰ সমৰ্থনত বঙাইগাঁও পৌৰ পৰিষদে বঙাইগাঁও চহৰৰ সকলো অংশীদাৰলৈ প্ৰকল্প আৰু উপ-প্ৰকল্পৰ তথ্য প্ৰচাৰ কৰাটো নিশ্চিত কৰিবলৈ এখন নগৰ পৰ্যায়ৰ পৰামৰ্শৰ সভাৰ আয়োজন কৰিব। ইয়াৰ উপৰিও, প্ৰধান প্ৰান্তৰ দৰে গুৰুত্বপূৰ্ণ ক্ষেত্ৰসমূহত তথ্য প্ৰচাৰ অধিবেশন অনুষ্ঠিত কৰা হ'ব আৰু বিভিন্ন পৰিৱেশগত বিষয়ৰ ওপৰত আলোচনা কৰিবলৈ জনসাধাৰণক অংশগ্ৰহণ কৰিবলৈ উৎসাহিত কৰিবলৈ স্থানীয় সম্প্ৰদায়ৰ নেতা/বিশিষ্ট নাগৰিকৰ সহায় বিচাৰিব। প্ৰতিটো ৱাৰ্ড/চুবুৰীয়া পৰ্যায়ত, অশান্তি আৰু অন্যান্য প্ৰভাৱ হ্ৰাস কৰিবলৈ স্থানীয় সম্প্ৰদায়ৰ সৈতে নিৰ্মাণ কাৰ্যৰ বিষয়ে আলোচনা আৰু পৰিকল্পনা কৰিবলৈ কেন্দ্ৰীয় গোটৰ বৈঠক অনুষ্ঠিত হৈ থাকিব, আৰু এনে এক ব্যৱস্থা প্ৰদান কৰিব যাৰ জৰিয়তে অংশীদাৰসকলে প্ৰকল্প নিৰীক্ষণ আৰু মূল্যায়নত অংশগ্ৰহণ কৰিব পাৰে। জনসাধাৰণৰ অভিযোগ নিষ্পত্তিৰ বাবে এক অভিযোগ নিষ্পত্তি ব্যৱস্থা (GRM) স্থাপন কৰা হ'ব।

নিৰীক্ষণ আৰু প্ৰতিবেদন. PMU আৰু PMSC নিৰীক্ষণ আৰু প্ৰতিবেদনৰ বাবে দায়বদ্ধ হ'ব। নিৰ্মাণৰ সময়ত, ঠিকাদাৰৰ দ্বাৰা আন্তঃবিগৰ্হীণ নিৰীক্ষণৰ ফলাফল PMU-লৈ তেওঁলোকৰ মাহিলী EMP ৰূপায়ণ প্ৰতিবেদনত প্ৰতিফলিত হ'ব। PMU-য়ে PMSC-ৰ সহায়ত ঠিকাদাৰসকলৰ অনুপালন নিৰীক্ষণ কৰিব। পিএমইউয়ে ৰূপায়ণ আৰু অনুপালনৰ তত্ত্বাবধান কৰিব আৰু ADB-লৈ অৰ্ধ-বাৰ্ষিক পৰিৱেশ নিৰীক্ষণ প্ৰতিবেদন (SEMR) দাখিল কৰিব। SEMRs-সমূহ ADB আৰু AUSDP ৱেবছাইটত প্ৰকাশ কৰা হ'ব। প্ৰকল্পটোৰ নিৰ্মাণ আৰু কাৰ্য্যকৰীকৰণ দুয়োটা পৰ্য্যায়তে অৰ্ধ-বাৰ্ষিক পৰিৱেশ নিৰীক্ষণ প্ৰতিবেদন (EMRs) দাখিল কৰাটো প্ৰয়োজনীয় হ'ব।

উপসংহাৰ আৰু পৰামৰ্শ. প্ৰস্তাৱিত উপ-প্ৰকল্পটোৱে উল্লেখযোগ্য প্ৰতিকূল প্ৰভাৱ সৃষ্টি কৰাৰ সম্ভাৱনা কম যিবোৰ বৈচিত্ৰ্যময়, অভূতপূৰ্ব বা বৈচিত্ৰ্যময়, আৰু সম্ভাৱ্য প্ৰভাৱসমূহ মূলতঃ নিৰ্মাণৰ ফলত হয় আৰু EMP-ত অন্তৰ্ভুক্ত ব্যৱস্থাসমূহৰ জৰিয়তে গ্ৰহণযোগ্য স্তৰলৈ হ্ৰাস কৰিব পাৰি। বঙাইগাঁও চহৰৰ নাগৰিকসকল ইয়াৰ মুখ্য হিতাধিকাৰী হ'ব। এই উপ-প্ৰকল্পটো মূলতঃ পানী যোগানৰ

ব্যৱস্থাৰ জৰিয়তে বংগাইগাঁও চহৰৰ পৰিৱেশৰ মানদণ্ড আৰু জীৱন ধাৰণৰ মানদণ্ড উন্নত কৰাৰ বাবে প্ৰস্তুত কৰা হৈছে। এই উপ-প্ৰকল্পৰ পৰা উদ্ভৱ হোৱা সুবিধাসমূহ হ'ল: (i) চহৰৰ দৰিদ্ৰ লোকসকলকে ধৰি সকলো পৰিয়াললৈ থোৱা পানীৰ উপলব্ধতা বৃদ্ধি কৰা; (ii) পানীৰ বিকল্প উৎসসমূহ লাভ কৰাৰ বাবে সময় আৰু অৰ্থব্যয় হ্ৰাস কৰা; (iii) উন্নত জনস্বাস্থ্য বিশেষকৈ জলজনিত আৰু সংক্ৰামক ৰোগৰ হ্ৰাস; (iv) ভূগৰ্ভস্থ পানীৰ প্ৰদূষণৰ আশংকা হ্ৰাস কৰা; (v) শোধন কৰা পানীৰ যোগান ধৰাৰ ফলত দূষিত হোৱাৰ আশংকা হ্ৰাস কৰে। পানী যোগান প্ৰকল্পটোৰ সফল ৰূপায়ণৰ ফলত শক্তি হ্ৰাসৰ লগতে NRW ব্যৱস্থাপনা, উন্নত নিৰীক্ষণ ব্যৱস্থা আৰু সামগ্ৰিক চাহিদা ব্যৱস্থাপনাৰ ওপৰত উন্নত নিয়ন্ত্ৰণ আহিব।

IEE-ৰ ফলাফলৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি প্ৰকল্পটোৰ শ্ৰেণীবিভাজন "B" হিচাপে নিশ্চিত কৰা হৈছে। ADB SPS (2009) বা EIA অধিসূচনা (2006) মানি চলিবলৈ আৰু কোনো বিশেষ অধ্যয়ন বা বিশদ পৰিৱেশগত প্ৰভাৱ মূল্যায়ন (EIA) কৰাৰ প্ৰয়োজন নাই। বিশদ ডিজাইন পৰ্যায়ৰ সময়ত, DBO কন্ট্ৰাক্টৰে নিম্নলিখিত প্ৰয়োজনীয় কাৰ্য্য পৰিকল্পনা প্ৰস্তুত কৰিব আৰু অনুমোদনৰ বাবে PMU বা PMSC-ৰ জৰিয়তে AUIDFCL-ৰ ওচৰত দাখিল কৰিব। কোনো প্ৰাসংগিক বা প্ৰয়োজনীয় কাৰ্য্য পৰিকল্পনা অনুমোদিত নোহোৱালৈকে কোনো কাম আৰম্ভ কৰা নহ'ব।

- (i) ছাইট-নিৰ্দিষ্ট EMP;
- (ii) ট্ৰেফিক ব্যৱস্থাপনা পৰিকল্পনা;
- (iii) স্পইল/বৰ্জ্য ব্যৱস্থাপনা পৰিকল্পনা;
- (iv) আৱৰ্জনা ব্যৱস্থাপনা পৰিকল্পনা; আৰু
- (v) স্বাস্থ্য আৰু সুৰক্ষা পৰিকল্পনা (সামূহিক আৰু বৃত্তিগত)

ইয়াৰ উপৰিও, বিশদ ডিজাইন পৰ্যায়ৰ সময়ত, PMU আৰু PMSC-ৰ সমৰ্থনত DBO কন্ট্ৰাক্টৰে এটা O&M মেনুৱেলৰ বিকাশ আৰম্ভ কৰিব। মেনুৱেলটোৰ বিকাশ নিৰ্মাণ পৰ্যায়লৈ সম্প্ৰসাৰিত হ'ব পাৰে, কিন্তু O&M মেনুৱেলৰ ওপৰত আধাৰিত কৰি পানী যোগান ব্যৱস্থাৰ উপাদানসমূহৰ (গ্ৰহণ, জলাশয়, WTPs, পাইপলাইন, পাম্প হাউচ ইত্যাদি) ফলপ্ৰসূ আৰু দক্ষ সঞ্চালনৰ ওপৰত সকলো কৰ্মচাৰীক প্ৰশিক্ষণ দিবলৈ পৰ্যাপ্ত সময় প্ৰদান কৰিবলৈ অপাৰেচন পৰ্যায়ৰ পূৰ্বে সম্পূৰ্ণ কৰিব লাগিব।

এই ডকুমেন্টত পৰামৰ্শ দিয়া ডিজাইন ব্যৱস্থাসমূহৰ সৈতে অনুপালন নিশ্চিত কৰি চূড়ান্ত ডিজাইন প্ৰতিফলিত কৰিবলৈ এই IEE-ক বিশদ ডিজাইন পৰ্যায়ৰ সময়ত আপডেট কৰিব লাগিব। বিতং ডিজাইন পৰ্যায়ৰ সময়ত কিন্তু নিৰ্মাণ আৰম্ভ হোৱাৰ পূৰ্বে আপডেইট কৰা IEE ADB-লৈ দাখিল কৰা হ'ব। অনুমোদিত আপডেটেড IEE-ক চূড়ান্ত IEE হিচাপে গণ্য কৰা হ'ব। যেতিয়ালৈকে (1) ADB-ৰ দ্বাৰা অনুমোদিত চূড়ান্ত IEE DBO ঠিকাদাৰক প্ৰদান কৰা নহয় তেতিয়ালৈকে কোনো কাম আৰম্ভ কৰিব নোৱাৰিব, আৰু (ii) DBO ঠিকাদাৰৰ দ্বাৰা প্ৰস্তুত কৰা অন্যান্য কাৰ্য্য পৰিকল্পনাকে ধৰি SEMP, PMU/PIU-ৰ দ্বাৰা অনুমোদিত কৰা হৈছে। যদি পৰিস্থিতিৰ প্ৰয়োজন হয়, তেন্তে ৰূপায়ণৰ সময়ছোৱাত ADB ৰ পৰ্যালোচনাৰ বাবে IEE অধিক আপডেট কৰা হ'ব। উপ-প্ৰকল্প ৰূপায়ণৰ সময়ছোৱাত অপ্ৰত্যাশিত প্ৰভাৱ আৰু/বা যিকোনো ডিজাইন পৰিৱৰ্তন আৰু/বা অনুপালনাৰ ক্ষেত্ৰত, IEE-ক অন্তৰ্ভুক্ত কৰিবলৈ আপডেট কৰা হ'ব (i) অপ্ৰত্যাশিত প্ৰভাৱৰ মূল্যায়ন আৰু সংশ্লিষ্ট

প্রশমন ব্যৱস্থা; আৰু/বা (ii) ডিজাইন পৰিৱৰ্তন আৰু সম্পৰ্কিত পাৰিপাৰ্শ্বিক প্ৰভাৱৰ মূল্যায়নৰ তথ্য, যদি থাকে; আৰু/বা (iii) সংশোধনমূলক কাৰ্য্য, সম্পৰ্কিত ব্যয় আৰু সূচীক্ৰমে। ইয়াৰ উপৰিও, PMU য়ে কৰিব:

- (i) এই IEE-ক নিবিদা আৰু চুক্তিৰ নথিপত্ৰত অন্তৰ্ভুক্ত কৰা;
- (ii) সকলো বিধিবদ্ধ অনুমোদন আৰু প্ৰাসংগিক চৰ্ত বা প্ৰয়োজনীয়তাসমূহ বিশদ ডিজাইনত অন্তৰ্ভুক্ত কৰাটো নিশ্চিত কৰা;
- (iii) নিৰ্মাণ আৰু কাৰ্য্যকৰীকৰণ পৰ্য্যায়ৰ সময়ত সময়মতে প্ৰয়োজনীয় আন সকলো বিধিগত অনুমোদন লাভ কৰা, যাৰ ভিতৰত আছে বনভূমিৰ দিশ সলনি কৰা, WRD-ৰ পৰা নদীৰ পানী নিষ্কাশন কৰা, WTP-ৰ কাম আৰম্ভ কৰাৰ পূৰ্বে স্থাপন কৰিবলৈ সন্মতি (CTE) আৰু PCB, অসমৰ পৰা WTP-ৰ কাৰ্য্যকৰীকৰণ আৰম্ভ কৰাৰ পূৰ্বে পৰিচালনা কৰাৰ বাবে সন্মতি (CTO.);
- (iv) বিশদ ডিজাইনৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি আৰু/বা যদিহে উপ-প্ৰকল্পৰ যিকোনো উপাদানত অপ্ৰত্যাশিত প্ৰভাৱ বা পৰিসৰত উল্লেখযোগ্য পৰিৱৰ্তন হয় তেনেহলে এই IEE আপডেট/সংশোধন কৰা;
- (v) চুক্তি প্ৰদান কৰাৰ পিছত DBO. ঠিকাদাৰলৈ সুৰক্ষা প্ৰদানৰ ব্যৱস্থা কৰা;
- (vi) কাম আৰম্ভ কৰাৰ পূৰ্বে DBO ঠিকাদাৰে যোগ্য পৰিৱেশ, স্বাস্থ্য আৰু সুৰক্ষা (EHS) বিষয়া নিযুক্তি দিয়াটো নিশ্চিত কৰা;
- (vii) সময়মতে তথ্য প্ৰকাশ কৰা আৰু GRM স্থাপন কৰা;
- (viii) EMP-ৰ ৰূপায়ণ কঠোৰভাৱে নিৰীক্ষণ কৰা;
- (ix) অংশীদাৰসকলৰ সৈতে আলোচনা অব্যাহত ৰখা; আৰু
- (x) IEE-ত উল্লেখ কৰা অনুসৰি নিয়মীয়াভাৱে EMP-ৰ ৰূপায়ণৰ স্থিতি নিৰীক্ষণ আৰু প্ৰতিবেদন দাখিল কৰা।