



سندھ حکومت

ماحولیاتی اور سماجی انتظامی منصوبہ (ای ایس ایم پی) بارش / سیلاب سے متاثرہ سڑکوں کی بحالی کے لیے، ضلع بدین



DEAS Consulting Pvt. Ltd.
Basin - No.1 Pandero to Muhammad Road
Basin No.1 Pandero to Muhammad Road
02.05.2023 10:34
25.10716, 69.95349
Muhammad Pandero Road Sindh



DEAS Consulting Pvt. Ltd.
Basin - No.3 KAPRI MORI TO DUMBALO
Basin KAPRI MORI TO DUMBALO No.3 Start point
02.05.2023 10:34
25.10716, 69.95349
KAPRI MORI MORI Road Sindh



DEAS Consulting Pvt. Ltd.
Basin - No.3 KAPRI MORI TO DUMBALO
Basin KAPRI MORI TO DUMBALO No.3 Km.10.000
02.05.2023 10:34
25.10716, 69.95349
KAPRI MORI MORI Road Sindh



DEAS Consulting Pvt. Ltd.
Basin - No.2 Sherwal Dushkhorra Road
Basin No.2 Km.6.400 Sherwal
02.05.2023 10:34
25.10716, 69.95349
Unnamed Road Sindh

سندھ فلڈ ایمر جنسی ریکوری پروجیکٹ (ایس ایف ای آر پی)

پراجیکٹ ۱ سپلیمنٹیشن یونٹ

ایس ایف ای آر پی - پی آء یو

اپریل 2023

ایگزیکٹو خلاصہ

2022 کا مون سون سیزن صوبے میں شدید بارشوں کے ساتھ ساتھ بڑے پیمانے پر ندیوں میں سیلاب لایا۔ مختلف اضلاع میں 900 ملی میٹر تک بارش ریکارڈ کی گئی۔ موسلا دھار بارشوں اور مقامی سطح پر ہونے والی بارشوں کے باعث دریائے سندھ نے اپنا بہاؤ 0.6 ملین کیوسک سے اوپر ریکارڈ کیا۔ کیرتھر پہاڑ سے آنے والے پہاڑی طوفان کی وجہ سے کوٹرا بیراج پر بہت بڑا سیلاب ہے۔ دریائے سندھ میں دو ماہ کی بارشوں اور سیلاب نے انسانی جانوں، مویشیوں، فصلوں، مکانات، نجی عمارتوں، صنعتوں اور سڑکوں، آبپاشی جیسے عوامی انفراسٹرکچر کو کافی نقصان پہنچایا ہے۔ دریا کے پشتے (ڈیم) اور نکاسی کے نیٹ ورک، اور ریلوے۔

سندھ فلڈ ایمرجنسی بحالی پراجیکٹ (SFERP) بارش اور سیلاب سے متاثرہ اضلاع، تعلقہ اور UCs میں دیہی (کھیتی سے منڈی) سڑکوں کی بحالی/بحالی کرے گا۔ پروفائل کو بڑھانا، کراس ڈینج سڑکچر کی کافی مقدار، حفاظتی کاموں کی فراہمی (Riprap¹)، پلوں کی تعداد میں اضافہ اور سائڈ ڈرین کی فراہمی وہ تمام عوامل ہیں جن کو آب و ہوا اور/یا سیلاب سے لچکدار ڈیزائن میں سمجھا جاتا ہے۔ فرش کے ڈھانچے کی تعداد میں بہتری ایک اضافی فائدہ ہے۔

موجودہ ESMP جزو 1 کے ماحولیاتی اثرات اور تخفیف کی نمائندگی کرتا ہے: بنیادی ڈھانچے کی بحالی، ذیلی جزو 1.2: ضلع بدین میں سڑکوں اور اس سے منسلک بنیادی ڈھانچے کی بحالی، اور اس میں درج ذیل ذیلی اجزاء ہیں: ضلع بدین کے مختلف علاقوں میں 03 سڑکوں کی بحالی۔ انتظامی طور پر زیادہ تر بحالی کا کام تعلقہ ماتلی، گولارچی تعلقہ اور بدین میں ایک ایک سڑک پر کیا جاتا ہے۔

¹ Riprap (شمالی امریکی انگریزی میں)، جسے رپ-رپ، رپ-رپ، شاک راک، راک آرمر (برطانوی انگریزی میں) یا رول بھی کہا جاتا ہے، انسانی ساختہ چٹان یا دیگر مواد ہے جو ڈھانچے کی حفاظت کے لیے استعمال کیا جاتا ہے اور پانی سے استعمال ہوتا ہے۔۔

سندھ انوائرنمنٹل پروٹیکشن ایجنسی (ماحولیاتی تشخیص) رولز 2021 کے مطابق ذیلی پروجیکٹ شیڈول II - F. ٹرانسپورٹ 3 کے زمرے میں آتا ہے۔ شہری علاقوں میں ایک کلومیٹر سے زیادہ کی موجودہ سڑکوں کی مرمت یا تعمیر نو یا تعمیر۔ دیہی علاقوں۔ اس لیے آئی ای ای کو سندھ انوائرنمنٹل پروٹیکشن ایجنسی (ماحولیات کی تشخیص) رولز، 2021 کے مطابق تیار کرنے کی ضرورت ہوگی۔

بحالی/بحالی کے کام موجودہ رائٹ آف وے (RoW) تک محدود ہیں، لہذا، مجوزہ پراجیکٹ کے کچھ معمولی منفی ماحولیاتی اثرات ہوں گے، جو مختصر مدت میں الٹ سکتے ہیں اور سائٹ کے لیے مخصوص ہیں۔ لہذا، یہ ذیلی پروجیکٹ SFERP کے ESMF کے تحت اعتدال پسند خطرے کے زمرے میں آتا ہے۔ موجودہ ESMP کو اعتدال پسند خطرے کی سطح کی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔

اس کے علاوہ، ذیلی منصوبوں کی جانچ پڑتال ایک چیک لسٹ کے ذریعے کی گئی تھی جس میں ماحولیاتی اور سماجی مسائل کا احاطہ کیا گیا تھا۔ چیک لسٹوں کو پُر کرنے اور سروے کے دوران ذکر کیے گئے ماحولیاتی اور سماجی خدشات کا خلاصہ کرنے کے لیے افراد کا سروے کیا گیا۔ سڑکوں کی بحالی کے کاموں کے مجوزہ منصوبے کی وضاحت کی گئی ہے۔ RoW بڑے تعمیراتی کام RoW کے اندر ہی محدود رہیں گے۔ RoW کے اندر کوئی عوامی بنیادی ڈھانچہ یا تجارتی سرگرمیاں موجود نہیں ہیں۔ جبکہ مجوزہ سڑکوں پر 200 میٹر/650 فٹ بفر زون کے لیے بالواسطہ اثرات کا اندازہ لگایا گیا ہے (سنٹر لائن سے ہر طرف 100 میٹر/328 فٹ)۔ بحالی کے کاموں کی وجہ سے کوئی درخت نہیں کاٹا جائے گا اور نہ ہی دوبارہ لگایا جائے گا کیونکہ موجودہ RoW کو مجوزہ بحالی کے کاموں کے لیے استعمال کیا جائے گا۔ ذیلی پروجیکٹ کے علاقوں کے قریب (500 میٹر کے اندر) کوئی آثار قدیمہ نہیں دیکھا گیا اور مجوزہ ذیلی پروجیکٹ سائٹس پر یا اس کے قریب کوئی آثار نہیں دیکھے گئے جو کہ تعمیراتی سرگرمیوں سے متاثر ہوئے ہوں گے۔ تعمیراتی علاقے میں کوئی قبرستان نہیں ہے۔ کئی بستیاں مجوزہ بحالی کے کاموں کے قریب لیکن RoW سے باہر پائی گئیں۔ تعمیراتی مرحلے کے دوران، کچھ سماجی طور پر

حساس رسیپٹرز جیسے مساجد، اسکول، بنیادی صحت کے یونٹس، قبرستان وغیرہ بالواسطہ طور پر متاثر ہو سکتے ہیں لیکن یہ اثر عارضی اور قلیل مدت میں کم اہمیت کے ساتھ الٹ جانے والا ہے (تخفیف کے اقدامات اپنا کر)۔ مجوزہ ذیلی پروجیکٹ کے علاقے کے قریب کوئی محفوظ جنگل نہیں دیکھا گیا۔ جہاں تک ذیلی پروجیکٹ کے علاقے کا تعلق ہے، ذیلی پروجیکٹ سائٹس سے نباتات اور حیوانات دونوں کی کوئی خطرے سے دوچار یا خطرے سے دوچار نسلیں ریکارڈ نہیں کی گئیں۔

مجوزہ ذیلی منصوبے کے علاقے جنوبی مغربی سندھ، ضلع بدین میں ہیں۔ ذیلی پروجیکٹ کا رقبہ زون B2 میں گر رہا ہے، جس میں چوٹی گراؤنڈ ایکسٹریشن 0.16 (PGA) سے 0.24 تک مختلف ہے (پاکستان بلڈنگ کوڈ آف پاکستان، 2007)۔ یہ ایک اعتدال پسند خطرہ زون ہے، مطلب یہ ہے کہ جو علاقے ان زونز کے تحت آتے ہیں ان میں زلزلے کے درمیانے درجے کے امکانات ہوتے ہیں۔ تاہم، زون 4 میں ایسی کوئی سائٹ نہیں ہے جسے ہائی ڈیج رسک زون کہا جاتا ہے۔

کچی سڑکوں پر گاڑیوں کی آمدورفت کچھ دھول کے اخراج اور صوتی آلودگی کا باعث بنتی ہے جس کا اثر کافی حد تک مقامی ہوتا ہے۔ گاڑیوں کے اخراج کے پائپوں سے خارج ہونے والے اہم آلودگی کاربن مونو آکسائیڈ، سلفر ڈائی آکسائیڈ اور نائٹروجن آکسائیڈ ہیں۔ یہ اخراج عام طور پر سڑکوں کے قریب ہوا کے معیار کو متاثر کرتے ہیں۔ تاہم مجوزہ پراجیکٹ انٹرویشن ایریا میں سڑکوں پر ٹریفک قومی شاہراہوں یا دیگر بڑی سڑکوں سے کم ہے۔ کنسٹرکشن سپروائزری کنسلٹنٹ (سی ایس سی) کی منظوری سے تعمیر شروع کرنے سے پہلے کنٹریکٹر کے ذریعے سطح اور زمینی پانی، محیط ہوا اور شور کی جانچ SEPA سے منظور شدہ لیب کے ذریعے کی جائے گی۔

جیسے جیسے پراجیکٹ ایریا میں آبادی میں اضافہ ہوا ہے، جنگلی حیات کی کثرت اور تنوع کم سے کم ہو گیا ہے۔ جیسے جیسے پراجیکٹ ایریا میں آبادی میں اضافہ ہوا ہے، جنگلی حیات کی کثرت اور تنوع کم سے کم ہو گیا ہے۔

ضلع کے ممالیہ جانوروں میں ایشیائی گیدڑ، سرخ لومڑی، ہندوستانی صحرائی بلی، کالی نیپڈ ہرن، ہندوستانی کرسٹڈ پورکیپائن اور چھوٹے ہندوستانی منگوز شامل ہیں۔ ہائینا، بھیڑیے اور سوراب اس علاقے میں نایاب ہیں۔

ضلع کے عام avifauna میں بلیک ڈنگو، بلیو راک کبوتر، کیٹل ایگریٹ، کامن بیبلر، جنگل بیبلر، سٹریڈ بیبلر، کامن مورین، کامن اینڈ بینک مینا، کرسٹڈ لارک، ڈیزرٹ لارک، ڈیزرٹ واربلر، گریٹ گرے شرائیک، ہوپو، ہاؤس شامل ہیں۔ کوئے، گھریلو چڑیاں، ہندوستانی رولر، عام ایگریٹس، اور تالاب کے لگے۔ ضلع کے رہینگنے والے جانوروں میں کوبرا، کراٹ، آر اسکیل وائپر، ریختھ سانپ، دھامن، ایسٹرن ڈائیم سانپ، پاکستان ربن سانپ، انڈین سینڈ سوئر، انڈین فرنگی ٹوڈ سینڈ لیزرڈ، ڈیزرٹ مانیٹر، انڈین اسپائی ٹوڈ لیزرڈ، عام ہیں۔ گارڈن لیزرڈ، سندھ سینڈ گیکو، اور انڈین شیلڈ کامی۔

قدرتی نباتات خشک کانٹوں کے جنگلات اور جھاڑیوں پر مشتمل ہوتی ہیں۔ ضلع کے عام پودوں میں کانٹا (*Prosopis cineraria*)، وین یا پیلا (*Salvadora oleoides*)، ٹوتھ برش یا ٹوتھ برش ٹری (*Salvadora persica*)، بلوط (*Calotropis procera*)، برف کے بیج (*Aerva*)، شامل ہیں۔ شامل ہیں (*Babel* (*Acacia*), *javanica*)، شامل ہیں (*Zyphus nilotica*)، شامل ہیں (*numuaria*)، کانٹا یا (*pipal* (*Ficus religiosa*) اور *Devi or mesquite*)، (*Prosopis glandulosa*)، (*neem* (*Melia azadirachta*))، املی یا املی، *tamarisk*

جہاں تک ذیلی پروجیکٹ کے علاقے کا تعلق ہے، ذیلی پروجیکٹ سائٹس سے نباتات اور حیوانات دونوں کی کوئی خطرے سے دوچار یا خطرے سے دوچار نسلیں ریکارڈ نہیں کی گئیں۔ مجوزہ ذیلی پروجیکٹ کے علاقے کے قریب کوئی محفوظ جنگل نہیں دیکھا گیا۔

اس ذیلی منصوبے کے لیے کسی نجی زمین کے حصول کی ضرورت نہیں ہے۔ مزید برآں، کسی بھی ڈھانچے کو مسمار کرنے میں ملوث نہیں ہوگا اور نہ ہی دوبارہ آباد کاری کی ضرورت ہوگی، کیونکہ ذیلی پروجیکٹ کے علاقے بہت کم آبادی والے علاقوں میں ہیں اور آبادی منتشر ہے۔ ROW میں کوئی غیر رسمی آباد کار/اسکواٹر نہیں ہیں اور معیشت میں کسی رکاوٹ کا تصور نہیں کیا گیا ہے۔ بحالی کا کام موجودہ پلیٹ فارم/رائٹ آف وے پر کیا جاتا ہے۔ بالواسطہ اثرات، شور، دھول کے اخراج، کیمپ سائٹس اور ROW سے باہر ادھار کی جگہوں کی وجہ سے کسی اضافی زمین کی ضرورت نہیں ہے۔ بیرونی افرادی قوت کی آمد، غیر علاج شدہ بقایا فضلہ، اور کارکنوں اور کمیونٹی کے لیے پیشہ ورانہ صحت اور حفاظت کے مسائل کی وجہ سے سماجی-ماحولیاتی اثرات پیدا ہو سکتے ہیں، اس لیے ESMP تیار کیا گیا ہے۔ موجودہ ٹریک کو سامان کی نقل و حمل کے لیے استعمال کیا جائے گا۔ منفی اثرات کی توقع صرف تعمیراتی مرحلے کے دوران کی جا سکتی ہے، جو صرف اس مختصر مدت تک رہے گی۔ تاہم، رپورٹ میں تجویز کردہ تخفیف کے اقدامات کو تعمیراتی مدت کے دوران ٹھیکیدار کو سختی سے یقینی بنانا ہوگا۔

اخراج کو کم کرنے کے لیے گاڑیوں اور مشینری کے مناسب معائنہ اور دیکھ بھال، بھاری سامان کے لیے شور کو دبانے والے یا مفلر کے استعمال، اور کچی سڑکوں کو پانی دینے سے متوقع منفی اثرات کو کم کیا جا سکتا ہے۔ تعمیراتی بلبے/بقیہ فضلہ کے منفی اثرات کو مناسب ہینڈلنگ اور فوری طور پر ٹھکانے لگانے سے کنٹرول کیا جاتا ہے۔ فعال تعمیراتی جگہ پر تیل کے فضلے کو مناسب ذخیرہ کرنے اور ہینڈلنگ اور گندے پانی کی صفائی کے ذریعے پانی کی آلودگی پر قابو پانا۔ سینیٹری اسٹوریج کے ذریعے ٹھوس فضلہ کو کنٹرول کرنا اور سینیٹری نکاسی آب کے لیے بار بار جمع کرنا۔

پیشہ ورانہ صحت اور حفاظت کو بیماری اور حادثات سے بچنے کے لیے مسلسل معائنے کے ذریعے یقینی بنایا جائے گا، کارکنوں اور کمیونٹی میں آگاہی، صفائی کے اقدامات، وبائی امراض کا انتظام اور نگرانی اور ہنگامی رد عمل اور روک تھام کے طریقہ کار، صفائی کی مناسب سہولیات۔ فراہمی، پینے کے پانی اور کوڑا کرکٹ۔ ڈبے کارکنوں کے لیے۔

E&S کی نگرانی SEPA ایکٹ 2014، SFERP کے ESMF، SFERP کے لیے تیار کردہ لیبر مینجمنٹ کے طریقہ کار اور اسٹیک ہولڈر انگیجمنٹ پلان (SEP) کے ذریعے کی جائے گی تاکہ یہ یقینی بنایا جاسکے کہ تخفیف کے منصوبوں کو باقاعدگی سے اور مؤثر طریقے سے لاگو کیا جائے۔ یہ تین سطحوں پر کیا جائے گا۔ PIU کی سطح پر، ماحولیاتی اور سماجی ماہرین حفاظت کی نگرانی کریں گے تاکہ اس بات کو یقینی بنایا جاسکے کہ تخفیف کے منصوبوں کو مؤثر طریقے سے نافذ کیا جا رہا ہے اور باقاعدگی سے فیلڈ وزٹ کر رہے ہیں۔ فیلڈ لیول پر، کنسٹرکشن سپروائزری کنسلٹنٹ (CSC) کا متعلقہ عملہ زیادہ کثرت سے حفاظتی نگرانی کرے گا۔ تیسری سطح پر، ٹھیکیدار کی E&S ٹیم ماہانہ، سہ ماہی اور دو سالہ رپورٹوں کو نافذ اور تیار کرے گی۔

SFERP پروجیکٹ اور موجودہ ESMP کو نافذ کرنے کی مجموعی ذمہ داری PIU پر ہے، جس کی سربراہی پروجیکٹ ڈائریکٹر کرتے ہیں۔ PIU کو ماحولیاتی اور سماجی ٹیم کی مدد حاصل ہے۔ PIU نے تعمیراتی نگرانی کے لیے ذمہ دار CSC کو بھی شامل کیا ہے۔ اس مقصد کے لیے تعمیراتی معاہدوں میں مناسب دفعات شامل کی جائیں گی۔

ESMP کے نفاذ کے لیے 6,481,000/- کا ایک علیحدہ بجٹ مختص کیا گیا ہے جس میں GRM اور عمومی کمیونٹی سپورٹ کی ضرورت شامل ہے۔ ESMP کی لاگت میں حفاظتی اقدامات کی لاگت شامل ہے جو سماجی طور پر حساس ریسیپیٹرز کے قریب کام کرنے کے لیے اپنائے جائیں گے۔ یہ ESMP بلز اور بلز آف کوانٹیلیز (BOQs) میں عارضی رقم کے طور پر شامل ہے۔ ESMP کے نفاذ میں کنسٹرکشن کنٹریکٹر (CC)، CSC اور PIU کا ان پٹ شامل ہے۔ CC بنیادی طور پر ESMP میں تجویز کردہ تخفیف کے اقدامات کے نفاذ کو یقینی بنانے کے لیے ذمہ دار ہو گا، جو معاہدے کے دستاویزات کا حصہ ہوں گے۔ لہذا، BOQs میں ماحولیاتی تخفیف کے اخراجات کو اعلامیہ کی دستاویزات میں ایک علیحدہ سر کے طور پر لازمی قرار دیا جائے گا۔

تاہم، اگر CC ESMP کے نفاذ اور رپورٹنگ کے ساتھ مناسب طریقے سے تعمیل کرنے میں ناکام رہتا ہے، تو تجویز کنندہ معاہدے کی شرائط بشمول ESMP کی تعمیل کو نافذ کرے گا۔ ESMP کے نفاذ کی سرگرمیوں کو آسانی سے چلانے کے لیے، یہ سفارش کی جاتی ہے کہ ESMP کے نفاذ سے متعلق تمام بلوں/ادائیگیوں کو CSC کے ذریعے منظور/تصدیق کیا جائے۔ تعمیل ہونے تک ESMP کے نفاذ کے اخراجات عبوری ادائیگی کے سرٹیفکیٹس (IPC) سے کاٹے جائیں گے۔