



حکومت سندھ

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



بارش / سیلاب سے متاثرہ سڑکوں کی بحالی، ضلع جامشورو  
سندھ فلڈ ایمرجنسی ریکوری پروجیکٹ (ایس ایف ای آر پی)

پراجیکٹ ۱ سٹیمینٹیشن یونٹ

ایس ایف ای آر پی - پی آئی یو

فروری 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۔ دریائے سندھ کا بہاؤ 0.6 ملین کیوسک سے اوپر ہو گیا، جبکہ مقامی بارشوں کے ساتھ اس کے کیچمنٹ میں ہونے والی شدید بارشوں کے باعث دریائے سندھ کا بہاؤ 0.6 ملین کیوسک سے تجاوز کر گیا۔ کیرتھر پہاڑ سے آنے والے خوفناک 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 پبلک انفراسٹرکچر کو کافی نقصان پہنچایا ہے۔ دریا کے پشتے (ڈیم) اور نکاسی کے نیٹ ورک، اور ریلوے۔

مجوزہ منصوبہ) سندھ فلڈ ایمرجنسی بحالی پروجیکٹ (SFERP) - بارش اور سیلاب سے متاثرہ علاقوں کے متاثرہ اضلاع، تعلقہ اور UCs میں دیہی (کھیتوں سے منڈی) سڑکوں کی بحالی / بحالی کرے گا۔ پروفائل کو بڑھانا، کراس ڈریج سٹرکچر کی کافی مقدار، تحفظ کے کاموں کی فراہمی (Riprap<sup>1</sup>)، پلوں کی تعداد میں اضافہ اور سائڈ ڈرین کی فراہمی وہ تمام عوامل ہیں جو آب و ہوا اور / یا سیلاب سے بچنے والے ڈیزائن سے نمٹنے کے لیے سمجھے جاتے ہیں۔ فرش کے ساختی نمبروں میں بہتری ایک اضافی فائدہ ہے۔

موجودہ ESMP جزو 1 کے ماحولیاتی اثرات اور تخفیف کی نمائندگی کرتا ہے: انفراسٹرکچر کی بحالی، ذیلی جزو 1.2: ضلع جامشورو میں سڑکوں اور اس سے منسلک بنیادی ڈھانچے کی بحالی، اور اس کے درج ذیل ذیلی اجزاء ہیں:

<sup>1</sup> (شمالی امریکی انگریزی میں)، جسے رپ-ریپ، رپ-ریپ، شاٹ راک، راک آرمر (برطانوی انگریزی میں) یا روبل بھی کہا جاتا ہے، انسانی ساختہ چٹان یا دیگر مواد بے جو ڈھانچے کی حفاظت کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

ضلع جامشوری کے مختلف علاقوں میں 12 سڑکوں کی بحالی۔ انتظامی طور پر بحالی کے زیادہ تر کام سیوہان تالوک میں کیے جاتے ہیں۔

سندھ انوائرنمنٹل پروٹیکشن ایجنسی (انوائرنمنٹل اسمنٹ) رولز، 2021 کے مطابق، ذیلی پروجیکٹ زمرہ کے شیڈول II - F ٹرانسپورٹ 3 کے تحت آتا ہے۔ سندھ سے ایک کلومیٹر سے زیادہ اور 5 کلومیٹر سے زیادہ کے شہری علاقوں میں موجود سڑکوں کی بحالی یا تعمیر نو تعمیر نو دیہی علاقوں " (صرف 01 سڑک 5 کلومیٹر سے زیادہ ہے)۔ 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۔ اس لیے یہ ذیلی پروجیکٹ SFERP کے ESMF کے مسودے کے تحت معتدل زمرے میں آتا ہے۔ ایک ماحولیاتی اور سماجی انتظامی منصوبہ (ESMP) اعتدال پسند ماحولیاتی اور سماجی خطرات والے ذیلی منصوبوں کے لیے ESMP میں فراہم کردہ اسکریپنگ کے معیار کے مطابق تیار کیا جاتا 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 میں تعمیراتی کام ROW میں ہی محدود رہے گا۔ 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 سائنس 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۔ RoW کے باہر مجوزہ بحالی کے کاموں کے قریب متعدد بستیاں دیکھی گئیں۔ تعمیراتی مرحلے کے دوران، کچھ سماجی طور پر حساس ریسیٹرز 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 سائنس سے نباتات اور حیوانات دونوں کی کوئی خطرے سے دوچار یا خطرے سے دوچار نسلیں ریکارڈ نہیں کی گئیں۔

مجوزہ ذیلی منصوبے کے علاقے مشرقی سندھ، ضلع جامشوری میں ہیں۔ ذیلی پروجیکٹ کا علاقہ زون A2 میں گر رہا ہے، جس میں چوٹی گراؤنڈ ایکسلریشن (PGA) 0.08 سے 0.16 تک مختلف ہے (پاکستان بلڈنگ کوڈ آف پاکستان، 2007)۔

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۔ گاڑیاں c

ایگزاسٹ پائپ 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 انٹرومیشن 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۔

ذیلی پروجیکٹ کا علاقہ دیہی علاقے میں آتا ہے اور اس میں محدود متنوع رہائش گاہ ہے، جو جانوروں اور پھولوں کی چند اقسام کو سہارا دیتی ہے۔ جیسا کہ ذیلی پروجیکٹ کے علاقے میں آبادی میں اضافہ ہوا ہے، جنگلی حیات کی کثرت اور تنوع میں کمی آئی ہے۔ ممالیہ جانوروں کی جو چھوٹی نسلیں اب بھی پائی جاتی ہیں ان میں سرخ لومڑیاں اور چوہے شامل ہیں جن کے بارے میں بتایا گیا ہے کہ وہ اپنے آس پاس کے ذیلی منصوبے کے علاقے میں رہتے ہیں۔ سانپ اور چھپکلی بھی آباد ہیں۔ کالا چوہا (Rattus Rattus) ایک عام لمبی دم والا چوہا ہے۔ پرندوں میں Eagle (Aquila Psittacula)، Kite (Milvus Migrans)، Hawk (Accipiter Badius)، Rapax، Common Crow (Corvus Splendens) اور کئی قسم کے آبی پرندے شامل ہیں۔ قدرتی پودوں کی جگہ طویل عرصے سے فصلوں نے لے لی ہے۔ اس وقت، پر جاتیوں کا ایک مرکب عام طور پر پایا جاتا ہے۔ یہ علاقہ تقریباً ایک دہائی سے زرعی مقاصد کے لیے استعمال ہو رہا ہے۔ قدرتی نباتات کو مکمل طور پر کاشت شدہ پر جاتیوں نے بدل دیا ہے۔ پھولوں کی غالب انواع میں Acacia Nilotica، Acacia Modesta، Populus اور Eucalyptus Globulus اور Ziziphus Nummularia، Dalbergia Sissoo کے باغات شامل ہیں۔

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 ہو گا 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۔ سماجی و ماحولیاتی اثرات بیرونی چیزوں کی آمد کی وجہ سے پیدا ہو سکتے ہیں۔

اس لیے ESMP کو افرادی قوت، غیر علاج شدہ بقایا فضلہ، اور کارکنوں اور کمیونٹی کے لیے پیشہ ورانہ صحت اور حفاظت کے مسائل کو حل کرنے کے لیے 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 جاسکتی 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 آلات کے لیے شور کو دبانے والے یا مفلر کے استعمال، اور کچی سڑکوں کو پانی دینے سے متوقع منفی اثرات کو کم کیا جاسکتا ہے۔ تعمیراتی بلے / 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۔ سینٹری اسٹورٹیج کے ذریعے ٹھوس فضلہ کو کنٹرول کرنا اور سینٹری نکاسی آب کے لیے بار بار جمع کرنا۔

پیشہ ورانہ صحت اور حفاظت کو بیماریوں اور حادثات سے بچنے کے لیے مسلسل معائنہ کے ذریعے یقینی بنایا جائے گا، کارکنوں اور کمیونٹی میں بیداری پیدا کرنا، صفائی کے اقدامات، COVID-19 کے انتظام اور نگرانی اور ہنگامی رد عمل اور روک تھام کے طریقے، مناسب صفائی کی سہولیات کی فراہمی، پینے کے پانی اور کوڑا کرکٹ۔ کارکنوں کے لئے ٹکڑے۔

E&S کی نگرانی عالمی بینک کے ماحولیات اور سماجی فریم ورک 2018، ESF، SEPA ایکٹ 2014، SFERP کے SFERP، ESMF اور لیبر مینجمنٹ کے طریقہ کار کے لیے تیار کردہ اسٹیک ہولڈر انگیجمنٹ پلان (SEP) کے مطابق کی جائے گی تاکہ اس بات کو یقینی بنایا جاسکے کہ تخفیف اور موثر طریقے سے منصوبہ کو باقاعدگی 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 موثر طریقے سے نافذ کیا جا رہا ہے، اور باقاعدگی سے فیڈبک وزٹ کریں

گے۔ فیلڈ لیول پر، 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 6,980,00- (صرف 6 کروڑ 9 لاکھ 80 ہزار روپے) کا ایک علیحدہ بجٹ مختص کیا گیا ہے جس میں GRM چلانے اور عام کمیونٹی کی مدد کی ضروریات شامل ہیں۔ اس ESMP بل اور بل آف کو انٹیسٹیز (BOQs) کو شامل کیا گیا ہے۔ ایک عارضی رقم کے طور پر۔ 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۔ معاہدے کی دستاویزات۔ لہذا، BOQs میں ماحولیاتی تخفیف کے اخراجات کو معاہدے کے 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 پیشکش کنندہ معاہدے کی شرائط کی تعمیل کو نافذ کرے گا، بشمول ESMP اور WB ESF 2018 کی پابندی۔ یہ سفارش کی جاتی ہے کہ ESMP کے نفاذ سے متعلق تمام بل / ادائیگی CSC کے ذریعے منظور / تصدیق کی جائیں۔ تعمیل ہونے تک ESMP کے نفاذ کی لاگت عبوری ادائیگی کے سرٹیفکیٹ (IPC) سے کاٹی جائے گی۔