महोत्तरी जिल्लाको बर्दिबास नगरपालिका स्थित रातु खोला (पथलैया खण्ड) किनारको विभिन्न बगर क्षेत्रबाट ढुंगा, गिट्टी तथा वालुवा संकलनका लागि

प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण (IEE) प्रतिवेदन

प्रस्तावक:

बर्दिबास नगरपालिका

नगर कार्यपालिकाको कार्यालय,

बर्दिबास, महोत्तरी

प्रदेश न. ०२

प्रतिवेदन तयार पार्ने संस्था :

किरु **ईन्जिनियरिङ कन्सलटेन्ट प्रा. लि.**

शान्तिनगर,काठमाडौँ

९८४९०३०५५७,९८०१५४४८३४

विषय सूचि

विषय सूचि २
कार्यकारिणी सारांश ३
Abbreviations & Acronyms ८
अध्याय एक ९
१. परिचय : ९
अध्याय दुई ११
२. प्रस्तावको सामान्य परिचय : ११
अध्याय तीन २०
३. अध्ययन विधि : २०
अध्याय चार २३
४. विधान, ऐन, नीति, नियमावली र कानुनी व्यवस्था निर्देशिका पुनरावलोकन २३
अध्याय पाच २९
अध्याय छ ३४
६.प्रस्ताव कार्यान्वयनका विकल्पहरु ३४
भाग सात ३५
७. प्रभाव पहिचान, अनुमान एवं मुल्याङ्कन ३५
भाग आठ ३८
८. प्रभाव बढोत्तीकरण एबं न्युनिकरण गर्ने उपायहरु ३८
भाग नौ ४६
९. वातावरणीय व्यवस्थापन योजना : ४६
अध्याय दश ५०
१०. निष्कर्ष एवं सुझावहरु ५०
संदर्भ सामाग्री ५१
अनुसुची (Annexes): ५२

१.मुचुल्का
२.फोतोग्रप्स
३.गूगल maps

कार्यकारी सारांश

परिचय

यो प्रतिवेदन महोत्तरी जिल्लाको बर्दिबास नगरपालिका स्थित रातु खोला (पथलैया खण्ड) क्षेत्र बाट ढुङ्गा, गीट्टी र वालुवा संकलन गर्ने कार्यलाई व्यवस्थित गर्न गरिएको प्रारम्भिक वातावणीय परिक्षण (IEE) हो ।

नेपाल सरकारको विद्यमान वातावरण संरक्षण ऐन तथा संरक्षण नियमावली २०५४ अनुसार कुनै पनि खोलाबाट ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवा निकाली निकासी गर्नु पुर्व उक्त प्रस्तावको प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण अथवा वातावरण प्रभाव मुल्याङ्कन गर्नु पर्ने हुन्छ नेपाल सरकारको विद्यमान वातावरण संरक्षण ऐन तथा संरक्षण नियमावली २०५४ र प्रारम्भिक वातावणीय परिक्षण कार्यविधि,२०७७(नगरपालिका बाट स्वीकृत २०७७/०८/०७) मा दैनिक ४५० घनमिटर मात्र खोलाले थुपारेको ढुङ्गा, गीट्टी र वालुवा निकालीने वर्षको २७० दिन संकलन गर्दै बार्षिक १,२१,५०० घ.मी. निकाल्न प्रश्ताव गरिएको छ जुन दैनिक ५०० घनमिटर भन्दा न्युन भएको तथा नदी क्षेत्र कुनै पनि संरक्षित क्षेत्र (जस्तै राष्ट्रीय निकुञ्ज, मध्यवर्ती क्षेत्र, उच्च हिमाली क्षेत्र तथा चुरे क्षेत्रमा समेत) नपर्ने हुँदा प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण गरीएको छ।

यो परिक्षण अध्ययनको मुख्य उद्देश्य ढुङ्गा, गीट्टी, वालुवा, रोडा आदि संकलन गर्ने कार्यले भौतिक, जैविक, आर्थिक, सामाजिक र सांस्कृतिक वातावरण क्षेत्रमा पर्ने नकारात्मक असरको पहिचान, मुल्यांकन गर्नु, संभावित वातावरणमा पर्ने असरहरुको आंकलन गर्न तथा यसको रोकथामका लागि वैकल्पिक उपायहरुको सिफारिस गरि हुन सक्ने नकारात्मक प्रभावलाई रोक्नु वा कम गर्नु नै हो । यसका लागि निम्न उद्देश्यहरु तयार गरिएका छन ।

- अध्ययन क्षेत्रको विद्यमान भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा साास्कृतिक वातावरण अवस्थाको अभिलेख गर्न ।
- परियोजनाको कार्यान्वयनवाट पर्न सक्ने संभावित वातावरण असरहरुको पहिचान गरि त्यसको जानकारी गराउनु ।
- वातावरण संरक्षण नियमावली अनुसार प्रारम्भिक वातावरण परिक्षणको दौरान स्थानीय तथा सरोकारवालालाई सहभागी गराउने कार्यमा सुनिश्चितता गर्नु ।
- परियोजनाबाट पर्ने नकारात्मक असरहरु कम गर्न उपायहरु खोजी गर्नु वा विकास गर्नु ।
- निति निर्माताहरुवाट यस कार्यको भावि कार्यक्रम तथा रणनितिका लागि सल्लाह दिनु हुनेछ ।

यो प्रतिवेदन नेपाल सरकारले निश्चित गरेको वातावरण संरक्षण नियमावली २०७६ को अनुसुची ११ को ढाँचामा तथा बर्दिबास नगरपालिकाले उपलब्ध गराएको कार्यगत सर्तहरुको आधारमा तयार गरिएको छ ।

ढुङ्गा, गीट्टी, वालुवा, रोडा आदिको खोला - खोलाहरुवाट संकलन वा उत्खनन कार्य सकारात्मक र नकारात्मक दुवै प्रभाव राख्ने हुन्छ । यो अहिले राष्ट्रिय वहसको विषय बनिरहेको छ । सरकारले पनि यो विषयमा चासो देखाइरहेको छ । एउटा तर्क यसलाई वन्द गर्नु पर्ने देखिए पनि वैज्ञानिक तर्क के हुन्छ भने यस्ता कार्यहरु गर्दा नकारात्मक असरलाई कम गरि अधिकतम सकारात्मक असर हुने वातावरण बनाउनु पर्दछ । सरकारले नगरपालिका मार्फत यो प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षणको अध्ययन यसै तर्कको आधारमा उल्लेखित रातु खोलाबाट के कति मात्रामा र कसरी निकाल्न सकिन्छ भनी यो अध्ययन गराएको हो ।

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd.
Estd:2018
Shantinagar-31, Ktm.

अध्ययन क्षेत्रको विद्यमान वातावरणीय अवस्था

अध्ययन क्षेत्रको मुख्य आर्थिक अवस्थामा यहाका प्राय स्थानियबासीहरुले गर्ने कृषि व्यवसायमा भरपर्दछ। प्रस्तावित अध्ययन क्षेत्र वाटो, विद्युत, स्वास्थ्य सेवा सुविधा र संचारका आधारभुत कुराहरु पहुँच भित्र मान्नु पर्दछ। यस अध्ययन क्षेत्रमा कुनै आरक्षित, संरक्षण क्षेत्र वा साँस्कृति, ऐतिहासिक वा वास्तुगत संरचनाका हिसावले महत्वका क्षेत्रहरु पर्दैन ।

प्रस्तावित अध्ययन क्षेत्र मध्य तराई भागमा पर्दछ जहाँ खोलाबाट बनेका स-साना फाटहरु छन्। बलौटो तथा चिम्लाइटो माटो रहेको यस क्षेत्र प्राय सबै क्षेत्र प्राकृतिक अवस्थामा नै रहेको छ। पूर्व-पश्चिम राजमार्गको पुलमा सवारी साधन चल्नेभएकाले ध्वनी प्रदुषण भने केही अवस्थामा रहेको पाइन्छ।

क्षेत्रमा पाईने वनस्पतिहरुमा साल, उतिस, सिमल, सिसौ, बेल, गोगन, नीम, जामुन वास, खयर, दुधिलो, कदम, बकाईनो, मौवा, अमला तथा वयर। घरेलु तथा जंगली काग, ढुकुर, परेवा र भँगेरा आदि पंक्षीहरुको वसोवास रहको छ। जलचरहरुमा माछा प्रमुख रहेको यी खोलामा हिले, झिँगे, बलौटे आदि जातका माछाहरु पाइने जानकारी प्राप्त गरीयो।

अध्ययन भ्रमणको क्रममा पाइएका जानकारीलाई विश्लेषण गरि निष्कर्ष निकालिएको छ। जस्को मुख्य २ भाग रहेका छन (क) प्राकृतिक श्रोतको उत्खनन तथा संकलन कार्यले वातावरणीय श्रोत माथी पर्ने प्रभावको मापन, र (ख) स्थानीय बासीन्दाहरुसंगको छलफल र अर्न्तक्रियाको निष्कर्ष।

संकलन गर्ने तरिका	हाते औजार
संकलन गर्ने समय	वर्षा ऋतु भन्दा वाहेक
दैनिक संकलन गर्ने परिमाण	४५० घन मिटर सम्मसंकलन गर्न प्रयोग गरिने क्षेत्र
खोला वा खोलाहरु	रातु खोला बाट
न.पा	बर्दिबास नगरपालिका, महोत्तरी
सुरक्षित तवरले निकाल्न मिल्ने परिमाण	१,२१,५०० घन मिटर

वातावरणीय प्रभाव

सकारात्मक प्रभाव

यस प्रस्ताववित कार्यको यस क्षेत्रमा मानिसको आवत जावतमा वढोत्तरी ल्याउछ तथा वजार क्षेत्रहरुको विकास पनि गर्दछ। यसको असर सानो भए पनि स्थायी तथा दिगो रहन्छ। यस कार्यले स्थानीयवासीलाई आयको एउटा अर्को श्रोत खुल्दछ। यसले दक्ष, अर्धदक्ष तथा अदक्ष कामदारहरुलाई रोजगारी श्रृजना गर्दछ। यसबाट स्थानीय बासीहरुको प्राविधिक ज्ञान वढाउने मौका प्राप्तहुनुका साथै जीवनस्तरमा अभिबृद्धि हुन्छ। यसले निर्माण सामाग्रीहरु सजिलै उपलब्ध हुने अवस्थाको श्रृजना हुने भएकाले यहाँका अधिकांश मानिसहरुले आधुनिक निर्माण प्रारम्भ गर्ने वातावरण तयार हुन्छ।

यसको एक महत्वपूर्ण उद्देश्य नगरपालिकाको आन्तरिक राजश्व संकलनमा योगदान गर्नु हो। अध्ययनले प्रस्तावित स्थानबाट वार्षिक २,८४,०१८.४४ घन मिटर ढुङ्गा, गीट्टी, बालुवा आदि जम्मा हुने संभावना आकलन गरेको छ जसमध्य वार्षिक १,२१,५०० घन मिटर सुरक्षीत तवरले निकाल्न सकिन्छ।

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd. Estd:2018 Shantinagar-31, Ktm.

नकारात्मक प्रभाव

जैविक क्षेत्रमा प्रभाव

ढुङ्गा, गीट्टी, वालुवा आदि अत्याधिक निकाल्ने, खोलाले आफ्नो धार वदल्ने र कामदारहरुको घुँइचोका कारण जलचरहरुमा भने निकै असर पर्दछ । त्यस माथी प्रशोधन कार्य पछिको पानी खोलामा निष्कासन गरिएको कारण खोलाको पानी दुषित हुन जान्छ यसबाट पनि जलचरहरुलाई धेरै असर पर्दछ । यसवाहेक माछा मार्ने गलत तरिका जस्तै विष्फोटक पदार्थ, विद्युत तथा विषादीको प्रयोगले पनि जलचरहरुलाई अत्याधिक असर पुऱ्याउदछ ।

भौतिक असर

ढुङ्गा, गीट्टी, वालुवा आदि खोलाबाट निकाल्ने प्रकिया, मात्रा र त्यहाँको भौतिक अवस्थाले खोलाले आफ्नो धार अस्थायी तथा स्थायी रुपमा बदल्ने गर्दछ । तर त्यस्को असर स्थानीय र क्षेत्रगत हुन्छ । यसवाट अप्रत्यक्ष रुपमा खोला कटान तथा खेतीमा क्षति पुऱ्याउदछ भने कहिलेकाही मानव वसोवास क्षेत्रमा समेत असर पार्दछ । यसरी नै अनावश्यक वस्तुहरुको जम्मा भइ रहदा पनि पानीको वहावमा अवरोध पुगी आसपासमा तल्लो तटमा वाढीको संभावना वढाउछ । प्रस्तावित कार्यले खोलाको किनार कटानीमा कमी आउनेछ र त्यस्ता किनार स्थिर पार्दछ । अध्ययन क्षेत्रमा भौतिक पूर्वाधारमा कुनै असर नकारात्मक असर देखिएन तर गह्रौ सामान वोकेका गाडीको आवत जावतमा वृद्धि भएकाले सडकमा समेत असर पर्ने देखिन्छ । प्रशोधन संयन्त्र र धुले सडकमा गाडीको आवत जावतले वायुलाई प्रदुषण पार्दछ । यसै गरि गाडीवाट निस्कने धुवाँ र डिजेलवाट संचालित प्रशोधन संयन्त्रका कारण पनि वायु प्रदुषणमा असर पर्ने छ । यस्तो प्रभाव सुख्खा समयमा वढी महसुस हुन्छ । यद्यपी यस्तो प्रभाव स्थानीय रुपमा र मौसमी मात्र हुन्छ ।

प्रशोधन संयन्त्रको संचालन, गाडीको आवत जावत र ढुङ्गा, गीट्टी, वालुवा आदि खोला खोलावाट निकाल्ने कार्यले ध्वनी प्रदुषणमा पनि वृद्धि गरेको हुन्छ जस्ले गर्दा संचारमा असर गर्दछ र यसवाट कामदार लगायत स्थानीय वासीको श्रवण शक्तिमा असर गर्दछ । यद्यपी यस्तो स्थानीय नै हुन्छ ।

संकलन तथा उत्खनन क्रियाकलाप, धुने तथा पानी छर्कने र इन्धन एवं अन्य लुव्रिकेन्टहरु चुइने र थुप्रीने कारणले खोलाको पानी प्रदुषीत हुन्छ यस्तो असर स्थानीय वा कहिले काही क्षेत्रिय रुपमा पनि हुन्छ ।

आर्थिक सामाजिक असर

ढुङ्गा, गीट्टी, वालुवा, आदि खोलावाट निकाल्ने कार्यले कामदारहरु लगायत विभिन्न उद्यमीहरुलाई यस तर्फ आकर्षण गर्दछ । यसले स्थानीय रुपमा जनसंख्याको संरचनालाई परिवर्तन गर्दछ । यसका कारण सामाजिक तथा संस्कृति मुल्य र मान्यतामा पनि परिवर्तन गर्ने गर्दछ । फलस्वरुप सामाजिक भावनामा असर पार्दछ यस्तो प्रभाव सानो र एकल संस्कृति भएको क्षेत्रमा वढी हुन्छ । उद्यपी यो कार्य तुलनात्मक रुपमा सानो तथा मौसमी भएका कारण त्यसको असरको मात्रामा निकै सानो, स्थानीय रुपमा र अस्थायी हुने अनुमान गरिन्छ । धार्मिक एवं साास्कृतिक महत्वका स्थानहरु नभएकाले अध्ययन टोलीले यस क्षेत्रमा त्यस्तो कुनै असर परेको महशुस गरेन ।

अध्ययन क्षेत्रमा मानव संसाधन तथा सामाग्रीहरुका कारण सेवा क्षेत्रमा असर परेको छ र हाल सम्म स्थानीय सेवाग्राहीहरु परम्परागत रुपमा भ्mैं सेवा प्राप्त गरेका छन । कामको खोजीमा वा व्यापारको संभावना वढेकाले वाहिरियाहरुको अत्यधिक आगमन महशुस गर्न सकिन्छ । यस्तो प्रकारको अध्यागमनले सेवा क्षेत्रलाई निकै जटिल पार्दछ । सिमित प्राकृतिक श्रोत र सार्वजनिक सेवा सुविधाहरु वाढ्नु पर्ने स्थितिले वाहिरीया र स्थानिय विच द्वन्द हुन सक्छ ।

कामदारहरु कामको सिलसिलामा विभिन्न किसिमका जोखिम तथा खतरामा पर्न सक्छन् । संभावित स्वास्थ्य असरहरुमा धुँवा र धुलो संगको सम्सर्गले स्वास प्रस्वास प्रक्रिया र आँखामा, उत्खनन् तथा प्रशोधन कार्यमा दुर्घटना, गाडीको आवत जावतका कारण सडक दुर्घटना पर्दछन । त्यसैगरि दुषित पानी, सरसफाइमा कमि, आदिले अन्य

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd.
Estd:2018
Shantinagar-31, Ktm.

रोगहरु पनि निम्त्याउन सहयोग गर्दछ। वाढीका कारण यस क्षेत्रमा कामदारहरुको ज्यान समेत जाने संभावना रहेको हुन्छ ।

न्यूनिकरणका उपायहरु

जैविक असरका लागि न्यूनिकरणका उपायः

- अवैध क्रियाकलाप र शिकार नियन्त्रणका लागि कामदारहरुको गतिविधी अनुगमन गर्नुपर्ने ।
- वन्यजन्तुको हिँडडुलका लागि ठूला मेसिन तथा उपकरणहरु दिनमा मात्र चलाउनु पर्ने ।
- जलचरको वासस्थानको सुरक्षाको लागि पानी वग्ने ठाउँ भन्दा वाहिरवाट संकलन कार्य गर्नु पर्ने ।
- प्रसोधन केन्द्रबाट निस्किएको फोहर पानी खोलामा सिधै मिसाउनु नहुने ।

भौतिक असर न्यूनिकरणका उपायः

- खोलाको पानीका प्राकृतिक धारमा परिवर्तन हुने गरि प्रस्तावित क्रियाकलाप गर्न हुदैन । यसका लागि ढुङ्गा, वालुवाको संकलन तथा उत्खनन् पानी वग्ने क्षेत्रभन्दा वाहिरवाट गर्नुपर्छ। पानीको वाटो छेक्नेगरी कुनैपनि अवरोध खडा गरीनु हुदैन । वाढी तथा पहिरो नियन्त्रणको लागि तथा किनारामा कुनैपनि प्रस्तावित क्रियाकलाप गरिनु हुदैन । पहिचान भएका संवेदनशिल क्षेत्रको सुरक्षा आदिको व्यवस्था गरिनु पर्दछ । सडकको संरक्षण तर्फ तोकिएको वाहन भार भन्दा वढी भार वोकेर गाडीहरु गुड्न दिनु हुदैन ।
- प्रशोधन संयन्त्रहरुमा पानी छर्कने प्रक्रियामा सुधार ल्याई धुलो उड्न खोलाने बनाउनु पर्दछ भने कच्ची सडकमा पानी हाल्ने भन्दा पानी छर्कने प्रावधान हुनु पर्दछ । रातको समयमा हुने उत्खनन, प्रशोधन तथा ढुवानी कार्यलाई निरुत्साहित गरि ध्वनी प्रदुषण गर्ने कार्यमा सुधार ल्याउन सकिन्छ । पानी वग्ने क्षेत्रमा पानी रोक्ने काम कुनै पनि गर्नु हुदैन । उत्खनन प्रशोधनका तथा ढुवानी क्रममा फालिएका बस्तुहरु सिधै खोलामा हाल्नु हुदैन ।

सामाजिक आर्थिक असर न्यूनिकरणका उपायः

नकारात्मक सामाजिक क्रियाकलापहरु जस्तै जुवा, तास, जाँड रक्सीको सेवन गर्ने कार्यलाई र सामाजिक मुल्य मान्यता वढाउने कामका जन चेतना वढाउने कार्यहरु गर्नु पर्ने हुन्छ। काममा पनि स्थानीयलाई पहिलो प्राथमिकता दिनु पर्दछ तथा यथासंभव स्थानीय श्रोत र साधनको प्रयोगमा जोड दिइनु पर्दछ । स्थानीय वजारको विस्तारमा स्थानीय उत्पादनको प्रवर्द्धन गर्नु पर्दछ । जनसंख्याको संरचनालाई जोगाई राख्न स्थानीयलाई कामको मौका, वाहिरीयाहरु सँगै उनीहरुका आश्रितको आगमनलाई निरुच्साहित र स्थानीय व्यक्तिहरुवाट व्यापार शुरु गर्न आवश्यक सहयोग आदि गरिनु पर्दछ ।

- सुरक्षित संकलन, उत्खनन, प्रशोधन र ढुवानी प्रक्रियाहरुको कार्यान्वयन गरि कार्यक्षेत्रमा हुने स्वास्थ सम्वन्धी दुर्घटनामा कमि ल्याउन सकिन्छ। यसका लागि निम्न कार्यहरु गर्नु पर्दछः
- सवै कामदारका लागि तालिमको व्यवस्था गर्ने ।
- कामको प्रकृति अनुसार कामदार र सुपरीवेक्षकका लागि साधन जस्तै हेलमेट, जुत्ता, पञ्जा र मास्क आदिको व्यवस्था गर्ने ।
- आकस्मिक साधनहरु जस्तै प्राथमिक उपचारका वाकस, पर्याप्त प्रकाश, आगो निभाउने साधन सांकेतिक साइरनहरु पानीवाट उद्दार गरिने यन्त्रहरु, आकस्मिक सवारी साधन, फोन आदि हरपल कामदारको छेउमा हुनुपर्छ साथै ति साधनको उचित प्रयोगबारे सहि जानकारी राखिने ।
- खुला दिशा पिशाव तथा प्रदुषणको असरलाई नियन्त्रणका लागि संकलन तथा उत्खनन क्षेत्रमा पिउने पानी तथा उचित चर्पीको व्यवस्था गरिने ।
- पेशागत स्वास्थ्य तथा सुरक्षा उपायहरुको अवलम्वन गर्ने ।

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd. Estd. 2018 Shantinagar-31, Ktm.

वातावरणीय अनुगमन

अध्ययन के निष्कर्षमा पुग्छ भने यस क्रियाकलापको आधारभुत, Compliance र प्रभाव अनुगमन गर्नू अत्यावश्यक छ। आधारभुत (Baseline) अनुगमन निम्नानुसारका परिधिमा रहि गरिनेछ।

क) Flood plain को अवस्था

ख) भिरालोपनको स्थिरता, वाढि आउन सक्ने क्षेत्र तथा किनारा कटान।

ग) वरिपरिको जंगल तथा वन्यजन्तुहरुको चहलपहल।

घ) जनसंख्यामा हुने परिवर्तन, व्यवसाय तथा आदि गतिविधी।

Complaince अनुगमनले IEE अध्ययको कार्यान्वयनलाई विश्वस्त पार्न निम्नानुसारका सुझाव दिन सकिन्छ :

१) ठेक्का र वोलपत्रका कागजात तथा तिनका कार्यान्वयन प्रकृयामा IEE न्यूनिकरणका उपायहरु उल्लेख गरिएको हुनु पर्ने।

२) संकलन, उत्खनन कार्य, प्रशोधन केन्द्र, तथा गोदामहरु सन्तोषजनक हुनुपर्ने।

३) पर्याप्त काम गर्ने अवस्था तथा कामदारहरुले गर्ने प्रकृया निश्चित हुनु पर्ने।

प्रभाव अनुगमनको लागि निम्नकुराहरु प्रस्ताव गरिएको छ :

१) भिरालोपनको स्थायित्व, Flood plain, River bed and Bank को नियमित अनुगमन

२) जंगलको अवस्था वन पैदावर तथा वन्यजन्तुको सम्वन्धि अनुगमन।

३) माछाको विविधता तथा पर्याप्तता को अनुगमन।

४) प्रशोधन केन्द्रमा खाने पानी तथा सरसफाइको अवस्था।

५) सामाजिक अपराधको अनुगमन र

६) वायु, जल र ध्वनी प्रदुषणको मापन गर्ने।

सारांश तथा सुझावहरुः

समग्रमा प्रस्तावित क्षेत्रमा प्रस्तावित क्रियाकलापहरुको प्रभाव न्यून देखिन्छ साथै वन्यजन्तु तथा वनमा खासै असर देखिदैन। जलचर तथा माछामा ठूलो असर परेको देखिन्छ। यसैगरी खोलाको वहावको धार, खोलाको किनारा कटान तथा वायु प्रदुषण भन्ने हुनेछ। तर यस्ता प्रकारका वाधा व्यवधानलाई उचित तरीकावाट घटाउन वा समाधान गर्न सकन्छ। साथै अनुमति दिइएको भन्दा बढीमात्रामा झिक्ने ठेक्केदारलाई कानूनको मातहतमा ल्याउनु पर्दछ। आयोजनाका क्रियाकलापमा घर जग्गा अधिकरण गर्नु पर्ने देखिदैन, वरु स्थानीय वासिन्दालाई रोजगारको सिर्जना गर्दछ। बढी भएको ढुङ्गा, गीट्टी, वालुवा आदि खोलावाट झिक्दा वाढीको खतरा कम हुनुको साथै स्थानीय सरकारलाई राजश्व संकलन गर्ने ठूलो श्रोतको रुपमा देखिएको छ। नगरपालिकालाई यस प्रतिवेदनमा उल्लेखित रकम, अनुगमन तथा वातावरणीय असर न्यूनिकरणका लागि अनिवार्य छुट्टयाउन समेत सिफरिस गर्दछ।

प्रारम्भिक वातावरण परिक्षण अध्ययनले समग्रमा प्रस्तावित आयोजनाको प्रभावलाई सम्वोधन गरेको छ एवंम सबै प्रभाव न्यूनिकरण तथा अनुगमनलाई ध्यानमा राखि उक्त आयोजना कार्यान्वयनका लागि सिफारिस गरिएको छ।

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd. Estd:2018 Shantinagar-31, Ktm.

Abbreviations & Acronyms

जि.व.का	जिल्ला वन कार्यालय
न.पा.	नगरपालिका
सा.व	सामुदायिक वन
मि.	मिटर
Asl	above sea level
IEE	Initial Environmental Examination
EIA	Environmental Impact Assessment
GPS	Global Positioning System
ZOI	Zone of Influence
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora
घ. मि.	घन मिटर

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd. Estd:2018 Shantinagar-31, Ktm.

अध्याय एक

१. परिचय :

१.१. प्रस्तावको नाम:

महोत्तरी जिल्लाको बर्दिबास नगरपालिका स्थित रातु खोला (पथलैया खण्ड) क्षेत्रबाट ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा तथा नदीजन्य पदार्थ संकलन तथा उत्खनन् गर्ने कार्यको प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण अध्ययन ।

१.२. प्रस्तावकको नाम र ठेगाना :

प्रस्तावकको पुरा नाम र ठेगाना निम्न अनुसार रहेको छ ।

प्रस्तावकको पुरा नाम र ठेगाना : बर्दिबास नगरपालिका
नगर कार्यपालिकाको कार्यालय
बर्दिबास, महोत्तरी
प्रदेश न २, नेपाल

१.३. IEE प्रतिवेदन तयार पार्ने संस्था/व्यक्तिः

प्रतिवेदन तयार पार्ने संस्थाको पुरा नाम र ठेगाना निम्न अनुसार रहेको छ ।

नाम : किरु ईन्जिनियरिङ कन्सलटेन्ट प्रा. लि.
ठेगाना :शान्तिनगर,काठमाडौँ

१.४. प्रस्तावको पृष्ठभूमिः

बर्दिबास नगरपालिका नेपालको महोत्तरी जिल्ला हाल प्रदेश न. २ मा अवस्थित छ । यस जिल्लाका खोला, नदीहरु महाभारत र चुरे श्रृखलाबाट उद्गम भई नदीहरु दक्षिणतर्फ बहन्छन । महोत्तरी जिल्लाको बर्दिबास नगरपालिका स्थित रातु खोला (पथलैया खण्ड) खोलामा प्रचुर मात्रामा ढुङ्गा, गिट्टी, ग्राभेल तथा बालुवाको संचिति रहेको छ। यस्ता खोलाजन्य पदार्थहरु निर्माणको लागि प्रमुख आधार पनि हुन । प्रत्येक वर्ष वर्षातको समयमा त्यो खोलाहरुले धेरै मात्रामा ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा खोलाको माथिल्लो भागबाट बगाई ल्याई तल्लो समथर भागमा थुपार्ने गर्दछ। यसरी खोलाले थुपारेको खोलाजन्य पदार्थहरुले खोलाको बहाबलाई परिवर्तन गर्ने क्षमता राख्दछ र प्रकोपहरु जस्तै बढी, जग्गा कटानी आदिको कारण बनेको छ । अतत् यस्ता खोलाजन्य पदार्थहरु निश्चित मापदण्ड र परिणाम तोकेर निकाल्नु पर्ने जरुरी देखिन्छ । यी नदीजन्य पदार्थहरु विभिन्न कार्यका लागि निर्माण सामाग्रीको रुपमा प्रयोग हुने गर्दछ । तसर्थ यी नदीजन्य सामाग्रीको दिगो एवं वातावरण मैत्री संकलन कार्य गर्न सके यस क्षेत्रमा बसोबास गर्दै आएका मानिसहरु बाढीको प्रकोपबाट बच्नुको साथै आर्थिक विकासमा सुधार भएर जीवन स्तरमा परिवर्तन ल्याउन समेत मद्दत गर्दछ ।

जिल्लामा र जिल्ला बाहिर विकासको गतिसगै निर्माण सामाग्रीहरुको खपत समेत तीब्र रुपमा बढीरहेको छ। नदीजन्य पदार्थको दिगो उपयोगले वनजन र सम्पत्तिको संरक्षण हुने र विकासमा पनि टेवा पुग्ने हुदा बर्दिबास नगरपालिका, आफ्नो क्षेत्रका नदीहरुमा रहेको नदीजन्य पदार्थलाई दीगो प्रयोगमा ल्याउने मनसाय राखेको छ । तसर्थ वातावरण सारक्षण ऐन २०५३, वातावरण सारक्षण नियमावली २०५४, प्रारम्भिक वातावणीय परिक्षण कार्यविधि,२०७७(नगरपालिका बाट स्वीकृत २०७७/०८/०७) र स्थानीय स्वायत्त शासन ऐन, २०५५ वमोजिम ढुङ्गा, गिट्टी बालुवा संकलन, उत्खनन् र निकासीको अनुमति दिनुपूर्व उल्लेखित प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयार गर्नु पर्ने प्रावधान रहेको छ ।

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd. Estd.2018 Shantinagar-31, Ktm.

१.५. IEE को उद्देश्यः

प्रस्तावनाको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणका उद्देश्यहरु निम्न लिखित रहेका छन् ।

- विद्यमान तथा सम्भाविक उत्खनन् क्षेत्रको अभिलेखीकरण गर्ने ।
- प्रस्तावित उत्खनन कार्यले हुने भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा साँकृतिक वातावरणमा पर्ने मुख्य असरहरुको पहिचान गर्ने ।
- वातावरणमा पर्ने नकारात्मक प्रभावको न्यूनिकरणका उपायहरु र सकारात्मक प्रभाव बढाउने उपायहरुबारे सुझाव दिनुका साथै वातावरणीय व्यवस्थापन योजना बनाई कार्यान्वयन गराउनु ।
- वातावरणमैत्री तथा दीर्घकालिन रुपले उत्खनन् हुनसक्ने खोलाजन्य पदार्थको परिणाम तय गर्ने ।
- प्रस्तावित प्रस्तावनाको लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गरे पुग्छ या पुग्दैन भन्ने कुराको यकिन गर्ने ।

१.६ IEE को औचित्य

वातावरण संरक्षण नियावली, २०५४ (संशोधन सहित)) र प्रारम्भिक वातावणीय परिक्षण कार्यविधि,२०७७(नगरपालिका बाट स्वीकृत २०७७/०८/०७ का अनुसार खोला नाला सतहबाट दैनिक ५०० घन मिटर भन्दा कम बालुवा, ग्राभेल (गिर्खा) माटो निकाल्ने कार्य गर्न IEE गर्नु पर्ने प्रावधान रहेकोले र यो प्रस्तावको ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन ४५० घन मिटर सम्म भएकाले यो प्रतिवेदन तयार गरिएको हो ।

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd. Estd:2018 Shantinagar-31, Ktm.

अध्याय दुई

२. प्रस्तावको सामान्य परिचय :

२.१ प्रस्तावको प्रकार

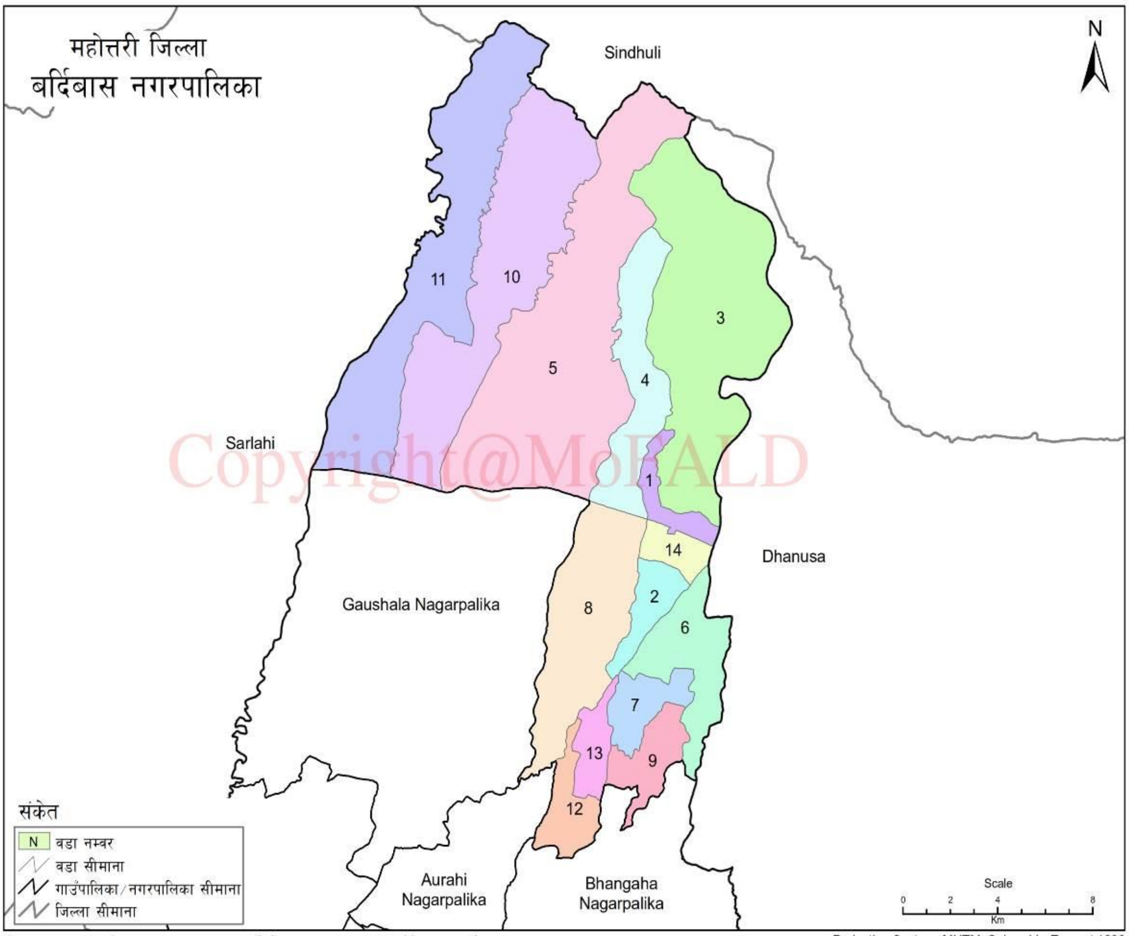
यो प्रस्ताव महोत्तरी जिल्लाको बर्दिबास नगरपालिका स्थित रातु खोला (पथलैया खण्ड) क्षेत्रबाट गरिने ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको दिगो एवं वातावरण मैत्री संकलन/उत्खनन् कार्यका लागी हो । ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन र बिक्रीबाट ग्रामिण जनताहरुले रोजगारको अवसर सृजना भई ग्रामीण जनताको आर्थीक तथा सामाजिक अवस्थामा सुधार गर्न मद्दत पुग्ने देखिन्छ । त्यसै कारण ढङ्गा, गिट्टी, बालुवाको व्यवस्थापन गरी त्यसमा आधारित उद्योगका लागी आवश्यक पर्ने कच्चा पदार्थ दिगो रुपमा उपलब्ध गराउन नदी/खोलाहरुको दिगो व्यवस्थापन नगरी नहुने चुनौति टड्कारो रुपमा रहेको छ ।

२.२ प्रस्तावको प्रमुख विशेषताहरु

तलिका न. २.१ : प्रस्तावको प्रमुख प्रमुख विशेषताहरु

१	**प्रस्तावको नाम : महोत्तरी जिल्लाको बर्दिबास नगरपालिका स्थित रातु खोला (पथलैया खण्ड)को बगर क्षेत्रबाट दिगो रुपमा ढुङ्गा, गट्टी तथा बालुवाको संकलन/उत्खनन् पूर्व गरिएको प्रारम्भिक वातावरण परीक्षण ।**	
२	प्रस्तावको अवस्थिति : महोत्तरी जिल्लाको बर्दिबास नगरपालिका स्थित रातु खोला (पथलैया खण्ड)	
	प्रदेश न :	२
	अञ्चल :	जनकपुर
	जिल्ला :	महोत्तरी
	न. पा:	बर्दिबास नगरपालिका
	वडा न.	९
३	भौगोलिक/हावापानी प्रकृति एवं विवरण :	
	नदीको नाम र प्रकार:	रातु खोला (पथलैया खण्ड)
	भ:ूवनोट:	तराईको समतल भुमी
	माटो:	बलौटे
	हावापानी	उष्ण (Tropical)
४	संकलन/उत्खनन कार्य, स्थल र प्रकृया:	
	प्रस्तावत क्षेत्रमा जाने पहुचमार्ग	पुर्व पश्चिम राजमार्ग र प्रस्तावित ग्रावेल र कच्ची बाटो
	सङकलन उत्खनन् विधि	आसपसका बस्ती तथा न.पा.का स्थानिय मजदुरहरुले हाते औजारको प्रयोग गरेर उत्खनन् गरीने छ

	सङकलन उत्खनन् कार्यमा प्रयोग हुने सामाग्री वा मसीनरी	बेल्चा र अन्य हाते औजारहरु
	वार्षीक संकलन उत्खनन्को परिमाण	१,२१,५०० घनमिटर
५	प्रतिदिन उत्खनन्	४५० घनमिटर
	संकलन /उत्खनन् गरीने अबधि/समय	वर्षमा २७० दिन (अषाढ, श्रावण र भाद्र वाहेक) सुर्योदय देखी सुर्यास्तसम्म
	सङकलन/उत्खनन् स्थलको संख्या	रातु खोलाको बगर क्षेत्र (पथलैया खण्ड)
	संकलन/उत्खनन गरिने सामाग्रीहरु :	ढुङ्गा , गिट्टी र बालुवा
	प्रस्तावावित कार्यहरु	संकलन उत्खनन् तथा ढुवानी
	IEE प्रतिवेदन को बैधानिक्ता	IEE प्रतिवेदन स्वीकृत भएको मितिले २ बर्ष सम्म



स्रोत: स्थलरुप नक्सा (स्केल १:२५००० /१:५००००), नापी विभाग र जनगणना २०६८, केन्द्रिय तथ्यांक विभाग

Projection System: MUTM, Spheroid - Everest 1830
MoFALD,2074

२.३. प्रस्तावको विवरण

२.३.१. प्रस्तावको उद्देश्य :

यो प्रस्तावको मुख्य उद्देश्य भौतिक, जैविक, रासायनिक, सामाजिक र साँस्कृतिक वातावरणमा पर्ने सम्भाव्य असरहरु न्यूनिकरण गर्दै जिल्लाको दिगो विकासका लागि ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा लगायत निर्माण सामाग्रीको वातावरण मैत्री संकलन⁄उत्खनन् कार्य मेशिन तथा हाते औजारको प्रयोग गरी गर्ने रहेको छ ।

ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा जस्ता प्राकृतिक श्रोतहरुको संकलन⁄उत्खनन् कार्यका निम्न उद्देश्यहरु रहेका छन् ।

- जल उत्पन्न प्रकोपको न्यूनिकरण, ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको दिगो एवं वातावरणमैत्री संकलन⁄उत्खनन् गर्ने ।
- स्थानीय श्रोत संकलन र सदूपयोगको बैधानिक पद्धति कायम गर्ने ।
- खोलाको अवस्था स्थिति र वहावलाई नियन्त्रण गर्ने उपाय अवलम्बन गर्ने ।
- खेर गईरहेको निर्माणजन्य सामाग्रीहरुको दिगो सदुपयोग गर्ने
- खोलाको बहाव र बनोट व्यवस्थित गरी ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको उत्खनन्बाट आम्दानी गर्ने ।
- स्थानीय स्तरमा वैकल्पिक रोजगारीको सिर्जना गरी थप आय आर्जनको अवसर प्रदान गर्ने ।
- स्थानीय तथा राष्ट्रिय अर्थतन्त्रको विकासमा प्राकृतिक श्रोतबाट योगदान दिने ।

२.३.२.प्रस्तावित क्षेत्रमा यातायातको पहुँच :

प्रस्तावित अध्ययन क्षेत्र बाटो घाटोको पहुँचमा पर्दछ । यस क्षेत्रको मुख्य यातायात मार्गमा पुर्व पश्चिम राजमार्ग रहेको छ । प्रस्तावित संकलन⁄उत्खनन् क्षेत्रहरुमा भने कच्ची बाटोको पहुँच रहेको छ ।

२.३.३. प्रस्तावको क्षेत्र निर्धारण (Zone of Influence):

प्रस्तावित उत्खनन क्षेत्र मध्ये वातावरणीय हिसावमा उच्च प्रभाव क्षेत्र (High Impact Area) र न्यून प्रभाव क्षेत्र (Low Impact Area) गरि क्षेत्र निर्धारण गरिएको छ ।

प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र (Direct Zone of Influence or High Impact Area):

ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा लगायत निर्माण सामाग्रीको संकलन⁄उत्खनन कार्यको प्रस्तावित क्षेत्रको वरपर ५० देखि २०० मिटर सम्मको दुरीको क्षेत्र साथै पहुंच मार्गको वरिपरिको क्षेत्र र निर्माण सामग्रीको संकलन तथा ढुवानी गर्ने सडक संग जोडिएको क्षेत्र पर्दछन् ।

अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र (Indirect Zone of Influence or Low Impact Area):

यस क्षेत्रलाई सामान्यतय सामाजिक-आर्थिक दृष्टिकोणबाट हेरिएको छ । न्युन प्रभाव क्षेत्रमा प्रत्यक्ष उत्खनन् संकलनका कार्यहरु नहुने भएतापनि सामाजिक आर्थिक प्रभाव पर्नसक्ने कुरालाई मध्यनजर राखेर क्षेत्र निर्धारण गरिएको छ । उच्च प्रभाव क्षेत्रबाट ५ कि.मि. परिधि भित्र पर्ने क्षेत्र तथा बस्तीहरुलाई यस क्षेत्र भित्र सीमाङ्कन गरिएको छ ।

२.३.४.संकलन⁄उत्खनन् र ढुवानी (कार्य र विधि):

खोलाबाट ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवाको संकलन⁄ गर्दा खोलाको बहाव क्षेत्र बहिर र किनारलाई असर नपर्ने गरी मात्र गरिनेछ । खाल्डाहरु क्तमिक रुपमा पुरिनेछ । उत्खनन् कार्य हाते औजार र साना मेशिनको प्रयोगबाट गरिनेछ । ढुवानीका लागि ट्रक, टिपर प्रयोग गर्न सकिने छ ।

२.४. प्रस्तश्राव क्षेत्रमा ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको दिगो उत्खनन/संकलन

उत्खनन् गर्नको लागि नगरपालिका का प्रस्तावित क्षेत्र निर्धारण सम्बन्धि उल्लेख गरिएका निर्देशनहरुलाई आधार मानी उत्खनन् कार्य गरिनेछ। खाल्डाहरु खनेर बालुवा, गिट्टी र ढुङ्गा संकलन खोला किनारको जमिनबाट जम्मा गर्ने र खोला भित्रबाट झिक्ने कार्यलाई निर्उत्साहित गर्ने।

२.४.१ ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको संकलन/उत्खनन ठेक्कापट्टाबाट हुने आएको प्रचलन:

ठेकेदारको चयन बिडिङबाट गरिने जानकारी बर्दिबास नगरपालिका बाट प्राप्त भयो।

२.४.२ संकलन/उत्खनन गरिने परिमाणको आंकलन:

प्रभावित क्षेत्रको जि.आइ.एस. नक्सा गुगोल अर्थ फोटो नक्सा, स्थलगत अध्यायन गरेर निम्न तरिकाले ढुङ्गा, गट्टी, बालुवा उत्खनन् र ढुवानि गरीने छ। प्रस्तावित उत्खनन् क्षेत्रमा रहेको निर्माण सामाग्रीको आयतन निकाल्दा त्यस स्थानको लम्बाई चौडाई र गहिराईको गुणङ्कलाई निकालिएको हो। स्थलगत अध्यायनको क्रममा उक्त क्षेत्रमा रहेको विभिन्न सामाग्रीहरुको अनुपात समेत निकालिएको हो।

तलिका : संकलन/उत्खनन गरिने परिमाणको आंकलन:

Section	Municipality	Length, m	Section Width	Avg. Width, m	Depth, m	Deposition, Qty, cum.m	Extraction, Qty, cum.m (Yearly) 270 days	Extraction, Qty, cum.m (Daily)
Pathlaiya Section	Bardibas-9	2422	S12=201; S13=266; S14=207; S15=239	128.25	0.91	284,018.44	121,500.00	450.00

संकलन/उत्खनन क्षेत्रको google नक्सा

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd.
Estd:2018
Shantinagar-31, Ktm.

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd.
Estd:2018
Shantinagar-31, Ktm.

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd.
Estd:2018
Shantinagar-31, Ktm.

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd.
Estd:2018
Shantinagar-31, Ktm.

अध्याय तीन

३. अध्ययन विधि :

यस प्रभावित क्षेत्रको प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण अध्यायन गर्दा वातावरण संरक्षण ऐन २०५३ तथा वातावरण संरक्षण नियमावलि २०४५ (२०७६ संसोधन सहित) मा व्यवस्था भएका प्रकृयाहरुको अनुशरण गरी प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षणका लागी प्रस्तावित क्षेत्रमा गएर त्यहाँका स्थानिय वासिन्दाहरु, पदधिकारी, बुद्धिजिबिहरु, राजनितिक दलका प्रतिनिधिहरुसँग ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा निकाल्दा वातावरणमा पर्न सक्ने असरबारे छलफल गरेर वातावरणीय अवस्थाको अध्यायन गरीएको हो । यस अध्ययनमा प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण विधिका निम्न सैद्धान्तिक पक्षहरुको प्रयोग गरीएको छ ।

३.१. प्रकाशित/उपलब्ध जानकारी र तथ्याङ्कको पुनरावलोकन एवं संश्लेषण :

३.१.१ सन्दर्भ सामाग्रीहरुको पुनरावलोकन

प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदन तयार पार्दा प्रमुख रुपमा नेपाल सरकारको नीति, ऐन, नियम तथा निर्देशिकाहरुलाई र बर्दिबास नगरपालिकाको कार्यालयबाट संकलन गरिएका सहयोगी सामाग्रीहरुलाई ध्यान दिई तपसिलका दस्तावेजहरुको पुनरावलोकन गरिएको थियो । मौसम र वर्ष सम्बन्धि तथ्याङ्कहरु द्वितिय स्रोतबाट संकलन गरियो ।

३.१.२ नक्शाहरुको अध्ययन

प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको भौगोलिक अवस्था, अवस्थितिका साथै वन तथा वातावरणको जानकारी हासिल गर्नका लागि बर्दिबास नगरपालिकाबाट प्राप्त जिल्लाको नक्शाको आधारमा District Map को अध्ययन गरि खोला र त्यहाँ पुग्ने बाटोहरुको पहिचान गरी प्रभाव पर्न सक्ने नगरपालिकाको वडाहरुको जानकारी लिइएको थियो।

३.१.३ चेकलिस्ट र प्रश्नावली

सूचनाहरुको संकलन गर्न र थप जानकारी हासिल गर्नका लागि चेकलिस्ट र प्रश्नावलीहरुको प्रयोग गरिएको छ । वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ अनुरुप आगामी योजना, रणनिती तथा अन्य प्रावधानको जानकारीका लागि स्थानीय स्वायत्त शासन ऐन २०५५ मा उल्लेख भएका सम्पुर्ण बुंदाहरु समाविष्ट हुने गरी चेकलिस्ट र प्रश्नावलीहरु विकास गरिएको थियो ।

३.२. फिल्ड सर्भे एवं प्रस्ताव क्षेत्र निरिक्षण

प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रहरुमा स्थलगत फिल्ड भ्रमण गरी जैविक, भौतिक, आर्थिक, सामाजिक र साँस्कृतिक वातावरण र प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट आउन सक्ने असरहरु सम्बन्धी आवश्यक जानकारी चेकलिस्ट, प्रश्नावली, प्रमुख सूचनादाता अर्न्तवार्ता, लक्षित समूह छलफलबाट लिइएको थियो । सोही बमोजिम प्रस्ताव क्षेत्रको पुनरावलोकन, अध्ययन र तथ्याङ्क समेत संकलन गरिएको थियो ।

३.२.१ जैविक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क संकलन कार्य

प्रस्ताव क्षेत्र वरपर वनको किसिम, अवस्था, प्रजाति आदि बारे जानकारी संकलन, स्थलगत अवलोकन र बासिन्दाहरुको सूचनाको आधारमा गरिएको थियो । माछा मार्ने स्थानीय व्यक्तिहरुबाट माछाबारे जानकारी संकलन गर्नुका साथै सोको नाम र प्रकृति समेतको अध्ययन संकलन गरिएको थियो । प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने वन क्षेत्रहरुमा पाईने र आवत जावत गर्ने वन्यजन्तुको बारेमा जानकारी लिन स्थानीसँग सोधपुछ गरिएको थियो । उपरोक्त जैविक

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd.
Estd:2018
Shantinagar-31, Ktm.

वातावरणबारे जानकारी लिने प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने सम्बन्धित स्थानहरुमा स्थलगत भ्रमण गरी विवरण तथा तथ्याङ्क संकलन कार्य गरिएको थियो ।

३.२.२ भौतिक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क संकलन कार्य

यो प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रहरुको सर्भेक्षण गरी भौतिक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क संकलन गरिएको थियो । यसरी अध्ययन गर्ने काममा स्थानीयसँग त्यस क्षेत्रको जलाधार क्षेत्र, भू-क्षय हुने क्षेत्र, खोलानालामा पानीको अवस्था र प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट प्रत्यक्ष पर्न सक्ने भौतिक असरहरुका बारेमा समूहगत रुपमा छलफल गरिएको थियो । भौगोलिक अवस्थिति, क्षेत्रफल आंकलनका लागि नक्सा प्रयोग गरिएको थियो ।

३.२.३ सामाजिक, आर्थिक तथा सॉस्कृतिक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क संकलन कार्य

यसको लागि खासगरी स्थलगत रुपमा प्रस्ताव कार्यान्वयन क्षेत्र वरिपरिको केही घरहरुको घरधुरी सर्भेक्षण र ग्रामीण लेखाजोखा विधिको प्रयोग गरी आर्थिक, सामाजिक तथा सॉस्कृतिक वातावरण सम्बन्धी विवरण लिईएको थियो । विभिन्न जाती, धर्म, पेशा, बसॉई सराई, भु-स्वामित्व, कृषि तथा पशुपालन, शैक्षिक स्थिति, वार्षिक आम्दानी, स्वास्थ्य तथा सरसफाई वा श्रोतको उपयोग सम्बन्धी विवरण, कार्यान्वयन हुने क्षेत्रहरुको सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण तथ्याङ्क संकलनका लागि प्रयोग गरिएको थियो ।

३.२.४ श्रोत सर्भेक्षण

उपलब्ध श्रोत, साधन र जनशक्तिबाट सम्पूर्ण क्षेत्रको श्रोत सर्भेक्षण कार्य गरी वास्तविकतामा पुग्ने प्रयास गरिएको थियो । यसका लागि प्रत्यक्ष भेटघाट गरी छलफल गर्नुका साथै श्रोतसँग सम्बन्धित सन्दर्भ सामाग्रीको अध्ययन समेत गरिएको थियो । श्रोत सर्भेक्षण देहायको विधि प्रयोग गरि गरिएको थियो । प्रस्तावित प्रस्ताव कार्यान्वयन क्षेत्रको टोपो नक्शा उतार गरिएको र उक्त नक्शामा श्रोतको संकलन गर्न सकिने क्षेत्रहरु उल्लेख गरिएको स्थानीय जानकार व्यक्तिहरुसंग सहभागितामुलक ग्रामीण लेखाजोखा विधिद्धारा अघिल्ला वर्षहरुमा हुने संकलन परिणाम तथा प्रभावका बारेमा जानकारी गरिएको थियो

३.३.सार्वजनिक सूचना, जनपरामर्श एवं सिफारिस पत्रहरु

प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण अध्ययन प्रक्रियालाई पारदर्शी र प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट उक्त क्षेत्र वरिपरि समुदायमा पर्न सक्ने सकारात्मक र नकारात्मक असरको उक्त क्षेत्रको समुदायबाट नै राय सुझाव संकलन गरी सुशासनको प्रत्याभूति गराउन र सम्बन्धित समुदायबाट सहि र अधिकतम सूचना लिन प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट सम्बन्धित क्षेत्रमा पर्ने सम्पूर्ण वातावरणीय असरहरुको लेखाजोखा गर्ने र साथै सम्बन्धित क्षेत्रमा स्थानीय वातावरणमा पर्न सक्ने असरहरु बारेमा जानकारी लिईएको थियो ।

- संकलन कार्यमा स्थानियलाई रोजगारीको अवसर, भौतिक पुर्वाधार विकासको व्यवस्था ।
- व्यवस्थित तरिकाले उत्खनन् तथा संकलन कार्य गरिनु पर्ने ।

३.४. तथ्याङ्क विश्लेषण प्रभावहरुको पहिचान/अनुमान/मुल्याङ्कन, प्रभाव न्युनिकरण विधिहरुको पहिचान सुझाव एवं प्रतिवेदन तयारी

प्रस्तावित क्षेत्रको विशेष अध्ययन गर्दा गरिएको विश्लेषणबाट आएका प्राथमिक र द्वितीय तथ्याङ्क तथा जानकारीलाई संक्षिप्तिकरण गरी प्रभावको प्रकृतिलाई (प्रत्यक्ष, अप्रत्यक्ष र संचितस मात्रालाई) उच्च, मध्यम र न्यून तथा फैलावटलाई स्थानीय, क्षेत्रीय राष्ट्रिय गरी विभाजन गरिएको छ ।

प्रस्तावित क्षेत्रको सन्दर्भ सामाग्री तथा स्थलगत अध्ययनद्वारा प्राप्त जानकारीबाट प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा हुने सम्भाव्य अनुकूल र प्रतिकूल असरहरुको पहिचान गरिएको छ । पहिचान गरिएका असरहरुलाई भौतिक, जैविक,

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd. Estd 2018 Shantinagar-31, Ktm.

आर्थिक, सामाजिक गरी ३ शिर्षक अर्न्तगत छुट्याई भविष्यमा स्थानीय वातावरणमा हुन सक्ने परिवर्तनहरुको अनुमान गरिएको छ। वातावरणीय पद्धतिको विश्लेषण गर्न मेट्रिक्स प्रणाली अपनाईएको छ।

३.५ प्रभाव न्युनिकरण विधिहरुको पहिचान

प्रस्ताव कार्यान्वयन क्षेत्रबाट ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा उत्खनन् तथा संकलन गर्दा उपरोक्त क्षेत्रहरुमा पर्ने प्रभावहरुको रोकथाम तथा न्युनिकरण उपयुक्त उपायहरुको विवरण तयार गरिएको छ। प्रभाव न्यूनिकरणका विधिहरु निर्धारण गर्दा सकभर प्रभाव पर्ने भएमा न्यूनिकरण गर्ने र न्यूनिकरण समेत गर्न नसकिने अवस्था भएमा क्षेतिपूर्ति दिने सिद्धान्तलाई अपनाईएको छ । साथै उक्त उपायहरुको कार्यान्वयनको प्रभावकारीता सूनिश्चित गर्नका लागि वातावरणीय व्यवस्थापन योजना र सरल वातावरणीय अनुगमन योजना तयार गरिएको छ।

३. ६ प्रतिवेदन तयारी

वातावरण सम्बन्धि विभिन्न पक्षहरुविचको आन्तारीक सम्बन्धको पहिचान गरि विश्लेषण गर्नका लागी विभिन्न विषय विज्ञहरु सम्मिलित टोलिले छलफल गरेको थियो। वातावरणीय प्रभावको पहिचान र यसका संभावित न्युनिकरण तथा बढोत्तिकरणका उपायहरु बारे र वातावरणीय अनुगमन योजनाको तयारीको बारेमा टोलिले सामुहीक निर्णय गरेको थियो। त्यस क्षेत्रको भौतिक, जैविक, आर्थीक सामाजिक तथा साँस्कृतिक वातावरण बारे स्थलगत तथ्याङ्क संकलन गरि वातावरण संरक्षण नियमावलि २०५४ र प्रारम्भिक वातावणीय परिक्षण कार्यविधि,२०७७(नगरपालिका बाट स्वीकृत २०७७/०८/०७) अनुसार न्युनिकरण उपाय तथा अनुगमन योजना समेत प्रस्तुत गरीएको छ।

अध्याय चार

४. विधान, ऐन, नीति, नियमावली र कानुनी व्यवस्था निर्देशिका पुनरावलोकन

४.१ नेपालको संविधान, २०७२

नेपालको संविधान, २०७२ देशको सर्वोच्च कानुन हो । यो संविधानको धारा ३५ अनुसार (१)देशको सन्तुलित विकासका लागि आर्थिक लगानीको न्यायोचित वितरण गरी सबै क्षेत्रका जनताको शिक्षा, स्वास्थ्य, यातायात, आवास र रोजगारी जस्ता आधारभूत कूराहरुको विकास गरी जनसाधारणको जीवनस्तर वृद्धि गर्ने नीति राज्यले अवलम्बन गर्नेछ । (४)राष्ट्रिय हित अनुकूल उपयोगी एवं लाभदायक रुपमा देशको प्राकृतिक श्रोत तथा सम्पदाको परिचालन गर्दा स्थानीय समुदायलाई प्राथमिकता दिइने नीति राज्यले अवलम्बन गर्नेछ । (५)राज्यले वातावरण स्वच्छ राख्न आवश्यक व्यवस्था गर्नेछ । जनसाधारणमा वातावरणीय स्वच्छताको चेतना बढाई भौतिक विकास सम्बन्धी क्रियाकलापहरुद्वारा वातावरणमा प्रतिकूल असर पर्ने एवं वातावरण तथा दुर्लभ वन्यजन्तुको विशेष संरक्षणमा राज्यले प्राथामिकता दिनेछ । वन र वनस्पति तथा जैविक विविधताको संरक्षण, दिगो उपयोग र त्यसबाट प्राप्त लाभमा समन्यायिक बाँडफाँडको व्यवस्था गर्नेछ ।

त्यस्तै धारा १६ अनुसार प्रत्येक व्यक्तिलाई स्वच्छ वातावरणमा बाँच्ने हक हुनेछ र धारा १९ अनुसार (१) प्रत्येक नागरिकलाई प्रचलित कानूनको अधीनमा रही सम्पत्ति आर्जन गर्ने, भोग गर्ने, बेचबिखन गर्ने र सम्पत्तिको अन्य कारोबार गर्ने हक हुनेछ । (२) सार्वजनिक हितको लागि बाहेक राज्यले कुनै व्यक्तिको सम्पत्ति अधिग्रहण वा प्राप्त गर्ने वा त्यस्तो सम्पत्ति उपर अरु कुनै प्रकारले कुनै अधिकारको सिर्जना गर्ने छैन । तर अवैध ढङ्गले आर्जन गरेको सम्पत्तिको हकमा यो उपधारा लागू हूने छैन । (३) वैज्ञानिक भूमिसुधार कार्यक्रम लागू गर्दा वा सार्वजनिक हितको लागि राज्यले कुनै व्यक्तिको सम्पत्ति अधिग्रहण वा प्राप्त गर्दा वा त्यस्तो सम्पत्ति उपर कुनै अधिकारको सिर्जना गर्दा कानून बमोजिम क्षतिपूर्ति दिइनेछ । क्षतिपूर्ति वा सोको आधार र कार्य प्रणाली कानूनद्वारा निर्धारण गरिए बमोजिम हुनेछ ।

४.२ सर्वोच्च अदालतको आदेश

४.२.१ रोडा, ढुङ्गा, गिट्टी तथा नियम सम्बन्धी प्रतिवेदन अदालतको आदेश

ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा आदि प्राकृतिक स्रोत हुन् । प्राकृतिक स्रोत Public Trust Doctrine अनुसार कुनै व्यक्तिको Ownership मा हुन सक्दैन । प्राकृतिक स्रोत सबै नेपालको सार्वजनिक हित हुने काममा मात्र प्रयोग हुन सक्दछ । प्राकृतिक स्रोतको संकलन तथा उत्खनन् प्रयोग आदि विधमान प्रचलित कानून अनुसार वातावरणमा कुनै प्रकारको प्रतिकूल प्रभाव नपर्ने गरी मात्र गर्नुपर्ने छ । कानूनी व्यवस्था अनुसार कुनै योजना, आयोजना वा कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने सम्बन्धमा प्रस्ताव तयार गर्नुपर्ने हुन्छ ।

कच्चा पदार्थ संकलन सम्बन्धमा :

जिल्लास्थित प्राकृतिक श्रोतको र साधनको दोहन संकलन तथा उत्खनन् गर्ने स्थान पहिचान गरी सो स्थानबाट वार्षिक रुपमा के कति मात्रामा कच्चा पदार्थ दोहन संकलन वा उत्खनन् गर्न सकिन्छ । सम्बन्धित नगरपालिकाले सो को किटान गरी प्रचलित कानुनको अधीनमा रही प्रारम्भिक वातावरणीय निरीक्षण वा वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन गरेर मात्र ठेक्कापट्टा वा अमानतामा संचालन गर्ने व्यवस्था तत्काल मिलाउने । यसरी आवश्यकता अनुसार EIA वा IEE नगरी कुनै ठेक्कापट्टा वा अमानतामा प्राकृतिक श्रोतको र साधनको दोहन संकलन वा उत्खनन् गरेको पाइएमा सम्बन्धित निकाय जिम्मेवार पदाधिकारीलाई निजको सेवा शर्त सम्बन्धी कानून बमोजिम कानून विभागीय कारवाही गर्ने वा गर्ने सम्बन्धी निकायमा सिफारिस गर्ने ।

४.३ योजना, नीति तथा रणनीति

४.३.२ वन क्षेत्रको गुरुयोजना, २०४६

वर्तमान वन सम्बन्धी नीतिहरुमा वन विकास गुरु योजना, २०४६ (Master Plan of the Forestry Sector 1989) हाल सम्म प्रमुख दस्तावेजको रुपमा रहेको छ। यसमा दीर्घकालीन र अल्पकालीन उद्देश्यहरुका साथै प्रमूख प्राथमिकता प्राप्त कार्यक्रम र टेवा मुलक कार्यक्रम गरी दुई किसिमका कार्यक्रमहरुको व्यवस्था गरेको छ । दीर्घकालीन उद्देश्य अन्तर्गत जनसाधारणको आधारभूत आवश्यकता काठ, दाउरा, डालेघाँस र अन्य वन पैदावार सहज रुपमा उपलब्ध गराउने, पारिस्थितिकिय प्रणाली र वंशाणु श्रोतको संरक्षण वन व्यवस्थापन र वन पैदावारमा आधारित उद्योगहरुको विकास गरी राष्ट्रिय तथा स्थानीय अर्थतन्त्रमा योगदान गर्ने, रोजगारी तथा आयस्रोतको अवसर तयार गर्ने रहेको छ। यसका प्राथमिकता प्राप्त कार्यक्रमहरुमा सामुदायिक वन तथा निजि वन, राष्ट्रिय वन तथा कबुलियति वनका अतिरिक्त वन पैदावारमा आधारित उद्योग, लघु वन पैदावार विकास र व्यवस्थापन, भु-तथा जलाधार संरक्षण तथा पारिस्थितिकिय प्रणाली वंशाणु श्रोतको संरक्षण रहेको छ। नेपाल सरकारको वन क्षेत्रका Implementation Mechanism को रुपमा NTFPs & MAPs को संरक्षण व्यवस्थापन र खेती शुरु गर्ने तथा Biodiversity Registration आदि कुराहरुलाई उठाईएका छन् भने यसलाई प्रमुख कार्यनीतिका रुपमा अगाडी बढाईएको छ। स्रहशाब्दी विकास लक्ष्य (Mellinium Development Goal) का आठ लक्ष्य मध्ये Ensure Environmental Sustainability & Eradicate Extreme Poor Hunger भनि जिविकोपार्जन र वातावरण सन्तुलनलाई जोड दिईएको छ । चालु एघारौं त्रिवर्षिय योजनाले Twin track objectives अन्तर्गत गरिबी निवारण र Forest Resource को दिगो संरक्षणलाई अंगिकार गरेको छ । यसैले विद्यमान वन नीतिले काष्ठ तथा गैह्र काष्ठ वन पैदावारको संरक्षण र व्यवस्थापनमा जोड दिएको छ।

४.४ ऐन तथा नियमावली

४.४.१ वातावरण संरक्षण ऐन, २०५३ र वातावरण संरक्षण नियावली, २०५४

विकास आयेाजना तथा कार्यक्रमहरु संचालन गर्दा वातावरणीय पक्षलाई समावेश गर्नुपर्ने अवधारण अनुरुप नेपाल सरकारद्धारा वातावरण संरक्षण ऐन २०५३ तथा वतावरण संरक्षण नियमावली २०५४ (संशोधन) जारि भै सकेको छ। उक्त ऐनको दफा ३ र ४ मा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण/वातावरण प्रभाव मुल्यांकन (IEE / EIA) गर्नु पर्ने प्रस्तावहरु र प्रस्ताव स्विकृत नगराई कार्यान्वयन गर्न नहुने व्यवस्था गरिनुका साथै यस प्रस्ताव सन्दर्भमा वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ को नियम ३ संग सम्बन्धित अनुसूचि १ (अ) को दफा १४ मा प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण गर्नु पर्ने उल्लेख भएको छ। सोही नियमावलीको परिच्छेद २ नियम ७ संग सम्बन्धित अनुसुचि ५ मा प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदन तयार गर्दा खुलाउनु पर्ने कुराहरु उल्लेख गरिएको छ । उक्त नियमाबलीमा अन्य व्यवस्थाका अतिरिक्त प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नु पूर्व सम्बन्धित निकायबाट सोको कार्यसुची स्वीकृत गराउनुपर्ने प्रावधान समेत रहेको छ।

४.४.२ वन ऐन, २०४९

वनजंगलको संरक्षण गरी वातावरणको प्रबर्धन गर्न र वन पैदावारको समुचित सदुपयोग गरी जनताको आधारभूत आवश्यकता परिपुर्ति गर्न नेपाल सरकारको वन ऐन २०४९ र वन नियमावली २०५१ जारी गरेको छ। सोही ऐनको दफा २० र २१ मा सरकारद्धारा व्यवस्थित वनको दिगो व्यवस्थापनका लागि कार्ययोजना तयार गरी स्वीकृत गर्नु पर्ने तथा कार्ययोजनाले निर्दीष्ट गरेको बाहेक अन्य कुनै पनि कार्य गर्न गराउन नपाइने कानुनी प्राबधान रहेको छ। सोही ऐनको दफा २२ मा सरकारद्धारा व्यवस्थित वनको वन पैदावारको स्वामित्व तथा बिकी वितरण गर्ने व्यवस्था गरेको पाईन्छ । ऐनको उक्त दफाहरुलाई वन नियमाबली २०५१ को परिच्छेद २ मा थप स्पष्ट पारेको छ । जसमा वन व्यबस्थापन कार्ययोजनामा समावेश हुनुपर्ने कुराहरु, वनपैदावार संकलन गर्दा अपनाउनु पर्ने तरिका, बिकी, व्यवस्थापन, निकासी गर्ने अवधि तथा कस्तो अबस्थामा वन पैदावार संकलन र बिकी गर्न नपाईने आदि उल्लेख गरेको छ।

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd. Estd 2018 Shantinagar-31, Ktm.

यसका अतिरिक्त वन ऐन २०४९ को परिच्छेद १३ को दफा ६८ ले कुनै राष्ट्रिय प्राथमिकता प्राप्त आयोजना संचालन गर्दा वातावरणमा उल्लेख प्रतिकुल असर नपर्ने भएमा र वन क्षेत्र प्रयोग गर्नु बाहेक अन्य बिकल्प नभएमा नेपाल सरकारले राष्ट्रिय वन प्रयोग गर्न दिन सक्ने प्रावधान गर्दै वन नियमावलीको नियम ६५ ले यस्तो आयोजना संचालन गर्दा कसैलाई हानी नोक्सानी पुग्न गएमा सम्बन्धित आयोजनाले क्षतिपुर्ति दिनु पर्ने प्राबधान गरी जनसाधारणको मैलिक हकको सुरक्षाको प्रत्याभूति दिएको छ ।

त्यसैगरी दफा ४९ तथा सोहीको उपदफा अनुसार कसैले पनि यो ऐन वा यस ऐन अन्तर्गत बनेका नियममा अन्यथा व्यवस्था भएकोमा बाहेक राष्ट्रिय वनमा देहायका काम कारवाही गर्न वा गराउन र सो गर्ने गराउने उद्योग समेत गर्न हुँदैन । त्यस्तो कुनै काम कारवाही गरेमा कसूर गरेमा गरेको मानिनेछ । सो कार्यहरु वन क्षेत्रहरु जग्गा फाँड्न, जोत्न, खन्न वा आगो लगाउन वा आगलागी हुन जाने कुनै कार्य, शिकार खेल्न, ढुङ्गा गिट्टी, बालुवा वा माटो झिक्न, गोल वा चून पोल्न वा यी वस्तुहरु अरु तयारी माल बनाउन वा यी वस्तूहरु सङ्कलन गर्न गराउन रहेका छन् ।

४.४.३ स्थानीय स्वायत्त शासन ऐन, २०५५

स्थानीय स्वायत्त शासन ऐन, २०५५ ले नगरपालिका लाई आफ्नो क्षेत्राधिकार भित्रका वातावरण संरक्षण तथा प्रबर्धन गर्न वन वनस्पति, जैविक विविधता र भु-संरक्षण सम्बन्धमा योजना तयार गरी कार्यान्वयन गर्न गराउन सक्ने अधिकार प्रदान गरेको छ । सम्बन्धित स्थानिय निकायले यस्तो कार्यक्रम नगरपालिका वा वन उपभोक्ता समुहहरुको समन्वयन कार्य संचालन गर्न सक्ने हुदा सरकारद्धारा व्यबस्थित वनको वन पैदवार संकलन तथा विकी वितरण सम्बन्धि प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट यस्ता निकायहरुका प्राप्त अधिकारलाई प्रभाव परेको देखिदैन ।

४.४.५ जलचर संरक्षण (पहिलो संशोधन) ऐन, २०५५

जलचर संरक्षण (पहिलो संशोधन) ऐन, २०५५ को मुख्य उद्देश्य नेपाल अधिराज्यभित्रको भू-सतहमा वा अन्य कुनै अवस्थामा रहेका जलस्रोतको समुचित उपयोग, संरक्षण, व्यवस्थापन र विकास गर्न एवं जलस्रोतको लाभदायक उपयोगहरुको निर्धारण गर्ने, त्यस्तो उपयोगबाट हुने वातावरणीय तथा अन्य हानिकारक प्रभावको रोकथाम गर्ने एवं जलस्रोतलाई प्रदुषण मुक्त राख्ने रहेको छ ।

४.४.६ फोहोर मैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८

फोहोरमैलालाई स्रोतमा न्यूनीकरण, पुनः प्रयोग, प्रशोधन वा विसर्जन गरी फोहोरमैलाको व्यवस्थित तथा प्रभावकारी व्यवस्थापन गर्न तथा फोहोरमैलाबाट जनस्वास्थ्य तथा वातावरणमा पर्न सक्ने प्रतिकूल प्रभावलाई कम गरी स्वच्छ तथा स्वस्थ वातावरण कायम गर्नका लागि फोहोरमैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८ व्यवस्थापन गरिएको छ । यस ऐनको दफा ५ अनुसार कुनै व्यक्ति, संस्था वा निकायले कुनै काम कारोबार गर्दा उपत्न्न हुने फोहोरमैला यथाशक्य कम गर्नु पर्नेछ । आफ्नो क्षेत्रभित्र विर्सजन वा पुनः प्रयोगको व्यवस्था मिलाई बाँकी फोहोरमैला मात्र निष्काशन गरी फोहोरमैलाको परिमाणलाई घटाउनु प्रत्येक व्यक्ति, संस्था वा निकायको कर्तव्य हुनेछ ।

४.४.७ वातावरण मैत्री स्थानीय शासन प्रारुप, २०७०

वातावरण मैत्री स्थानीय शासन प्रारुप, २०७० को मुख्य उद्देश्य स्थानीय शासन पद्धतिलाई वातावरणमैत्री बनाउनु हो । वातावरण मैत्री दिगो विकास गर्न आधारभूत स्तरदेखि नै सबैलाई जिम्मेवार गराउने, वातावरण र विकासमा समन्वय तथा सहकार्य गर्न प्रोत्साहित गर्न र वातावरणको दिगो व्यवस्थापनका लागि यसका आयामहरुलाई स्थानीयकरण गर्दा स्थानीय स्वामित्व बढाउने नीति यस प्रारुपले व्यवस्था गरेको छ । स्थानीय योजना प्रकियामा वातावरणलाई मूलप्रवाहकरण गरी यससम्बन्धी कार्यक्रमलाई कार्यान्वयन गर्नमा यस प्रारुपले जोड दिनेछ ।

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd. Estd 2018 Shantinagar-31, Ktm.

४.५ निर्देशिका

४.५.१ राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन निर्देशिका, २०५०

नेपाल सरकारले आठौं योजनाको नीति कार्यान्वयनमा सहयोग पुगोस् भन्नाको लागि वातावरण संरक्षण ऐन र वातावरण संरक्षण नियमावली ल्याउनु अगाडी नै एक राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन निर्देशिका २०५० लागु गरिसकेको छ । यो निर्देशिकाले अध्ययनको क्रममा जनसहभागिता जुटाउनु पर्ने, आवश्यक सूचनाहरको संकलन गर्ने, विवादका विषयहरुको गम्भिरताको मूल्याङ्कन गर्ने र वातावरणीय अध्ययनको लागि बिषयहरुको प्राथामिकता क्रम निर्धारण गर्ने कुराहरुलाई प्राथामिकता क्रम निर्धारण गर्ने कुराहरुलाई प्रष्ट रुपमा जोड दिएकोछ । त्यसै गरि वातावरणीय योजना तर्जुमा निर्देशिका, २०५५ र वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन निर्देशिका, २०६४ समेत जारी भएको पाईन्छ । यसका साथै मन्त्री परिषदको मिति २०६६/१२/१७ को निर्णय तथा व्यवस्थापिका संसद, प्राकृतिक श्रोत साधन समितिको निर्देशनले ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन सम्बन्धि जिल्लागत रुपमा एकीकृत कार्य योजना बनाउने, विशेषज्ञ टोलीबाट संकलन गर्न हुने वा नहुने भन्ने क्षेत्रको पहिचान गर्ने, जिल्ला अनुगमन तथा समन्वय समितिले गर्ने रणनीति बनाउने आदि उल्लेख गरेको पाइन्छ ।

४. ५.२ वन सम्बन्धी निर्देशिकाहरु

नेपाल सरकारले वन ऐन, २०४९ तथा वन नियमावली, २०५१ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी वन क्षेत्रको लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षणको कार्यसूची तथा प्रतिबेदन दिग्दर्शन २०६१,वन पैदवार (काठ र दाउरा) संकलन र बिक्री वितरण निर्देशिका २०५७ र वन पैदवार बिक्री बितरण निर्देशिका २०६०, लागू गरेको छ । साथै सामुदायिक वन विकास कार्यक्रमको मार्गदर्शन २०५८ (संसोधन सहित) र सामुदायिक वन श्रोत सर्भेक्षण मार्गदर्शन २०६१ मा सरकारद्धारा व्यबस्थित वन सामुदायिक वनको रुपमा वन उपभोक्ता समुहलाई हस्तान्तरण गर्दा अपनाउनु पर्ने प्रकृयाका बारेमा उल्लेख गरिएको छ ।

४.६ अन्तराष्ट्रिय कानुन तथा सम्झौता

माथि उल्लेख गरेका ऐन नियमका अतिरिक्त नेपाल पक्ष भएका वातावरण सम्बन्धि केही अन्तराष्ट्रिय कानुनहरुलाई प्रस्ताव कार्यान्वयनका लागी प्रारम्भिक वातावरण परिक्षण क्रममा ध्यान दिनु पर्ने जरुरी देखिन्छ । नेपालले हस्ताक्षर तथा अनुमोदन गरेका अन्तराष्ट्रियस्तरका विभिन्न सन्धि वा महासन्धिहरुमा महत्वपूर्ण दस्तावेजको रुपमा रहेका छन । यस्ता अन्तराष्ट्रिय सन्धि तथा वा महासन्धिहरु दक्षिण पूर्वी एशिया तथा प्रशान्त क्षेत्रको लागी विरुवा संरक्षण सम्झैता (Plant protection Agreement for South East Asia and Pacific, February-27,1956,Rome), जैविक विविधता सम्बन्धि महासन्धि (Convention on Biological Diversity, June-5, 1992,Rio De Jenerio), संकटापन्न जंगली वनस्पति तथा जीव जन्तुका प्रजातीको अन्तराष्ट्रिय व्यापार सम्बन्धि (CITES Convention on International Trade in Endangered Species or Wild Flora and Fauna, March-3,1973, Washington) जल पंक्षिको बसोबास जस्ता अन्तराष्ट्रिय महत्वका सिमसार सम्बन्धि महासन्धि वा रामसार महासंधि (Convention on Wetlands or international importance, February-2,1971),विश्व साँस्कृति तथा प्राकृतिक सम्पदा संरक्षण सम्बन्धि महासंधि (November-23,1972, Paris), अन्तराष्ट्रिय ट्रपिकल (Tropical) काष्ठ सम्झैता आदि प्रमुख छन् । यी महासन्धिहरुले प्राकृतिक श्रोत व्यवस्थापन तथा जीव र बनस्पति संरक्षणको सुनिश्चिततताबाट वातावरण संरक्षण गर्न आवश्यक प्रावधानको व्याख्या गरेका छन् ।

४.७ मन्त्रिपरिषद्, आर्थिक तथा पूर्वाधार समितिको निर्णय-२०७०/०२/२१

मन्त्रिपरिषद्, आर्थिक तथा पूर्वाधार समितीको २०७०/२/२१ गतेको बैठकबाट गठित उपसमितिबाट ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवा समेतको व्यवस्थापनको सन्दर्भमा महत्वपुर्ण निर्णय भएको छ । सो तय भएको निर्णयहरुबाट अन्य कुराको अतिरिक्त खास गरी देहायका कुराहरु उल्लेख गरिएका छन् :-

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd.
Estd 2018
Shantinagar-31, Ktm.

१. वन क्षेत्रको ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवा संकलन, ओसारपसार र विक्री वितरणमा विद्यमान वन ऐन, २०४९ र प्रचलित स्थानीय स्वायत्त शासन ऐन, २०५५ मा देखिएको क्षेत्राधिकारको विवाद व्यवस्थापन गरी नेपाल सरकारको निर्णयनुसार एकद्वार प्रणाली अर्न्तगत ठेक्का बन्दोवस्त गर्ने सम्बन्धमा निम्न अनुसार गर्ने

क.राष्ट्रिय वनको हकमा जिल्ला अनुगमन समितिले वन क्षेत्र अनुगमन गरी आवश्यकता र औचित्य खुलाई अनुरोध गरेमा प्रचलित वन ऐन बमोजिम वार्षिक रुपमा संकलन गर्ने क्षेत्र, परिमाण, समयाबधि र उपयुक्त प्रविधि खुलाई जिल्ला वन कार्यालयले IEE/EIA स्वीकृत गराउनु पर्ने ।

ख.स्वीकृत IEE/EIA प्रतिवेदनमा उल्लेख भए बमोजिमको ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा संकलन र विक्री कार्यका लागि सम्बन्धित जिल्ला वन कार्यालयको सिफारिसमा नगरपालिकाले ठेक्का बन्दोबस्त गर्ने ।

ग.वन क्षेत्रको ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा उत्खनन संकलन गर्दा स्वीकृत IEE/EIA प्रक्रिया भन्दा अन्यथा गरे गराएको पाइएमा वन सम्बन्धी कसुरमा सम्बन्धित जिल्ला वन कार्यालयले प्रचलित कानून बमोजिम कारवाही गर्ने । ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको ठेक्का पट्टा सम्बन्धी कसुर भएमा कारवाहीको लागि नगरपालिका लाई अनुरोध गर्ने र त्यस्तो अनुरोधमा नगरपालिका ले कारवाही गर्ने ।

घ.वन क्षेत्र बाहिरको ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा उत्खनन् संकलन तथा विक्रिको हकमा प्रचलित कानून बमोजिम नगरपालिकाले गर्ने/गराउने ।

२.ढुवानी गर्दा तोकिएको भन्दा बढी परिमाण बोकी वा न्यून विल काटी बढी सामान उठाएको पाइएमा कानून बमोजिम कार्यवाही गर्ने ।

४.८ मन्त्रिपरिषद्, आर्थिक तथा पूर्वाधार समितिको निर्णय-२०७०/०३/२७

मन्त्रिपरिषद्, आर्थिक तथा पूर्वाधार समितीको २०७०/२/२१ गतेको बैठकबाट गठित उपसमितिबाट ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवा समेतको व्यवस्थापनको सन्दर्भमा महत्वपुर्ण निर्णय भएको छ । उक्त निर्णय अनुसार प्राकृतिक स्रोत र साधनको संकलन, उत्खनन् वा दोहन अनियन्त्रित रुपमा नहोस् भन्नका लागि प्रत्येक जिल्लाले आफ्नो जिल्लाभित्र रहेका प्राकृतिक स्रोत र साधनको आँकलन गरी कुन क्षेत्रबाट कति हदसम्म संकलन, उत्खनन् वा दोहन गर्न सकिन्छ सो विवरण सार्वजनिक रुपमा प्रकाशन गरी त्यसैको आधारमा IEE/EIA गरेपछि मात्र ठेक्का बन्दोबस्त लगाउने व्यवस्था मिलाउने ।

राजमार्ग, खेतबारी, गाउँ, वस्ती, बजार, पुल जस्ता सार्वजनिक ठाउँमा बाढी, पहिरोले थुपारेको ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा, गेग्रान हटाउनु पर्ने भएमा नगरपालिकाले सम्बन्धित निकायहरुसँग समन्वय गरी रितपूर्वक प्राथमिकता साथ हटाई व्यवस्थापन गर्नुपर्ने निर्णय गरिएको छ ।

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd. Estd:2018 Shantinagar-31, Ktm.

४.९ नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषद्को निर्णय-२०७०/०५/१७

नेपाल सरकार मन्त्रिपरिषद्को २०७०/०५/१७ गतेको बैठकले ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको उत्खनन् गर्दा धार्मिक, सांस्कृतिक र पुरातात्विक महत्त्वका स्थान, राजमार्ग, खोला किनार, शिक्षण संस्था, स्वास्थ्य संस्था, सुरक्षा निकाय, वन, निकुञ्ज र आरक्ष एवं घनावस्तीबाट मापदण्ड बमोजिम दूरी कायम गर्नुपर्ने निर्णय भएको छ। सो निर्णय बमोजिम तोकिएको मापदण्ड तल उल्लेख गरिएको छ।

क.स	विषय	कायम गरिएको दुरी
१	राजमार्गबाट	५०० मि.
२	शिक्षण संस्थाबाट	२ कि. मि.
३	स्वास्थ्य संस्थाबाट	२ कि. मि.
४	धार्मिक, सांस्कृतिक र पुरातात्विक महत्त्वका स्थान बाट	२ कि. मि.
५	सुरक्षा निकायबाट	२ कि. मि.
६	वन, निकुञ्ज र आरक्षबाट	२ कि. मि.
७	घना वस्तीबाट	२ कि. मि.

४.१० मा. वन तथा वातावरण मन्त्रीज्यूको अध्यक्षतामा बसेको बैठकको निर्णय-२०७०/११/२०

वन तथा वातावरण मन्त्रीज्यूको अध्यक्षतामा २०७०/११/२० गते बसेको ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको उत्खनन् तथा नियमन सम्बन्धी बैठकमा महत्वपुर्ण निर्णय भएको छ। सो तय भएको निर्णयहरुबाट अन्य कुराको अतिरिक्त खास गरी देहायका कुराहरु उल्लेख गरिएका छन् :-

१. निकुञ्ज र आरक्षको मध्यवर्ती क्षेत्रबाट ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको विदेश निकासी बन्द गर्ने।

२. जैविक विविधताको संरक्षण, जैविक मार्गहरुको व्यवस्थापन तथा जलाधारको संरक्षणबाट तल्लो तटिय क्षेत्रमा पानीको उपलब्धता सुनिश्चित गर्न चुरेका अति संवेदनशील क्षेत्रको पहिचान गरी संरक्षित क्षेत्र/संरक्षित वनको रुपमा विकास गर्ने कार्य वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालयले आरम्भ गर्ने।

३. चुरे क्षेत्रमा व्यापक रुपमा भईराखेको मानवीय अतिक्रमण र गैरकानूनी बसोबासले समेत समस्यालाई जटिल बनाएको सन्दर्भमा यसरी अनधिकृत रुपमा बसोबास गर्नेलाई स्थान्तरण प्रक्रिया आरम्भ गरी स्थानीय जनताको जीविकोपार्जनका लागि नयाँ अवसरहरुको सिर्जना गर्ने।

४. केहि क्रसर उद्योगहरुले मापदण्ड पुरा नगरेका, केही अवैध रुपमा संचालनमा रहेको अवस्था र वातावरणीय, मानवीय संवेदनशीलता र सुरक्षालाई दृष्टिगत गरी २०७१ आषाढ मसान्तसम्मका लागि क्रसर उद्योगको दर्ता बन्द गर्न उद्योग मन्त्रालयले कारवाही अघि बढाउने।

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd.
Estd:2018
Shantinagar-31, Ktm.

अध्याय पाच

५. वस्तुगत वातावरणीय अवस्थाको बयान:

प्रस्ताव क्षेत्रको भौतिक जैविक, रसायनिक एवं सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणका निम्न पक्षहरुको बयान गर्ने ।

५.१. भौतिक वातावरण:

- **भूस्थिति**

नेपालको महोत्तरी जिल्लाको मध्यमा रहेको महोत्तरी नगरपालिका प्रदेश न. २ मा पर्दछ । पूर्वमा धनुषा जिल्ला पश्चिममा सर्लाही दक्षिणमा गौशाला नगरपालिका, भँगाहा नगरपालिका र औरही नगरपालिका उत्तरमा चुरे पहाड र सिन्धुली जिल्ला संग जोडिएको यस नगरपालिका जनघनत्व भएको क्षेत्र हो । यहा प्राकृतिक रुपमा भए पनि उत्तरी भेगमा उच्च पाखो जमीन बढी छ भने दक्षिणी भेगमा होचो जमीन बढी छ ।

जिल्लाको भौगोलिक अवस्था,

सिमाना तथा क्षेत्रफल

नगरपालिकाको क्षेत्रफल:- ३१५.५७ (.मी.वर्ग कि)

जम्मा वार्ड :-१४
जनसंख्या: ६६३५८

जलवायु/हावापानी

प्रस्तावित क्षेत्रमा उष्ण प्रकारको हावापानी रहेको छ । यस क्षेत्रको अधिकतम तापक्रम ३४.८° से. र न्यूनतम तापक्रम ८.८°से. रहेको छ । यस किसिमको हावापानी कृषि प्रयोजनका लागि उपयुक्त मानिन्छ ।

- **हावा र पानीको गुणस्तर एवं ध्वनिको मात्रा**

यस क्षेत्रमा उष्ण (Tropical) प्रकृतिको हावापानी रहेको पाईन्छ । यस क्षेत्रमा गर्मी याममा प्रायः जसो दिउसो बढी मात्रमा हावा बहन्छ र गर्मी याममा पानीको मात्रा कम हुने गर्दछ । यस क्षेत्रका बसिन्दाहरु प्रायः जसो बोरिङ्ग तथा ट्युवेलको पानी प्रयोग गर्दछन् जसको गुणस्तर पीउन योग्य छ । यो क्षेत्र पुर्व पश्चिम राजमार्ग नजिक पर्ने भएकाले बस्तिहरुमा ध्वनिको प्रदूषण भईरहेको छ ।

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd. Estd 2018 Shantinagar-31, Ktm.

५.२. जैविक वातावरण (Biological Environment):

५.२.१ वन तथा वनस्पति

प्रस्तावित क्षेत्रमा निम्न अनुसारका वनस्पतिहरु पाइन्छ ।

बन तथा बनस्पति तालिका न. ५.१

क.सं	नम	बैज्ञानिक
१	आँप	*Magnifera Indica*
२	ऋमला	*Phallyanthus emblica or Emblica officinals*
३	बाँस	*Dendrocalamus strictus/Hookeno*
४	भलायो	*Semecarpus anacardium*
५	जामुन	*Syzgium cumini or Eugenia jambololna*
६	साल(T)*	*Shorea robusta*
७	सिमल(T)*	*Bompox ceiba*
८	सिसौ	*Dalbergia sissoo*
९	तितेपाति	*Artemisia vulgaris*
१०	उरेलि	*cyatheaceae spinosa*
११	करम	*Adina cordifolia*
१२	चिलाउने	*Schima wallichii*
१३	रिट्ठा	*Sapindus mukoross*

प्रस्तवित क्षेत्रमा पाइने वन्यजन्तु, जलचर तथा माछाको सुची

प्रस्तवित क्षेत्रमा विभिन्न किसिमका जिवजन्तुहरु पाइन्छन् । यस्ता जिवजन्तुहरुको संरक्षण गर्नु पर्ने देखिन्छ र यस क्षेत्रमा निम्नप्रकारका वन्यजन्तु, जलचर तथा माछाहरु पाईन्छन् । यस क्षेत्रमा तालिका नं. ५.२ मा उल्लेख भए बेमोजिमका जिवजन्तुहरु पाईन्छन् ।

तालिका न. ५.२ बन्यजन्तु, जलचर तथा माछाहरु

क.सं	नाम	बैज्ञानिक
१	स्याल	*Canis aureus*
२	फ्याउरो	*Vulpes Montana*
३	बादर	*Macaca mulatta*
४	लोखर्के	*Funambulus spp.*
५	खरायो	*Lepus ruficaudatus*
६	स्याल	*Canis aureus*

चरा प्रजातिहरु		
१	काग	*Pomatorninus erythogenys*
२	कालो काग	*Corvus capensis*
३	कालिज	*Acredotheres ginginianus*
४	भंगेरा	*Ciconie episcopus*
५	ढुकुर	*Aythya nyroca*
६	धोबिनी चरी	*Copsychus saularis*
७	डाङग्रे रूपी	*Acridotheres tristis*
८	वन रूपी	*Acridotheres fuscus*
९	चिबे	*Dicrurus macrocercus*
१०	खोले हुटिट्याउ—	*Vanellus duvaucelii*
११	कोयली	*Clamator spp.*
१२	गौंथली	*Hirundo spp.*
१३	बकुल्ला	*Bubulcus ibis*
माछा, सरिसृप, तथा उभचरहरु		
१	बाम माछा	*Amphipnous cuchia*
२	कत्ले माछा	*Catla capla*
३	असला माछा	*Schizothorax richardsonii*
४	लोहोरी	*Garra spp.*

५.३. सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणः

प्रभावित क्षेत्रको जनगणनाको विवरण

बर्दिबास नगरपालिका को विस्तृत विवरण

क्र.सं.	नयाँ वडा	समावेश गाविस / नगरपालिका	जनसंख्या	क्षेत्रफल(वर्ग कि.मी.)
१	१	बर्दिबास(१)	५७४३	४.४४
२	२	बर्दिबास(३)	५२२७	५.८६
३	३	बर्दिबास(४-६)	६३२१	५५.२७
४	४	बर्दिबास(१०)	४१७९	१७.५५
५	५	बर्दिबास(११,१२)	५८४३	६६.७९
६	६	बर्दिबास(७,९)	४७५०	१४.५४
७	७	बर्दिबास(८)	३०७१	६.७४
८	८	हाथिलेट(१-९)	५३१६	२७.७८
९	९	पशुपतिनगर(१-९)	४९४१	७.४६
१०	१०	खयरमारा(३,५,७,९)	४०४३	४६.४६
११	११	खयरमारा(१,२,४,६,८)	४६७६	४६.६६
१२	१२	बिजलपुरा(१,२,४,७)	४३१२	६.८४
१३	१३	बिजलपुरा(३,५,६,८,९)	३८७६	५.०७
१४	१४	बर्दिबास(२)	४०६०	४.११
	जम्मा		६६३५८	३१५.५७

- **जातजाति तथा धर्म**

प्रभावित नगरपालिका हरुमा कुशवाहा र मगरहरु जातीको बाहुल्यता रहेको छ, पहाडी ब्रामण, क्षेत्री, कामी तथा हरुको बाहुल्यता कम रहेको तथा तराई मुलुकका अन्य जातजातिहरु जस्तै यादव, कुर्मी, सन्यासी दशनामी, कथवनिया, चमार, हरिजान राम आदि जनजातिको बाहुल्यता रहेको छ ।

शिक्षा एवं साक्षरताः

प्रस्तावित क्षेत्रमा ९०% साक्षर रहेका छन जसमा महिलाको ३०% पुरूषको ४०% छन् ।

- **पेशाः**

प्रस्तावित क्षेत्रको मुख्य पेशामा कृषि र व्यापार/व्यवसाय पर्दछ । सर्वेक्षण अनुसार ८०% व्यापारमा र २०% कृषिमा निर्भर छन् ।

- **उर्जा, विजुली एवं संचारः**

प्रस्तावित क्षेत्रमा पर्ने सबै नगरपालिकाहरुमा बिजुली बत्तिको पहुँच राम्रो रहेको पाईयो । प्रस्तावित क्षेत्रमा संचार सम्बन्धी सुविधा राम्रो रहेको पाइयो । अधिकांश जनसंख्यासंग मोबाइल रहेको या ल्याण्डलाइन फोनहरु रहेको देखियो । साथै यस क्षत्रमा मटर साइकल, साइकल, बस तथा अन्य सवारी साधनको उपलब्धता रहेको छ ।

- **खानेपानीको श्रोत**

प्रस्तावित क्षेत्रको मूख्य खानेपानीको श्रोत जमिन मुनिको पानी हो । उक्त क्षेत्रको कुल ८५ प्रतिशत घरधुरीले ट्वुवेल तथा हण्डपम्प मार्फत जमिन मुनिको पानी खाने तथा पिउने प्रयोजनमा प्रयोग गर्छन् र बाँकी १५ प्रतिशत घरधुरीले टपपाइप (सप्लाई)को पानी खाने गर्दछन् ।

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd. Estd:2018 Shantinagar-31, Ktm.

- **यातायात र पहुँचमार्ग:**

पुर्व पश्चिम राजमार्ग यस प्रस्तावित क्षेत्रबाट जाने भएकाले यातायातको सुविधा रहेको छ । गाँउहरुमा भित्र पनि ग्रामिण सडक बिस्तार भएकाले यहाँ आवत जावत गर्न सजिलो छ ।

- **धार्मिक, सांस्कृतिक एवं ऐतिहासिक स्थलहरु:**

यस जिल्लामा रहेका प्रशस्त धार्मिक स्थानहरु अधिकांश पर्यटकहरुको गन्तब्य हुने गरेका छन् । धार्मिक पर्यटनका अलावा जिल्लाको सामाजिक ,सांस्कृतिक र भौगोलिक विविधताका कारण पनि यहां पर्यटकहरु आउने गरेका छन् । पर्यटनको दृष्टिकोणबाट निम्नलिखित स्थानहरुलाई महत्वपूर्ण मानिन्छ ।

क.सं.	पर्यटकीय एवं धार्मिक स्थल	स्थान	कैफियत
१	शिब मन्दिर	वार्ड - ६	
२	दुर्गा मन्दिर	वार्ड - ६	

अध्याय छ

६.प्रस्ताव कार्यान्वयनका विकल्पहरु

प्रस्तावित प्रस्तावनाका विकल्पहरु, प्रस्तावना कार्यान्वयन हुनु नहुनु र कार्यान्वयन गर्दा प्रयोग हुने प्रविधि तथा स्थान छनौट सम्बन्धि विश्लेषण गरिएको छ । प्रस्तावको विकल्पको आधार तयार गर्दा सकारात्मक फाईदाहरुलाई बढुवा दिने तथा नकारात्मक प्रभावलाई न्यूनिकरण गर्ने हुनुपर्दछ । विभिन्न विकल्पहरु यस प्रकारका रहेका छन् :

६.१ प्रस्ताव कार्यान्वयन नगर्ने

अध्ययनवाट प्राप्त विकल्पको विश्लेषण गर्दा विकल्पहरुमा ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको संकलन/उत्खनन नगर्ने विकल्पलाई अस्विकार गरिएको छ । किनकी ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन/उत्खनन नगर्ने हो भने खोलाको सतह कमिक रुपमा उक्सिदै जान्छ र खोला किनार कटान र बाढीको प्रकोप वढ्न जान्छ । जसले गर्दा वरिपरिका जमिन खोलाले बगाउन सक्दछ । प्राकृतिक श्रोतको सदुपयोग हुने, नगरपालिकाको आन्तरिक आर्थिक श्रोत बढ्ने र स्थानीयबासीलाई रोजगारीको अवसर मिल्ने हुनाले प्रस्तावित खोलाको उल्लेखित खण्डबाट ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको संकलन/उत्खनन् कार्य गर्दा उपयुक्त हुन्छ ।

६.२ प्रस्तावका विकल्पहरु

६.२.१ वैकल्पिक क्षेत्र

बालुवा, गिट्टी तथा ढुङ्गा खोला बाहेक अन्य ठाउँमा नपाउने हुँदा प्रस्तावना लागु नहुँदा निर्माण सामाग्रीको अभाव सृजना हुने देखिन्छ । तसर्थ यो थेग्रिएका वस्तुहरु निकाश गर्नु बाहेक अरु कुनै विकल्प छैन । यस्तो अवस्थामा खोलाबाट निम्तिने प्राकृतिक प्रकोप रहित स्थानहरुको छनौट गरिन्छ ।

६.२.२ वैकल्पिक समय तालिका एवं विधि

असार, साउन र भदौ महिना बाहेक अरु ९ महिना उत्खनन् कार्यको लागि उचित महिना मानिन्छ । संकलन/उत्खनन् कार्य दिउँसो मात्र गरि रातिको समयमा कडाईका साथ निषेधित गरिनुपर्छ । पानी भएको क्षेत्रमा संकलन/उत्खनन् कार्य गरिनेछैन ।

६.२.३ वैकल्पिक श्रोत

गिट्टी, ढुङ्गा र बालुवा निकासको लागि अरु विकल्प नरहेको र स्थानिय निकायमा नै श्रोत साधन उपलब्ध हुदाँ त्यसको उपयोग हुने देखिन्छ ।

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd. Estd 2018 Shantinagar-31, Ktm.

अध्याय सात

७. प्रभाव पहिचान, अनुमान एवं मुल्याङ्कन :

ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा, संकलन/उत्खनन् एवं ढुवानी गर्दा वातावरणमा पर्न सक्ने प्रत्यक्ष एवंम अप्रत्यक्ष प्रभावहरुको अध्ययन तथा मूल्यांकन गरियो । उक्त कार्यबाट हुने सकारात्मक र नकारात्मक प्रभावहरुको विश्लेषण, सम्भावित असरहरु प्रकृति, आकार, विस्तार र अवधिका आधारमा विभाजन गरि प्रभावको पहिचान गरिएको हो ।

राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका, २०५० अनुसार यस प्रस्तावनाको प्रभाव मूल्यांकन गरिएको छ । मूल्यांकनका लागी निम्न उल्लेखित आधारहरु तय गरिको छ ।

तालिका १ : प्रभाव पहिचान, अनुमान एवं मुल्याङ्कन

क.स.	**विषय वस्तु**	**प्रभाव**	**तरिका/विधि**	**प्रभाव वढोत्तीकरण/ न्युनिकरण गर्ने उपायहरु**
क) भौतिक वातावरण :				
१)	बाढी एवं अन्य जल उत्पन्न प्रकोप	घट्छ/न्युनिकरण हुन्छ	थुप्रिएर रहेको खोलाजन्य पदार्थ निकाल्दा खोलाको सतह बढ्न पाउदैन र जल उत्पन्न प्रकोप हुन पाउदैन ।	प्रस्तावित स्थानबाट मात्र निर्माण सामाग्रीको संकलन कार्य गर्ने ।
२)	खोलाको वहाव/वाटोमा आउने प्रभाव	सकारात्मक	थुप्रिएर रहेको खोलाजन्य पदार्थ निकाल्दा खोलाले आनो धार परिवर्तन गर्न पाउदैन ।	प्रस्तावित स्थानबाट मात्र निर्माण सामाग्रीको संकलन कार्य गर्ने र समय समयमा अनुगमन गरिनु पर्ने ।
३)	भिरालोपन	स्थिरता	थुप्रिएर रहेको खोलाजन्य पदार्थ मात्र निकाल्दा भिरालोपनमा स्थिरता रहन्छ ।	प्रस्तावित स्थानबाट मात्र निर्माण सामाग्रीको संकलन कार्य गर्ने ।
५)	पानी तथा सरसफाई	प्रदुषण बढछ	कामदाहरुको उपस्थितिबाट सृजित फोहरले गर्दा प्रदूषण बढ्न सक्छ ।	कामदारलाई जनचेतना प्रदान गर्नुपर्ने र अस्थायी रुपले भएपनि शौचालयको व्यवस्था गर्नुपर्ने ।
६)	धुलोपन एवं ध्वनी	बढ्छ	ढुवानी गर्दा मोटरहरुको धुवा एवं ध्वनी बढ्न गई प्रदुषण बढ्ने सम्भावना रहेको छ ।	संकलन गरिएका पदार्थहरु तत्काल ढुवानीको व्यवस्था मिलाउने । ढुवानी गर्दा सामाग्रीलाई त्रिपालले छोप्ने र त्यस क्षेत्रलाई हर्न निषेधित क्षेत्र बनाउने ।
७)	संकलन/उत्खनन सामाग्रीको भण्डारणको प्रभाव	नकारात्मक	खोलाको सुन्दरता घटाउँछ ।	संकलन गरिएका पदार्थहरु तत्काल ढुवानीको व्यवस्था मिलाउने ।

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd. Estd:2018 Shantinagar-31, Ktm.

८)	फोहरमैला एवं खेर जाने सामग्री	प्रदुषण बढाउँछ	फोहरमैला एवं खेर जाने सामाग्रीहरु कामदार बढे पछि जतातते छरिने हुनाले प्रदूषण बढाउँछ ।	तोकिएको स्थानमा फोहोरमैलाको व्यवस्थापन । फोहोरमैला पानीको श्रोतमा नमिल्काउने । सरसफाईको बारेमा कामदारलाई सचेत गराउने
ख)	सामाजिक आर्थिक एवं सांस्कृतिक वातावरण :			
१)	आयश्रोतको एवं रोजगारीको अवसर	बढ्छ	रोजगारीको अवसर प्राप्त हुन्छ ।	प्रस्तावित क्षेत्रमा रोजगारीको लागि स्थानीय बासिन्दाहरुलाई नै प्राथमिकता दिनु पर्ने ।
२)	बाटो/सडक संजाल	बढ्छ	खोला जन्य पदार्थ ढुवानीको लागि बाटो बनाउन अनिबार्य भएकाले योजना संचालन गर्दा सडक संजालको विकास हुन्छ ।	पहुचमार्गको उचित मर्मत संभार गर्ने ।
३)	नगरपालिका को आयश्रोत	बढ्छ	नगरपालिकाले ठेक्का प्रणालीबाट वर्षिक राजस्व संकलन गर्नेछ ।	संकलन भएको रकमबाट केहि प्रतिशत प्रभावित क्षेत्रको लागि छुट्याउने । नगरपालिकाले ठेक्का लगाउदा प्रभावित ठाउँमा कुनै किसिमको जैविक, भौतिक रुपले असर नहुने गरि ठेकदार संग सम्झौता गर्नु पर्ने ।
४)	विकास निर्माण सामाग्रीको उपलव्धता	बढ्छ	विकास निमार्ण कार्यमा खोला जन्य पदार्थ उपलब्ध हुन्छ ।	दिगो रुपमा उत्खनन् र सदुपयोग गर्नुपर्ने । विकास निर्माण कार्यको रेकर्ड राख्नु पर्ने ।
५)	पेशागत स्वास्थ्य एवं सुरक्षा	बिग्रन्छ	औजारको प्रयोग गर्दा चोटपटक लाग्ने, धुलो र धूवाले श्वास प्रश्वासमा असर पार्नुका साथै, निमार्ण सामाग्री ओसार पसार गर्ने साधनका कारण दुर्घटना हुन सक्छ ।	ट्राफिक चिन्ह ठाउँ ठाउँमा राख्ने, पेशागत स्वास्थ्य सुरक्षाको बारे कामदारलाई जानकारी गराउने ।
६)	जनसंख्या विस्थापन	हुदैन	प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रमा बस्तीहरु छैनन् ।	-
७)	खेतीयोग्य जमीन एवं कृषीजन्य सामाग्री	नकारात्मक	प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रमा खेतीयोग्य जमीन छ ।	तटबन्ध गरि सुरक्षित गराउने ।

८)	कामदार बीच झैं-झगडा	हुन्छ	कामदारहरुले नशा जन्य पदार्थहरु सेवन गरी काम गरेमा र कामको बाडफाड नमिलेमा ।	स्थानीय कामदारलाई प्राथमिकता दिने । नशा जन्य पदार्थहरुमा रोक लगाउने र कामको बाँडफाड गिरिदिने ।
९)	खोलाको वरपर वस्ती विस्तार एवं खोला अतिक्रमण	हुदैन	खोलाको वरपर बस्ती नरहेको र अतिक्रण नभएको	-
१०)	पैदलयात्रीको सुरक्षा	घट्छ	ढुवानीका साधनहरुको बढ्दो चापले गर्दा दुर्घटना हुन सक्छ	ट्राफिक चिन्ह ठाउ ठाउमा राख्ने ।
ग)	जैविक वातावरण :			
१)	माछा एवं अन्य जलचरमा पर्ने प्रभाव	नकारात्मक	उत्खनन् कार्यले गर्दा जलचरको बासस्थानमा असर हुन्छ । ध्वनी कम्पन र जल प्रदुषणले गर्दा माछा मर्ने सम्भाना बढ्ने देखिन्छ ।	पानी बगिरहेको ठाउबाट खोलाजन्य पर्दाथ निकाल्न र फोहोरहरु पानीमा फ्याँक्न रोक लगाउने ।
घ)	रसायनिक वातावरण :			
१)	इन्धन, लुब्रीकेन्टस, अम्ल तथा अन्य रसायनहरुको चुहावट	हुन्छ	ढुवानीका साधनहरुको बढ्दो चापले गर्दा र ढुवानीका साधनहरु विग्रिने अवस्थाले गर्दा रसायनहरुको चुहावट हुन सक्छ ।	प्रभावित ठाउँमा जानु भन्दा पहिले गाडिहरुलाई बनाएर लैजानु पर्ने र समय समयमा जाँच गर्ने ।
२)	धुलो एवं धुवा उत्सर्जन	हुन्छ	ढुवानीका साधनहरुको बढ्दो चापले गर्दा धुलो एवं धुवा उत्सर्जन हुन्छ ।	ढुवानी गर्दा सामाग्रीलाई त्रिपालले छोप्ने ।

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd.
Estd 2018
Shantinagar-31, Ktm.

अध्याय आठ

८. प्रभाब बढोत्तीकरण एबं न्युनिकरण गर्ने उपायहरु

ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा, संकलन/उत्खनन एवं ढुवानी गर्दा वातावरणमा पर्न सक्ने प्रत्यक्ष एवंम अप्रत्यक्ष प्रभावहरुको अध्ययन तथा मूल्यांकन गरियो । उक्त कार्यबाट हुने सकारात्मक र नकारात्मक प्रभावहरुको विश्लेषण पनि गरिएको छ । सम्भावित असरहरु प्रकृति, आकार, विस्तार र अवधिका आधारमा विभाजन गरि प्रभावको पहिचान गरिएको हो । साथै उक्त कार्यले भविष्यमा निम्त्याउन सक्ने प्रभावहरुको पहिचान र विश्लेषण जैविक, भौतिक, आर्थिक सामाजिक तथा साँस्कृतिक एवं रसायनिक वातावरणलाई ध्यानमा राखी गरिएको छ । यस अर्थमा सकारात्मक प्रभावहरुलाई न्यूनिकरण गर्ने यस प्रस्तावको उद्देश्य रहेको छ ।
राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका, २०५० अनुसार यस प्रस्तावनाको प्रभाव मूल्यांकन गरिएको छ । मूल्यांकनका लागी निम्न उल्लेखित आधारहरु तयार गरिएको छ ।
तालिका २ : प्रभाव मुल्याङ्कन म्याट्रिक्स

आकार		बिस्तार			समयावधि		
उच्च	६०	क्षेत्रीय	६०	नगरपालिका स्तर भन्दा बाहिर सम्म हुने असर	लामो समय	२०	२० वर्ष भन्दा बढि असर अवधि भएको
मध्यम	२०	स्थानीय	२०	नगरपालिका स्तरमा हुने असर	मध्यम समय	१०	३ देखि २० बर्ष असर अवधि भएको
न्यून	१०	तोकिएको क्षेत्र	१०	प्रस्तावित क्षेत्र भित्र मात्र हुने असर	छोटो समय	५	३ बर्ष सम्म असर अवधि भएको

८.१ प्रस्तावको अनुकुल प्रभावहरु

८.१.१ भौतिक प्रभाव

बाढी एवं अन्य जल उत्पन्न प्रकोपको न्यूनिकरण

ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको संकलन कार्य दिगो र व्यवस्थित ढङ्गाले गर्दा प्रस्तावित क्षेत्रमा हुने वा हुनसक्ने बाढी एवं अन्य जल उत्पन्न प्रकोपको न्यूनिकरण हुन्छ ।

यस प्रस्तावले खोलामा थुप्रिएर रहेका खोलाजन्य पदार्थहरुको संकलन वातावरण मैत्री तवरले संकलन गर्ने योजना गरेको छ । स्रोत संकलन तथा बिक्रीका अतिरिक्त संरक्षण, सम्बर्द्धन र खोला नियन्त्रण सम्बन्धी योजना समेत कार्यान्वयन हुनेछ । खोलाको बीचमा तथा थेग्रिएर बसेको ठाउँबाट संकलन कार्य गरिने हुँदा त्यसबाट खोला किनार सुरक्षित भइ सो क्षेत्रको वर्तमान अवस्थामा समेत क्रमिक सुधार हुनेछ । यसले गर्दा जमिनको संरक्षणका साथै भूक्षय समेत नियन्त्रण र रोकथाम हुनेछ । यस सुधारको क्रममा खोलाले आफ्नो बाहव परिवर्तन नगर्ने हुँदा खेती योग्य जमीनमा पनि असर नगर्ने देखिन्छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्ययम, स्थानीय र लामो समयसम्म रहनेछ । त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव मध्ययम रुपमा महवपूर्ण देखिन्छ ।

८.१.२ सामाजिक, आर्थिक एवं साँस्कृतिक

रोजगारीको अवसर

ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन कार्यले तत्काल नै स्थानीय बासिन्दाको लागि रोजगारीको अवसर श्रृजना गर्दछ। यो सबैभन्दा ठूलो र प्रत्यक्ष लाभ हुने क्षेत्र हो। प्रस्तावित क्षेत्र तराई भागमा अवस्थित रहेकाले उत्खनन् हाते औजारको प्रयोगबाट गरिनु उपयुक्त देखिन्छ। यसले गर्दा स्थानिय दक्ष व्यक्तिले रोजगारीको अवसर प्राप्त गर्नेछ। ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको संकलन कार्य नियमित हुने हुनाले यसबाट स्थानीय बासिन्दा लाभान्वित भईरहन्छन्। यो प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च, स्थानीय र लामो समयसम्म रहनेछ, त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव अति महवपूर्ण मानिएको छ।

आय श्रोतमा वृद्धि

ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको संकलन कार्यमा संलग्न श्रमिकहरुले प्राप्त गरेको श्रम ज्यालावाट उनीहरुको दैनिक आवश्यकताका वस्तुहरुको परिपूर्ती हुन्छ। प्राप्त ज्यालाको सहि सदुपयोग हुन सकेमा साना तिना आयमूलक कार्यकमहरु जस्तै बाखापालन, पसल आदि कृयाकलापले आय श्रोतमा अभिवृद्धि हुन्छ। श्रमिकहरुले प्राप्त गरेको ज्याला उनीहरुकै गाउँ समुदायमा प्रवाह हुने हुदाँ आर्थिक कृयाकलाप वृद्धिमा पनि केहि योगदान पुग्छ। यदि प्राप्त श्रम ज्याला वचत गरी उचित सदूपयोग गरिएमा साना तिना उद्यमहरुको विकास भइ दीर्घकालिन फाइदा लिन सकिने छ। त्यसकारण प्रस्ताव कार्यान्वयनले प्रत्यक्ष, मध्यम स्तरको स्थानीयस्तरमा र अल्पकालिन प्रकृतिको प्रभाव पार्नेछ।

यो योजनाबाट आफैले श्रृजना गरेको व्यापार तथा व्यवसायीहरु जस्तै चिया तथा खाना घर फस्टाउने छन् साथै यी पसलहरु नगरपालिकामा दर्ता हुनेछन् र नगरपालिका कार्यालयमा राजश्वमा वृद्धि गर्नमा मद्दत हुनेछ। यो क्षेत्रमा प्रस्ताव कार्यान्वयन हुँदा सो क्षेत्रको अरु सम्बन्धित व्यापार र व्यवसाय जस्तै खुद्रा तथा थोक पसलले पनि व्यापार गर्ने मौका पाउँछन्।

बाटो/सडक संजाल बिस्तार

उत्खनन् गरिएको निर्माण सामाग्री ओसार प्रसारको लागि बाटो बनाउनाले बाटो/सडक संजाल बिस्तार हुन्छ र स्थानियमा यातायातको पहुँच बढ्छ। यसबाट स्थानीयस्तरमा बजारको विकास हुन गई उद्योग, व्यापार, कृषि आदि क्षेत्रमा प्रत्यक्ष योगदान पुग्ने र आर्थिक कृयाकलाप बढ्न गई आर्थिक गतिशीलता बढ्न जान्छ। त्यसकारण प्रस्ताव कार्यान्वयनले प्रत्यक्ष, मध्यम स्तरको, र स्थानीयस्तरमा प्रभाव पार्नेछ।

नगरपालिकाको आयश्रोत वृद्धि/राजस्व संकलन

खोलामा खेर जाने सामाग्रीको सहि तरिकाले सदुपयोग हुन गई यसको बिक्रि वितरणबाट स्थानीय स्तरमा ठूलो परिमाणमा राजस्व संकलन हुनेछ, जसबाट संकलित रकमले स्थानीयमा पनि राजस्व बाँडफाँड गरी नगरपालिका बाट स्थानीय स्तरलाई टेवा पुग्ने कियाकलापका लागि खर्च गर्नेछ। यो प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च, राष्ट्रिय र लामो समयसम्म रहनेछ, त्यसैले प्रभाव अति महवपूर्ण मानिएको छ।

यो एउटा प्रमुख आय श्रोत हुनेछ, जसबाट विकासका योजना संचालन गर्न सजिलो हुनेछ। यो योजनाको प्रभाव उच्च, क्षेत्रिय स्तरको र दिर्घकालिन रहेको छ।

प्राविधिक सिपमा वृद्धि हुनु

यो क्षेत्रमा काम गर्ने कामदारहरुले विभिन्न सिपहरु सिक्नेछन् । यो सिप सिकेर कामदारहरुले सो किसिमकै काम सजिलै गर्न सक्नेछन् । यो परियोजनाबाट सवारी साधन आवत जावतमा समेत वृद्धि हुन गई रोजगार नभएका स्थानीय बासिन्दाहरुले गाडी चालक तथा सवारी साधन मर्मतका साथै अन्य प्राविधिक सिपमूलक कार्यहरु गर्न सक्दछन् ।

यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्ययम, स्थानीय र लामो समयसम्म रहनेछ, त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव कम महवपूर्ण मानिएको छ ।

प्रविधि हस्तान्तरण हुने

स्थानीय समुदायको संलग्नतामा प्रस्तावको कार्यान्वयन हुने भएकोले श्रोत व्यवस्थापन सम्बन्धी सीप तथा प्रविधि हस्तान्तरण हुने देखिन्छ । स्थानीय समुदायलाई ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा आदिको संकलन तथा सदुपयोग गर्ने तरीका बारे जानकारी प्राप्त हुन्छ । सीप तथा प्रविधिको ज्ञान दिनाले प्रविधि हस्तान्तरण हुन गई भूक्षय, बाढी जस्ता प्रकोपहरु न्युन हुने तथा वातावरणको दिगो संरक्षणमा सहयोग हुने देखिन्छ ।

यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम, स्थान विशेष र लामो समयसम्म रहनेछ, त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव कम पर्ने देखिन्छ ।

विकास निर्माण सामाग्रीको उपलब्धता

स्थानीय क्षेत्रमा रहेका ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा जस्ता पैदावारमा आधारित उद्योगहरुलाई आवश्यक पर्ने कच्चा पदार्थको सरल तरिकाले आपूर्ति गर्न यस योजनाले सहयोग गर्नेछ साथै स्थानीयस्तर तथा बाह्य आवश्यक पर्ने निर्माणका सामाग्रीहरु समेत उपलब्ध हुने हुँदा शहरीकरणमा समेत मद्दत हुनेछ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च, क्षेत्रीय र लामो समयसम्म रहनेछ, त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव अति महवपूर्ण मानिएको छ ।

८.२ प्रस्तावका प्रतिकूल प्रभावहरु

८.२.१ भौतिक वातावरण

फोहर तथा जल प्रदुषण

ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको संकलन/उत्खनन् गर्ने क्रममा कामदारहरुबाट फोहर सिर्जना हुन्छ र खोलाको वातावरण प्रदूषण वढ्छ । खोलामा शौच गर्ने, खानेकुराहरु फाल्ने, पोखिने, प्लास्टिकहरु यत्रतत्र छरिने संभावना हुन्छ । त्यस्तै माथिल्लो भागमा ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको संकलन/उत्खनन गर्ने क्रममा तल्लो भागमा जल प्रदूषण गर्न सक्छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम, स्थानीय र लामो समय सम्म रहनेछ । त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्गन गर्दा यो प्रभावलाई अति महत्वपूर्ण मानिएको छ ।

वायु तथा ध्वनि प्रदूषण

ढुवानी साधनको आवागमन तथा ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको संकलन/उत्खननले वायू प्रदुषण वढ्छ र ढुवानी साधनको कारणले ध्वनि प्रदूषण वढ्छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च, स्थानीय र लामो समयसम्म रहनेछ, त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव अति महवपूर्ण मानिएको छ ।

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd.
Estd:2018
Shantinagar-31, Ktm.

अत्याधिक वस्तुको ढुवानी गर्दा बाटोमा हुने क्षय

पहुँच बाटोमा वृद्धि हुँदा सो बाटोमा चल्ने गाडीको मात्रा पनि बढ्दछ। सामान ओहोर दोहोर गर्दा बाटोमा जतातत्तै खाल्डो बन्ने अवस्था आउन सक्छ जहाँ पानी जम्ने स्वभाविक नै रहन्छ। यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम, स्थान विशेष र लामो समयसम्म रहने देखिन्छ, त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव मध्यम महवपूर्ण मानिएको छ।

थुप्रिएका वस्तुहरुले पार्ने असर

खोलाजन्य पदार्थहरुलाई निश्चित ठाउँमा निकास गर्नु अघि अथवा यी पदार्थहरुलाई प्रशोधन गर्नु अघि थुप्रो लगाउनु जरुरी हुन्छ। यसरी ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा तथा माटो धेरै समयसम्म थुप्रिदा visual वातावरणमा नकारात्मक असर पर्दछ। खोलाजन्य वस्तुहरुको खुल्ला रुपमा भण्डारण गर्दा यसले प्राकृतिक दृश्यमा असर पर्छ।

यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम, स्थान विशेष र छोटो समयसम्म रहनेछ, त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव कम महवपूर्ण मानिएको छ।

८.२.२ सामाजिक आर्थिक एवं सांस्कृतिक वातावरण

धार्मिक, संस्कृति तथा परम्परामा प्रभाव

बाहिरबाट कामदारहरु आएको खण्डमा स्थानीय धर्म, संस्कृति तथा परस्परामा प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष प्रभाव पर्छ। कामदारहरु स्थानीय वासिन्दा हुने भएको कारणले धर्म, संस्कृति तथा परम्परामा न्यून प्रभाव पर्ने देखिन्छ। प्रस्तावित क्षेत्रमा भने कुनै पनि धार्मिक, सांस्कृतिक एवं ऐतिहासिक महत्वका ठाउँहरु छैनन्। यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, न्यून, तोकिएको ठाउँ र लामो समयसम्म रहनेछ, त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव मध्यम रुपमा महवपूर्ण मानिएको छ।

राजस्व बाँडफाँडमा विवाद आउनु

स्थानीय श्रोत परिचालन गरेर नगरपालिकामा जम्मा भएको राजस्व स्थानीयमा विकासको समयमा परिचालन भए पनि राजस्व बाँडफाँडमा विवाद आउन सक्नेछ। उपभोक्ता समिति तथा नगरपालिकाबाट स्थानीय श्रोत उपभोग गरेको राजस्व बाँडफाँडमा असर पर्न सक्नेछ। यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम, स्थान विशेष र छोटो समयसम्म रहनेछ, त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव निम्न रुपमा महवपूर्ण मानिएको छ।

पेशागत स्वास्थ्य तथा सुरक्षा

ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको संकलन गर्दा विभिन्न प्रकृतिका औजारको प्रयोग गर्दा सावधानी नअपनाएको खण्डमा दुर्घटना भई कामदारहरुलाई चोटपटक लाग्न सक्छ। त्यसैगरि ढुङ्गा, गिट्टी उछिट्टिएर पनि जिउमा चोट लाग्न सक्छ। धुलोको कारणले श्वास–प्रश्वास र आँखाका रोगहरु लाग्न सक्छन्। ढुवानी साधनहरुको आवतजावतले आकस्मिक दूर्घटनाको संभावना पनि त्यतिकै रहन्छ। यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम, स्थान विशेष र लामो समयसम्म रहनेछ, त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव निम्न रुपमा महवपूर्ण मानिएको छ।

८.२.३ जैविक प्रभाव

जलचरमा पर्ने असर

Excavator को प्रयोगले पानी धमिलो बनाउछ जसकारण माछाको बासस्थानमा नकारात्मक प्रभाव पर्छ र संख्या घट्ने संभावना हुन्छ। त्यसैगरी ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा संकलन गर्ने क्रममा जथाभावी खोलाका माछा मार्ने काम पनि हुन सक्छ। यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम, स्थानीय र लामो समयसम्म रहनेछ, त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव मध्यम रुपमा महवपूर्ण मानिएको छ।

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd. Estd 2018 Shantinagar-31, Ktm.

८.२.४ रसायनिक वातावरण

रसायनको प्रयोगले हुने असरहरु

निष्काशन तथा प्रशोधन गर्दा रसायनको प्रयोग हुने छैन तर पनि गाडी तथा औजारहरुको प्रयोग गर्दा तेल तथा रसायन चुहिन सक्छ जसले जल तथा जमिन प्रदुषण हुनेछ । लुब्रिकेन्ट्स र ग्रिजले गर्दा प्रदुषण हुनेछ । यो असर अप्रत्यक्ष, मध्यम, स्थानीय र लामो समयसम्म रहनेछ, त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव उच्च रुपमा महवपूर्ण मानिएको छ ।

तालिका ३ : **सकारात्मक प्रभावको लागि वनाउनु पर्ने 'म्याट्रिक्स'को नमुना**

क्रियाकलाप	सकारात्मक प्रभावहरु	सम्वन्धित सकारात्मक असरहरु	प्रभावको प्रकार Type of Impact (*)					प्रभाव बढाउने उपाय	उपाय कार्यान्वयन गर्न लाग्ने खर्च(ने.रु.)	जिम्मेवारी
			प्रकृति	आकार	विस्तार	अवधि	कुल योगफल/ कती महत्वपूर्ण			
संकलन/ उत्खनन	वाढी एवं अन्य जल उत्पन्न प्रकोपको न्यूनिकरण	कम जनधनको क्षति	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	लामो समय (२०)	मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण (६०)	तालिम, जनचेतना, दिगो एवं वातावरण मैत्री संकलन/ उत्खनन्	१०,०००	नगरपालिका / ठेकेदार
	रोजगारीको अवसर	रोजगारीको अवसर श्रृजना गर्दछ	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	लामो समय (२०)	महत्वपूर्ण (१००)	स्थानीयलाई प्राथमिकता दिने	-	नगरपालिका / ठेकेदार
	आय श्रोतमा वृद्धि	श्रमिकहरुको जीवनस्तरमा वृद्धि	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	लामो समय (२०)	मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण (६०)	स्थानीयलाई प्राथमिकता दिने	-	नगरपालिका / ठेकेदार
	राजस्व संकलन	नगरपालिका को आयश्रोत वृद्धि	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	लामो समय (२०)	महत्वपूर्ण (१००)	स्थानीयस्थरमा भौतिक सुबिधाको विकास	२००००	नगरपालिका
	प्राविधिक सिपमा वृद्धि हुनु	रोजगारीको अवसर श्रृजना	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	लामो समय (२०)	महत्वपूर्ण (६०)	प्राविधिक सिपमा तलिम	२०,०००	ठेकेदार

क्रियाकलाप	सकारात्मक प्रभावहरु	सम्वन्धित सकारात्मक असरहरु	प्रभावको प्रकार Type of Impact **(*)**					प्रभाव बढाउने उपाय	उपाय कार्यान्वयन गर्न लाग्ने खर्च(ने.रु.)	जिम्मेवारी
			प्रकृति	आकार	विस्तार	अवधी	कुल योगफल / कती महत्वपूर्ण			
	प्रविधि हस्तान्तरण हुन		अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	लामो समय (२०)	महत्वपूर्ण (६०)		-	
	विकास निर्माण सामाग्रीको उपलब्धता	दीर्घकालीन सामाग्रीको उपलब्धता	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	क्षेत्रीय (६०)	लामो समय (२०)	महत्वपूर्ण (१४०)	**दिगो रुपमा** संकलनका बारे जनचेतना र तालिम	२५०००	नगरपालिका / ठेकेदार

तालिका ४ : **नकारात्मक प्रभावको लागि वनाउनु पर्ने 'म्याट्रिक्स'को नमुना**

क्रियाकलाप	नकारात्मक प्रभावहरु	नकारात्मक प्रभावहरु	प्रभावको प्रकार Type of Impact **(*)**					प्रस्तावित न्यूनिकरणका उपायहरु	प्रभाव न्यूनिकरण खर्च (ने.रु.)	जिम्मेवारी
			प्रकृति	आकार	विस्तार	अवधी	कुल योगफल / कती महत्वपूर्ण			
संकलन / उत्खनन	फोहर तथा जल प्रदुषण	फोहर वातावरण, सरुवा रोग फैलन सक्ने सम्भावना	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	लामो समय (२०)	मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण (६०)	सार्बजनिक शौचालयको निर्माण, जनचेतना	१०,०००	नगरपालिका / ठेकेदार
ढुवानी	वायु तथा ध्वनि प्रदुषण	स्वास्थ्यमा नकारात्मक प्रभाव	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	लामो समय (२०)	महत्वपूर्ण (१००)	ढुवानी गर्दा सामाग्रीलाई त्रिपालले छोप्ने र सो क्षेत्रलाई हर्न निषेधित क्षेत्र बनाउने ।	२००००	नगरपालिका / ठेकेदार

क्रियाकलाप	नकारात्मक प्रभावहरु	नकारात्मक प्रभावबहरु	प्रभावको प्रकार Type of Impact **(*)**					प्रस्तावित न्यूनिकरणका उपायहरु	प्रभाव न्यूनिकरण खर्च (ने.रु.)	जिम्मेवारी
			प्रकृति	आकार	विस्तार	अवधि	कुल योगफल /कती महत्वपूर्ण			
	अत्याधिक वस्तुको ढुवानी गर्दा बाटोमा हुने क्षय	यातायातमा असुविधा	प्रत्यक्ष	मम (२०)	स्थानीय (२०)	लामो समय (२०)	मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण (६०)	समय समयमा बाटो मर्मत संभार	५००००	नगरपालिका / ठेकेदार
	थुप्रिएका वस्तुहरुले पार्ने असर		अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	छोटो समय (५)	मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण (४५)	संकलन गरिएका पदार्थहरु तत्काल ढुवानीको व्यवस्था मिलाउने ।	-	नगरपालिका / ठेकेदार
	धार्मिक, संस्कृति तथा परम्परामा प्रभाव		अप्रत्यक्ष	न्यून (१०)	तोकिएको स्थान (०५)	लामो समय (२०)	कम महत्वपूर्ण (३५)	-	२००००	-
	राजस्व बाँडफाँडमा विवाद आउनु		अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	छोटो समय (५)	मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण (४५)	सामूहिक छलफल र समान सहभागितामा राजस्व बाँडफाँड कार्य गर्ने	-	नगरपालिका / स्थानिय प्रतिनिधि
	पेशागत स्वास्थ्य तथा सुरक्षा	दुर्घटना हुने सम्भावना	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	लामो समय (२०)	मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण (६०)	पेशागत स्वास्थ्य सुरक्षाको बारे कामदारलाई जानकारी गराउने ।	१००००	नगरपालिका / ठेकेदार

कियाकलाप	नकारात्मक प्रभाबहरु	नकारात्मक प्रभाबहरु	प्रभावको प्रकार Type of Impact **(*)**					प्रस्ताबित न्यूनिकरणका उपायहरु	प्रभाब न्यूनिकरण खर्च (ने.रु.)	जिम्मेवारी
			प्रकृति	आकार	विस्तार	अवधी	कुल योगफल /कती महत्वपूर्ण			
	जलचरमा पर्नै असर	माछाको बासस्थानमा नकारात्मक प्रभाव	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	लामो समय (२०)	मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण (६०)	पानीको सतहबाट संकलन नगर्ने/ समय समयमा अनुगमन गर्ने	-	नगरपालिका / ठेकेदार
	रसायनको प्रयोगले हुने असरहरु	जल तथा जमिन प्रदुषण	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	लामो समय (२०)	मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण (६०)	प्रभावित ठाउँमा जानु भन्दा पहिले गाडिहरुलाई बनाएर लैजानु पर्ने र समय समयमा जाँच गर्ने ।	-	नगरपालिका / ठेकेदार

अध्याय नौ

९. वातावरणीय व्यवस्थापन योजना :

प्रस्ताव क्षेत्र एवं प्रभावीत क्षेत्रको वातावरीय व्यवस्थापन कार्यका लागि जिम्मेवार कार्यालयहरु र व्यवस्थापनको योजना प्रस्तुत गरिएको छ ।

९.१. वातावरणीय व्यवस्थापनका लागि जिम्मेवार निकायहरु :

नगरपालिका

ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन/उत्खनन् र ढुवानी गर्न स्विकृत प्रदान गर्ने संस्था मध्ये एक नगरपालिकाको कार्यालय, सो कार्यको कार्यान्वयन र अनुगमन गर्ने सबैभन्दा उच्च संस्था हो । ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन संबन्धि योजना र नीतिहरु नगरपालिका कार्यालयहको अनुमतिमा गरिन्छ ।

वातावरणीय व्यवस्थापनका लागि जिम्मेवार अन्य निकायहरु

१. स्थानीयस्तरका संघ संस्थाहरु

जिल्ला वन कार्यलय

जिल्ला वन कार्यलयको वन क्षेत्र भित्र पर्ने खोला खोलाहरुवाट ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन/उत्खनन् कार्यको स्विकृत दिन सक्ने अधिकारिक संस्था जिल्ला वन कार्यलय हो । ढुङ्गा, गिट्टी, बलुवा संकलन कार्य जिल्ला वन कार्यालय र नगरपालिका कार्यालयहको अनुमतिमा गरिन्छ ।

जल उत्पन्न प्रकोप नियन्त्रण कार्यालय

खोलाबाट उत्पन्न प्रकोप संग सम्बन्धित यो कार्यालयसंग प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा समन्वय हुन जरुरी छ । जल उत्पन्न प्रकोप नियन्त्रण विशेषज्ञहरुको राय सुझाव र प्राविधिक ज्ञान निकै उपयोगी हुन्छ ।

जिल्ला सिंचाइ कार्यलय

प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट सिंचाइ कुलो तथा नहरहरुमा प्रभाव पर्ने संभावनालाई ख्याल गरी जिल्ला स्थित अधिकारिक संस्था जिल्ला सिंचाइ कार्यालयसंग समन्वय गर्नु उपलब्धिमुलक हुन्छ ।

गैरसरकारी तथा समुदायमा आधारित संस्थाहरु

नगरपालिका तथा विभिन्न स्थानीय क्लबहरु, गैरसरकारी संस्थाहरु, साझेदारी वन उपभोक्ता आदि संघ संस्थाहरुले ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन र ढुवानी कार्य र वातावरण संरक्षणमा प्रमुख भूमिका खेल्न सक्नेछन् ।

२. केन्द्रिय स्तरका संघ संस्थाहरु

संघीय मामिला तथा सामान्य प्रसासन मन्त्रालय

नगरपालिका, संघीय मामिला तथा सामान्य प्रसासन मन्त्रालयको अन्तर्गत हुने हुँदा केन्द्रस्तरको अधिकारीक संस्था भनेको संघीय मामिला तथा सामान्य प्रसासन मन्त्रालय हो । नेपाल सरकारका नीति नियमहरुको कार्यान्वयन बारेमा यस मन्त्रालयले नगरपालिकालाई निर्देश दिन्छ र त्यसको अनुगमन गर्छ ।

वन तथा वातावरण मन्त्रालय

वनजंगल क्षेत्रभित्र पर्ने सबै प्रकारका खोलाहरु वन तथा वातावरण मन्त्रालयको कार्य क्षेत्र भित्र पर्छन् र तिनीहरुको व्यवस्थापनको लागि जिल्लास्तरमा जिल्ला वन कार्यालय हुन्छ । त्यसकारण खोलावाट ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन/उत्खनन् कार्यमा यी दुई मन्त्रालयको अहमं भूमिका भएको हुनाले यिनीहरुको समन्वय अति आवश्क हुन्छ।

शिक्षा, विज्ञान

वातावरणीय असरहरु र तिनीहरुको न्यूनीकरणका उपायहरुको सवालमा वातावरण मन्त्रालयको सन्दर्भ अनिवार्य हुन्छ । प्रारम्भिक वातावरण परिक्षण प्रतिवेदन र वातावरण प्रभाव मुल्यांकन गर्दा वातावरण संरक्षण ऐन र नियमावलीलाई मुख्य आधार बनाउनु अनिवार्य हुन्छ ।

९.२ अनुगमन तथा वातावरणीय व्यवस्थापन योजना र समय तालिका :

वातावरण संरक्षण नियमावली, २०५४ अनुसार वातावरणीय अनुगमन कार्यमा प्रस्तावक जिम्मेवार निकाय हुनुपर्दछ । प्रतिवेदनमा उल्लेखित न्युनिकरण उपायहरुको प्रभावकारी कार्यान्वयनका लागि प्रस्तावकले अनुगमन गर्नु पर्दछ । ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलनबाट वातावरणमा पर्न सक्ने असरहरुको प्राविधिक दृष्टिकोण सहितको व्यवस्थापन योजनाको अवधारणको आवश्यकता हुन्छ । यस्तो अवधारणमा योजना, संगठन, श्रमशक्ति, निर्देशिका, समन्वय, प्रगति तथा लागतको समावेश हुन्छ । सकारात्मक पक्षहरुको अभिवृद्धि र नकारात्मक पक्षहरुको न्युनीकरणका उपायहरु कार्यान्वयन गर्नलाई के गर्ने, कसरी गर्ने, कहाँ गर्ने, कहिले गर्ने र कसले गर्ने भन्ने विस्तृत अवधारणा सहितको योजना तयार गर्नुपर्छ । वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाले वातावरण संरक्षणका उपायहरु उपयुक्त रुपमा कार्यन्वयन भएको नभएको र यसको प्रभावकारी अनुगमन तथा मुल्यांकन भएको नभएको जानकारी हुन्छ ।

प्रत्येक कियाकलापको अनुगमनवाट प्राप्त सुचनाहरुको अधारमा, नगरपालिकाले भविष्यको योजना तर्जुमा गर्दछ । सुधार गर्नुपर्ने पक्षहरुलाइ ध्यान दिदै नयाँ र प्रभावकारी योजना तर्जुमा गर्न अनुगमन अभिलेखिकरणले ठुलो सघाउ पुऱ्याउनेछ । समान्यतया प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने आयोजनामा आधार रेखा अनुगमन, पालना अनुगमन र प्रभाव अनुगमन गरिन्छ ।

९.२.१ आधार-रेखा अनुगमन

आधार-रेखा अनुगमन आयेजना कार्यन्वयन सुरु भएको निश्चित समयपछि गरिने विधि हो जसअनुसार क्षेत्रको विद्यमान भौतिक, सामाजिक, जैविक आदि सुचनाहरुको अनुगमन गर्नु पर्दछ। यस किसिमको अनुगमनले आयोजनाका कारण वातावरणीय अवस्थामा परेको असरलाई आधार तथ्याङ्क सँग तुलना गर्न सकिन्छ ।

९.२.२ पालना अनुगमन

पालना अनुगमनमा आयोजना कार्यान्वयन हुनु अगाडि प्रतिवेदनमा सुझाइएका प्रभाव न्युनीकरणका उपायहरुको लिखित प्रतिबद्धता समावेश छ कि छैन हेर्नु पर्दछ । त्यसैगरी प्रतिवेदनमा सुझाइएका कार्यविधिहरु, वातावरण मैत्री उपायहरु, संकलन/उत्खनन् कार्य र त्यसका मापदण्डहरु, तोकिएको स्थानवाट सामग्री संकलन गर्ने प्रतिबद्धता प्रष्ट छ कि छैन र आयोजना कार्यान्वयन हुंदा प्रतिवद्धतामा उल्लेखित बुंदाहरुको अनुशरण भएको छ कि छैन स्थलगत रुपमा हेर्नु पर्दछ ।

९.२.३ प्रभाव अनुगमन

आयोजना कार्यान्वयन शिक्षा पश्चात त्यसबाट उत्पन्न वास्तविक प्रभावहरुको अध्ययन गर्नु नै वास्तवमा प्रभाव अनुगमन हो । प्रभाव अनुगमनले प्रभाव न्युनीकरण गर्दा अझ कसरी प्रभावकारी रुपमा गर्न सकिन्छ भन्ने कुरालाई निर्देश गर्दछ ।

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd. Estd.2018 Shantinagar-31, Ktm.

९.२.४ अनुगमन तथा वातावरणीय व्यवस्थापन योजना र समय तालिका

प्रस्ताव कार्यान्वयन पछि यसका प्रतिकूल प्रभाव न्यूनीकरण गर्न र अनुकूल प्रभावलाई अधिकतम गर्नका लागि स्थान, समय र कार्यक्रमको भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणका प्रभावको सूचक निर्धारण गरी न्यूनतम महिना र वार्षिकरुपले वातावरणीय अनुगमनको व्यवस्था गरिएको छ। अनुगमन कार्यक्रमको कार्यान्वयन सम्वन्धी विवरण निम्न बमोजिम तालिका मा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका : अनुगमन तथा वातावरणीय व्यवस्थापन योजना र समय तालिका

क.स.	अनुगमनको प्रकार	विषय वस्तु	सुचक	तरिका/विधि	समय तलिका	जिम्मेवारी
१	आधाररेखा अनुगमन	खोलाको किनारको अवस्था	खोला किनारको उत्खनन् स्थानहरुको अवस्था	स्थलगत निरीक्षण	आयोजना कार्यान्वयन हुनु भन्दा पहिले	नगरपालिका
२		वन तथा वनस्पति र वन्यजन्तु / जलचरको अवस्था	खोला वरिपरीको बस्तीको प्रकृती/ जनसंख्या बृद्धि	स्थलगत निरीक्षण/ छलफल	मासिक	नगरपालिका
३	पालना अनुगमन	प्रस्ताव दस्तावेजमा IEE प्रतिवेदन सिफारिसको समावेश	IEE प्रतिवेदन ठेक्का सम्झौतामा अनिवार्य समावेश	ठेक्का सम्झौताको सम्पुर्ण व्यहोरा अध्ययन	सम्झौता गर्दा	नगरपालिका
४		तोकिएको स्थान र गहिराईमा संकलन कार्य	तोकिएको स्थान र मापदण्ड र मात्रामा संकलन गरेको हेर्ने	स्थलगत निरीक्षण	प्रत्येक ६ महिनामा	नगरपालिका /ठेकेदार
५		फोहर तथा जल प्रदुषणको अवस्थिति	सरसफाईको स्थिति	स्थलगत निरीक्षण	प्रत्येक ६ महिनामा	नगरपालिका / ठेकेदार
६	प्रभाव अनुगमन	खोला किनारको कटान भएको	खोला किनारको अवस्थिति	स्थलगत निरीक्षण, स्थानीय बासीसँग छलफल	आवश्यकता अनुसार प्रत्यक ३/३ महिनामा	नगरपालिका
७		बायु, धुवा, ध्वनीको प्रदूषण	स्थानिय वासीमा परेको असर	स्थलगत निरीक्षण, स्थानिय बासीसंग छलफल	प्रत्येक ६ महिनामा	नगरपालिका
९		जलचरमा असर	माछा र जलचर प्रजाति उपलब्धता	स्थलगत अवलोकन, स्थानिय बासीसंग सोधपुछ	आवश्यकता अनुसार	नगरपालिका
१०		स्थानीयलाई रोजगार	कामदारको नाम ठेगाना आदि	रेकर्ड हेर्ने, कामदारलाई सोधपुछ	प्रत्येक ६ महिनामा	नगरपालिका

९.३. अनुगमन र न्युनिकरणको खर्चको विवरण :

आयोजना कार्यान्वयन पूर्व, कार्यान्वयन भइरहेको समयमा र कार्यान्वयन पश्चात् नियमित अनुगमन गरिने हुँदा त्यसको लागि निम्न रकम छुट्याइएको छ।

तालिका ५ : वातावरण अनुगमन लागत

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd. Estd:2018 Shantinagar-31, Ktm.

सि.नं.	अनुगमन गरिने क्रियाकलाप	अनुमानित लागत	अनुगमन गर्ने निकाय
१	प्रविधिक अनुगमन लागत	४०,०००	नगरपालिका
२	नियमीत अनुगमन लागत	१,५०,०००	नगरपालिका

प्रविधिक अनुगमन लागत तालिका

सि.नं.	मानव संसाधन	अवधि (दिन)	दर (रु./दिन)	जम्मा रकम
१	वातावरण बिद	४	२५००	१०,०००
२	भूगर्भविद	४	२,०००	८,०००
३	सोसीयोलोजीस्ट	४	२,०००	८,०००
४	सहायक कर्मचारी	४	१,०००	४,०००
५	यातायत र प्रतिवेदन तयार	एकमुस्ट		१०,०००
जम्मा				**४०,०००**

अध्याय दश

१०. निष्कर्ष एवं सुझावहरु

१०.१ निष्कर्ष

दिगो विकासका लागि वातावरण संरक्षण गर्नु आवश्यक पर्दछ। विकासका कार्यहरु गर्दा वातावरणमा प्रतिकुल असर पर्न सक्ने हुनाले यी कार्यहरु गर्दा प्रतिकूल प्रभावलाई यथाशक्य कम गरी स्वच्छ तथा स्वस्थ वातावरण कायम गर्न र प्राकृतिक श्रोतको समुचित उपयोग गर्नका लागि वातावरण संरक्षण ऐन २०५३, वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ बमोजिम कार्यान्वयनका लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नुपर्ने हुन्छ।

खोलाजन्य वस्तुको संकलनको योजना बनाई कार्य संचालन गर्दा प्राकृतिक श्रोतको उचित उपभोग मात्र नभई खोला व्यवस्थापनमा पनि ठूलो सहयोग पुग्ने छ। निर्माणका लागि आवश्यक पर्ने ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा आदि समयमै वैज्ञानिक तरिकाद्वारा संकलन हुंदा श्रोतमा आधारित उद्योगहरु र निर्माणका योजनाहरु सञ्चालनमा रही स्थानीयस्तरदेखि राष्ट्रियस्तरसम्म आपूर्तिको व्यवस्था हुनसक्छ। ढुङ्गा, गिट्टी बालुवा संकलन/उत्खनन गर्ने खोला कुनै विशेष संवेदनशिल क्षेत्रमा पर्दैन। साथै यस प्रस्तावित क्षेत्र चुरे क्षेत्रमा पर्दैन। प्रस्ताव कार्यान्वयन गरिदा खोला नजिकैका वस्ती बाढीले क्षतिग्रस्त हुन नपाउने र डुबानबाट बच्ने देखिन्छ। साथै यस प्रस्ताव कार्यान्वयन गरिदा ठुलो क्षति हुने वा अपेक्षाकृत धेरै प्रतिकूल प्रभावहरु पर्ने स्थिति, देखिदैन। यस प्रारम्भिक वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनमा पहिचान भएका सम्पूर्ण वातावरणीय असरहरुलाई न्यूनिकरण गरी स्वीकार्य तहसम्म ल्याउन प्रभाव न्यूनिकरणका कम खर्चिला तथा सहज उपायहरु अपनाइएको छ। यसै प्रतिवेदनमा संलग्न वातावरणीय असर न्यूनिकरणका उपायहरुले असर गर्ने क्षेत्रको गुणस्तर सुधारमा सहयोग पुऱ्याइन जीवनस्तरको गुणस्तर कायम गर्न सहयोग गर्ने छ।

यो प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट स्थानीयस्तरमा रोजगारी श्रृजना हुनुका साथै नगरपालिका तथा समितिलाई प्रत्यक्ष रुपमा राजश्व प्राप्त हुनेछ। प्रस्तावको कार्यान्वयन हुने खोला धेरै जनघनत्व भएको वस्ती, साँस्कृतिक सम्पदा क्षेत्र संरक्षित क्षेत्र, सिमसार क्षेत्र, आदि क्षेत्रमा पर्दैन। यस योजनाले कुनैपनि लाई असर पार्दैन, बाढीको कारण बन्दैन, हावा तथा पानीलाई सामान्य रुपमा धुवाँ, धुलोले प्रदुषण भने गर्नेछ साथै जथाभावि खोलाजन्य वस्तुको उत्खनन्ले भने किनारको भागको कटानि जान सक्छ।

यस आयोजनाको स्वीकृतीको लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण पर्याप्त रहेकाले EIA नगर्न पर्ने सिफारिस गरिएको छ। यस IEE प्रतिवेदन स्वीकृत भएको मितिबाट लागु हुने गरी २ बर्ष को अवधि भित्र ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा उत्खनन्, संकलन तथा ढुवानी गर्नेसर्तमा प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयन गर्ने निष्कर्ष निकालिन्छ।

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd. Estd:2018 Shantinagar-31, Ktm.

१०.२ नगरपालिकाको प्रतिवद्धता

ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा संकलन, उत्खनन् कार्यलाई व्यवस्थित र वातावरण मैत्री बनाउन निम्न प्रतिवद्धता दिइएको छ।

- अनुगमन योजनामा दिइएका न्युनीकरणका उपायहरुको अनिवार्य कार्यान्वयन र त्यसको नियमित अनुगमन गरिने छ।
- स्थानीयवासीको समस्याहरु बुझि नियमित रुपमा उनीहरुको राय सुझाव लिइने छ।
- रोजगारीको लागि स्थानीयलाई प्राथमिकता दिइने छ।
- प्रत्येक वर्ष बर्षायाम सकिए पछि थुप्रिएको ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको परिमाण नापजाँच अभिलेख राखिने छ।
- उत्खनन् कार्य खोला च्यानल देखि गरिने छैन।
- कामदारहरुको लागि व्यवसायिक स्वास्थ्य र सुरक्षको उपायहरु अपनाइनेछ।
- बालबालिकालाई कामदारको रुपमा प्रयोग गरिने छैन।
- ठेक्का संझौतामा उल्लेख भएको परिमाण, स्थान आदिको नियमित अनुगमन गरिने छ।
- राजस्व संकलनमा एकबद्वता प्रणालीको पहल गरिने छ।
- अनुगमन समितिद्वारा नियमित अनुगमन गरिने छ।
- समग्र कृयाकलापको अनुगमनको लागि हाइड्रोलिष्ट, वातावरण विद, वन, आदि विशेषज्ञहरु सम्मिलित अनुगमन टोली निर्माण गरिने छ।
- उत्खन्न/संकलन पुल देखि ५०० मि. टाढाबाट मात्र गर्न पाउने छ।

संदर्भ सामाग्री

- वन क्षेत्रका नीति, २०४६
- राष्ट्रिय सिमसार नीति
- जैविक विविधता सम्बन्धी रणनीति, २०५९
- वन ऐन, २०४९ र वन नियमावली, २०५१
- वातावरण संरक्षण ऐन २०५३ र वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४
- राष्ट्रिय निकुन्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, २०२९
- राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका, २०५०
- वन क्षेत्रको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका, २०५२
- मध्यवर्ती क्षेत्र व्यवस्थापन निर्देशिका, २०५६
- वन पैदावार बिक्री वितरण कार्यविधि निर्देशिका
- स्थानीय स्वायत्त शासन ऐन २०५५ र नियमावली २०५६
- सिराहा जिल्ला प्रोफइल, नगरपालिकासन्दर्भ सामाग्रीहरु

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd. Estd 2018 Shantinagar-31, Ktm.

अनुसुची (Annexes):

अनुसुची १ : मुचुल्का

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd.
Estd:2018
Shantinagar-31, Ktm.

अनुसुची २ : फिल्ड फोटा

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd.
Estd:2018
Shantinagar-31, Ktm.

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd.
Estd:2018
Shantinagar-31, Ktm.

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd.
Estd:2018
Shantinagar-31, Ktm.

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd.
Estd:2018
Shantinagar-31, Ktm.

Shot on OnePlus
By Harish Singh

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd.
Estd:2018
Shantinagar-31, Ktm.

अनुसुची ३ : <u>संकलन/उत्खनन क्षेत्रको google नक्सा</u>

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd.
Estd:2018
Shantinagar-31, Ktm.

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd.
Estd:2018
Shantinagar-31, Ktm.

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd.
Estd:2018
Shantinagar-31, Ktm.

Kiru Engineering Consultant Pvt. Ltd.
Estd:2018
Shantinagar-31, Ktm.