भुम्लु गाउँपालिका स्थित सुनकोशी नदि क्षेत्रको पशुपती वगरबाट दिगो रुपमा ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको संकलन/उत्खनन कार्य सञ्चालनका लागी गरिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण (IEE) को प्रतिवेदन

पेश गरिएको कार्यालय

जिल्ला समन्वय समिति
काभ्रेपलान्चोक, नेपाल

प्रस्तावक

भुम्लु गाउँपालिका
गाउँ कार्यापालिकाको कार्यालय
काभ्रेपलान्चोक, नेपाल

IEE प्रतिवेदन तयार पार्ने संस्था

शुरुवात कन्स्ट्रक्सन एण्ड इन्जिनियरिङ्ग प्रा.लि.
धूलिखेल, काभ्रे
फोन नं- ९८४१८६०४२५

२०७५ साल

विषय सुची

कार्यकारी सारांश *1*

अध्याय : एक *7*

परिचय (Introduction) *7*

१.१. प्रस्तावको नाम (Name of the Proposal): **7**

१.२. प्रस्तावकको नाम र ठेगाना (Name and Address of the Proponent) : **7**

१.३. प्रतिवेदन तयार पार्ने संस्था/व्यक्ति (Institution/Individuals Responsible for preparing the IEE Report): .. **7**

१.४. प्रस्तावको पृष्ठभूमि (Background): **7**

१.५. IEE को उद्देश्य (Objectives of IEE): **8**

१.६ प्रस्तावको सान्दर्भिकता : **8**

अध्याय : दुई *9*

प्रस्तावको सामान्य परिचय (General Description of the Proposal) *9*

२.१ प्रस्तावको प्रकार (Type of Proposal): **9**

२.२ प्रस्तावको प्रमुख विशेषताहरु (Salient Feature of the Proposal): **9**

२.३. प्रस्तावको विवरण (Proposal Description): **10**

२.३.१. प्रस्तावको उद्देश्य (Objectives of the Proposal): 10

२.३.२. प्रस्ताव क्षेत्रको अवस्थिति (Proposal Location) 10

२.३.३.प्रस्तावित क्षेत्रमा यातायातको पहुच (Proposal Component Accessibility): 12

२.४.प्रस्ताव क्षेत्रमा ढुंगा गिट्टी तथा बालुवाका दिगो उत्खनन् /संकलन **13**

२.४.१.प्रस्ताव क्षेत्रमा हाल कायम उत्खनन्/संकलन कार्य **13**

२.४.२ संकलन/उत्खनन गरिने परिमाणको आंकलन (Estimation of Quantity of Extraction of Sediment): **13**

२.५.संकलन/उत्खनन गरिने परिमाणबाट प्राप्त हुने राजस्व/कर (Revenue collection from site): **14**

२.६ संकलनस्थल र परिमाण **14**

अध्याय : तिन *15*

अध्ययन विधि (Methods adopted during study): *15*

३.१. प्रकाशित/उपलब्ध जानकारी र तथ्याङ्कको पुनरावलोकन एवं संश्लेषण (Review and Synthesis of Secondary Information and Data): **15**

३.३. फिल्ड सर्भे एवं प्रस्ताव क्षेत्र निरिक्षण (Field Survey and Site investigation): **16**

३.४. सार्वजनिक सूचना एवं सिफारिस पत्रहरु (Public Notice and Recommendation Letters): **17**

३.५. तथ्याङ्क विश्लेषण प्रभावहरुको पहिचान/अनुमान/मुल्याङ्कन, प्रभाव न्युनिकरण विधिहरुको पहिचान सुझाव एवं प्रतिवेदन तयारी (Data Analysis, Identification/Prediction/Evaluation of Impacts, Identification /Suggestion of Mitigation Measures and Reporting): **17**

३.६. तथ्याङ्क विश्लेषण प्रभावहरुको पहिचान/अनुमान/मुल्याङ्कन, प्रभाव न्युनिकरण विधिहरुको पहिचान सुझाव एवं प्रतिवेदन तयारी : 17

३.७. प्रभाव न्यूनिकरण विधिहरुको पहिचान र डिजाइनेशन : 18

३.८. मस्यौदा प्रतिवेदन तयारी : 19

३.९ प्रतिवेदन तयारीको क्रममा जनसहभागिता तथा सार्वजनिककरण 19

३.९.१ सार्वजनिक सूचनाको प्रकाशन 19

३.९.२ सार्वजनिक सूचना टाँस र मुचुल्का संकलन 19

३.९.३ सिफारिस पत्रहरुको संकलन....19
३.१० अन्तिम मस्यौदा प्रतिवेदन तयारी....19
३.११ वातावरणीय अध्ययन समय तालिका....20

अध्याय : चार....21

विद्यमान ऐन नियम, नीति, निर्देशिका, मापदण्ड एवं सम्मेलनहरुको पुनरावलोकन (Review ofLegislation, Policies, Laws and Guidelines)....21

४.१ नेपालको संविधान....21

४.२ नीतिहरु (Policies)....21

४.३ ऐन तथा नियमावली (Acts and Rules)....22

४.४ नर्देशिका, निर्णय र प्रतिवेदनहरु (Guidelines, Orders and Reports)....24

४.५ अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि तथा महासन्धिहरु (International conventions)....27

अध्याय : पाँच....28

वस्तुगत वातावरणीय अवस्थाको बयान....28

(Description of the Existing EnvironmentalConditions):....28

५.१. भौतिक वातावरण (Physical Environment):....28

५.२. जैविक वातावरण (Biological Environment):....29

५.३. सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण (Socio-economic and Cultural Environment):....30

अध्याय : छ....31

कार्यान्वियनका विकल्पहरु (Alternatives for the Implementation of the Proposal)....31

प्रस्ताव कार्यान्वियनका विकल्पहरु....31
६.१ प्रस्तावको विकल्प विश्लेषण....31

६.३ विभिन्न विकल्पहरुको वातावरणीय तुलानात्मक प्रभावहरुको विश्लेषन....32

अध्याय : सात....36

प्रभाव पहिचान, अनुमान र मूल्याङ्कन (Impact Identification, Prediction and Evaluation):....36

७) प्रभाव पहिचान, अनुमान एवं मुल्याङ्कन....36

अध्याय : आठ....42

प्रभाब वढोत्तीकरण एब न्युनिकरण गर्ने उपायहरु (Impact Mitigation and Enhancement Measures):....42

८. प्रभाब वढोत्तीकरण एबं न्युनिकरण गर्ने उपायहरु....42

अध्याय : नौ....49

वातावरणीय व्यवस्थापन योजना (Environmental Management Plan)....49

९.१. वातावरणीय व्यवस्थापनका लागि जिम्मेवार निकायहरु :....49
९.१.१ स्थानीय निकाय, भुम्लु गाउँपालिका....49
९.१.३ डिभिजन वन कार्यालय, काभ्रेपलान्चोक....49
९.१.४ गाउँपालिका तथा स्थानिय गैर सरकारी तथा समुदायमा आधारित संस्थाहरु....49
अनुगमन क्षेत्र....50
प्यारामिटर....50
मोटो भुक्षय र फोहोर....50
व्यवस्थपन....50

- Bank failure, क्षेत्र तथा अवस्था....50

खोला व्यवस्थापन र बृक्षारोपण....50

- बृक्षरोपणका लागी छानिएका बिरुवाको प्रकार र संख्या....50

पानी प्रदुषण, पानीको श्रोत तथा तिनको प्रयोग ,सिचाईको अवस्था, पिउने पानीको अवस्था....50

- पानीको प्रदुषण मापनका लागी स्थलगत किटको प्रयोग....50

हावा, ध्वनि तथा ट्राफिक घनत्व सम्बन्धि....50

- ध्वनिको अवस्था मापन....50
- धुलोको मापन....50
- ट्राफिक घनत्वको मापन....50

वन तथा वनस्पती सम्बन्धि तथा वनजन्य श्रोतमा असर....50

- दाउराको प्रयोग तथा अवैधानीक रुपमा वनस्पतीको प्रयोग....50

संकलन तथा उत्खनन् क्षेत्र नजिक र रोड छेउछाउमा सामाजिक विकास तथा आर्थिक विकास....50

- जनसाख्यिँक, आर्थिक तथा शैक्षिक तथ्यांक....50

तालिका ९.१ IEE का लागी अनुगमनका सुचकहरु....50

९.२ अनुगमन तथा वातावरणीय व्यवस्थापन योजना र समय तालिका....51

९.३. अनुगमन र न्युनिकरणको खर्चको विवरण :....54

९.४ वातावरण व्यवस्थापन योजना लागु गर्न संस्थागत गठनको ढाँचा....55

अध्याय : दश....56

निष्कर्ष एवं प्रतिवद्धता (Conclusion and Committment)....56

अध्याय : एघार....58

सन्दर्भ सामाग्रीहरु (References)....58

तालिका सूची

	पेज नं.
तालिका २.१: प्रस्तावको प्रमुख विशेषताहरु	९
तालिका २.२: उत्खनन् क्षेत्रको विवरण	१३
तलिका नं २.३: संकलन/उत्खनन् गरिने परिमाणको आकलन	१४
तालिका ३.१ अध्ययन विधि	१५
तालिका ३.२ प्रस्तावको प्रभावित क्षेत्रको वर्गीकरण	१६
तालिका ३.३ तथ्याकं विश्लेषणको तरिका	१७
तालिका ३.४ तथ्याकं मापनका तरिका	१८
तालिका ३.५ औचित्यता मापनको तरिका	१८
तालिका ३.६ औचित्यता मापनको तरिका	१८
तालिका ३.७.वातावरणीय अध्ययन तालिका	२०
तालिका ५.१: संकलन उत्खनन् क्षेत्र वरपर पाइने मुख्य रुखप्रजातिहरु	२९
तालिका ५.२: संकलन उत्खनन् क्षेत्र वरपर पाइने मुख्य जीवहरु	२९
तालिका ५.३: संकलन उत्खनन् क्षेत्र वरपर पाइने मुख्य चराहरु	२९
तालिका ५.४: संकलन उत्खनन् क्षेत्र वरपर पाइने मुख्य माछाहरु	३०
तालिका ६.१ प्रस्तावका विकल्पहरु	३१
तालिका ६.२ अनुकुल र प्रतिकुल प्रभावहरुको विश्लेषण	३२
तालिका ६.३ केहि अन्य ब्यवस्थाको विवरण	३४
तलिका नं ७.१ प्रभाव मुल्याङ्कन म्याट्रिक्स	३६
तलिका ७.२ प्रभाव पहिचान, अनुमान एवं मुल्याङ्कनको म्याट्रिक्स	३७
तालिका ८.१: सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीकरणका लागि म्याट्रिक्स	४३
तालिका ८.२: नकारात्मक प्रभावको न्यूनिकरणका लागि म्याट्रिक्स	४५
तालिका ९.१ : प्रभाव क्षेत्रहरुको अनुगमनका सुचकहरु	५०
तालिका ९.२ : प्रभाव क्षेत्रहरुको अनुगमन, सुचक, तरिका तथा समय तालिका	५२
तालिका ९.२ : अनुगमन र न्युनिकरणको अनुमानित लागत	५४

Abbreviation (संक्षिप्त शब्दहरु)

मि.	मिटर
मि.मि.	मिलिमिटर
गा.पा.	गाउँपालिका
जि.स.स	जिल्ला समन्वय समिति
घ.मि.	घन मिटर
स्था.स्वा.शा.ऐ.	स्थानीय स्वायत्त शासन ऐन
स्था.स्वा.शा.नि.	स्थानीय स्वायत्त शासन नियमावली
गै.स.स.	गैर सरकारी संस्था
जि.भू.का.	जिल्ला भू संरक्षण कार्यालय
क्षे.ज.प्र.नि.का.	क्षेत्रीय जल उत्पन्न तथा प्रकोप नियन्त्रण कार्यालय
घ.सा.उ.का.	घरेलु तथा साना उद्योग कार्यालय
जि. अ. प्रा. उ. स.	जिल्ला अनुगमन प्राविधिक उपसमिति

कार्यकारी सारांश

काभ्रेपलान्चोक जिल्लाको भुम्लु गाउँपालिकाले सुनकोशी नदिको पशुपती क्षेत्रबाट ढुंगा, वालुवा, गिट्टी, रोडा इत्यादीको संकलन तथा उत्खनन् कार्यान्वयनको लागि प्रस्ताव गरेको छ। यो परियोजना सुनकोशी नदिको ढुंगा, गिट्टी, वालुवा आदि सदुपयोगको लागि प्रस्ताव गरिएको हो। प्रस्तावित क्षेत्रहरुमा नदिबाट वार्षिक रुपमा करिव ६६,६०० घनमिटर निकाल्न सकिन्छ । संसोधित वातावरण संरक्षण ऐन र वातावरण संरक्षण नियमावली अनुसार प्रत्येक नदीबाट दैनिक २५० घन मिटर भन्दा बढी संकलन र निर्यात नगर्ने गरी प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणका लागि आव्हान गरेको छ। यस अध्ययनको मुख्य उद्देश्य परियोजनाको पहिचान, मुल्यांकन, सम्भावित वातावरणीय असरको अनुमान र त्यसलाई न्यूनिकरण गर्दै जाने उपायको सिफारीस गर्नु हो । यसका लागि पूर्व प्रकाशित सामग्रीहरुको समीक्षा, स्थलगत अध्ययन, स्थानीय समुदायसँग छलफल, विभिन्न सरोकारवालाहरुसँग अन्तर्क्रिया गरी प्रारम्भिक प्रतिवेदन तयार पारिएको थियो। साथै यसको मूख्य उद्देश्यहरु निम्नानुसार रहेका छन् :-

- परियोजना क्षेत्रमा रहेको भौतिक, जैविक, समाजिक-आर्थिक तथा सांकृतिक वातावरणीय पक्षको पहिचान गर्ने ।
- परियोजना लागू गर्दा पर्ने सम्भावित वातावरणीय असरको पहिचान गर्ने ।
- परियोजनाको कार्यान्वयनवाट पर्ने असरको न्यूनिकरणका उपायहरुको विकास गर्ने ।
- भविष्यमा हुने परियोजनाको विकासका सन्दर्भमा निर्णयकर्ताका लागि सुझाव पेश गर्ने ।

प्रस्तावको प्रमुख विशेषताहरु

सकलन/उत्खनन् विधि	सामान्य हाते औजार वा कामदार
सकलन/उत्खनन् ढुवानी कायमा प्रयोग हुने सामाग्री वा मशीनरी	टिपर, भाडाका ट्र्याक्टर, ट्रक आदि
संकलन /उत्खनन् गरिने अबधि	बर्षायाम बाहेक (असोज १ गते देखि जेष्ठ मसान्त सम्म २७० दिन प्रति वर्ष)
प्रस्ताव अर्न्तगतका कार्यहरु	संकलन,उत्खनन् र ढुवानी
IEE प्रतिवेदनको वैधानिकता	IEE प्रतिवेदन स्वीकृत भएको मितिले २ वर्ष सम्म
उत्खनन् गर्न सकिने समय	बिहान ६ वजे देखी बेलुका ६ बजे सम्म
प्रतिदिन उत्खनन् गर्न मिल्ने परिमाण	२५० घ.मि

प्रस्ताव क्षेत्रको अवस्थिति

यस परियोजना अर्न्तगत उत्खनन् र संकलनका क्षेत्रको हकमा यातायातको पहुँच रहेको छ। उत्खनन् क्षेत्र अरनिको राजमार्ग अन्तरगतको दोलालघाट वजारबाट २ कि. मि. मा रहेको छ। राजमार्गबाट उत्खनन् क्षेत्र जोड्न सहायक मार्ग छ। सुनकोशी नदिवाट उत्खनन् गरिने ढुंङ्गा, गिट्टि, बालुवा आदिको दर रेट रु ९ प्रति घ.फि (हाल प्रदेश सरकार द्वारा निर्धारण गरिएको दर रेट) कायम गर्दा ६६,६०० घ.मि ले कुल राजश्व प्राप्त हुने रकम परिक्षण प्रतिवेदनले **रु** २,११,६७,६१३ आकलन गरिएको छ। कुल राजश्व गाउँपालिकाले प्रतिस्पर्धात्मक ठेक्का प्रणालीमा बढ्न वा घट्न पनि सक्नेछ।

अध्ययन विधिः

यस प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण, वातारण संरक्षण ऐन २०५३ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ मा व्यबस्था भएका प्रक्रियाहरु अनुसरण गरि अध्ययन गरिएको थियो । जस अनुसार सर्वप्रथम प्राथमिक तथा द्वितीय क्रमका जानकारीको अध्ययन तथा संकलन, उत्खनन् क्षेत्रको स्थलगत भ्रमण तथा अवलोकन, स्थानीय जनसमुदायहरु तथा वडा प्रतिनिधीहरु लाई प्रस्तावको जानकारी तथा लक्षितवर्ग सँग छलफल आदि सम्पन्न गरियो । स्थलगत भ्रमण तथा अवलोकनबाट प्राथमिक स्तरका भौतिक तथा जैविक वातावरणीय जानकारी संकलन गरियो भने सामाजिक आर्थिक जानकारी राष्ट्रिय जनगणना २०६८ बाट साभार गरिएको थियो ।

वर्तमान वातावरणीय अवस्था

भौतिक वातावरण

भुगर्भशास्त्रिय दृष्टिकोणबाट अध्ययन गर्दा प्रस्तावित क्षेत्रमा महाभारत क्षेत्रबाट बगाएर ल्याएका चट्टानहरु पाईन्छन् । नदी तथा नदिमा पाइएका थिग्यानहरु अध्ययन गर्दा मुख्य रुपमा ढुङ्गा, गिटी तथा वालुवा पाइएको छ ।

जैविक वातावरण

यस क्षेत्रमा पाइने वनस्पतिहरुमा चिलाउने, साल, काफल, पिपल, अमला, आदी मुख्य वनस्पतिहरु रहेका छन् । यहा विभिन्न प्रजातिका स्तनधारी जीवहरु जस्तै स्याल, चितुवा, रातो बाँदर, दुम्सी, बन बिरालो र मृग जस्ता जनावरहरु रहेको जानकारी पाइयो त्यसैगरी घस्रने जातका प्राणीमा सर्प, छेपारो, रातो टाउको छेपारो सवैभन्दा वढी पाइन्छन । यस क्षेत्रमा भ्यागुता जस्ता उभयचरहरु पनि पाइन्छन । त्यस्तै जुरेली, काग, भगेरा, कालिज, ढुकुर,वन कुखुरा लगायत प्रजातिका पंक्षीहरुको वासोवास रहेको छ । माछाहरुमा असला, धामी र बाम पाईन्छन । साथै यी क्षेत्रहरु कुनै पनि राष्ट्रिय निकुञ्ज, वन्यजन्तु आरक्ष तथा संरक्षित क्षेत्रहरु भित्र पर्दैनन् ।

सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण

हालको सर्बेक्षण अनुसार भुम्लु गाउँपालिकाको कुल घरधुरी ४५१३ रहेका छन् भने जनसंख्या करिव १८,९१६ रहेको छ । मानिसहरुमा धेरै तामाङ, मगर, ब्राह्मण, क्षत्री, नेवार र अन्य जाति पर्दछन । स्थलगत अध्ययनका क्रममा अध्ययन क्षेत्रकमा कुनै पनि धार्मीक तथा सांस्कृतिक क्षेत्र पर्दैन । प्रस्तावित उत्खनन् क्षेत्र तथा उत्खनन् कार्यले कसैको पनि व्यक्तिगत सम्पतीमा कुनै किसिमको क्षति तथा हानि नोक्सानी पूऱ्याउने देखिदैन । स्थलगत अध्ययनक क्रममा यस उत्खनन क्षेत्रमा घाट पर्ने देखिएन ।

वातावरणीय प्रभाव

सकारात्मक प्रभाव

बैज्ञानिक र ब्यवस्थित विधिद्वारा ढुंगा, गिट्टी, वालुवा उत्खनन गर्दा त्यस्ता नदीको वेड लेभल नवढ्ने हुनाले खोलावाट पानी वाहिर वस्ती तथा खेती गरिएको वरपरको क्षेत्रमा जान नसक्ने र थेग्रिएर बसेको स्थानबाट मात्र उत्खनन् कार्य गरिने हुदा त्यसबाट नदी किनार सुरक्षित भई सो क्षेत्रको वर्तमान अवस्थामा समेत क्रमिक सुधार हुने देखिन्छ । यसले स्थानिय वासिन्दालाई थप आयआर्जन गर्ने स्रोत खुला गरेको छ । यसले दक्ष तथा अर्द्धदक्ष जनशक्तीलाई रोजगारीको अवसर दिने छ । जसले स्थानिय वासिन्दाको आय स्तर बढाउने छ भने स्थानिय वासिन्दाको प्राविधिक ज्ञान आर्जन गर्न पनि सहयोग गर्ने छ ।

यस प्रस्तावको मुख्य उद्देश्य भुम्लु गाउँपालिका, काभ्रेपलान्चोकको राजश्व वृद्धि गर्ने हो । यस उत्खनन् कार्यले स्थानिय वासिन्दाको जिवनस्तर वृद्धि, नदी नियन्त्रणका कार्यहरु, सडक संजालको विकास तथा शैक्षिक क्षेत्रमा लगानी गर्न सकिने देखिन्छ ।

नकारात्मक प्रभाव

भौतिक वातावरण

उत्खनन् कार्यले नदीको वहावलाई स्थाइ तथा अस्थाइ रुपमा वद्लिन सक्छ तथापी यसको असर, क्षेत्र विशेष हुनेछ । यसको प्रत्यक्ष असर नदी किनारमा पर्दछ । तर भिरालोपन कम भएकालेले धेरै वहाव देखिदैन । यसको असर प्रत्यक्ष, क्षेत्र विशेष र स्थाइ छ ।

ठूला गाडीहरुको आवतजावत र प्रसोधन केन्द्रले वायु प्रदुषण निम्त्याउने देखिन्छ । साथै गाडीको धूवाँ तथा प्रशोधन केन्द्रमा प्रयोग हुने इन्धनले वायुको गुणस्तरलाई प्रभाव पार्दछ । वायु प्रदुषण सुख्खा समयमा बढी देखिन्छ तथापी असर मौसमी तथा स्थानिय स्तरमा हुनेछ ।

प्रसोधन केन्द्रको संचालन, गाडीहरुको चहलपहल र उत्खनन कृयाकलापले कोलाहल सृजना गर्छ जसको असर स्थानिय वासी तथा श्रमीकको सुन्ने क्षमतामा पर्दछ तथापी यो क्षेत्र विशेष हुने देखिन्छ ।

ढुंगा, गिट्टी, ग्राभेल, बालुवा जस्ता स्रोतहरूको संकलन तथा उत्खनन, धूलो तथा पानीले सफा गर्ने कार्य, इन्धन तथा लुव्रिकेन्ट पोखिने आदि कार्यहरुले पानीको गुणस्तरमा प्रभाव पार्ने देखिन्छ र यो प्रभाव स्थानिय देखि क्षेत्रिय स्तरसम्म देखिन्छ ।

जैविक वातावरण

गाडीको आवतजावत र अन्य प्रस्तावित कृयाकलापहरुले उत्पन्न गरेको ध्वनी, धुलो र पानी प्रदुषणका कारण माछा एवं अन्य जलचर मा असर हुन सक्ने एवमं कामदारको अवैध चोरी शिकारीले गर्दा वन्यजन्तुको संख्यामा केही हदसम्म प्रभाव पार्ने देखिन्छ ।

सामाजिक तथा आर्थिक वातावरण

प्रस्तावित परियोजनाका कृयाकलापले सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक मुल्य मानयतामा कम असर गरेको देखिन्छ । परियोजनामा गतीविधिहरु तुलनात्मक रुपमा साना, मौषमी र अस्थाइ प्रकृतिका हुन्छन्, तिनको असर कम हुने अपेक्षा गरीएको छ ।

यस क्षेत्रमा धार्मिक तथा सांस्कृतिक महत्वका क्षेत्रहरु नपाइएकाले यस क्षेत्रमा असर पर्ने देखिदैन । परियोजनामा कामदारहरु, वाहिरीयाहरु कम र स्थानिय बढी छन् र प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष असर सँग सामना गर्नुपर्ने हुन्छ ।

श्रमिकहरुले विभिन्न किसिमका संभावित रोग तथा खतराहरु जस्तै धूलोका कारण स्वासप्रश्वास तथा आँखाको रोग, उत्खनन तथा प्रशोधनका वेला उच्च जोखिम, यातायातको बेला दुर्घटनाको खतरा आदिको सामना गर्नुपर्ने हुन सक्दछ । यसैगरी अनुचित सरसफाइका कारण पानी दुषित हुने र विभिन्न प्रकारका रोग लाग्न सक्छ । विशेष गरी वर्षातको समयमा बाढीका कारण संकलन तथा उत्खनन कार्य गर्दा श्रमीकको ज्यान पनि जान सक्ने सम्भावना पनि हुन्छ । त्यसैगरी, स्थानीय कामदार तथा वाहिरबाट आएर काम गर्ने कामदार बीच कामको विषयमा वादविवाद श्रृजना हुन सक्दछ ।

नियन्त्रणका उपायहरु

भौतिक वातावरण

नदीमा पानीको प्राकृतिक धारमा परिवर्तन हुने गरी प्रस्तावित कृयाकलाप गर्नु हुदैन । पानीको बाटो छेक्नेगरी कुनै पनि अवरोध खडा गरीनु हुदैन ।

- नदीको किनारमा बनेका भौतिक संरचनाहरु नजिक संकलन कार्यलाई निरुत्साहित गरि तोकिएको क्षेत्रबाट मात्र संकलन गर्ने ।
- ढुवानीका लागि गाउँपालिकाले तोकिदिएको (संकलनकर्ता संग ठेक्का संझौतामा समावेश गर्ने) सडकहरुबाट मात्र गर्ने ।
- गल्छीहरु बन्न नदिन नदीको पानी बगेको सतह भन्दा मुनि संकलन उत्खनन कार्य नगर्ने ।
- भुक्षय हुन सक्ने स्थानमा तारजाली अथवा बांध लगाई जमिनको सुरक्षा गर्ने का साथै उचित निरिक्षण गर्ने।
- ढुवानी गर्दा प्रयोग गर्ने कच्चि बाटो समय समयमा पानीले भिजाउने
- विद्यालय क्षेत्रमा हर्न बजाउन निषेधित गर्ने।
- ढुवानी गर्दा संकलित श्रोतबस्तुलाई पूर्ण रुपले त्रिपालले छोप्ने र मात्र ढुवानी गर्ने ।
- थेग्रिएका बस्तुहरु नदिको छेउछाउ थुर्पान निषेध गर्ने
- सरोकारबाला तथा कामदारको वातावरणिय सचेतना बृद्धि तालिम गर्ने ।
- कामदारहरुलाई स्रोत संरक्षण सम्वन्धी तालिम गर्ने ।
- कामदारहरुलाई अस्थाइ टहराहरु बनाइ, उत्खनन् संकलन क्षेत्रमा बस्न निषेधित गर्ने ।
- स्रोत संकलन गरेपश्चात उत्पादन भएका खेर जाने सामग्री जस्तै अनुपयोगी संकलित बस्तु, धुलो, गेग्रानहरुलाई खाल्टा खाल्टी पुर्ने, पहुच मार्गहरुको मर्मतमा सम्याउने आदि कार्यमा प्रयोग गर्ने गरि तह लगाउने ।
- संकलन कार्य गर्दा स्थानिय बासिन्दाको सहभागितालाई प्रोत्साहन दिने ।
- खुल्ला रुपमा दिशा गर्न निरुत्साहित गर्ने ।
- शौचालय प्रयोग गर्न प्रोत्साहन गर्ने ।
- कामदारहरुद्धारा खेर छाडिएका फोहरहरुको उचित व्यवस्थापन गर्ने ।
- नदी नियन्त्रण सम्बन्धी योजना कार्यान्वयन गर्ने ।
- नदी नियन्त्रण गर्न आवश्यक परेमा ग्यावियन वालहरुको निर्माण गर्ने ।

जैविक वातावरण

बन्यजन्तू मा पर्ने असर नियन्त्रणका उपायहरु

- शिकार सम्वन्धि कानुनी कार्वाहीको वारेमा सचेत गर्ने ।
- रातिको समयमा सँकलन तथा उत्खनन र्कायमा प्रतिबन्ध लगाउने

बनस्पतिहरुमा पर्ने प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरु

- कामदारहरुको कार्यको नियमीत अनुगमन गर्ने
- बनजन्य उत्पादनको ओसारपसार रोक्न नियमीत रुपमा ढुवानी गर्ने साधनको जाचँ गर्ने

माछा एवं अन्य जलचरमा पर्ने प्रभाव न्यूनीकरण्का उपायहरु

- कामदारहरुबाट माछा मार्ने कार्य वन्देज गर्ने ।
- ढुवानीका लागि प्रयोगमा आउने सवारी साधन नदिमा पस्न निषेध गर्ने ।

सामाजिक वातावरण

- स्थानिय श्रमिकलाई प्रथम प्राथमिकता दिइने ।
- वाहिरी श्रमिकलाई निरुत्साहित गर्ने साथै तिनका आश्रीतलाई आयोजना स्थलसम्म ल्याउन निरुत्साहित गर्ने ।

सम्बन्धित दुर्घटना पेशागत स्वास्थ्य समस्याको न्यूनिकरण गर्नका लागि नदी सम्पदाको संकलन तथा उत्खनन र प्रसोधन प्रकृया अपनाइने छ जस अन्तरगत,

- सबै कामदारका लागि स्वास्थ्य समस्या सम्वन्धी तालिमको आवश्यकता ।
- कामको प्रकृति अनुसार कामदार र सुपरिवेक्षकका लागी सुरक्षित साधन जस्तै चस्मा, हेल्मेट, जुत्ता, पंजा, मास्क आदिको व्यवस्था गरिने छ ।
- खुल्ला दिशा पिसाव तथा जल प्रदुषण नियन्त्रणका लागि संकलन तथा उत्खनन क्षेत्रमा पिउने पानी र उचित चर्पीको व्यवस्था गरिने छ ।
- पेशागत स्वास्थ्य तथा सुरक्षा ऐन लागु गरिने छ ।

वातावरणीय अनुगमन

निष्कर्षमा यस अध्ययनले परियोजनाको Baseline, Compliance र Impact अुगमनको आवशयकता निकालेको छ।

Baseline अनुगमन निम्नानुसारका Parameter मा गरीने छ ।

- नदि किनारको अवस्था
- भिरालोपनको स्थिरता, बाढी आउन सक्ने क्षेत्र तथा किनारा कटान ।
- वरिपरीको जंगल तथा वन्यजन्तुको चहलपहल।

Compliance अनुगमनले IEE Study को कार्यान्वियनलाई विश्वस्त पार्न निम्नानुसारका सुझाव दिएकोछ ।

- सिफारिस गरिएका न्यूनीकरणका कार्य भए नभएको
- संकलन सम्वन्धी तालिम भए वा नभएको
- संकलन ईजाजत अनुसार काम भए नभएको
- जनचेतना अभिबृद्धि कार्य भए नभएको
- सुरक्षा, स्वास्थ्यको अवस्था
- तोकिएको परिमाण वा बढी संकलन गरेको वा नगरेको
- संवेदनशील स्थानमा संकलन कार्य भए नभएको

Impact अनुगमनको लागि निम्न कुराहरु प्रस्ताव गरिएको छ :

- भू संरक्षण कार्य गरे नगरेको
- भौतिक संरचनाको संरक्षण भए नभएको
- वायु, धुवा, ध्वनीको प्रदुषण र स्थानीय रोजगार

सारांस तथा सुझावहरु

समग्रमा प्रस्तावित क्षेत्रमा प्रस्तावित क्रियाकलापहरुको प्रभाव न्यून देखि सामान्य सम्म देखिन्छ साथै वन्यजन्तु तथा वनमा खासै असर देखिदैन तैपनि जलचर तथा माछामा असर पर्ने देखिन्छ। यसैगरी नदीको वहावको धार, नदीको किनारा कटान, तथा वायु प्रदुषण भने हुनेछ। तर यस्ता प्रकारका वाधा व्यवधानलाई उचित तरीकावाट घटाउन तथा समाधान गर्न सकिन्छ। साथै अनुमति दिइएको भन्दा बढी झिक्नेलाई कानूनको मातहतमा पनि ल्याउनु पर्ने देखिन्छ। आयोजनाका क्रियाकलापले घर जग्गा अधिकरण गर्नु पर्ने देखिदैन। यसको सट्टामा स्थानीय वासिन्दालाई रोजगारको सिर्जना गर्दछ। केही बढी भएको Riverdeposits झिक्दा वाढीको खतरा कम हुनाको साथै स्थानिय सरकार जस्तै गाउँपालिकाको राजश्व संकलन गर्ने ठुलो स्रोतको रुपमा देखिएको छ।

प्रारम्भिक वातावरण परिक्षण अध्ययनले समग्रमा प्रस्तावित आयोजनको प्रभावलाई सम्बोधन गरेको छ र सवै प्रभाव न्यूनिकरण तथा अनुगमनलाई ध्यानमा राखि उक्त आयोजना कार्यान्वयनका लागि सिफारिस गरिएको छ।

अध्याय : एक

परिचय (Introduction)

१.१. प्रस्तावको नाम (Name of the Proposal):

सुनकोशी नदि क्षेत्रबाट दिगो रुपमा ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको संकलन/उत्खनन कार्य

१.२. प्रस्तावकको नाम र ठेगाना (Name and Address of the Proponent) :

भुम्लु गाउँपालिकाको कार्यालय,
भुम्लु, काभ्रेपलान्चोक
फोन नं. +977-984-1831427, 9851149483
ईमेल : *cad.bhumlumun@gmail.com*

१.३. प्रतिवेदन तयार पार्ने संस्था/व्यक्ति (Institution/Individuals Responsible for preparing the IEE Report):

उपरोक्त प्रस्तावको प्रस्तावकको रुपमा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयार गरी सम्बन्धित निकायबाट स्वीकृत गराउने जिम्मा भुम्लु गाउँपालिकाको कार्यालय, काभ्रेपलान्चोको रहन्छ। सो प्रस्तावको सन्दर्भमा आवश्यक प्राविधिक अध्ययन गरी प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयार गरिदिने जिम्मा भुम्लु गाउँपालिकाको कार्यालय, काभ्रेपलान्चोकले शुरुवात कन्स्ट्रक्सन एण्ड इन्जिनियरिङ्ग प्रा.लि.लाई सुम्पेको छ । तदनुसार शुरुवात कन्स्ट्रक्सन एण्ड इन्जिनियरिङ्ग प्रा.ली ले प्रचलित ऐन, नियम, निर्देशिका र स्वीकृत कार्यसूचीको अधिनमा रही यो अध्ययन प्रतिवेदन तयार गरेको छ ।

शुरुवात कन्स्ट्रक्सन एण्ड इन्जिनियरिङ्ग प्रा.लि. धूलिखेल, काभ्रे
ईमेल : suruwaatconsultancy@gmail.com
फोन नं- ९८४१८६०४२५

यस परियोजनाको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण कार्यमा संलग्न अध्ययन टोलीको नामावली निम्नानुसार छन ।

१.४. प्रस्तावको पृष्ठभूमि (Background):

काभ्रेपलान्चोक जिल्लाको भुम्लु गाउँपालिका भित्र बग्ने सुनकोशी नदिमा निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने सामग्री जस्तै गिट्टी, बालुवा उपलब्ध हुँदै आइरहेका छन् । यसरी उपलब्ध बस्तु संकलन गरि निर्माण सामग्रीहरुको रुपमा स्थानीय बासीन्दाहरुको मानवीय आवश्यकता अनुसार घर निर्माण गर्न साथसाथै अन्य विकास निर्माणका कार्यहरु जस्तै पुल, बाटोघाटो आदिको निर्माणका लागि पनि यथेष्टरुपमा प्रयोग हुँदै आइरहेको छ। अव्यवस्थित रुपमा उत्खनन कार्यहरु हुँदा वातावरणमा विभिन्न नकारात्मक असर पर्ने सर्वविदितै छ ।

अतः यसरी प्राकृतिक रुपमा उपलब्ध हुने ढुंङ्गा, गिट्टी, बालुवाको वैज्ञानिक ढंगबाट वातावरणमा न्यूनतम प्रतिकुल प्रभाव पर्ने गरि दिगो रुपमा उत्खनन गर्दा एकातिर स्थानीय माग परिपूर्ति हुने, गा.पा.को आयमा बृद्धि हुने साथसाथै नदी नियन्त्रण गर्न र आसपासका वस्तीलाई जलउत्पन्न प्रकोपबाट बजाउन मद्दत मिल्ने हुनाले भुम्लु गाउँपालिका कार्यालय, काभ्रेपलान्चोकको सुनकोशी नदिको वगरक्षेत्रबाट दिगो रुपमा ढुंङ्गा, गिट्टी तथा बालुवाका संकलन/उत्खनन्

प्रस्ताव गरेको छ । सोही प्रस्ताव कार्यान्वयनको लागि वातावरण संरक्षण ऐन २०५३ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ ले निर्देश गरेबमोजिम प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन (IEE) तयार गरिएको हो ।

यस प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदन (IEE) मिति २०७५/१०/०६ मा स्वीकृत कार्यसूची (अनुसुची १) को आधारमा तयार गरिएको हो । यस परियोजना अर्न्तगत उत्खनन् र संकलनको लागि भुम्लु गाउँपालिकाको वडा नं १० मा पर्दछ । निर्माण सामाग्री संसोधित वातावरण संरक्षण ऐन र वातावरण संरक्षण नियमावली अनुसार दैनिक २५० घन मिटर सम्म संकलन र निर्यात गर्ने गरि प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षणका लागि आव्हान गरेको छ ।

१.५. IEE को उद्देश्य (Objectives of IEE):

प्रस्तावित नदि तथा नदिनालाबाट ढुंगा, वालुवा, ग्राभेल संकलन बाट स्थानीय जैविक, भौतिक, रासायनिक तथा सामाजिक-सांस्कृतिक वातावरणमा पर्ने असरहरुबारे लेखाजोखा गरि दीगो रुपमा गा.पा. भित्रको विभिन्न नदिहरुवाट ढुंगा, वालुवा, ग्रावेल संकलनमा टेवा पुऱ्याउनु IEE को प्रमूख उद्देश्य रहेको छ । अन्य बिशिष्ट उद्देश्यहरु निम्नानुसार रहेका छन् ।

- प्रस्ताव कार्यान्वयन स्थलको जैविक, भौतिक, रसायनिक तथा सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक अवस्थितिको पहिचान गरि तिनको लेखाजोखा गर्नु ।
- उपयुक्त अनुकुल प्रभावहरुको अभिबृद्धि तथा प्रतिकुल प्रभावहरुको न्यूनिकरणका उपायहरु सुझाव गर्नु ।
- प्रस्तावका विभिन्न विकल्पहरुको विश्लेषण गर्नु ।
- ढुंङ्गा, बालुवा, ग्रावेल संकलनको लागि उपयुक्त स्थानको पहिचान गर्नु र वार्षिक उत्पादन क्षमता पत्ता लगाउनु ।
- उक्त क्रियाकलापको लागि वातावरणीय व्यवस्थापन योजना र अनुगमन योजना तर्जुमा गर्नु ।
- सम्बन्धित सरोकारवालाहरुलाई प्रस्तावको वातावरणीय पक्षको बारेमा जानकारी गराउनु ।
- जथाभावी उत्खनन् संकलनबाट हुनसक्ने वातावरणीय प्रभावहरु जस्तै नदिका वहाव परिवतन, भु-क्षय का साथसाथै अन्य सामाजिक सम्पत्तिहरुमा हुनसक्ने हानी नोक्सानी नहुने गरि वातावरण मैत्री रुपमा ढुंङ्गा,गिट्टी र वालुवा संकलन, आपूर्ति र व्यवस्थापन गर्ने ।
- स्थानीय स्तरमा आय आर्जन वृद्धि गरि स्थानीय विकासका आवश्यकतालाई सम्बोधन गर्ने ।
- खेर गईरहेका प्राकृतिक सम्पदाबाट स्थानीय अर्थतन्त्रको विकासमा योगदान पऱ्याउने ।

१.६ प्रस्तावको सान्दर्भिकता :

उक्त प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण (IEE) प्रतिवेदन तयार गरी सो को आधारमा यी नदिहरुबाट ढुंगा, वालुवा, ग्रावेल संकलन गर्दा स्थानीय वातावरणमा के कस्तो सकारात्मक वा नकारात्मक प्रभाव पर्छ भनी यकीन गर्नु नितान्त आवश्यक हुन्छ । ढुंगा, वालुवा, ग्रावेल संकलनबाट स्थानीय जैविक, भौतिक, रासायनिक तथा सामाजिक-सांस्कृतिक वातावरणमा प्रतिकूल असर पर्न नदिन र तिनको नकारात्मक प्रभाव कम गर्न यस क्षेत्र भित्र पर्ने विभिन्न नदिहरुवाट ढुंगा, वालुवा, ग्रावेल संकलनका लागी प्रारम्भिक वातारणीय परीक्षण तयार पारिएको छ । नेपालको संविधानको धारा ३० को उपधारा १,२ र ३ ले व्यवस्था गरे अनुरुप वातावरणीय स्वच्छता, एंव प्रदुषण कम गर्नेगरी वातावरण संरक्षण ऐन २०५३ र नियामावलि २०५४ तथा स्थानिय सरकार संचालन ऐन २०७४ नियमहरु, संघिय मामिला तथा स्थानिय विकाश मन्त्रालयद्धारा तयार पारिएको मार्गदर्शन २०७३ को अधिनमा रही संकलन तथा वितरण समेत गर्नलाइ यो प्रस्ताव तयार गर्नुपर्ने आवस्यकता रहेकाले यो कार्यको औचित्य पुष्टि हुन्छ ।

अध्याय : दुई

प्रस्तावको सामान्य परिचय (General Description of the Proposal)

२.१ प्रस्तावको प्रकार (Type of Proposal):

यो प्रस्तावले भुम्लु गाउँपालिकाको सुनकोशी नदिको पशुपती वगरक्षेत्रबाट दिगो रुपमा ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको दिगो एवं वातावरणमैत्री संकलन/उत्खनन कार्यका लागी हो ।

२.२ प्रस्तावको प्रमुख विशेषताहरु (Salient Feature of the Proposal):

तालिका २.१: प्रस्तावको प्रमुख विशेषताहरु

१.	**प्रस्तावको नाम भुम्लु गाउँपालिकाको सुनकोशी नदिको पशुपती वगरक्षेत्रबाट दिगो रुपमा ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको संकलन/उत्खनन् ।**	
२.	**प्रस्तावको अवस्थितिः**	
	प्रदेश	३
	जिल्ला :	काभ्रेपलान्चोक
	प्रभावित गाउँपालिका :	भुम्लु गाउँपालिका
	उत्खनन् क्षेत्रको क्षेत्रफलः	०.१६७ वर्ग कि.मी.
३.	**भौगोलिक/हावापानी प्रकृति एवं विवरण :**	
	नदीको नाम र प्रकार River Name and Type	सुनकोशी नदि - सदावहार
	भूवनोटः (terrain)	दुवै नदी किनारमा समथर भुभाग रहेको छ भने केहि ठाउँ भिराला छन् ।
	माटो (Soil)	खैरो, सुखा, बलौटे
	हावापानी (Climate)	समसितोष्ण जलवायू
	उत्खनन क्षेत्रको उचांई (समुद्र सतह माथिको) Altitude	समुन्द्र सतहबाट औसतमा ६५० मि.
	भू उपायोग (Land Use Pattern)	धेरै ठाउँहरुमा सुक्खा जमिन र केहि ठाउँहरुमा सामान्य जङ्गल
	सिंचाई/खानेपानी (Irrigation/Drinking Water)	छैन
४.	**संकलन/उत्खनन कार्य, स्थल र प्रकृयाः** (Collection Sites, Materials and Methods)	
	संकलन/उत्खनन क्षेत्र (Collection/ Extraction Area)	वडा नं. १०
	प्रस्तावत क्षेत्रमा जाने पहुचमार्ग (Access road)	कच्ची सडक
	संकलन/उत्खनन विधि (Collection/Extraction Method)	हाते औजारको प्रयोग गरेर मजदूरहरुबाट उत्खनन् गरिने ।
	दैनिक संकलन गर्न सकिने मात्रा	२५० घन मीटर
	वार्षिक संकलन गर्न सकिने मात्रा	६६,६०० घन मीटर
	संकलन /उत्खनन् गरीने अबधि Collection/Extraction Period:	नौ महिना (२७० दिन-असोज देखि जेठ सम्म)
	संकलन/उत्खनन स्थानको संख्या Number of Collection/Extraction Sites	१

	संकलन/उत्खनन गरिने सामाग्रीहरु (Materials)	ढुङ्गा, गिट्टी, र वालुवा
	प्रस्तावत अर्न्तगतका कार्यहरु उत्खनन/संकलन	उत्खनन/संकलन
	प्रभावित गाउँपालिका	भुम्लु
	वैधानिकता	प्रतिवेदन स्वीकृत भएको २ वर्षसम्म

२.३. प्रस्तावको विवरण (Proposal Description):

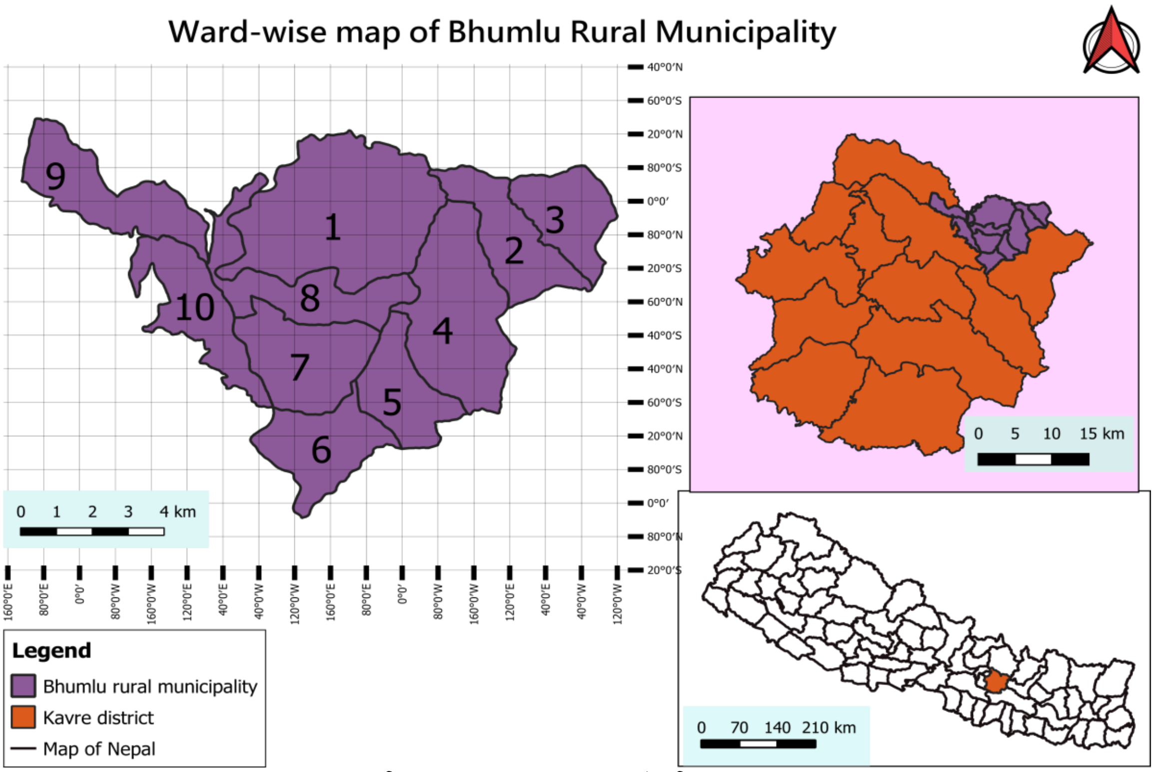
२.३.१. प्रस्तावको उद्देश्य (Objectives of the Proposal):

- जथाभावी उत्खनन संकलनबाट हुनसक्ने वातावरणीय प्रभावहरु जस्तै नदीको वहाव परिवर्तन, भुक्षयका साथसाथै अन्य सामाजिक सम्पत्तिहरुमा हुनसक्ने हानी नोक्सानी नहुने गरि वातावरण मैत्री रुपमा ढुंगा, गिट्टी र वालुवा संकलन, आपूर्ति र व्यवस्थापन गर्ने ।
- स्थानीयस्तरमा आय आर्जन वृद्धि गरि स्थानीय विकासका आवश्यकतालाई सम्वोधन गर्ने ।
- खेर गइरहेको प्राकृतिक सम्पदाबाट स्थानीय अर्थतन्त्रको विकासमा योगदान पुर्‍याउने ।
- स्थानीय बासिन्दाहरुमा बैकल्पिक रोजगारीको सृजना गर्ने ।

२.३.२. प्रस्ताव क्षेत्रको अवस्थिति (Proposal Location)

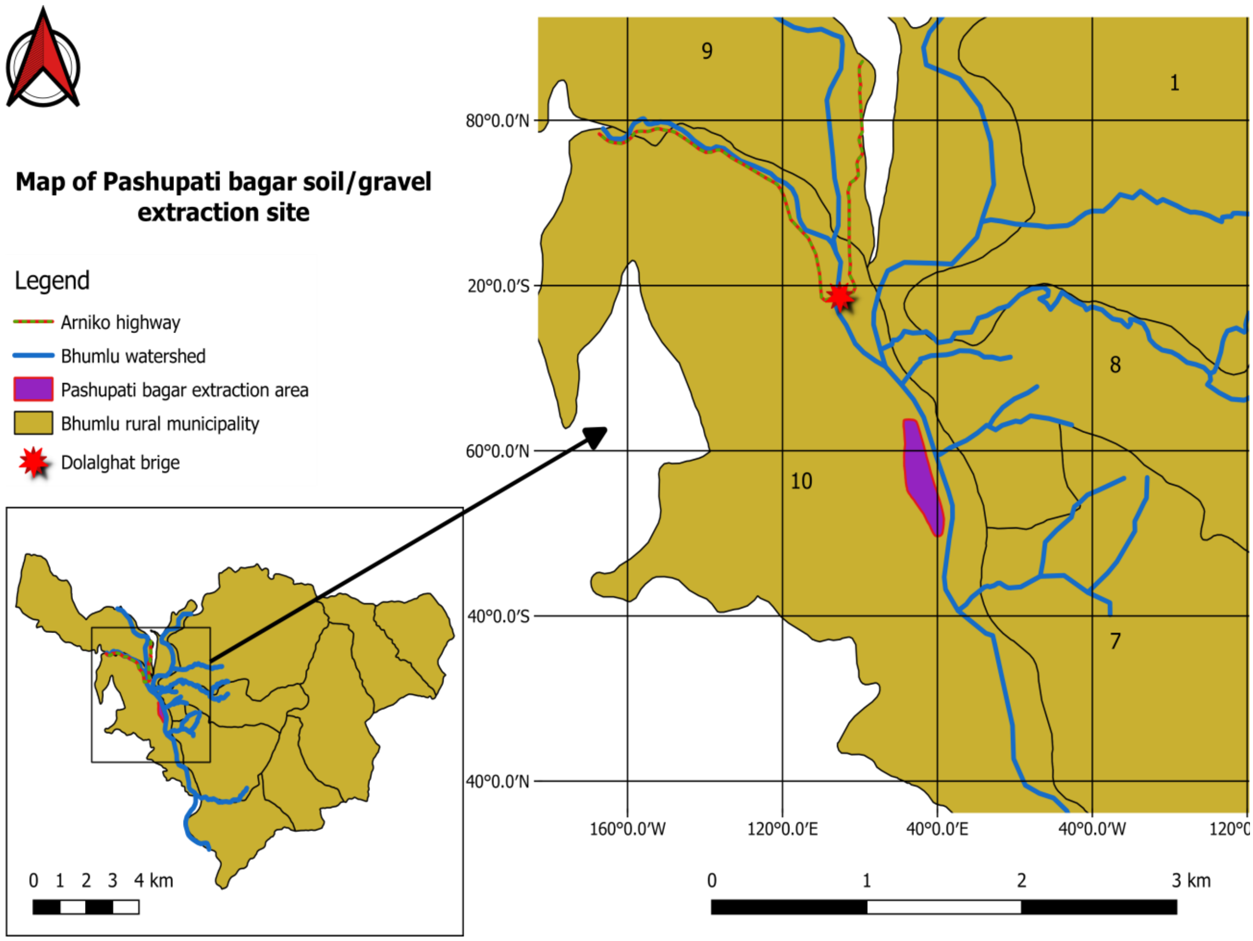
भुम्लु गाउँपालिकाको सुनकोशी नदिको तोकिएको क्षेत्रबाट दिगो रुपमा ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको संकलन/उत्खनन गर्ने योजना भुम्लु गाउँपालिका कार्यालयको रहेको छ । सुनकोशी नदि भुम्लु गाउँपालिका भएर बग्दछ ।

प्रस्तावित क्षेत्रको अवस्थितिहरु तलको नक्साहरुमा देखाइएको छ। विस्तृत अवस्थितिहरु स्थलगत फोटोहरुमा दिइएका छन् ।यस प्रस्तावको क्षेत्रमा ढुङ्गा ,गिट्टी र वालुवा संकलन तथा उत्खनन् गर्ने कार्यको लागी प्रस्ताव कार्यन्वयन क्षेत्रसम्म पुग्ने पहुचमार्ग र संकलित क्षेत्रहरु पनि तलका नक्साहरु तथा तालिकाहरुमा देखाइएका छन् ।



चित्र नं. २.१ : भुम्लु गाउँपालिका

चित्र नं. २.२ : सुनकोशी नदि अवस्थिति पशुपति बगर



चित्र नं. २.३ : पशुपति बगरको संकलन/उत्खनन स्थान

२.३.३.प्रस्तावित क्षेत्रमा यातायातको पहुच (Proposal Component Accessibility):

संकलन स्थान सम्म पहुचमार्ग पुगको छ तर बाटो कच्ची भएता पनि यातायातमा समस्या भने खासै समस्या देखिदैन ।

२.३.४. संकलन/उत्खनन र ढुवानी कार्य र विधि (Activities and methods of Collection/ Extraction and Transportation):

प्रस्तावित नदी तथा नदिबाट दिगो रुपमा ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको संकलन/उत्खनन गर्दा मुख्यतया निम्नतरिकाहरु अवलम्बन गरिने छ ।

- उत्खनन गर्दा एउटा ठाउँबाट खाडल नबनाई नदिको सतहबाट sheet layer को रुपमा uniform layer बनाई उत्खनन गर्ने।
- नदिजन्य पदार्थ उत्खनन गर्ने स्थलमा गहिराई मापन गर्न यन्त्र जस्तै graduated peg राख्ने।
- संकलन कार्यमा हेभी मसिनेरिहरु जस्तै एक्साभेटरको प्रयोग गर्नमा रोक लगाउने ।
- यस प्रतिवेदनले तोकिएको स्थानबाट मात्र ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको संकलन/उत्खनन गर्ने ।
- संकलन गर्दा हात र सामान्य कुटो, कोदालो, गैंती, वेल्चा, हतौडा प्रयोग गरी संकलन कार्य गर्ने ।
- नदिको धार परिवर्तन हुने गरी श्रोत संकलन नगर्ने ।
- नदिको पानीको सतहभन्दा गहिरो हुने गरी श्रोत उत्खनन नगर्ने ।
- नदिमा पानी भैरहेको वा वगिरहेको क्षेत्रवाट श्रोत ननिकाल्ने ।

- संकलन/उत्खनन गरिने स्थानमा संकलन/उत्खनन् गरिने क्षेत्र, परिमाण, विधि, समय र सुचना अधिकारीको नाम र सर्म्पक नम्वर सहितको होर्डिङ्गबोर्ड राख्ने, गाउँपालिकाले IEE प्रतिवेदनको सम्बन्धमा जनचेतना जगाउने र होर्डिङ्गबोर्ड राख्ने ।
- जिल्ला स्थित प्राबिधिक टोलीको संयोजकत्वमा वातावरण विद सहितको अनुमगन समितिद्वारा अनुमगन गरि उत्खनन गर्नु पूर्व उत्खनन क्षेत्रमा पेग गाडेर सिमांकन गर्ने र उत्खनन गर्न मिल्ने यस प्रतिबेदनमा उल्लेखित लम्बाई, चौडाई र गहिराई फिल्डमा निर्धारण गरे पश्चात मात्र उत्खनन कार्य गर्ने ।
- तोकिएको दैनिक परिमाण भन्दा बढी उत्खनन नगर्ने ।
- विद्यमान ऐन नियमको अधिनमा रही संकलन गर्ने ।
- ढुवानीको हकमा ट्रयाक्टर, टिपरहरु प्रयोग गर्ने ।
- कामदारहरुलाई अस्थाइ टहराहरु बनाइ, उत्खनन् संकलन क्षेत्रमा बस्न निषेधित गर्ने ।

उपरोक्त श्रोतहरु संकलन कार्य गर्दा समय, परिमाण आदि सबै उपलब्ध विषयलाई गम्भीरताका साथ हेरी त्यस सम्बन्धमा संकलनकर्ता, ठेकेदार र कामदारलाई तालिम दिई संकलन गरिने छ । संकलन उत्खनन कार्यमा संलग्नहुने कामदारहरुको संख्या न्यून हुने तथा सकेसम्म स्थानीय व्यक्तिलाई रोजगारी दिने नीति अवलम्बन गर्ने भएकोले संकलन क्षेत्रहरुमा कामदारहरुको लागि शिविर स्थल बनाउन आवश्यक नपर्ने देखिन्छ । त्यस्तै संकलन गर्दा खेरजाने बस्तुहरुको भण्डारण संकलन क्षेत्र वरिपरि सकेसम्म खेतीयोग्य निजी जमिनमा नगर्ने गरी अस्थायी रुपमा भण्डारण क्षेत्र स्थापना गर्नु पर्ने देखिन्छ ।

२.४.प्रस्ताव क्षेत्रमा ढुंगा गिट्टी तथा बालुवाका दिगो उत्खनन् /संकलन

२.४.१.प्रस्ताव क्षेत्रमा हाल कायम उत्खनन्/संकलन कार्य

हाल प्रस्तावित क्षेत्रमा कुनै उत्खनन् कार्य भएको छैन ।

२.४.२ संकलन/उत्खनन गरिने परिमाणको आंकलन (Estimation of Quantity of Extraction of Sediment):

संकलन/उत्खनन गर्ने परिणाम उत्खनन क्षेत्र तथा गहिराई मापन बाट निकालिएको हो । प्रत्येक स्थानको उत्खनन्/संकलन् गर्ने सकिने मात्रा निकाल्नको लागि लम्बाइ , चौडाइ र उचाइको मापन गरी उत्खनन् गर्न मिल्ने र नमिल्ने ठाउ अध्ययन गरियो । उत्खनन्/संकलन् गर्ने सकिने मात्रा निकाल्नको लागि तलको सूत्रका प्रयोग गरी जम्मा भएको पदार्थ र उत्खनन् गर्न मिल्ने पदार्थको मात्रा अनुमान गरिएको छ ।

Q = L x W x D

जहा,

L = उत्खनन् क्षेत्रको लम्बाइ , Length of the extraction site (m)
W = उत्खनन् क्षेत्रको चौडाइ, Effective avg. width of the extraction site used for extraction (m)
D = उत्खनन् क्षेत्रको उचाइ, Replenishable depth of the sediment deposition (m)
Q = पदार्थ संचितिको मात्रा, Quantity of Sediment deposit (m^3)

उत्खनन् क्षेत्रको उचाइको अनुमान गर्न बिभिन्न ठाउमा flood plain र sediment level को मात्राको पनि मापन गरिएको छ भने जिपिएसद्वारा सर्भे गरी बिभिन्न क्षेत्रको अध्ययन गरी गुगल नक्सामा चित्रको माध्यमबाट पनि उत्खनन् गर्न सकिने क्षेत्र, परिणाम र जम्मा रहेको पदार्थको अनुमान गरिएकोछ ।

निम्न तालिकाले उत्खनन क्षेत्रमा बार्षिक अवधिमा थुप्रिने नदिजन्य पदार्थको परिमाणको विवरण उल्लेख गरिएको छ । थुप्रिएको तोकिएको क्षेत्रको क्षेत्रफल र बार्षिकरुपमा थुप्रिने श्रोतको गहिराईको गुणनफलबाट संकलन गर्न सकिने श्रोतबस्तुको परिमाण मौज्दातको हिसाब निकालिएको छ ।

२.५.संकलन/उत्खनन गरिने परिमाणबाट प्राप्त हुने राजस्व/कर (Revenue collection from site):

सुनकोशी नदिबाट उत्खनन् गरिने ढुंङ्गा, गिट्टि, बालुवा आदिको दर रेट रु ९ प्रति घ.फि (हाल प्रदेश सरकार द्वारा निर्धारण गरिएको दर रेट) कायम गर्दा ६६,६०० घ.मि ले कुल राजश्व प्राप्त हुने रकम परिक्षण प्रतिवेदनले रु २,११,६७,६१३ आकलन गरिएको छ । कुल राजश्व गाउँपालिकाले प्रतिस्पर्धात्मक ठेक्का प्रणालीमा बढ्न वा घट्न पनि सक्नेछ ।

२.६ संकलनस्थल र परिमाण

यस क्षेत्रबाट निकाल्न सकिने ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको परिमाण तलको तालिकामा स्पष्ट पारिएको छ । ढुंङ्गा, गिट्टी र वालुवा तथा निमार्ण सामाग्रीहरुको परिमाणको अनुमान विकास निमार्णका कामहरुमा खपत हुने निर्माण सामग्री साथै व्यक्तिगत निमार्ण समेतलाई लिई अनुमान गरिएको छ । यी निर्माण सामग्रीहरु नदि क्षेत्रहरुमा वार्षीक संकलन गर्न सकिने अनुमान गरिएको छ । रोड तथा पहुँच सुविधा भएको ठाउमा भिक्न नमिल्ने संकलित सबै पदार्थ तय गरि दिगो रुपमा भिक्न मिल्ने मात्रालाई तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका नं २.२ : उत्खनन् क्षेत्रको विवरण

क.स	उत्खनन् क्षेत्र	वडा	उचाई (मि) समुन्द्र सतहवाट	सुरुवात विन्दु	अन्त्य विन्दु
१	पशुपति बगर	१०	६५०	२७°३८'२.८९" उ ८५°४२'३५.९८" पू	२७°३७'२७.८२" उ ८५°४२'४६.१८" पू

तलिका नं २.३ः संकलन/उत्खनन् गरिने परिमाणको आकलन

क.स	उत्खनन् क्षेत्र	उत्खनन् क्षेत्रको औसत चौडाई (मि)	उत्खनन् क्षेत्रको औसत लम्बाई (मि)	उत्खनन् क्षेत्रको औसत उचाई (मि)	ढुंङ्गा, गिट्टि, बालुवा जम्मा भएको परिमाण (घ.मि)	उत्खनन् गर्न सकिने जम्मा परिमाण	IEE अनुसार उत्खनन् गर्न मिल्ने परिमाण (घ.मि)
१	पशुपति बगर	१८५	९००	१	१,६६,५००	६६,६००	६६,६००

(श्रोतः फिल्ड सर्भे २०७५)

वातावरण संरक्षण ऐन २०५३ र वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ को अनुसुचि १(इ) खानी क्षेत्र अर्न्तगतको नदि सतहवाट दैनिक २५० घन मिटर सम्म ढुंङ्गा, गिट्टी,वालुवा,मिस्कट आदि निकाल्ने प्रस्तावको लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण गर्नु पर्ने कानुनी प्रावधान रहेको छ ।

अध्याय : तिन
अध्ययन विधि (Methods adopted during study):

यस प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण अध्ययन, वातारण संरक्षण ऐन २०५३ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ संशोधन सहित) मा व्यवस्था भएका प्रक्रियाहरु अनुसरण गरि अध्ययन गरिएको छ। जस अनुसार सर्वप्रथम प्राथमिक तथा द्वितीय तथ्याङ्क तथा संकलन, उत्खनन क्षेत्रको स्थलगत भ्रमण तथा अवलोकन, स्थानीय जनसमुदायहरु तथा गाउँपालिकालाई प्रस्तावको जानकारी तथा लक्षितवर्ग सग छलफल आदि सम्पन्न गरियो । स्थलगत भ्रमण तथा अवलोकनबाट प्राथमिक स्तरका भौतिक तथा जैविक वातावरणीय जानकारी संकलन गरियो भने सामाजिक आर्थिक जानकारी राष्ट्रिय जनगणना २०६८ बाट साभार गरिएको छ ।

३.१. प्रकाशित/उपलब्ध जानकारी र तथ्याङ्को पुनरावलोकन एवं संश्लेषण (Review and Synthesis of Secondary Information and Data):

प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण अध्ययनको शिलशिलामा निम्न विधिहरु अपनाइएको थियो ।

तालिका ३.१ अध्ययन विधि

विधि	विवरण
सन्दर्भ सामाग्रीहरुको संकलन तथा पुनरावलोकन	• प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण गर्न आवश्यक पर्ने द्वितीय क्रमका जानकारीहरु विभिन्न उपलब्ध प्रतिवेदनहरुबाट साभार गरियो । • प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदन तयार पार्दा प्रमुख रुपमा नेपाल सरकारको नीति,ऐन,नियम तथा निर्देशिकाहरुलाई र अन्य कार्यालयहरुबाट संकलन गरिएका सहयोग सामाग्रीहरुलाई ध्यान दिइ विभिन्न दस्तावेजहरुको पुनरावलोकन गरिएको थियो,जसको विवरण सन्दर्भ सामग्रीमा दिइएको छ । • प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण गर्न आवश्यक पर्ने द्वितीय क्रमका जानकारीहरु विभिन्न उपलब्ध प्रतिवेदनहरुबाट साभार गरियो । • मौसम र वर्षा सम्बन्धि तथ्याकंहरु दितिय श्रोतबाट संकलन गरिएको थियो ।
नक्शाहरुको अध्ययन र टोपो नक्सामा भौगोलिक अवस्थितिको चित्रण	• प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको भौगोलिक अवस्था, सुनकोशी नदि अबस्थितिका साथै वन तथा वातावरणको जानकारी हासिल गर्नका लागि नापी विभागबाट प्रकाशित टोपो नक्शा र जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालयमा उपलब्ध सन्दर्भ सामग्रीहरु समेत अध्ययन गरि विवरणहरुको जानकारी लिईएको थियो ।
प्रस्ताव सम्बन्धित चेकलिस्ट र प्रश्नावलीको तयारी	• यस चरणमा अध्ययनमा उपलब्ध सन्दर्भ सामाग्रीहरुको पुनरावलोकन,नक्साहरुको अध्ययन र व्याख्या विश्लेषण तथा प्रश्नावली एंव चेकलिस्टहरुको तयारी गरिएको थियो ।

३.२. प्रस्तावको क्षेत्र निर्धारण

स्वीकृत कार्यसूचीमा निर्देशन गरिए बमोजिम प्रस्तावित उत्खनन् क्षेत्र मध्ये वातावरणीय हिसावमा उच्च प्रभाव क्षेत्र, मध्यम प्रभाव क्षेत्र र न्यून प्रभाव क्षेत्रगरि क्षेत्र निर्धारण गरिएको छ ।

तालिका ३.२ प्रस्तावको प्रभावित क्षेत्रको वर्गीकरण

प्रस्तावको प्रभाव क्षेत्र	कैफियत
उच्च प्रभाव क्षेत्र	उत्खनन् क्षेत्र तथा त्यसको २०० मिटर परिधि सम्मको क्षेत्रलाई उच्च प्रभाव क्षेत्रको रुपमा छुट्याइएको छ । जहाँ उत्खनन् कार्य पस्चात ति सामाग्री मौज्दातको रुपमा राख्ने गरिन्छ ।
मध्यम प्रभाव क्षेत्र	उत्खनन् क्षेत्र तथा त्यसको २०० मिटर देखि ५०० मिटर परिधि सम्मको क्षेत्रलाई मध्यम प्रभाव क्षेत्रको रुपमा छुट्याइएको छ । जहाँ कामदारहरुको अस्थायी टहराहरु, ढुवानीका साधनहरुको चहलपहल हुन सक्ने ।
न्यून प्रभाव क्षेत्र	न्युन प्रभाव क्षेत्रमा प्रत्यक्ष उत्खनन् संकलनका कार्यहरु नहुने भएतापनि सामाजिक आर्थिक प्रभाव पर्नसक्ने कुरालाई मध्यनजर राखेर क्षेत्र निर्धारण गरिएको छ । मध्यम प्रभाव क्षेत्रबाट १ कि.मि. परिधि भित्र पर्ने क्षेत्र तथा बस्तीहरुलाई यस क्षेत्र भित्र सीमाङ्कन गरिएको छ ।

३.३. फिल्ड सर्भे एवं प्रस्ताव क्षेत्र निरिक्षण (Field Survey and Site investigation):

स्थलगत भ्रमण तथा अवलोकनबाट प्राप्त गर्नु पर्ने जानकारीहरु हासिल गर्नका लागि भौतिक, सांस्कृतिक तथा जैविक वातावरण सम्बन्धि आवश्यक सम्पुर्ण बुंदाहरु समाविष्ट हुने गरी आवश्यकतानूसार चेकलिष्टहरु निर्माण गरियो । स्वीकृत कार्यसूचीमा निर्दिष्ट गरिएका प्रभाव क्षेत्रहरुमा अध्ययन टोलीले निरिक्षण गरि भौतिक, सांस्कृतिक तथा जैविक वातावरण सम्बन्धी जानकारी हासिल गरिएको थियो ।

(क) भौतिक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्क संकलन कार्य

उपरोक्त प्रस्ताब कार्यान्वयन हुने क्षेत्रहरु मध्ये केहि महत्वपूर्ण स्थानहरुको नमूना क्षेत्रहरुको छनौट गरी ती स्थानहरुको सर्भेक्षण गरिएको थियो । यसरी अध्ययन गर्न भ्रमण गर्ने क्रममा स्थानीय जनताहरु र वन उपभोक्ता समूहहरु सँग त्यस क्षेत्रको माटो, बालुवा, चट्टान, जलाधार क्षेत्र, भूक्षय हुने क्षेत्र, नदिनालामा पानीको अबस्था, आदि बारेमा समूहगत रुपमा छलफल गरी प्रस्ताब कार्यान्वयन गर्दा पर्न सक्ने प्रभाब आदि बारेमा जानकारी संकलन गर्ने कार्य गरिएको थियो ।

(ख) जैबिक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्क संकलन कार्य

वनको किसिम, अबस्था, रुख तथा जीवजन्तुहरुको प्रजाती आदि बारे जानकारी समेटिनुका साथै स्थानीय बासिन्दाहरुको भनाई बमोजिम वन्यजन्तु तथा पशुपंक्षीबारे टिपोट गरिएको थियो । माछाबारे जानकारी लिन नदि नाला तथा देखिएका ताल पोखरीमा भेटिएका साथै माछा मार्ने स्थानीय ब्यक्तिहरुबाट जानकारी संकलन गर्नुका साथै सोको नाम र प्रकृति समेतको अध्ययन गरिएको थियो । प्रस्ताब कार्यान्वयन हुने वन क्षेत्रहरुमा पाईने र आवत जावत गर्ने खासगरी स्तनधारी चरा र घस्रने प्रजातीका वन्यजन्तुको बारेमा थप जानकारी लिन स्थानीय जनताहरुसँग सोधपुछ गरिएको थियो । उपरोक्त जैबिक वातावरणबारे जानकारी लिने क्रममा तोकिएका स्थानहरुमा स्थलगत भ्रमण गरी बिबरण संकलन गर्ने कार्य गरिएको थियो ।

(ग) सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्क संकलन कार्य

यसको लागि खासगरी स्थलगत रुपमा ग्रामीण लेखाजोखा विधिको प्रयोग गरिएको थियो । विभिन्न जाती, धर्म, पेशा, बर्ग, आदिको प्रतिनिधित्व हुने गरी समूहगत छलफलबाट सामाजिक, आर्थिक तथा सास्कृतिक वातावरण सम्बन्धी जानकारी संकलन गरिएको थियो । अन्य जानकारी उपलब्ध गर्नका लागि जानकार व्यक्तिहरुसँग भेटघाट गरिएको थियो । रिती, रिवाज साँस्कृतिक सम्पदाहरु जस्तै मठ, मन्दिर, पर्यटकीय स्थलहरुको अवलोकन भ्रमण र मन्दिरहरुका पुजारी, सन्त, महन्त लगायतका जानकार व्यक्तिहरुसँगको छलफल समेत बाट जानकारी संकलन गर्ने कार्य गरी सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावका बारेमा जानकारी हासिल गरिएको थियो ।

३.४. सार्वजनिक सूचना एवं सिफारिस पत्रहरु (Public Notice and Recommendation Letters):

सर्वसाधारणलाई प्रस्ताव सम्बन्धी जानकारी प्रदान गर्ने हेतुले मिति २०७५।१०।१६ मा भुम्लु गाउँपालिकाको कार्यालय, काभ्रेपलान्चोकले १५ दिने सार्वजनिक सूचना प्रकाशित गरेको थियो । उक्त सार्वजनिक सूचना प्रकाशित गर्नुको मूख्य उद्देश्य स्थानीय बासिन्दाहरुको प्रस्ताव प्रतिको धारणा तथा राय सुझाव संकलन गर्नु थियो।

३.५. तथ्याङ्क विश्लेषण प्रभावहरुको पहिचान/अनुमान/मुल्याङ्कन, प्रभाव न्युनिकरण विधिहरुको पहिचान सुझाव एवं प्रतिवेदन तयारी (Data Analysis, Identification/Prediction/Evaluation of Impacts, Identification /Suggestion of Mitigation Measures and Reporting):

प्रस्तावित क्षेत्रको विशेष अध्ययन गर्दा गरिएको बिश्लेषणबाट आएका प्रथम र दोस्रो क्रममा भएका तथ्याङक तथा जानकारीलाई सँक्षिप्तिकरण गरी आवश्यकता अनुसार तालिकामा राखी प्रतिबेदनको उपयुक्त भागमा समाबेश गरिएको छ । तसर्थ प्राप्त जानकारीहरुबाट (सन्दर्भ सामाग्री तथा फिल्डको अनुगमन पुनरावलोकन बाट प्राप्त) प्रस्ताब कार्यान्वयन गर्दा हुने सम्भाब्य अनुकूल र प्रतिकूल असरहरुको पहिचान गरी त्यसको जैबिक, भौतिक, सामाजिक आर्थिक गरी तीन शिर्षक अन्तर्गत छुट्याई प्रभाव अनुमान तथा मूल्याङ्कन गरियो । यसरी प्रभाव मुल्याङ्कन गर्दा राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका २०५० अनुरुप प्रभावहरुलाई त्यसको प्रकृति, आकार, विस्तार र अवधि **(Nature, Magnitude, Extent and Duration)** मा वर्गीकरण गरि मूल्याङ्कन गरिएको थियो । तत्पश्चात प्रभावहरुलाई न्यूनिकरण गर्न मितव्ययी तथा ब्यवहारिक उपायहरुको पहिचान गरि यस प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएको छ ।

३.६. तथ्याङ्कक विश्लेषण प्रभावहरुको पहिचान/अनुमान/मुल्याङ्कन, प्रभाव न्युनिकरण विधिहरुको पहिचान सुझाव एवं प्रतिवेदन तयारी :

प्रस्तावित क्षेत्रको विशेष अध्ययन गर्दा गरिएको बिश्लेषणबाट आएका प्रथम र दोस्रो क्रममा भएका तथ्याङ्क तथा जानकारीलाई सँक्षिप्तिकरण गरि आवश्यकता अनुसार तालिकामा राखी प्रतिबेदनको उपयुक्त भागमा समाबेश गरिएको छ ।

तालिका ३.३ तथ्याकं विश्लेषणको तरिका

विवरण	विश्लेषण विधि
भौतिक र जैविक वातावरण	राष्ट्रिय, अन्तराष्ट्रिय मापदण्ड र अन्य अध्ययन सितको तुलना
सामाजिक र सांस्कृतिक वातावरण	प्रतिसतको अनुमान र औसत मान

तसर्थ, प्राप्त जानकारीहरुबाट (सन्दर्भ सामाग्री तथा फिल्डको अनुगमन पुनरावलोकन बाट प्राप्त) प्रस्ताब कार्यान्वयन गर्दा हुने सम्भाब्य अनुकूल र प्रतिकूल असरहरुको पहिचान गरि त्यसको जैबिक, भौतिक, सामाजिक, आर्थिक गरि तीन शिर्षक अन्तर्गत छुट्याई प्रभाव अनुमान तथा मूल्याङ्कन गरियो । यसरी प्रभाव मुल्याङ्कन गर्दा राष्ट्रिय वातावरणीय

प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका २०५० अनुरुप प्रभावहरुलाई त्यसको प्रकृति (Nature), आकार (Magnitude), विस्तार (Extent) र अवधिमा (Duration) वर्गीकरण गरि मूल्याङ्कन गरिएको थियो । तत्पश्चात प्रभावहरुलाई न्यूनिकरण गर्न मितव्ययी तथा व्यवहारिक उपायहरुको पहिचान गरि यस प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएको छ ।

तालिका ३.४ तथ्याकं मापनका तरिका

मान	मापन	फैलावट	ऋवधि	स्कोर
उच्च	६०	क्षेत्रीय	लामो समय	२०
मध्यम	२०	स्थानिय	मध्यम समय	१०
निम्न	१०	क्षेत्र विषेश	छोटो समय	०५

श्रोत : राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन निर्देशिका २०५०

तालिका ३.५ औचित्यता मापनको तरिका

मान	जम्मा स्कोरको मापन	औचित्यता
उच्च	६०	धेरै औचित्यवान वा धेरै महत्वपूर्ण
मध्यम	२०	औचित्यवान वा धेरै महत्वपूर्ण
निम्न	१०	औचित्यहिन वा महत्वहिन

श्रोत : राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन निर्देशिका २०५०

धेरै महत्वपूर्ण असरहरुको (Significant impact) निर्क्यौल गर्न तल दिइएका cumulative scores को प्रयोग गरिएको थियो ।

तालिका ३.६ औचित्यता मापनको तरिका

जम्मा स्कोर मापन	औचित्यता
७४ भन्दा माथि	धेरै औचित्यवान अथवा धेरै महत्वपूर्ण
४५ देखि ७४ सम्म	औचित्यवान अथवा महत्वपूर्ण
४५ सम्म	औचित्यहिन अथवा महत्वहिन

प्रस्तावले पर्ने असरहरुका लागी मान,फौलावट र अवधि छुट्याउन तलका विधिहरु प्रयोग गरिएको छ ।
मान : यो scale or severity of change को आधारमा मध्यम ,उच्च र निम्न हुन सक्छ ।

भौगोलिक मापन : यदि कार्यको असर प्रस्ताव क्षेत्रमै छ भने यसलाई क्षेत्रविषेश नाम दिइन्छ , यदि कार्यको असर प्रस्ताव क्षेत्रको नजिकै सम्म सिमित भए यसको स्थानीय र क्षेत्रगत रुपमै असर पर्ने भए क्षेत्रीय नाम दिइन्छ ।
अवधी : यसको मापन निम्न स्तर (३ वर्ष भन्दा कम) ,मध्यस्तर (३ देखि २० वर्ष) र उच्च स्तर (२० वर्ष देखि माथि) को आधारमा हुन्छ ।

३.७. प्रभाव न्यूनिकरण विधिहरुको पहिचान र डिजाइनेशन :

प्रस्ताव कार्यान्वयन क्षेत्रबाट ढुंङ्गा, बालुवा र गिट्टी उत्खनन् तथा संकलन गर्दा उपरोक्त क्षेत्रहरुमा पर्ने प्रतिकूल प्रभावहरुको रोकथाम तथा न्यूनिकरणका उपयुक्त उपायहरुको विवरण तयार गरि मेट्रिक्समा राखिएको छ । साथै उक्त उपायहरुको कार्यान्वयनको प्रभावकारीता सुनिश्चित गर्नका लागि वातावरण व्यवस्थापन योजना र सरल वातावरणीय अनुगमन योजना तयार पारिएको छ ।

३.८. मस्यौदा प्रतिवेदन तयारी :

वातावरण संरक्षण नियमावलीको अनुसूची ५ को नियम ७ वमोजिम प्रारम्भिक वातावरण परीक्षण प्रतिवेदनको खाका लाई आधारमानी तयार पारेको विस्तृत प्रतिवेदनको आकार स्विकृत गएिको कार्यसुची अनुरुप स्थलगत सर्भेक्षणबाट संकलन गरिएको र अन्य पहिलो र दोश्रो किसिमका विवरणको आधारमा प्रतिवेदन तयार गरिएको छ ।

३.९ प्रतिवेदन तयारीको क्रममा जनसहभागिता तथा सार्वजनिककरण

३.९.१ सार्वजनिक सूचनाको प्रकाशन

प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण अधययन प्रक्रियालाई पारदर्शी बनाउन र प्रस्ताव कार्यान्वयन बाट उक्त क्षेत्र वरिपरिका समुदायमा पर्न सक्ने सकारात्मक प्रभाव वढाईने र नकारात्मक असरको न्यूनिकरणका लागि उक्त क्षेत्रको समुदायबाटै राय सुझाब संकलन गर्न गरि र सम्बन्धित समुदायबाट सही सुचना सूचना लिन तथा प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट सम्बन्धित क्षेत्रमा पर्ने सम्पूर्ण वातावरणीय असरहरुको लेखाजोखा गर्न राष्ट्रिय दैनिक पत्रीकामा निकायहरुवाट सरोकार वाला सम्बन्धित व्यक्ती तथा संस्थाबाट लिखित राय माथ गरि सार्वजनिक सूचना प्रकाशित गरिएको छ ।

३.९.२ सार्वजनिक सूचना टाँस र मुचल्का संकलन

प्रकाशित सूचनाका प्रतिलिपिहरु विभिन्न संघ संस्थाहरुका सूचनापाटीमा टाँसगरको खर्चको मुचुल्का तयार गरिएको छ ।

३.९.३ सिफारिस पत्रहरुको संकलन

प्रस्ताव कार्यान्यनबाट प्रभावित हुन सक्ने वडाहरु बाट सिफारिस लिनु पर्ने व्यवस्था वमोजिम सम्बन्धित निकायबाट उक्त सिफारिसहरुको संकलन गरिएको छ ।

३.१० अन्तिम मस्यौदा प्रतिवेदन तयारी

वातावरण संरक्षण नियमावलीको अनुसुची ५ नियम ७ बमोजिम प्रारम्भिक वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन को खाका र स्विकृत कार्यसुची अुरुप स्थलगत सर्भेक्षणबाट संकलन गरियो र अन्य पहिलो र दोश्रो किसिमका विवरणको आधारमा प्रतिवेदन तयारी गरि उक्त प्रतिवेदनमा संकलीत मुचुल्काहरु र सिफारिस पत्रहरु संलग्न गरि अन्तिम मस्यौदा प्रतिवेदन गाउँपालिकामा पेश गरियो । जिल्ला समन्वय समितिमा प्रस्तुतीकरण गरिएको दस्तावेजलाई पुनरावलोकन समितिहरुको लिखित र मौखिक सुझावहरु समेट्दै अन्तिम रुप दिइएको छ ।

३.११ वातावरणीय अध्ययन समय तालिका

वातावरणीय अध्ययनको समय तालिका तल दिइएको छ ।

तालिका ३.७.वातावरणीय अध्ययन तालिका

क्रियाकलाप	महिना १				महिना २			
	१	२	३	४	१	२	३	४
डेष्क अध्ययन र पुनरावलोकन								
सार्वजनिक सूचनाको प्रकाशन								
स्थलगत अध्ययन र समुदाय संगको परामर्श								
स्थानिय र सरोकारवालाहरु सित सिफारिस संकलन								
मुल्याकंनर विश्लेषण								
स्थानियबाट सुझाव संकलन								
मस्यौदा प्रतिवेदनको तयारी								
म्स्यौदा प्रतिवेदन प्रस्तुती								
मुल्यांकन समितिले उठाएका कमेन्टहरुको समावेश र अन्तिम प्रतिवेदन मन्त्रालयमा पेश								
अन्तिम प्रतिवेदनको स्वीकृति								

अध्याय : चार
विद्यमान ऐन नियम, नीति, निर्देशिका, मापदण्ड एवं सम्मेलनहरुको पुनरावलोकन
(Review ofLegislation, Policies, Laws and Guidelines)

ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा (श्रोत) संकलनको वातारणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्नका लागि तथा सो प्रस्ताव कार्यान्यवन गर्नका निमित्त सो सम्बन्धि प्रचलित ऐन कानुन तथा नियमका बारेमा विस्तृत जानकारी रहनु अति आवश्यक छ। वातावरणमा पर्नसक्ने असरका बारेमा अत्यन्त सचेत रहँदै राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रियस्तरमा समेत विभिन्न बहस तथा साझा योजना र नीतिहरु माथि एक्येबद्धता जाहेर हुँदै आइरहेको परिप्रेक्ष्यमा वन, वन्यजन्तु लगायत वातारणका सबै अवयवहरुको वैज्ञानीक ढंगले संरक्षण, सम्बर्द्धन तथा सदुपयोग गर्नका लागि पनि यस्ता ऐन कानुन सम्बन्धि जानकारी हुनु पर्ने र त्यस सम्बन्धित नीति नियमहरुले निर्देश गरे बमोजिम प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्नु जरुरी छ।

प्रदेशभित्रका नदी खोलाका नदीजन्य पदार्थको दीगोसंरक्षण र व्वस्थापन तथा सधुपयोग गरी सहज आर्पूती गर्न र नदीप्रणलीवाट उत्खनन्, संकलन र विक्री वितरण हुने पदार्थको दोहान हुन नदिन, दिगो व्यवस्थापनको प्रवन्ध मिलउन राजस्व ऐन २०७५ को दफा १५ को अधिकार सरकारले कार्यविधि वनाएको छ।

४.१ नेपालको संविधान

नेपालको संविधानले प्रत्येक व्यक्तिलाई स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्ने हक हुनेछ भनी धारा ३० अन्तर्गत स्वच्छ वातावरणको हकलाई मौलिक हकको रुपमा स्थापित गरेको छ। त्यस्तै धारा ५१ को उपधारा छमा राज्यका नीतिहरु अन्तर्गत प्राकृतिक श्रोतको संरक्षण, संवर्धन र उपयोगको सम्बन्धमा बिभिन्न नीतिहरु अवलम्बन यस संविधानले गरेको छ। उपधारा छ(१) अनुसार राष्ट्रिय हित अनुकूल तथा राष्ट्रिय हित अनुकूल तथा अन्तरपुस्ता समन्यायको मान्यतालाई आत्मसात् गर्दै देशमा उपलब्ध प्राकृतिक स्रोत साधनको संरक्षण, संवर्धन र वातावरण अनुकूल दिगो रूपमा उपयोग गर्ने र स्थानीय समुदायलाई प्राथमिकता र अग्राधिकार दिंदै प्राप्त प्रतिफलहरूको न्यायोचित वितरण गर्ने नीति राज्यले अवलम्बन गर्नेछ। उपधारा छ(४) अनुसार राज्यले जलउत्पन्न प्रकोप नियन्त्रण र नदीको व्यवस्थापन गर्दै दिगो र भरपर्दो सिंचाइको विकास गर्ने नीति लिएको छ। उपधारा छ(५) अनुसार जनसाधारणमा वातावरणीय स्वच्छता सम्बन्धी चेतना बढाई औद्योगिक एवं भौतिक विकासबाट वातावरणमा पर्न सक्ने जोखिमलाई न्यूनीकरण गर्दै वन, वन्यजन्तु, पंक्षी, वनस्पति तथा जैविक विविधताको संरक्षण, संवर्धन र दिगो उपयोग लाई राज्यले प्राथामिकता दिनेछ। प्रकृति, वातावरण वा जैविक विविधतामाथि नकारात्मक असर परेको वा पर्न सक्ने अवस्थामा नकारात्मक वातावरणीय प्रभाव निर्मूल वा न्यून गर्न उपयुक्त उपायहरू अवलम्बन गर्ने नीति राज्यले लिएको छ।

यस्तै, प्रस्तावनाको कार्यान्वयनमा वातावरणीय अध्ययन IEE गर्नु गराउनु संविधानले परिकल्पित प्रकृति र प्राकृतिक श्रोतको संरक्षण तथा संम्बर्द्धनको सुनिश्चित गराउने सिद्ध कार्यविधि हो।

४.२ नीतिहरु (Policies)

वातावरण सम्बन्धी नीति

नेपाल सरकारले विकास आयोजना तथा उद्योग स्थापना गर्दा वातावरणमा पर्न सक्ने असरहरुलाई ध्यानमा राखि छैटौं योजना अवधि (२०३७-२०४२) देखि नै वातावरण संरक्षणमा सजगता देखाउँदै केही चुनिएका आयोजना तथा कार्यक्रमहरु सञ्चालन गर्न वातावरणीय अध्ययनको आवश्यकता औंल्याएको थियो। यो नीतिलाई सातौं योजना अवधिमा (२०४२-२०४७) केही विस्तार गरि ठूला आयोजना तथा कार्यक्रमहरु सञ्चालन गर्दा वातावरणीय अध्ययनको आवश्यकतामा जोड दिइएको थियो। आठौं योजना (२०४९-२०५४) ले यसलाई अझ सुदृढ गर्न

वातावरणीय अध्ययनका लागि एक राष्ट्रिय पद्दति स्थापनाको सोच राख्दै सडक, जलविद्युत, उद्योग, सिंचाई, खानेपानी तथा ढलनिकास जस्ता ठूला आयोजनाको लागि वातावरणीय अध्ययन गर्नुपर्नेमा जोड दियो । यो योजनाले आयोजनाको सम्भाव्यता अध्ययनकै क्रममा वातावरणीय अध्ययन अनिवार्य बनायो । नवौं योजना २०५४-२०६४) ले उक्त नीतिलाई निरन्तरता दिंदै वातावरणीय अध्ययन प्रकृयालाई सहभागितात्मक बनाई स्थानीयस्तर देखि नै आर्थिक योजना तथा विकास कार्यमा प्रभावकारी समायोजनलाई जोड दिएको थियो । दशौं योजना (२०५९-२०६४) ले उल्लेखित नीतिलाई अझ सुदृढ पारी विस्तार गर्दै लैजाने क्रममा सबैजसो विकास आयोजना तथा कार्यक्रम सञ्चालनपुर्व वातावरणीय अध्ययन अनिवार्य गर्नुका साथै यस्ता आयोजनाको कार्यान्वयन स्थितिको नियमित अनुगमनलाई प्रभावकारी बनाउने कुरामा जोड दिएको छ । विद्यमा चौधौं त्रिवर्षीय योजनाले समेत वातावरणीय पक्षलाई थप जोड दिएको पाइन्छ ।

वन सम्बन्धी नीति

दिर्घकालीन उद्देश्य अन्तर्गत जनसाधारणको आधारभुत आवश्यकता काठ, दाउरा, डालेघाँस र अन्य वनपैदावार सहजरुपमा उपलब्ध गराउने, पारिस्थितिकीय प्रणाली र वंशाणु श्रोतको संरक्षण, वन व्यवस्थापन र वनपैदावारमा आधारित उद्योगहरुको विकास गरी राष्ट्रिय तथा स्थानीय अर्थतन्त्रमा योगदान गर्ने रोजगारी तथा आयश्रोतको अवसर तयार गर्ने रहेको छ । यसका प्राथमिकता प्राप्त कार्यक्रमहरुमा सामुदायिक वन तथा निजी वन, राष्ट्रिय वन तथा कबुलियती वनका अतिरिक्त वन पैदावारमा आधारित उद्योग, लघु वनपैदावार विकास र व्यवस्थापन, भू- तथा जलाधार संरक्षण तथा पारिस्थितिकीय प्रणाली र वंशाणु श्रोत संरक्षण रहेको देखिन्छ । नेपाल सरकारको वन क्षेत्रको कार्यान्वयन व्यवस्थाको रुपमा गैह्रकाष्ठ वनपैदावार एवं औषधीजन्य वनस्पतिको संरक्षण व्यवस्थापन र खेती शुरु गर्ने तथा जैविक विविधता पञ्जिकरण आदि कुरालाई उठाइएको छ भने यसलाई प्रमुख कार्यनीतिका रुपमा अगाडी बढाइएको छ ।

सहश्राब्दी विकास लक्षका आठ लक्ष्य मध्ये वातावरणीय दिगोपनलाई सुनिश्चित गर्ने र चरम गरीबि उन्मुलन भनि जिविकोपार्जन र वातावरण सन्तुलनलाई जोड दिईएको छ । चालु योजना अन्तर्गत गरिवी निवारण र वनको दिगो संरक्षणलाई अङ्गिकार गरेको पाइन्छ । यसैले विद्यमान नीतिले काष्ठ तथा गैह्रकाष्ठ वनपैदावारको संरक्षण र व्यवस्थापनमा जोड दिएको छ ।

४.३ ऐन तथा नियमावली (Acts and Rules)

वातावरण सम्बन्धी ऐन तथा नियमावली

विकास आयोजना तथा कार्यक्रमहरु संचालन गर्दा वातावरणीय पक्षलाई समावेश गर्न वातावरण संरक्षण ऐन, २०५३ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०५४ लागु गरिएको छ । सो ऐनको दफा ३ र ४ मा प्रस्तावकले तोकिए बमोजिमका प्रस्तावहरुको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नु पर्ने र त्यस्तो प्रस्ताव सम्बन्धित निकायबाट स्वीकृत नगराई कार्यन्वयन गराउन नहूने व्यबस्था समेत गरको छ भने सर्वोच्च अदालतबाट समेत निर्देशनात्मक आदेश जारी भएको छ । वातावरण संरक्षण नियमावली, २०५४ को नियम ३ अनूसूची १ बमोजिम नदीको तटीय क्षेत्रबाट ढुङ्गा, गिटी तथा बालुवा संकलन गर्नुपरेमा दैनिक ३०० घ.मि. सम्मका उत्खनन तथा संकलन गर्नुपूर्व प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नु पर्ने उल्लेख भएको छ । सोही नियमावलीको परिच्छेद २ मा प्रारम्भिक वतावरणीय परीक्षण गर्दा अपनाउनुपर्ने चरणबद्ध प्रकृयाहरुको उल्लेख गरिएको छ जसमा अन्य व्यवस्थाका अतिरिक्त प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नुपुर्व सम्बन्धित निकायबाट कार्यसूची स्वीकृत गराउनुपर्ने प्रावधान समेत रहेको छ ।

वन सम्बन्धी ऐन तथा नियमावली

वन जंगलको संरक्षण गरी वातावरणको प्रवर्द्धन गर्न र वनपैदावारको समुचित सदुपयोग गरी जनताको आधारभुत आवश्यकता परिपुर्ति गर्न नेपाल सरकारले वन ऐन, २०४९ र वन नियमावली, २०५१ लागु गरेको छ । वन ऐन,

२०४९ को परिच्छेद ३ को दफा २० र २१ मा सरकारद्धारा व्यवस्थित वनको दिगो व्यवस्थापनका लागि कार्ययोजना तयार गरी स्वीकृत हुनुपर्ने तथा कार्ययोजनाले निर्दिष्ट गरेका बाहेक अन्य कूनै पनि कार्य गर्न गराउन नपाइने कानुनी प्रावधान रहेको छ । सोही ऐनको दफा २२ मा सरकारद्धारा व्यवस्थित वनको वनपैदावारको स्वामित्व तथा बिक्री वितरण गर्ने व्यवस्था भएको पाइन्छ । वन ऐन, २०४९ का उपयूक्त दफाहरुलाई वन नियमावली, २०५१ को परिच्छेद २ को नियम ५ देखी १६ ले प्रष्ट पारेको छ । जसमा वनपैदावार संकलन गर्दा अपनाउनु पर्ने तरिका, बिक्री व्यवस्था, निकासी गर्ने अवधि तथा कस्तो अवस्थामा वनपैदावार संकलन र बिक्री गर्न नपाइने आदि उल्लेख गरिएको छ ।

यसका अतिरिक्त वन ऐन, २०४९ को परिच्छेद १३ को दफा ६८ ले कुनै राष्ट्रिय प्राथमिकता प्राप्त आयोजना संचालन गर्दा वातावरणमा उल्लेख्य प्रतिकूल असर नपर्ने भएमा नेपाल सरकारले राष्ट्रिय वन प्रयोग गर्न दिन सक्ने प्रावधान गर्दै वन नियमावलीको नियम ६५ ले त्यस्तो आयोजना संचालन गर्दा कसैलाई हानी नोक्सानी पुग्न गएमा सम्बन्धीत आयोजनाले नै क्षतिपुर्ति दिनुपर्ने प्रावधान गरी जनसाधारणको मौलीक हकको सुरक्षाको प्रत्याभूती दिएको छ ।

वन्यजन्तु तथा जलचर संरक्षण सम्बन्धी ऐन तथा नियमावली

दुर्लभ वन्यजन्तुहरुको संरक्षण गर्न राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, २०२९ लागु भएको छ । यस ऐनको दफा १० ले निकुञ्ज, आरक्ष, संरक्षण क्षेत्र वा अन्य वन क्षेत्रमा पाइने २७ प्रजातिका स्तनधारी, ९ प्रजातिका पक्षी र ३ प्रजातिका सरीसृपलाई संरक्षित वन्यजन्तुको दर्जा दिई ती वन्यजन्तुलाई मार्न पक्रन वा लखेट्न वा अन्य कुनै किसिमले हानि नोक्सानी पुऱ्याउन निषेध गरको छ । यस अन्तर्गत लागु गरिएको कानून सम्पुर्ण किसिमको वन क्षेत्र वा नेपाल अधिराज्य भर लागु भएको छ । जलचर संरक्षण (पहिलो संशोधन) ऐन, २०५५को मुख्य उद्देश्य नेपाल अधिराज्य भित्रका सतही वा भूमिगत वा अन्य कुनै अवस्थामा रहेका जलश्रोतको समुचित उपयोग, संरक्षण, व्यवस्थापन र विकास गर्ने एवं जलश्रोतको लाभदायक उपयोगहरूको निर्धारण गर्ने, त्यस्ता उपयोगबाट हुने वातावरणीय तथा अन्य हानीकारक प्रभावको रोकथाम गर्ने एवं जलश्रोतलाई प्रदूषण मुक्त राख्ने रहेको छ ।

जलश्रोत ऐन सम्बन्धि ऐन तथा नियमहरु

जलश्रोत ऐन २०४९ र नियमावली २०४९ मा पानीको कारणले भुक्षय, बाढी तथा पहिरो हुन गई जमिनको क्षति हुने कुराको साथै जल प्रदुषण पनि बढ्ने हुनाले वातावरणमा पर्ने यस्ता दुष्प्रभावहरुको न्युनीकरणका प्रावधानहरु उल्लेख गरीएका छन् । ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन/उत्खनन् कार्यले बसोबास क्षेत्रमा पर्ने बातावरणीय प्रभावहरुको न्युनीकरण गर्न प्रस्तावको बाताबरणीय विश्लेषण गरी प्रभाव नियन्त्रण र सुरक्षाका उपायहरु अवलम्वन गर्न प्रस्तावकलाई अनिवार्य गरिएको छ ।

खानी ऐन तथा नियमहरु

खानी ऐन, २०४२ (संशोधन २०५०) मा ढुंगा, गिट्टी, वालुवाको संकलन/उत्खनन् कार्यलाई ऐनको दायरा भित्र राखेको छ । खानी संचालन, कारोबार तथा प्रशासनिक गतिबिधिलाई बैधानिक रुपमा समेटेको हुनाले खानी क्षेत्रको एकीकृत वातावरणीय प्रभावहरु अध्ययन गर्न धेरै उपयोगी हुनेछन ।

बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) ऐन, २०५६

बालकलाई कल कारखाना, खानी वा यस्तै अन्य जोखिमपूर्ण काममा लगाउन निषेध गर्न तथा बालकलाई अन्य काममा लगाउँदा उनीहरुको स्वास्थ्य, सुरक्षा तथा सेवा र सुविधाका सम्बन्धमा आवश्यक व्यवस्था गर्न बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) ऐन, २०५६ को व्यवस्था गरिएको छ ।

भू तथा जलाधार संरक्षण सम्बन्धी ऐन तथा नियमावली

भू तथा जलाधार संरक्षण ऐन, २०३९ तथा भू तथा जलाधार संरक्षण नियमावली, २०४२ मा जलाधार क्षेत्रहरुमा भू-क्षय तथा बाढी पहिरोको प्रकोपलाई न्यूनीकरण गर्न विभिन्न प्रावधानहरु समावेश गरिएको छ ।

स्थानीय सरकार सन्चालन ऐन २०७४

स्थानीय तह सन्चालन ऐन, २०७४ ले गाउँपालिका तथा नगरपालिका लाई आफ्नो क्षेत्राधिकार भित्रका वातावरण संरक्षण तथा प्रवर्धन गर्न वन, बनस्पति, जैविक विविधता र भू-संरक्षण सम्बन्धमा योजना तयार गरि कार्यान्वयन गर्न गराउन सक्ने अधिकार प्रदान गरको छ । साथै वातावरण संरक्षण तथा व्यवस्थापनको लागि स्थानिय तह (गाउँपालिका तथा नगरपालीका) का वातावरण शाखा पुर्ण रुपले जिम्मेवार रहने छन् भन्ने समेत यस बाट थाहा पाउन सकिन्छ ।

फोहोर मैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८

फोहोरमैलालाई श्रोतमा 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 को व्यवस्था गरिएको छ। यस ऐन का दफा ५ अनुसार कुनै व्यक्ति, संस्था वा निकायले कुनै काम कारोबार गर्दा उत्पन्न हुने फोहोरमैला यथाशक्य कम गर्नुपर्नेछ । यस ऐन अनुसार आफ्नो क्षेत्र भित्र विसर्जन हुनसक्ने फोहेारमैलाको विसर्जन वा पुनः प्रयोगको व्यवस्था मिलाई बाँकी फोहोरमैला मात्र निष्कासन गरी फोहेारमैलाको परिमाणलाई घटाउन प्रत्येक व्यक्ति, संस्था वा निकायको कर्तव्य हुनेछ ।

४.४ नर्देशिका, निर्णय र प्रतिवेदनहरु (Guidelines, Orders and Reports)

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका

नेपाल सरकारले आठौं योजनाको नीति कार्यान्वयनमा सहयोग पुगोस भन्नको लागि वातावरण संरक्षण ऐन र वातावरण संरक्षण नियमावली ल्याउनु अगाडी नै एक राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन निर्देशिका, २०५० लागु गरेको थियो । यो निर्देशिकाले अध्ययनको क्रममा जनसहभागिता जुटाउनै पर्ने, आवश्यक सुचनाहरुको संकलन गर्ने, विवादका विषयहरुको गम्भिरतापूर्वक मुल्याङ्कन गर्ने र वातावरणीय अध्ययनको लागि ती विषयहरुको प्राथमिकताक्रम निर्धारण गर्ने कुराहरुलाई प्रष्ट रुपमा जोड दिएको छ ।

सर्वोच्च अदालतको आदेश र रोडा, ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा नियमन सम्बन्धी प्रतिवेदन

सर्वोच्च अदालतको आदेश र रोडा, ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा नियमन सम्बन्धी प्रतिवेदन अनुसार ढुङ्गा, बालुवा आदि प्राकृतिक श्रोत भएको र प्राकृतिक श्रोत Public Trust Doctrine अनुसार कुनै व्यक्तिको स्वामित्वमा हुन नसक्ने तथा प्राकृति श्रोत सबै नेपालीको साझा लाभ र सार्वजनिक हित हुने काममा मात्र प्रयोग हुनुपर्ने उल्लेख छ । साथै प्राकृतिक श्रोत संकलन उत्खनन तथा प्रयोग आदि गर्न विद्यमान प्रचलित कानून अनुसार वातावरणमा कुनै प्रकारको प्रतिकुल प्रभाव नपर्ने गरी मात्र गर्नु पर्ने समेत उल्लेख छ । कानूनी व्यवस्था अनुसार कुनै योजना, आयोजना वा कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने सम्बन्धमा प्रस्ताव तयार गर्नुपर्ने हुन्छ ।

कच्चा पदार्थ संकलन सम्बन्धमा जिल्लास्थित प्राकृतिक श्रोत 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 जि.वि.स.ले सोको किटान गरी प्रचलित कानूनको अधीनमा रही प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण वा वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन गरेर मात्र ठेक्कापट्टा वा अमानतनामा संचालन गर्ने व्यवस्था तत्काल मिलाउने र

यसरी आवश्यकता अनुसार वातावरणीय अध्ययन नगरी कुनै ठेक्कापट्टा वा अमानतमा प्राकृतिक श्रोतको र साधनको दोहन संकलन वा उत्खनन् गरेको पाइएमा सम्बन्धित निकायका जिम्मेवार पदाधिकारीलाई निजको सेवा शर्त सम्बन्धी कानून बमोजिम कानून अनुसार विभागीय कारवाही गर्ने वा गर्ने सम्बन्धित निकायमा सिफारिस गर्ने भनी खुलाएको छ ।

ढुवानीको हकमा ट्रकमा रोडा, ढुङ्गा तथा अन्य संकलित श्रोत ओभरलोड गरी चलाउने कार्यलाई रोक्न प्रहरी परिचालन गर्नु पर्नेमा समेत जोड दिएको छ । चुरे क्षेत्रको हकमा चुरे क्षेत्रको नदिमा भएका ठुला ढुङ्गाको संकलन गर्न दिँदा त्यसले थामेर राख्ने बाढीको प्रकोप झन बढ्ने भएकोले एस्काभेटरको प्रयोगबाट नदीको सतह गहिर्‍याइदिने, नदी छेउ कटान गरिदिने र ठुला ढुङ्गा संकलन गर्दा पहिल्यै कमजोर स्थान झन कमजोर हुने भएकोले एस्काभेटरको प्रयोग निषेध गर्नुपर्ने समेत प्रतिवेदनमा उल्लेख छ ।

वातावरणमैत्री स्थानीय शासन प्रारुप, २०७०

वातावरणमैत्री स्थानीय शासन प्रारुप, २०७० को मुख्य उद्देश्य स्थानीय शासन पद्धतिलाई वातावरणमैत्री बनाउनु हो। वातावरणमैत्री दिगो विकास गर्न आधारभूत स्तरदेखि नै सबैलाई जिम्मेबार 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 प्रक्रियामा वातावरणलाई मूलप्रवाहकरण गरी यससम्बन्धी कार्यक्रमलाई कार्यान्वयन गर्नमा यस प्रारुपले जोड दिएको छ ।

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

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

१. वन क्षेत्रको ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा 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 तथा बालुवा संकलन र विक्री कार्यका लागि सम्बन्धित जिल्ला वन कार्यालयको सिफारिसमा जिल्ला समन्वय समितिले ठेक्का बन्दोबस्त गर्ने ।

ग. वन क्षेत्रको ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा 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 तथा बालुवाको ठेक्का पट्टा सम्बन्धी कसुर भएमा कारवाहीको लागि गा.पा.लाई अनुरोध गर्ने र त्यस्तो अनुरोधमा गा.पा.ले कारवाही गर्ने ।

घ. वन क्षेत्र बाहिरको ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा उत्खनन संकलन तथा विक्रिको हकमा प्रचलित कानून बमोजिम जिल्ला समन्वयन समितिले गर्ने/गराउने ।

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

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

मन्त्रिपरिषद्, आर्थिक तथा पूर्वाधार समितीको २०७०/२/२१ गतेको बैठकबाट गठित उपसमितिबाट ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा 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 जिल्ला समन्वयन समितिले सम्बन्धित निकायहरुसँग समन्वय गरी रितपूर्वक प्राथमिकता साथ हटाई व्यवस्थापन गर्नुपर्ने निर्णय गरिएको छ।

वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रीज्यूको अध्यक्षतामा बसेको बैठकको निर्णय-२०७०/११/२०

वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रीज्यूको अध्यक्षतामा २०७०/११/२० गते बसेको ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवाको 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 अनाधिकृत 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।

मन्त्रिपरिषद्, आर्थिक तथा पूर्वाधार समितिको निर्णय-२०७०/१२/२०

१. ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा तथा नदीजन्य पदार्थ संकलन/उत्खनन तथा ढुवानी प्रयोजनको लागि वातावरण संरक्षण ऐन, २०५३ तथा नियमावली २०५४ बमोजिम के गर्नुपर्ने हो, सो को एकिन गरी को प्रस्तावको कार्यसूचि तयार गरी यस मन्त्रालय/विज्ञान, प्रविधि तथा वातावरण मन्त्रालयबाट स्वीकृत गराएर मात्र गर्ने, वातावरणीय अध्ययन कार्यको लागि अध्ययन कार्यदलमा Geologist, Biologist, Environmentalist, Socio-economist लाई विज्ञको रुपमा अनिवार्य रुपमा समावेश गर्ने र स्थलगत रुपमा नै उपस्थित हुने व्यवस्था मिलाउने।

२. वातावरणीय अध्ययन गर्दा वातावरण संरक्षण ऐन, २०५३ तथा नियमावली २०५४ को अतिरिक्त ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा तथा नदीजन्य पदार्थ संकलन/उत्खनन प्रयोजनको लागि IEE/EIA प्रतिवेदनमा स्वीकृत भएको अवस्थामा बाहेक डोजर, स्काभेटर जस्ता भारी मेशीन, उपकरण प्रयोग गर्न गराउन पूर्णतः निषेध गर्ने।

३. स्वीकृत प्रतिवेदन बमोजिमको वातावरण व्यवस्थापन योजना (EMP) कार्यान्वयनको लागि प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिए बमोजिम वार्षिक योजना तथा कार्यक्रम समावेश गरी कार्यौन्वयन गर्ने व्यवस्था मिलाउने।

४. ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा तथा नदीजन्य पदार्थ संकलन/उत्खनन तथा ढुवानी स्वीकृत IEE/EIA प्रतिवेदन बमोजिम भए नभएको सम्बन्धमा नियमित रुपमा अनुगमन, मूल्यांकन गर्ने गराउने र चौमासिक रुपमा त्यसको प्रतिवेदन

मन्त्रालयमा पठाउने, जिल्ला समन्वय प्रमुखको अध्क्षतामा गठित जिल्लास्तरीय अनुगमन प्रतिवेदन कार्यान्वयन गर्ने गराउने र यसको जानकारी मन्त्रालयलाई समेत गराउने ।

५. संकलन/उत्खनन स्थलको साइट र परिमाणको नियमित रुपमा जि.स.स. ले अनुगमन गर्नुपर्ने ।

६. संकलन/उत्खनन गरिने प्रत्येक स्थानमा संकलन/उत्खनन् गरिने क्षेत्र, परिमाण, विधि र समय सहितको होर्डिङ्गबोर्ड राख्ने, जि.स.स.ले IEE प्रतिवेदनको सम्बन्धमा जनचेतना जगाउने र होर्डिङ्गबोर्ड राख्ने, स्वीकृत IEE प्रतिवेदनको एक/एक प्रति संबन्धित प्रभावित वडा र गाउँपालिका पठाउने ।

७. उत्खनन्/संकलनको अवधि आश्विन-जेठसम्म र समय सूर्योदय देखि सूर्यास्त सम्म मात्र हुने, दैनिक उत्खनन्/संकलनको परिमाण २५० घ.मी मात्र हुने ।

८. नदीको पानी बगीरहेको सतहभन्दा गहिरो हुनेगरी संकलन/उत्खनन् गर्न नहुने, संकलन र ढुवानीको लागि नदीको मार्गलाई नै पहुँच मार्गको रुपमा प्रयोग नगरी छुट्टै पहुँच मार्गको व्यवस्था गर्ने गराउने ।

९. वातावरण संरक्षण प्रयोजनका लागि स्वीकृत भएका सबै योजना तथा कार्यक्रमहरु वातावरण संरक्षण विशेष कोष अन्तर्गत राखी सोही बमोजिम कार्यान्वयन गर्ने व्यवस्था मिलाउने ।

चुरे क्षेत्रका नदी र नदिबाट नदिजन्य पदार्थ (ढुंगा, गिट्टी, बालुवा माटो आदि) हटाउने वा संकलन, उत्खनन कार्यको स्वीकृति सम्बन्धि कार्यविधि २०७१

नेपाल सरकारको मिति २०७१।०३।०२ गतेको निर्णय अनुसार रास्ट्रपति चुरे(तराई मधेश संरक्षण विकास समिति गठन भएको तथा नेपाल सरकारको सोहि मितिको अर्को निर्णयबाट चुरे क्षेत्रलाई वातावरण संरक्षण क्षेत्र घोषणा गरिएको परिप्रेक्षमा चुरे क्षेत्रका नदीर नदि बाट नदिजन्य पदार्थ प्रस्तावित संकलनरउत्खनन गर्नु अघि रास्ट्रपति चुरे(तराई मधेश संरक्षण विकास समितिको अनुमति लिनुपर्ने, अनुमति लिन नदिजन्य पदार्थ उत्खननरसंकलनको प्रस्ताव समावेश भएको स्वीकृत प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणको प्रतिवेदन र जिल्ला अनुमगन समितिले गराएको प्राविधिक अध्ययनको प्रतिवेदन समावेश गर्नु पर्ने तथा त्यस पश्चात भूगर्भविद् सहितको अध्ययन टोलीले स्थलगत निरीक्षण गरी स्वीकृती दिए मात्र उत्खननरसंकलनको कार्य गर्न पाइने प्रावधान समावेस गरिएको छ।

४.५ अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि तथा महासन्धिहरु (International conventions)

माथि उल्लेख गरेका ऐन नियमका अतिरिक्त केही अन्तर्राष्ट्रिय कानुनहरुलाई प्रस्ताव कार्यान्वयनका लागि प्रारम्भिक वातावरण परीक्षणका क्रममा ध्यान दिनुपर्ने हुन्छ । नेपालले हस्ताक्षर गरेका विभिन्न सन्धि/ महासन्धिहरु एउटा दस्तावेजका रुपमा रहेका छन् । यस्ता अन्तर्राष्ट्रिय महासन्धिहरुमा जैवीक विविधता सम्बन्धी महासन्धि (CBD, Convention on Biological Diversity), साइटिस (CITES, Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna), सिमसार सम्वन्धी महासन्धि (Convention on Wetlands of international Importance) आदि प्रमुख रहेका छन् । यी महासन्धिहरुले प्राकृतिक श्रोत व्यवस्थापन तथा जीव र बनस्पति संरक्षण सुनिश्चित गर्न आवश्यक प्रावधानको व्याख्या गरेका छन्।

अध्याय : पाँच
वस्तुगत वातावरणीय अवस्थाको बयान
(Description of the Existing EnvironmentalConditions):

यस अध्यायमा प्रस्ताव क्षेत्रको वस्तुगत वातावरणीय अवस्थाको चित्रण गरिएको छ। यी जानकारीहरु सन्दर्भ सामग्री तथा प्रस्ताव क्षेत्रको भ्रमणबाट प्राप्त गरिएका हुन् । प्रस्ताव क्षेत्रको भौतिक, जैविक तथा सांस्कृतिक, सामाजिक, आर्थिक लगायत वातावरण सम्बन्धिका वस्तुगत वातावरणीय अवस्था निम्नानुसार छन् ।

५.१. भौतिक वातावरण (Physical Environment):

क) भूस्थिति (Topography)

भुगर्भशास्त्रिय दृष्टिकोणबाट अध्ययन गर्दा प्रस्तावित क्षेत्रमा महाभारत क्षेत्रका चट्टानहरु पाईन्छन् । ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवा संकलन तथा उत्खनन गरिने सुनकोशी नदि सदावहार नदिमा पर्दछ । प्रस्तावित क्षेत्र सबैको भु धराताल समथर छ । सुनकोशी नदिको प्रस्तावित क्षेत्रको सरदर उंचाइ भने समुद्री सतहबाट ६५० मि. रहेको छ ।

ख) माटोको प्रकार एवं भूगर्व (Geology and Soil Types)

भुगर्भशास्त्रिय दृष्टिकोणबाट अध्ययन गर्दा प्रस्तावित क्षेत्र पहाडी क्षेत्रमा पर्दछ। नदि तथा नदिमा पाइएका थिग्र्यानहरु अध्ययन गर्दा मुख्य रुपमा ढुङ्गा, गिटी तथा वालुवा पाइएको थियो । तोकिएको क्षेत्रहरुमा नदिले बगाएर ल्याएका ढुंगा र माटो पाइन्छन् ।

ग) भू-क्षय (Soli Erosion)

यस नदीको आसपासका क्षेत्रहरुमा ठुला पहिरो, नदी कटान तथा भुक्षयको समस्या खासै देखिँदैन तर बर्षायाममा हुने नदीको तीब्र वेग र बाढीले गर्दा कटानको समस्याहरु देखिन्छ ।

घ) जलवायु/हावापानी (Climate)

प्रस्तावित क्षेत्र पहाडी क्षेत्रमा पर्ने भएकाले याँहाको जलवायु समसितोष्ण किसिमको छ । यहाँ अधिकतम तापक्रम ३४° सेल्सियस रहेको छ भने न्युनतम तापक्रम ५° सेल्सियस रहेको छ । यहाँका सरदर तापक्रम २२.८° रहेको छ। असार, श्रावण र भाद्र महिनामा वर्षा हुन्छ । यहाँ सरदर वर्षा १३०० मि.मि. हुने गर्दछ।

ङ) हावा र पानीको गुणस्तर एवं ध्वनिको मात्रा (Air and Water Quality and Noise Level)

नदि छेउ छाउको हावापानी स्वच्छ र कम प्रदुषित रहेको छ। निर्माण सामाग्री ओसारपसारका लागि गाडीको आवतजावत नियमित रुपमा हुने भएकाले केहि मात्रामा ध्वनि तथा धुलो प्रदुषण हुनेछ। इन्द्रावती खोलावाट वगेर आएको पानी धमिलो रहेकाले सम्पूण नदीको पानिलाई असर गरेको पाइन्छ ।

च) भू उपयोग (Land Use)

नदिको दाया/बायाँ क्षेत्रमा धैरै मात्रामा सुख्खा जमिन रहेको छ भने केहि सामान्य जंगल छ । नदिको दाया क्षेत्रमा चट्टान छ र बायाँ क्षेत्रमा औसत ९०० मि लम्वाइ र १८५ मि चौडाइको वगर क्षेत्र रहेको छ। नजिकै जंगल र केही क्षेत्रमा खेती गरेको देखिन्छ ।

५.२. जैविक वातावरण (Biological Environment):

क) बनस्पति

प्रस्तावित उत्खनन् क्षेत्र वरपरका वनमा पाईने मुख्य वनस्पतिहरु निम्नानुसार छन् ।

तालिका ५.१: संकलन उत्खनन् क्षेत्र वरपर पाइने मुख्य रुखकाजातिहरु

Local Name	Scienific Name
साल	*Shorea robusta*
सिमल	*Bombax cieba*
चिलाउने	*Schima wallichii*
साँज	*Terminalia alata*
सल्ला	*Quercus lamelessa*
पिपल	*Ficus religiose*

स्रोतः स्थलगत अध्यन २०७५

ख) वन्यजन्तु

प्रस्तावित उत्खनन् क्षेत्र वरपरका वनमा पाईने मुख्य जीवहरु निम्नानुसार छन् ।

तालिका ५.२: संकलन उत्खनन् क्षेत्र वरपर पाइने मुख्य जीवहरु

नेपाली नाम	वैज्ञानिक नाम
स्याल	*Canisaureus*
खरायो	*Lepusruficaudatus*
चितुवा	*Acinonyx jubatus*
वाँदर	*Macaca mulata*
मृग	*Moschus chrysogaster*

स्रोतः स्थलगत अध्यन २०७५

ग) चराहरु

प्रस्तावित उत्खनन् क्षेत्र वरपरका वनमा पाईने मुख्य चराहरु निम्नानुसार छन् ।

तालिका ५.३: संकलन उत्खनन् क्षेत्र वरपर पाइने मुख्य चराहरु

नेपाली नाम	वैज्ञानिक नाम
ढुकुर	*Streptopelia sp.*
तित्रा	*Francolimus sp.*
भंगेरा	*Passer domesticus*
कोइली	*Cuculuscanorus*
काग	*Corvusmacrorhynchus*
कालिज	*Lophura leucimelanos*

स्रोतः स्थलगत अध्यन २०७५

घ) माछाहरु

प्रस्तावित उत्खनन् क्षेत्र वरपरका वनमा पाईने मुख्य माछाहरु निम्नानुसार छन् ।

तालिका ५.४: संकलन उत्खनन् क्षेत्र वरपर पाइने मुख्य मा

नेपाली नाम	वैज्ञानिक नाम
सहर	*Tor putitora*
सिद्रे	*Puntius sp.*
फकेटा	*Barsilius sp.*
कत्ले	*Acrossocheilus hexagonolepis*
असला	*Schizothorax richardisoni*

स्रोत: स्थलगत अध्यन २०७५

५.३. सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण (Socio-economic and Cultural Environment):

५.३.१ प्रभावित ठाउँहरुको जनसंख्या र घरधुरी (Population and Household)

हालको सर्बेक्षण अनुसार भुम्लु गाउँपालिकाको कुल घरधुरी ४५१३ रहेका छन् भने जनसंख्या करिव १८,९१६ रहेका छन् । मानिसहरुमा धेरै तामाङ, ब्राह्मण, क्षत्री, नेवार र अन्य जाति पर्दछन । स्थलगत अध्ययनका क्रममा अध्ययन क्षेत्रकमा कुनै पनि धार्मीक तथा सांस्कृतिक क्षेत्र पर्दैन । प्रस्तावित उत्खनन् क्षेत्र तथा उत्खनन् कार्यले कसैको पनि व्यक्तिगत सम्पतीमा कुनै किसिमको क्षति तथा हानि नोक्सानी पुऱ्याउने देखिदैन । स्थलगत अध्ययनको क्रममा यस उत्खनन क्षेत्रमा घाट पर्ने देखिएन ।

५.३.२ शैक्षिक अवस्था (Educational Status)

यस गाउँपालिकामा ५८.१३ % साक्षरता रहेको छ जसमा ६७ % पुरुष साक्षरता र ५०.४७ % महिला साक्षरता रहेको छ ।

५.३.३ पेशा र धर्म (Occupation and Religion)

प्रस्तावित क्षेत्रमा बसोबास गर्नेमा हिन्दु धर्मालम्बीको बाहुल्यताका साथै क्रिचियन, मुस्लिम, बौध्द धर्मीहरु पनि रहेका छन । प्रस्तावित क्षेत्र वरिपरिका बासिन्दाको प्रमुख पेशा कृषि रहेको छ । विषेषत माझी समुदायहरु अझै पनी आफ्नो माछा मार्ने पेसामा लागेका छन । यसबाहेक नदिका ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवा सङ्कलन कार्यमा मजदुरी गरेको पनि पाइन्छ । यसका साथै सडकमार्गको राम्रो व्यवस्था भएकाले होटेल व्यवसाय तथा अन्य व्यापारमा पनि उत्तिकै संलग्नता रहेको देखियो ।

५.३.४ उर्जा, विजुली एवं संचार (Electricity, Energy and Communication)

अध्ययन क्षेत्रमा प्रमुख उर्जाको स्रोतको रुपमा दाउरा र विजुलीको उल्लेखनिय भूमिका रहेको छ । यस क्षेत्रमा संचारको पहुँच राम्रो पाइएको छ । विशेषगरी मोबाइलको प्रयोग बढि मात्रामा भएको छ । त्यस्तै अन्य संचार माध्यमहरु जस्तै : टेलिभिजन, रेडियो, कम्प्यूटर आदिको पनि प्रयोग भएको छ ।

५.३.५ खानेपानी एवं स्वास्थ्यको सुविधा (Drinking Water Supply and Health Facility)

प्रस्तावित क्षेत्रमा खानेपानीको व्यवस्था राम्रो रहेको छैन । स्वाथ्य क्षेत्रमा पनि यस क्षेत्रमा राम्रो व्यवस्था रहेको देखीएन ।

५.३.६ यातायात र पहुँचमार्ग (Transportation and Road Access)

यातायात र पहुँचमार्गको सुविधा ठिकै मान्न सकिन्छ । भित्रि सडक सञ्जाल कच्चि सडकहरुले जोडिएको छ ।

अध्याय : छ

कार्यान्वयनका विकल्पहरु (Alternatives for the Implementation of the Proposal)

प्रस्ताव कार्यान्वयनका विकल्पहरु

६.१ प्रस्तावको विकल्प विश्लेषण

विकल्प विश्लेषण वातावरणीय प्रभाव अध्ययनको महत्वपूर्ण अंगको रुपमा लिइएको छ। ढुंङ्गा, गिट्टी, वालुवा आदि संकलन गर्दा वन क्षेत्रका साथै संकलन क्षेत्रमा कुनै किसिमको हानी नोक्सानी नपारी तथा वातावरणीय अवस्थामा कुनै प्रभाव नपर्ने गरि संकलन गर्ने व्यवस्था गरिने छ। खोलाहरुमा बाढी नआएको बखत संकलन गर्न दिइने छ। संकलन कार्यबाट वातावरणमा असर नपर्ने परम्परागत तथा आधुनिक साधनको मात्र प्रयोग गरिने छ। जैविक विविधताको संरक्षणलाई ध्यानमा राखी निर्धारित स्थानमा मात्र प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने र यो प्रस्तावले वातावरणलाई क्षति नपुऱ्याई प्रस्तावमा उल्लेखित श्रोत सर्भेक्षणबाट निर्धारित भए बमोजिमको परिमाण मात्र संकलन गर्ने व्यवस्था मिलाइने छ।

वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ को अनुसुची ४ र अनुसुची ६ मा उल्लेख भए अनुसार विश्लेषण गर्नुपर्ने विकल्पहरु मध्ये (कच्चा पदार्थको विकल्प नरहेको, इन्धन आवश्यक नपर्ने तथा श्रोत संकलनमा डिजाइन असम्बन्धित रहेकोले हटाइएको) यस प्रस्तावको संभावित विकल्प निम्नानुसार रहेको छन्।

विकल्प १ : प्रस्ताव कार्यान्वयन नै नगर्ने
विकल्प २ : परम्परागत विधिद्वारा प्रस्ताव कार्यन्वयन गर्ने
विकल्प ३ : वैज्ञानिक व्यवस्थापन प्रणाली अनुसार प्रस्ताव कार्यन्वयन गर्ने

६.२ प्रस्तावका विकल्पहरु

तालिका ६.१ प्रस्तावका विकल्पहरु

विकल्प १ : प्रस्ताव कार्यान्वयन नै नगर्ने	यस प्रकारको विकल्पलाई रोज्दा प्रस्तावित क्षेत्रमा भएका ढुंङ्गा, गिट्टि , वालुवा संकलन तथा उत्खननन्नै नगर्ने, सो क्षेत्रलाई पूर्ण रुपमा निषेधित/संरक्षित क्षेत्रको रुपमा विकास गर्ने, गैरकानुनी रुपमा संकलन गरेमा बिगो जफत गरि प्रचलित दण्ड सजाय गर्नु पर्ने र क्षेत्रको पूर्ण रेखदेख जि.स.स तथा सम्बन्धित गा.पा. बाट गर्नु पर्ने हुन्छ।
विकल्प २ : परम्परागत विधिद्वारा प्रस्ताव कार्यन्वयन गने	परम्परागत विधिद्रारा ढुंङ्गा, गिट्टि , वालुवा संकलन तथा उत्खनन् गर्दा श्रोतहरुको अवैज्ञानिक र अनियन्त्रित रुपबाट संकलन तथा विक्रि वितरण हुने, अदक्ष मानिसहरुबाट समय सिमा नराखी कुनै पनि बखत श्रोत संकलन गर्ने र व्यवसायिक रुपमा काम गर्ने व्यक्तिहरुलाई बिक्री गर्नु पर्ने हुन्छ। श्रोत संकलन गर्ने मानिसहरुलाई सो को महत्व, मुल्य,संकलन विधि लगायतका कुनै कुराको पनि जानकारी नहुने र जथाभावी कुनै ज्ञान

	बिना श्रोत संकलन गर्दा त्यसबाट पर्यावरण तथा परिस्थितीकिय प्रणलीमा नराम्रो प्रभाव पुग्नुका साथै स्थानिय राजस्व तथा जनताको आर्थिक उन्नति समेतमा बाधा पुग्ने छ ।
विकल्प ३ : वैज्ञानिक व्यवस्थापन प्रणाली अनुसार प्रस्ताव कार्यन्वयन गने	अवैज्ञानिक र अनियन्त्रित विधि द्वारा ढुंङ्गा, गिट्टि , वालुवा संकलन तथा उत्खनन् गर्दा त्यस्ता श्रोतहरुको निरन्तरता नहुने, हैसियतमा ह्रास आउने भएकोले त्यसको वैज्ञानिक व्यावस्थापनका साथै संकलन विधिमा सुधार ल्याई त्यसता श्रोतको दिगो विकास गर्ने यो प्रस्ताव प्रस्तुत गरिएको छ । खसंकलन गर्दा जहा पायो त्यहि संकलन नगरि तोकिएको क्षेत्रबाट मात्र संकलन कार्य गर्ने/गराईने छ ।

६.३ विभिन्न विकल्पहरुको वातावरणीय तुलानात्मक प्रभावहरुको विश्लेषन

प्रस्ताव कार्यन्वयनका तीन वटा विकल्पहरुलाई तलको तालिकामा तुलानात्मक रुपमा अनुकुल र प्रतिकुल वातावरणीय प्रभावको छोटो तथा संक्षिप्तमा विश्लेशण गरिएको छ । यसो गर्दा तीन वटा विकल्पहरु मध्ये उपयुक्त विकल्प छनोट गर्न सहज हुने छ ।

तालिका ६.२ अनुकुल र प्रतिकुल प्रभावहरुको विश्लेषण

क्र.स	विकल्पहरु	कार्यान्वयन गर्दा अनुकुल वातावरणीय प्रभाव	कार्यान्वयन नगर्दा प्रतिकुल वातावरणीय प्रभाव
१	विकल्प १ प्रस्ताव कार्यान्वयन नगर्ने	वातावरण सन्तुलन	अद्यौगिक विकासमा टेवा नपुग्ने
		प्राकृतिक अवस्थाम, रहेका श्रोतहरुको संरक्षण र वृद्धि	श्रोतको सदुपयोग नभई खेर जान, चोरी निकासीमा वृद्धि हुने, यस कार्यमा संलग्न स्थानीय जनशक्ति विस्थापित हुने
		जलचर र उनीहरुको वासस्थानको संरक्षण	स्थानीय जनसमुदायबाट संरक्षण कार्यमा सहभागिताको कमीको कारण श्रोतको दुरुपयोग हुने
		बंशाणु श्रोत संरक्षण	स्थानिय विकास निमार्ण कार्यमा प्रतिकुल असर पर्ने
		जैविक विविधता र परिस्थितिकीय प्रणालीको संरक्षण	कच्चा पदार्थको आपूर्ति नहुदा उद्योग बन्द हुने र अरु गा.पा.हरुको भर पर्नु पर्ने

		श्रोतको मौज्दातमा वृद्धि	राजस्व नउठ्दा अर्थतन्त्रमा प्रतिकुल असर पर्ने
२	विकल्प २ परमपरागत विधि द्वारा प्रस्ताव कार्यान्वय गर्ने	दक्ष जनशक्ति आवश्यक नपर्ने	श्रोतहरुको उचित प्रयोग नहुने
		नीति नियमको परिधि भित्र आउने	महत्वपूर्ण प्रजातिहरु लोप हुन गई जौविक विविधतामा ह्रास आउने र राजश्व समेत प्राप्त नहुने
		अल्पकालीनरुपमा अत्याधिक परिमाण संकलन हुने	स्थानीय निकायलाई प्राप्तहने राजश्वमा कमी आउने र जनशक्तिको बढी आवश्यकता पर्ने
		हेभि इक्वीपमेन्टको प्रयोगले संकलनले सजिलो हुने	धेरै समय खर्चिने
३.	विकल्प ३ वैज्ञानिक व्यवस्थापन प्रणाली अनुसार प्रस्ताव कार्यन्वयन गर्ने	ढुंङ्गा, गिट्टी, वालुवा जस्ता श्रोतको दिगो व्यवस्थापन हुने र लोपोन्मुख प्रजातीको संरक्षण र विकासका साथै स्थानीय तहमा प्रविधि हस्तान्तरण हुने	प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा दक्ष जनशक्तिको आवश्यकता पर्ने
		स्थानीय तहमा कच्चा पदार्थ स्थायी र दीगो रुपमा प्राप्त हुने	बढी खर्चिलो हुने
		स्थानीय स्थरमा थप रोजगारीका अवसर सिर्जना भई आर्थिक तथा सामाजिक विकासमा थप टेवा पुग्ने	मानवीय गतिविधिका कारण भूक्षय बढ्न सक्ने
		जन सहभागितामा बृद्धि भई स्थानीय जनसमुदायबाट संरक्षण, संम्बर्द्धन कार्यमा सकारात्मक प्रभाव पर्ने	जलसंग सम्बन्धित जीवजन्तुहरु मानवीय प्रभावमा आउन सक्ने

		वातावरणीय प्रतिकुल प्रभाव घट्न गई सकारात्मक प्रभाव बढ्दै जाने	समय पालना र निश्चित नियम कानुनको पालना गर्नु पर्ने
		जैविक बंशाणु श्रोत संरक्षणमा मद्दत मिल्ने	अन्य प्रजातिहरुको हानी नोक्सानी हुन सक्ने
		दिगो रुपमा राजश्व प्राप्त हुने	
		स्थानीय आयमा बृद्धि हुने	
		अनुसन्धान तथा अध्ययनमा मद्दत मिल्ने	

माथीको विश्लेष्ण अनुसार विकल्प ३ धेरै उपयुक्त देखिन्छ भने खोला जन्य पदार्थ संकलन भई खतरा निम्त्याउने स्थिती देखिएमा विषेश अवस्थामा विकल्प २ को प्रयोग गर्न सकिने ।

तालिका ६.३ केहि अन्य ब्यवस्थाको विवरण

विकल्प	कार्य
बैकल्पिक क्षेत्र विश्लेषण	बिकास निर्माणका कार्यहरुमा आवश्यक पर्ने ढुंङ्गा, गिट्टी, वालुवा आदि जस्ता निर्माणमा प्रयोग हुने श्रोतहरु खोलानाला वा खनिजबाट मात्र प्राप्त हुने गर्दछ । तसर्थ विकास निर्माणको अत्याधिक चाप खेपिरहेको भुम्लु गाउँपालिकामा ढुंङ्गा, गिट्टी, वालुवा आदि संकलन तथा उत्खनन् गर्नु बाहेक अरु कुनै बिकल्प छैन ।यस क्षेत्रमा प्रचुर मात्रामा खोला जन्य पदार्थको संचित भएकोले संकलन तथा उत्खनन्को लागी यस क्षेत्र अरु भन्दा उपयुक्त देखिन्छ ।
उत्खनन् समयको बैकल्पिक अवस्था	उत्खनन् कार्य विहानको ६ बजे देखी बेलुकाको ६ बजे भित्र मात्र गर्न सुझाव दिइएको छ ।दिनमा मात्रै संकलन तथा उत्खनन् कार्य गरिनुपर्छ र राति गरिने उत्खनन्ले नजिको बस्तीमा असर पार्छ । ध्वनी प्रदुशणका कारण बस्ती तथा जीवजन्तुमा असर पार्छ । विषेशतः राति बाहिरिने जनावरको दैनिकिमा असर पार्न सक्छ । राति संकलन र परीवहनले दुर्घटना निम्त्याउन सक्छ । साथै वर्षातमै उत्खनन्, संकलन र परीवहन कार्यले जलचरमा तथा बाटोहरुमा असर पार्न सक्छ । त्यसैले उत्खनन् प्रक्रिया दिनमा तथा वर्षातको अवधि वाहेक मात्र गर्न उपयुक्त देखिन्छ ।

बैकल्पिक श्रोत	खोलाजन्य पदार्थहरु जती निमार्ण सामाग्रीको लागी कुनै बैकल्पिक श्रोत छैन् । यद्धपी इट्टा तथा खानीजन्य पदार्थहरु बैकल्पिक रुपमा प्रयोग गर्न सकिन्छ तर खोलामा श्रोत छदाछदै यस्ता बिकल्प अपनाउनु वातावरणमैत्री हुदैन । स्थानिय क्षेत्रमा प्राप्त सिमित श्रोत साधनबाट खोलाको तटीय क्षेत्रबाट व्यवस्थित रुपमा च्यानल वनाई ढुगा गिट्टि संकलन गर्न सकिने हुँदा यस्ता श्रोत साधन उपयोगी हुनेसाथै खोलाजन्य प्रकोप पनि न्युन हुने देखिन्छ ।

अध्याय : सात

प्रभाव पहिचान, अनुमान र मूल्याङ्कन (Impact Identification, Prediction and Evaluation):

७) प्रभाव पहिचान, अनुमान एवं मुल्याङ्कन

प्रस्ताव कार्यन्वयनबाट वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावहरुको पहिचान ढुंङ्गा,गिट्टी र वालुवा संकलन तथा उत्खनन् कार्य संञ्चालन रहँदा र उक्त कार्यले भविष्यमा निम्त्याउन सक्ने प्रभावहरुको पहिचान र विश्लेषण जैविक, भौतिक, रसायनिक,आर्थिक-सामाजिक तथा सांस्कृतिक वातावरणलाई ध्यानमा राखी गरिएको छ ।

प्रस्ताव कार्यन्वयनबाट मुख्य गरि सकारात्मक र नकारात्मक प्रभावहरु हुने गर्दछन् । सामान्यतया सकारात्मक प्रभावहरुलाई अधिकतम् र नकारात्मक प्रभावहरुलाई न्युन गर्दै ढुंङ्गा,गिट्टी र वालुवा संकलन तथा उत्खनन् कार्य गर्नु पर्दछ ।प्रस्ताव कार्यन्वयनका वातावरणीय असरहरु वस्तुगत वातावरणीय अवस्थाको बयान र प्रस्ताव कार्यन्वयन विधिहरुको विश्लेषणको आधारमा पहिचान गरिएको छ। प्रभावहरुलाई परिमाण,सिमा र अवधिको आधारमा अनुमान गरि उच्च,मध्यम र न्युन सुचकहरुको आधारमा नम्बरीङ गरि त्यसको विश्लेषण तलको तालिकामा दिईएको छ ।

तलिका नं ७.१ : प्रभाव मुल्याङ्कन म्याट्रिक्स

आकार		**बिस्तार**			**समयावधि**		
उच्च	६०	क्षेत्रीय	६०	गा.पा.स्तर भन्दा बाहिर सम्म हुने असर	लामो समय	२०	२० वर्ष भन्दा बढि असर अवधि भएको
मध्यम	२०	स्थानीय	२०	गा .पा.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

क.स	विषय वस्तु	प्रभाव	तरिका/विधि	प्रभावको प्रकार (*)				कुल
				प्रकृति	आकार	विस्तार	अवधी	
क) भौतिक वातावरण								
सकारात्मक प्रभावहरु								
१)	जलउत्पन्न प्रकोप	घट्छ (सकारात्मक)	बैज्ञानिक र व्यवस्थित विधिद्वारा ढुंङ्गा, गिट्टी, वालुवा उत्खनन् गर्दा त्यस्ता खोलाको वेड लेभल नवढ्ने हुनाले वरपरको क्षेत्रमा नजाने र थेग्रिएर बसेको स्थानबाट मात्र उत्खनन् कार्य गरिने हुदा त्यसबाट खोला किनार सुरक्षित भई सो क्षेत्रको वर्तमान अवस्थामा समेत त्रमिक सुधार हुने ।	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	उच्च (६०)	दीर्घकालिन (२०)	१००
२	भु-उपयोगमा पर्ने प्रभाव	घट्छ (सकारात्मक)	खोलाले बगाएर लग्ने तथा खेर जाने श्रोत संकलन तथा बिक्रीका अतिरिक्त संरक्षण , सम्बर्द्धन र खोला नियन्त्रण सम्बन्धी योजना कार्यन्वयन हुने भएको र वगर क्षेत्रको संचितिबाट संकलन गरिने हुँदा त्यसबाट खोला किनार सुरक्षीत भई वन तथा सो क्षेत्रको वर्तमान अवस्थामा समेत क्रमिक सुधार हुने छ ।	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	उच्च (६०)	दीर्घकालिन (१५)	९५
३	बाटो/सडक सञ्जाल र अन्य विकास	बढ्छ (सकारात्मक)	प्रस्ताव कार्यन्वयन हुने स्थान सम्म ढुवानीको लागी ट्याक्टर, ट्रक, टिप्पर आवत जावत गर्नको लागी प्रस्ताव क्षेत्रमा ट्रयाको स्तरोन्नति गर्नु पर्ने हुन्छ सोको स्तरोन्नतिका लागी यो प्रस्ताव कार्यन्वयन महत्वपूर्ण हुन सक्छ । यसले गर्दा सडक सञ्जाल बिस्तारमा टेवा पुग्दछ ।	प्रतक्ष्य	मध्यम (२०)	उच्च (६०)	दिर्घकालिन (२०)	१००
४	श्रोतको वैज्ञानिक तथा दिगो व्यवस्थापन हुने	बढ्छ (सकारात्मक)	प्राारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदनको स्वीकृति लगतै व्यवस्थापन कार्य योजना लागु गरिने भएकोले यसको सकारात्मक पक्ष भनेको	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	उच्च (६०)	छोटो अवधि (५)	८५

			वैज्ञानिक व्यवस्थापन हो । यसबाट हैसियत पहिचान, वार्षिक संकलन गर्न सकिने परिमाणको निर्धारण, संकलन विधि आदि सबै कुराहरु वस्तुगत रुपमा निर्धारण गरिएको हुँदा वैज्ञानिक तरिकाले व्यवस्थापन हुन्छ ।					
नकारात्मक प्रभावहरु								
१)	पानी तथा सरसफाई	प्रदुषण वढछ (नकारात्मक)	पानी धमिलो हुने, खोलाको पानीमा आश्रित जनसमुदायलाई सरसफाईमा असर पर्ने ।	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थान विशेष (१०)	अल्पकालिन (५)	३५
२)	धुलोपन एवं ध्वनी	प्रदुषण वढ्छ (नकारात्मक)	ढुवानी गर्दा प्रयोग गर्ने कच्चि बाटाको वरपर र संकलन कार्य गर्ने स्थानमा सवारी साधनको बृद्दिले धुलोपन एवं ध्वनी वढ्छ ।	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थान विशेष (१०)	मध्यम समय (१०)	४०
३)	फोहरमैला एवं खेरजाने सामाग्री	प्रदुषण वढ्छ (नकारात्मक)	ढुंङ्गा, गिट्टी, वालुवाको संकलन/उत्खनन् कार्यको समयमा खोला किनारमा कामदारको वृद्दिले फोहरमैला एवं खेरजाने सामग्रीले प्रदुषण वढ्न सक्छ ।	प्रत्यक्ष	कम (१०)	स्थान विशेष (१०)	अल्पकालिन (५)	२५
४)	भु-उपयोगमा पर्ने प्रभाव	जमिन डुवानमा पर्छ (नकारात्मक)	ढुंङ्गा,गिट्टी र वालुवा संकलन कार्य नहुँदा या अव्यवस्थित संकलन तथा उत्खनन्ले खोलाको सतह (वेड लेभल) बढन् गई वर्षातको समयमा खोलामा आउने बाढीका कारण पानी खोलाबाट बाहिरी वस्ती तथा खेती गरिएको वरपरको क्षेत्रमा जान सक्नेछ जसका कारण जमिन डुबानमा पर्छ ।	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थान विशेष (१०)	छोटो अवधि (५)	३५
ख) सामाजिक आर्थिक एवं सांस्कृतिक वातावरण								
सकारात्मक प्रभावहरु								
१)	आयश्रोतको एवं रोजगारीको अवसर	वढ्छ (सकारात्मक)	खोला जन्य वस्तुहरु उत्खनन् र संकलन कार्यले सो क्षेत्रमा रहेको स्थानिय जनसमुदायलाई रोजगारको अवसर प्राप्त हुनेछ।	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालिन (५)	८५
२)	पहुँच मार्गमा प्रभाव	सकारात्मक	प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने स्थान सम्म ढुवानीको लागी ट्याक्टर, ढक, टिपर आवत जावत गर्नको लागी सडकको स्तरउन्नती हुने हुँदा अन्य प्रयोगका लागि समेत उपयोग गर्न सकिने	अप्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालिन (२०)	१००

३)	गाउँपालिकाको आयश्रोत	वढ्छ (सकारात्मक)	गाउँपालिकाले ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको संकलन/उत्खननको ठेक्का द्धारा श्रोत श्रृजना गर्न सक्ने ।	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालिन (२०)	१००
४)	विकास निर्माण सामाग्रीको उपलव्धता	औद्योगिक विकासमा टेवा पुग्ने (सकारात्मक)	ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको संकलन/उत्खननले स्थानीय उद्योगलाई नियमित रुपमा कच्चा पदार्थ प्राप्त हुने ।	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	मध्यम समय (१०)	९०
५)	धार्मिक/सांस्कृतिक एंव ऐतिहासिक स्थलमा उन्नति	आर्थिक उन्नति र जीवन स्थरमा सुधार (सकारात्मक)	समाजको आर्थिक उन्नतिबाट मानिसहरुको जीवन स्थरमा सुधार भई त्यसबाट समाजको सांस्कृतिक विकासमा समेत योगदान पुग्दछ ।	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	मध्यम समय (१०)	९०
नकारात्मक प्रभावहरु								
१)	खोलाको वरपर वस्ती विस्तार एवं खोला अतिक्रमण	हुन्छ (नकारात्मक)	बाह्य कामदारले बसोबास को लागि शिविर स्थल निर्माण तथा सर सामाग्री स्थापित गर्दा ।	अप्रत्यक्ष	कम (१०)	स्थान विशेष (१०)	अल्पकालिन (५)	२५
२)	नया मानिसहरुको आवागमन	हुन्छ (नकारात्मक)	नयाँ कामदारको आबगमनले सामाजिक बिकृती उत्पन्न हुन सक्ने	प्रत्यक्ष	कम (१०)	स्थान विशेष (१०)	दीर्घकालिन (२०)	४०
३)	स्थानीय र ठेकेदार बिचमा विवाद	हुन्छ (नकारात्मक)	ठेकेदारले नियम पालना नगरे स्थानीय तथा ठेकेदारको द्वन्द बढन् सक्छ ।	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थान विशेष (१०)	अल्पकालिन (५)	३५
४)	पेशागत स्वास्थ र सुरक्षा	हुन्न् (नकारात्मक)	ढुङ्गा,गिट्टी तथा ग्राभेल संकलन तथा उत्खननको क्रममा कामदारहरुलाई चोटपटक लाग्न सक्छ । त्यस्तै धुलोधुवाको कारण स्वास प्रस्वास र आखा चिलाउने जस्ता स्वास्थ सम्बन्धि समस्या देखा पर्न सक्छन् ।	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थान विशेष (१०)	छोटो अवधि (५)	३५
५)	नियम तथा कानुनको उल्लघंन	हुन्छ (नकारात्मक)	कामदारहरुले काम गर्दा अनुशासनको पालना नगर्न सक्छन् । रक्सी तथा जाडको दुरुपयोगले सामाजीक समस्या ल्याउन सक्छ ।	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थान विशेष (१०)	छोटो अवधि (५)	३५

६)	जेन्डर ईम्पेक्ट तथा महिलामा पर्ने असर	हुन्छ (नकारात्मक)	महिला कामदारहरु पनि उत्खनन् कार्यमा सहभागीहुन सक्छन् तर तीनिहरुलाई ज्यालामा पक्षपात गरिने हुनसक्छ । तथा महिला श्रमिकहरु पुरुषहरुबाट यौनिक रुपले प्रयोग हुनसक्छन् ।	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थान विशेष (१०)	छोटो अवधि (५)	३५
७)	सडक दुर्घटना हुन सक्ने	हुन्छ (नकारात्मक)	ढुवानीको कममा दुर्घटना हुन सक्ने	प्रत्यक्ष	कम (१०)	स्थान विशेष (१०)	छोटो अवधि (५)	२५
ग) जैविक वातावरण								
नकारात्मक प्रभावहरु								
१)	माछा एवं अन्य जलचरमा पर्ने प्रभाव	नकारात्मक	ध्वनी, धुलो र पानी प्रदुषणका कारण माछा एवं अन्य जलचर मा हुन सक्ने असर ।	प्रत्यक्ष	कम (१०)	स्थान विशेष (१०)	दीर्घकालिन (२०)	४०
२)	संकलन तथा उत्खनन् गर्दा संरक्षित गरिएका बिरुवा तथा जनावरमा असर	नकारात्मक	प्रस्तावित कार्यबाट स्थानिय वन वनस्पतिमा प्रभाव पर्छ । प्रस्तावित कार्यबाट जैविक वातावरणमा पर्ने प्रभाव ज्यादै महत्वपूर्ण एंव प्रतिकुल हुनजान्छ ।	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थान विशेष (२०)	अल्पकालिन (५)	४५
३)	खोला क्षेत्रमा पाईने जनावर मार्ने र सिकार गर्न सक्ने	नकारात्मक	ढुंङ्गा,गिट्टी र वालुवा संकलनमा संलग्न कामदारहरुले अवैध रुपले सामुदायिक वन क्षेत्रमा पसि वरिपरि पाईने जिवजन्तुहरु सिकार गर्न सक्ने र खोला क्षेत्रमा भ्रमण गर्न र पानी खान आउने जनावरलाइ मार्न सक्छन् ।	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थान विशेष (२०)	अल्पकालिन (५)	४५
घ) रसायनिक वातावरण								
नकारात्मक प्रभावहरु								
१)	इन्धन, लुब्रीकेन्टस, अम्ल तथा अन्य रसायनहरुको चुहावट	हुन सक्छ (नकारात्मक)	सवारी साधन आवत जावतमा वृद्दि हुनाले ।	अप्रत्यक्ष	कम (१०)	दीर्घकालिन (२०)	अल्पकालिन (५)	२५

२)	धुलो एवं धुवा उत्सर्जन	हुन सक्छ (नकारात्मक)	सवारी साधन आवत जावतमा वृद्दि हुनाले ।	प्रत्यक्ष	कम (१०)	स्थान विशेष (१०)	अल्पकालिन (५)	२५

अध्याय : आठ

प्रभाब वढोत्तीकरण एब न्युनिकरण गर्ने उपायहरु (Impact Mitigation and Enhancement Measures):

८. प्रभाब वढोत्तीकरण एबं न्युनिकरण गर्ने उपायहरु

प्रस्तावको नकारात्मक असरहरु न्युनीकरण गर्नका लागि माथिका विभिन्न प्रयोगमुखी, व्यवहारिक तथा मितव्ययी उपायहरु अबलम्बन गरिएको छ । प्रस्तावको संचालनको अवधिमा महत्वपूर्ण प्राथमिकताका साथ अपनाईने उपायहरुको साराशं तालिका तल दिइएको छ। साथै प्रस्ताव कार्यन्वयनबाट हुने अनुकुल प्रभावहरुलाइ अधिकतम गरि वातावरण संरक्षण उपायहरुको तालिकामा प्रस्तुत गरिए अनुसार अवलम्वन गर्नका लागी तालिकामा प्रस्तुत गरिए अनुसारको कार्यक्रम संचालन गरिने र सो को लागी कुल बजेट अनुमान गरिएको छ र सो बजेट आगामी आ.व को वार्षिक योजनामा समावेश गरि प्राथमिकता क्रममा पहिलो प्राथमिकता दिइने छ। यो बजेटको व्यवस्था सम्बन्धित गा.पा नियमित बजेट र संकलनकर्ताले ब्यहोर्नु पर्ने भएकाले नेपाल सरकारमा थप दायित्व पर्ने छैन् ।

तालिका ८.१: सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीकरणका लागि 'म्याट्रिक्स'

क. स.	सकारात्मक प्रभावहरु	सम्वन्धित सकारात्मक असरहरु	प्रभाव वढाउने उपाय	उपाय कार्यान्वयन गर्न लाग्ने खर्च(ने.रु.) (वार्षिक)	जिम्मेवारी
१)	जलउत्पन्न प्रकोप घट्छ	खोला वरपर थुप्रिएका श्रोत बस्तु संकलन गर्दा खोलाको धार परिवर्तन नहुने, स्थनिय वसोवास सुरक्षित हुने ।	• संकलन गर्दा नदीको धार परिवर्तन नहुने गरि गर्ने • निश्चित मात्रामा कामदार लगाईने र तिनीहरुलाई सहि ढंङ्ग बाट उत्खनन् गर्ने तालिमको व्यबस्था गर्ने । • तोकिएको मौज्दात परिमाण मात्र संकलन गर्ने जानकारी दिन प्रत्येक संकलन क्षेत्रहरुमा दैनिक संकलन मौज्दात, बार्षिक संकलन दिन तथा समय स्पष्ट उल्लेख हुने गरि होर्डिङ्ग बोर्डको व्यवस्था गर्ने । • बाढी प्रभाव न्यूनिकरणको लागी स्थानीय क्षेत्रमा पाईने बोट बिरुवा (जस्तै बाँस) खोला छेउछाउमा लगाउनु पर्ने	१,००,०००	ठेकेदार
२)	आयश्रोतको एवं रोजगारीको अवसर	स्थानिय र पिछाडिएका जनसमुदायहरुलाई जिविकोआर्जनमा सहयोग पुग्ने ।	• अनिवार्य रुपमा स्थानिय पिछाडिएका जनसमुदायहरुलाई कामदारका रुपमा लगाईने व्यबस्था गर्ने ।	खर्च नलाग्ने	गाउँपालिका

३)	पहुँचमार्गको नियमित मर्मत तथा सुधार	स्थानीय समुदायलाई आवत जावतमा सहज हुने ।	● ढुवानी गर्दा प्रयोग हुने सडकको क्षमता हेरेर गरिनु पर्ने ● प्रस्ताव कार्यान्वयन पूर्व पहुँचमार्गको स्तरोन्नति तथा निर्माण कार्य	ठेकेदारले नियमित रुपमा गर्ने	गाउँपालिका
४)	गाउँपालिकाको आयश्रोत वद्छ	गाउँपालिका लाई वजेट विनियोजनमा केही मात्रामा सहज हुने र आयश्रोत समेत वढ्नाले स्थानिय विकास, निर्माण कार्य वढ्ने ।	▪ प्राप्त रकम खर्च गर्दा खोला व्यवस्थापन र वातावरण संरक्षण तथा प्रवर्धन कार्यलाई प्राथमिकता दिइनु पर्ने ▪ गाउँपालिकालाई प्राप्त भएको रकम सहि किसिमले प्रयोग भए नभएको नियमित रुपमा अनुगमन गर्ने	आवश्यकता अनुसार	गाउँपालिका
५)	विकास निर्माण सामाग्रीको उपलव्धता	शहरीकरणलाई टेवा पुग्ने, स्थानीय विकास, निर्माण का काममा परनिर्भरता घट्ने ।	● नियमित अनुगमन गर्ने ● स्थानीय वासीलाई व्यतिगत प्रयोगको लागी निमार्ण सामाग्रीको उपलब्धतामा सुलभ गरिनु पर्ने	खर्च नलाग्ने	अनुगमन समित र ठेकेदार
६)	धार्मिक/सांस्कृतिक एंव ऐतिहासिक स्थलमा	समाजको आर्थिक उन्नतिबाट मानिसहरुको जीवन स्थरमा सुधार भई त्यसबाट समाजको सांस्कृतिक विकासमा समेत योगदान पुग्दछ ।	● धार्मिक एंव सांस्कृतिक स्थलहरुको संरक्षण तथा प्रवर्धनमा ध्यान दिइनु पर्ने	आवश्यकता अनुसार	ठेकेदार र गा.पा.

तालिका ८.२: नकारात्मक प्रभावको न्यूनिकरणका लागि 'म्याट्रिक्स'

क. स.	नकारात्मक प्रभावहरु	सम्वन्धित नकारात्मक असरहरु	न्युनिकरण गर्ने उपायहरु	उपाय कार्यान्वयन गर्न लाग्ने खर्च (ने.रु.)	जिम्मेवारी
१)	भौतिक संरचनामा नकारात्मक असर हुने	संरचना भत्कन गई मुख्य सडक अवरोध हुन सक्ने, धनजनको क्षति हुन सक्ने ।	• वाटो, कुलो घाटहरुलाई असर गर्ने भए आवश्यकता अनुसार ग्याविन वाल निर्माण गर्ने । • ढुवानीका लागि गाउँपालिका ले तोकिदिएको सडकहरुबाट मात्र गर्ने ।	आवश्यकता अनुसार	गाउँपालिका र ठेकेदार
२)	पानी तथा सरसफाईमा नकारात्मक असर हुने	पानी धमिलो हुनाले खोलाको पानीमा आश्रित जनसमुदायलाई सरसफाईमा समस्या ।	▪ खुल्ला रुपमा दिशा गर्न निरुत्साहित गर्ने र अनिवार्य रुपमा शौचालय प्रयोग गर्ने । ▪ कामदारहरुद्धारा खेर छाडिएका फोहरहरुको उचित व्यवस्थापन गर्ने ।	खर्च नलाग्ने	गाउँपालिका
३)	धुलोपन एवं ध्वनी प्रदुषण वढछ	वरपर बसोबास गर्ने मानिसहरुमा हुनसक्ने स्वास्थ्य समस्या	▪ ढुवानी गर्दा प्रयोग गर्ने कच्चि बाटो नियमित रुपमा पानीले भिजाउने ▪ ढुवानी गर्दा संकलित श्रोतबस्तुहरुलाई पूर्णरुपले त्रिपालले छोपेर मात्र ढुवानी गर्ने । ▪ विद्यालय जस्ता संवेदनशील क्षेत्रमा हर्न बजाउन निषेधित गर्ने ▪ ढुवानी गर्दा मानव वस्ती र विद्यालय जस्ता सम्वेदनसिल क्षेत्रहरु नपर्ने गरि वैकल्पिक मार्गहरु प्रयोग गरिनु पर्ने ▪ IEE ले तोकेको समय बमोजिम मात्र उत्खनन् गर्ने	खर्च नलाग्ने (लागेको खण्डमा ठेकेदारले व्याहोर्ने)	ठेकेदार

४)	संकलन ⁄ उत्खनन् सामाग्रीको भण्डारणको प्रभाव	धुलो निम्त्याउने तथा वर्षा हुँदा नजिकको खेतीयोग्य जमीनमा यस्ता वस्तुहरु वगेर गई असर निम्त्याउने ।	▪ थेग्रिएका बस्तुहरु खोलाको छेउ छाउ थुर्पान निषेध गर्ने र तोकिएको मौज्दात स्थलवाट संकलन गरि सके पछि ति वस्तुलाई ढुवानी गरि सक्ने ▪ निजी जग्गा प्रयोग गर्दा क्षतिपूर्ति दिनु पर्ने ।	खर्च लाग्ने	ठेकेदार
५)	फोहरमैला एवं खेरजाने सामग्री	वतावरण प्रदुशित हुने र रोग लाग्न सक्ने	▪ सरोकारबाला तथा कामदारको वातावरणिय सचेतना बृद्धि तालिम गर्ने । ▪ कामदारहरुलाई स्रोत संरक्षण सम्वन्धी तालिम गर्ने । ▪ फोहोरको उचित व्यवस्थापन गर्ने ।	२५०००	ठेकेदार
७)	जग्गा उपयोगमा हुन सक्ने फरक	स्थानिय प्रसासन र जनसमुदाय वीच असमझदारी	▪ खोला नियन्त्रण सम्बन्धी योजना कार्यान्वयन गर्ने । ▪ खोलाले कटान गरि कुरुप बनाएको क्षेत्रलाई पुनरस्थापना गरिनु पर्ने ▪ स्थानीयको राय अनुरुप उत्खनन् गर्ने । ▪ भण्डारन गर्दा तोकिएको क्षेत्रमा मात्र गर्ने	खर्च नलाग्ने	गाउँपालिका
८)	नया मानिसहरुको आवागमन	नयाँ कामदारको आबगमनले सामाजिक बिकृती उत्पन्न हुन सक्ने	▪ सामाजिक जनचेतनाको कार्यक्रमहरु लागु गर्ने	आवश्यकता अनुसार	गाउँपालिका
८)	स्थानीय र ठेकेदार बिचमा विवाद	ठेकेदारले नियम पालना नगरे स्थानीय तथा ठेकेदारको द्वन्द बढन् सक्छ ।	▪ ठेकेदार र स्थानिय बिच समन्वय गरि सहकार्य गरिनु पर्ने ▪ तोकिएका मापदण्ड भित्र रहेर ठेकेदारले उत्खनन् गर्नु पर्ने	खर्च नलाग्ने	गाउँपालिका र ठेकेदार

९)	पेशागत स्वास्थ र सुरक्षा	संकलन तथा उत्खनन्को क्रममा कामदारहरुलाई चोटपटक लाग्न सक्ने । त्यस्तै धुलोधुवाको कारण स्वास प्रस्वास र आखा चिलाउने जस्ता स्वास्थ सम्बन्धि समस्या देखा पर्न सक्छन् ।	■ उत्खनन् क्षेत्रमै प्राथमिक उपचारको व्यवस्था हुनु पर्ने र हुन सक्ने आपतकालिन स्थीतिको पनि तयारी गरिनु पर्ने ■ आवश्यकता अनुसार personal protective equipments हरुको व्यवस्था हुनु पर्ने	आवश्यकता अनुसार	ठेकेदार
१०)	नियम तथा कानुनको उल्लघंन	कामदारहरुले काम गर्दा अनुशासनको पालना नगर्न सक्छन् । रक्सी तथा जाडको दुरुपयोगले सामाजीक समस्या ल्याउन सक्छ ।	■ नियमित अनुगमन ■ सामाजिक जनचेतानाका कार्यक्रमहरु लागु गरिनु पर्ने		गाउँपालिका र ठेकेदार
११)	जेन्डर ईम्पेक्ट तथा महिलामा पर्ने असर	महिला कामदारहरु लाई ज्यालामा पक्षपात हुनसक्ने तथा महिला श्रमिकहरु पुरुषहरुबाट यौनिक रुपले प्रयोग हुनसक्छन् ।	■ यस्ता कार्यलाई निरउत्साहित गर्ने खालको वातावरण बनाउनु पर्ने	खर्च नलाग्ने	ठेकेदार
१२)	खोलाको वरपर वस्ती विस्तार एवं खोला अतिक्रमण	जलउत्पन्न प्रकोपको सम्भाव्यता	■ स्थायी घर तथा टहरा निमार्ण गर्न बैद्यानिक निषेघ गर्ने ।	खर्च नलाग्ने	गाउँपालिका

१३)	सडक दुर्घटना हुन् सक्ने	ढुवानीको क्रम मा दुर्घटना हुन् सक्ने	● टाफिक नियमको पालना गरिनु पर्ने	हुन्छ (नकारात्मक)	
१४)	माछा एवं अन्य जलचरमा पर्ने प्रभाव	माछा एवं अन्य जलचर मा हुन सक्ने असर तथा वासस्थान परिवर्तन गर्ने	▪ IEE ले उल्लेख गरे बमोजिम बर्खाको समयमा उत्खनन् नगर्ने ▪ माछा मार्ने कार्यलाई निरउत्साहित गरिनु पर्ने	खर्च नलाग्ने	ठेकेदार
	इन्धन, लुब्रीकेन्टस, अम्ल तथा अन्य रसायनहरुको चुहावट	लुब्रिकेन्ट्स र ग्रिज ले गर्दा जल प्रदुशष हुने ।	▪ इन्धन, लुब्रीकेन्टस, अम्ल तथा अन्य रशायनहरुको प्रयोग गर्दा साबधानी अपनाउने र यसको भण्डारण गर्ने । ▪ अति आवश्यक क्षणमा मात्र खोला किनारमा मर्मत तथा संभार गर्ने ।	खर्च नलाग्ने	ठेकेदार

अध्याय : नौ

वातावरणीय व्यवस्थापन योजना (Environmental Management Plan)

कुनै पनि योजना निर्माण वा संचालन गर्दा यसका गतिविधिहरु बाट वातावरणमा पर्न सक्ने असर र त्यसलाई न्यूनिकरण गर्न गरिने प्रस्तावित एकिकृत प्रयासहरुको योजनालाई वातावरण व्यवस्थापन योजना भनिन्छ । यस आयोजना संचालन पूर्व र संचालन चरणमा पर्न सक्ने विभिन्न वातावरणीय असरहरु तथा ध्यान पुऱ्याउनु पर्ने वातावरणीय सवाल, आयोजना लाभ वृद्धिका उपायहरु, नकरात्मक प्रभाव न्यूनिकरणका उपायहरु, त्यसका कार्यान्वयन तथा वातावरणीय अनुगमनका लागि संस्थागत जिम्मेवारी, वातावरणीय सम्बर्धन तथा नकारात्मक प्रभाव न्यूनिकरण लागत समेत समावेश हुने गरि वातावणीय व्यवस्थापन योजना तयार पारिएको छ ।

९.१. वातावरणीय व्यवस्थापनका लागि जिम्मेवार निकायहरु :

वातावरण संरक्षणका लागि प्रस्ताव गरिएको कुराहरुको कार्यान्वयन तथा पालना भए नभएको सम्बन्धमा र प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरु अवलम्बन गरिएको नगरिएको सम्बन्धमा अनुगमन गर्ने उद्देश्यले राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन निर्देशिका २०५० र वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ ले पनि वातावरणीय अनुगमनलाई अनिवार्य गरेको छ र सो कार्यका लागी प्रस्तावक नै जिम्मेवार रहने छ। वातावरणीय व्यवस्थापनका लागि जिम्मेवार निकायहरु निम्न उल्लेख गरिए बमोजिम हुनेछन ।

९.१.१ स्थानीय निकाय, भुम्लु गाउँपालिका

ढुंगा, गिट्टी, बालुवा संकलन/उत्खनन् सम्बन्धी योजना र नीतिहरु आफनो अनूकुल बनाई कार्यान्वयन गर्नु र योजना र नीतिहरु अनुरुप वातावरणीय व्यवस्थापन र अनुगमन गर्नु गाउँपालिकाको दायित्व भित्र पर्दछ ।

९.१.२ जिल्ला अनुगमन तथा समन्वय समिति

प्रमुख जिल्ला अधिकारीको संयोजकत्वमा रहेको जिल्ला अनुगमन तथा समन्वय समितिले नदी/नदिबाट ढुंगा, गिट्टी, बालुवा संकलन/उत्खनन् गर्दा पर्ने अनुकुल तथा प्रतिकुल प्रभावहरुको नियमित अनुगमन गर्नेछ। साथै यस समितिले स्थानीय आवश्यकतालाई मध्यनजर गर्दै आवश्यक निर्णय गरी संकलन/उत्खनन् गर्ने समयावधि र महिनाको साथै परिमाण र विधि समेत हेरफेर गर्न सक्ने छ । यस समितिमा जिल्ला स्थित सरोकारवाला विषयगत कार्यालय तथा बिशेषज्ञहरु समेत रहनेछन् ।

९.१.३ डिभिजन वन कार्यालय, काभ्रेपलान्चोक

डिभिजन वन कार्यालयको वन क्षेत्र भित्र पर्ने नदी, नदिहरुवाट ढुंगा, गिट्टी, वालुवा संकलन/उत्खनन् कार्यको स्वीकृत दिन सक्ने आधिकारीक संस्था जिल्ला वन कार्यालय पनि हो । जिल्ला भित्रवाट वग्ने नदिहरुको किनारवाट, वन क्षेत्रभित्र पर्ने घाटहरुवाट ढुंगा, गिट्टी, वालुवा संकलन कार्य डिभिजन वन कार्यालय र जिल्ला विकास समितिको अनुमतिमा गर्न पाईन्छ । त्यसकारण नदी नदिवाट ढुंगा, गिट्टी, वालुवा संकलन/उत्खनन् कार्यको वातावरणीय व्यवस्थापनका लागि यस कार्यालयको समन्वयकारी जिम्मेबारी हुन्छ ।

९.१.४ गाउँपालिका तथा स्थानिय गैर सरकारी तथा समुदायमा आधारित संस्थाहरु

गा.पा. तथा विभिन्न स्थानीय क्लवहरु, गैह्र सरकारी संस्थाहरु, सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहरु आदि संघसंस्थाहरुले ढुंगा, गिट्टी, वालुवा संकलन, ढुवानी कार्य र वातावरण संरक्षणमा अगुवाका रुपमा भूमिका खेल्न सक्नेछन् । यस्था संस्थाहरु नदी नदिवाट ढुंगा, गिट्टी, वालुवा संकलन गर्दा परिरहेका प्रभावहरु

तालिका ९.१ IEE का लागी अनुगमनका सुचकहरु

अनुगमन क्षेत्र	प्यारामिटर
मोटो भुक्षय र फोहोर व्यवस्थपन	• Bank failure, क्षेत्र तथा अवस्था • त्यस्ता Bank failure, तथा तिनका प्रकार , प्राकृतिक तथा मानवीय असर • जमीन, वन तथा सम्पतिमा परेको असर र असरको क्षेत्रफल • प्रस्तावित कार्यबाट उत्पन्न हुने फोहोरमैलाको उचित व्यवस्थापन
खोला व्यवस्थापन र बृक्षारोपण	• बृक्षरोपणका लागी छानिएका बिरुवाको प्रकार र संख्या • खोला व्यवस्थापन सम्बन्धि कार्यहरु
पानी प्रदुषण, पानीको श्रोत तथा तिनको प्रयोग ,सिचाईको अवस्था, पिउने पानीको अवस्था	• पानीको प्रदुषण मापनका लागी स्थलगत किटको प्रयोग • अनीयन्त्रित फोहोरमैला, बिषादीको प्रयोग र माछामा प्रदुषणको असर
हावा, ध्वनि तथा ट्राफिक घनत्व सम्बन्धि	• ध्वनिको अवस्था मापन • धुलोको मापन • ट्राफिक घनत्वको मापन • वायु प्रदुषणको अवस्था
वन तथा वनस्पती सम्बन्धि तथा वनजन्य श्रोतमा असर	• दाउराको प्रयोग तथा अवैधानीक रुपमा वनस्पतीको प्रयोग • वन्यजन्तुको killing तथा poaching • वन्यजन्तु तथा काठ दाउराको तस्करी • रोड दुर्घटनाको अवस्था
संकलन तथा उत्खनन् क्षेत्र नजिक र रोड छेउछाउमा सामाजिक विकास तथा आर्थिक विकास	• जनसाख्यिँक, आर्थिक तथा शैक्षिक तथ्यांक • नयाँ बस्ती विस्तारको अवस्था, तिनको प्रकार र जातिय ग्रुप • नयाँ व्यापार तथा किराना पसलको संख्या र Extent • नयाँ सेवाहरु तथा उपयोगिताको संख्या र Extent • नयाँ रोजगारीको अवस्था र संख्या • तालिम तथा प्राविधिक ज्ञान हासिल गरेका महिला तथा अन्य कामदारको संख्या • रोडमा आएको परिवर्तन तथा अन्य पूर्वाधारको अवस्था • कामदारहरुलाई पेशागत स्वास्थ्य तथा सुरक्षा उपाय सम्बन्धि गरिएको व्यवस्था • बस्तीहरुको अवस्था (घर,पसल तथा सरसफाईको अवस्था)

९.२ अनुगमन तथा वातावरणीय व्यवस्थापन योजना र समय तालिका

राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन निर्देशिका २०५० ले अबस्था अनुसार आधार रेखा अनुगमन (Baseline Monitoring), नियमपालन अनुगमन (Compliance Monitoring) र प्रभाव अनुगमन (Impact Monitoring) गरी ३ प्रकारका अनुगमन हुन सक्ने कुरा औंल्याईएको छ। यस ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा आदि संकलन कार्यको अनुगमन तथा वातावरणीय व्यवस्थापन योजना र समय तालिका निम्नानुसार रहेको छ।

तालिका ९.२ : प्रभाव क्षेत्रहरुको अनुगमन, सुचक, तरिका तथा समय तालिका

क.स.	विषय वस्तु	सुचक	तरिका/विधि	समय तालीका	कुल रकम	जिम्मेवारी
आधार रेखा अनुगमन (Baseline monitoring)						
१)	नदि किनारको अवस्था	नदी, नदि किनारको उत्खनन् स्थानहरु	स्थलगत निरिक्षण	प्रत्येक ३ महिनामा	२०,०००	गा.पा.
२)	खोलाको भिरको अवस्था	नदीको धार परिवर्तन	स्थलगत निरिक्षण, स्थानीयवासीसँग छलफल	प्रत्येक ६ महिनामा	१५,०००	गा.पा..
नियमपालन अनुगमन(Compliance monitoring)						
१)	सिफारिस गरिएका न्यूनीकरणका कार्य भए नभएको	उत्खनन् कार्य तोकिएको स्थानर मापदण्ड र मात्रामा संकलन गरेको हेर्ने	स्थलगत निरिक्षण	प्रत्येक २ महिनामा	१५,०००	गा.पा. /ठेकेदार
२)	संकलन सम्वन्धी तालिम भए वा नभएका	संकलन सम्वन्धी तरिका हेर्ने	स्थलगत निरिक्षण	वार्षिक	१०,०००	गा.पा. /ठेकेदार
३)	संकलन ईजाजत अनुसार काम भए नभएको	परिचय पत्र, चलानी पूर्जि आदि	स्थलगत निरिक्षण र चलानी पूर्जि आदि	वार्षिक	१०,०००	गा.पा. /ठेकेदार
४)	जनचेतना अभिबृद्धि कार्य भए नभएको	स्थानीय जनताहरुमा भएको जानकारी	छलफल	वार्षिक	१०,०००	गा.पा. /ठेकेदार

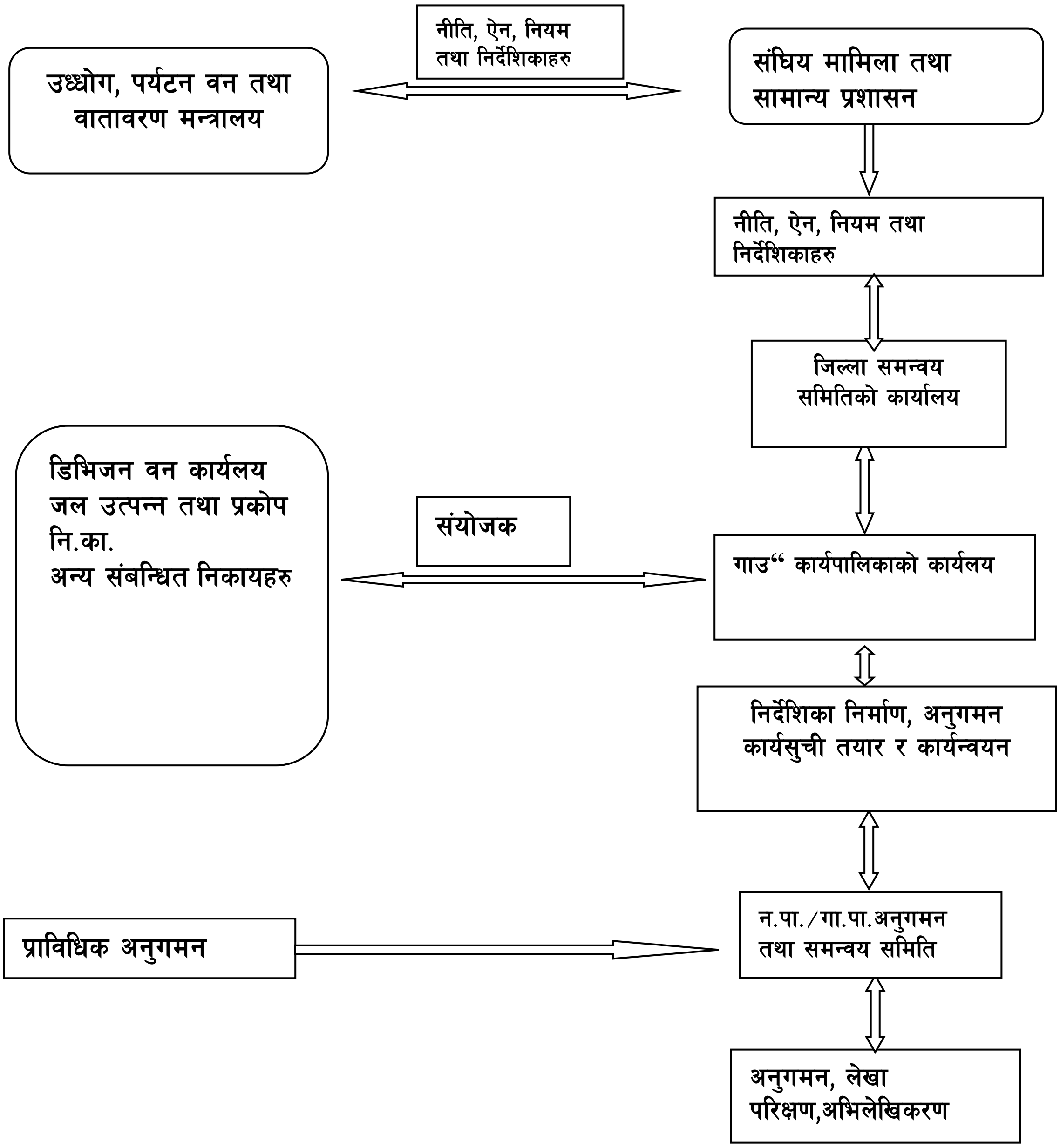
क.स.	विषय वस्तु	सुचक	तरिका/विधि	समय तालीका	कुल रकम	जिम्मेवारी
५)	सुरक्षा, स्वास्थ्य	आधुनिक औजारको प्रयोग, विरामी रेकर्ड र सोधपुछ	स्थलगत निरिक्षण	६।६ महिनामा	१०,०००	गा.पा. /ठेकेदार
६)	तोकिएको परिमाण वा बढी संकलन गरेको वा नगरेको	संकलन तथा उत्खनन भएको पैदावारको निरिक्षण	संकलित श्रोत जांच र स्थलगत निरिक्षण	प्रत्येक महिनामा	४५,०००	गा.पा. /ठेकेदार
७)	संवेदनशील स्थानमा संकलनकार्य भए नभएको	संवेदनशील क्षेत्रको विवरण	स्थलगत निरिक्षण	६।६ महिनामा	१०,०००	गा.पा. /ठेकेदार
प्रभाव अनुगमन (Impact monitoring)						
१)	भू संरक्षण कार्य गरे नगरेको	गल्छी निर्माण, छेकवाँध, बाटो	स्थलगत निरिक्षण	प्रत्येक २ महिना	२५,०००	गा.पा.
२)	भौतिक संरचनाको संरक्षण भए नभएको	नदी किनारको संरक्षित क्षेत्र, भौतिक संरचना तल माथिको क्षेत्र, नदीको बहाव आदि	स्थलगत निरिक्षण	६ महिनामा	१०,०००	गा.पा.
३)	वायु, धुवा, ध्वनीको प्रदुषण	संकलन गर्ने तरिका तथा ढुवानीमा प्रयोग हुने सवारी साधनको जाँच	स्थलगत निरिक्षण, स्थानीय मानिस सँग सोधपुछ	६ महिनामा	१०,०००	गा.पा.
४)	स्थानीय रोजगार	कामदारको नाम ठेगाना आदि	स्थलगत निरिक्षण, छड्के जाँच	काम शुरु गर्दा एकपटक	१०,०००	गा.पा.

९.३. अनुगमन र न्युनिकरणको खर्चको विवरण :

तालिका ९.३ : अनुगमन र न्युनिकरणको अनुमानित लागत

स.नं.	अनुगमन र न्युनिकरणका गरिने कृयाकलाप	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
१	फिल्ड निरीक्षण	२००,०००	गा.पा.
२	न्युनिकरणका कृयाकलाप	२,७५०००	गा.पा.
	जम्मा	४,७५,०००	

९.४ वातावरण व्यवस्थापन योजना लागु गर्न संस्थागत गठनको ढाँचा



अध्याय : दश

निष्कर्ष एवं प्रतिवद्धता (Conclusion and Committment)

प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा नदिहरुको निश्चित संकलन र उत्खनन् स्थानहरु तोकी कार्यान्वयन गरिएमा स्रोतको वैज्ञानिक एंव दिगो व्यवस्थापन हुने, रोजगारीको श्रृजना हुने, गा.पा.को आयश्रोत वढ्ने, विकास निर्माण सामाग्रीको उपलव्धता हुने, संकलन तथा उत्खनन् मा अनियमितता घट्ने, श्रोत संरक्षण हुने, संकलन कार्य व्यवस्थित हुने जस्ता सकरात्मक प्रभावहरु धेरै तथा महच्वपूर्ण रहेको र भू उपयोग, भौतिक संरचनामा असर पर्न सक्ने,वायू (धूवा, धूलो) ध्वनी प्रदूषण, पेशागत सुरक्षा, नदीको वरपर वस्ती विस्तार एवं नदी अतिक्रमण जस्ता नकरात्मक प्रभावहरु विश्लेषण गर्दा कम महच्वपूर्ण र स्थान विषेश रहेकोले यो प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्नु पर्ने देखिएको छ ।

वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावहरुका लागि प्रहिचान गरिएका निरोधात्मक विधिहरु अवलम्वन गर्ने र यि विधिहरुलाई ठेकेदारसँग सम्झौतामा गर्दा वुँदागत रुपमा राख्ने । प्रभाव वढोत्तीकरण, न्यूनीकरणका उपायहरुमा उत्खनन् तथा संकलन गर्न सक्ने परिमाण घाट पिच्छे तोकिदिने, क्षेत्र छुट्टाईदिने, उत्खनन् तथा संकलन सम्बन्धि कामदार तथा ठेकेदारले पालना गनुपर्ने सर्तहरु होडिङ्ग वोर्ड वनाएर संकलन गर्न नदिमा छिर्ने स्थानमा राख्ने जसका कारण स्रोतको सहि सदुपयोग हुने र वातावरणमा कम भन्दा कम नकरात्मक असर पर्ने, वढी भन्दा वढी सकरात्मक प्रभाव स्थानीयवासी र गा.पा. ले अनुभव गर्न सक्नेछ गा.पा.ले नियमित अनुगमन सकेसम्म स्थानीयवासीको रोहवरमा गर्नाले पहिचान गरिएका विधिहरु अवलम्वन भए नभएको थाहा हुने र भविष्य सहि कदम चाल्न र निर्णय लिन सहयोग पुग्नेछ ।

सवै किसिमको अध्ययन तथा विश्लेषण गर्दा प्रस्ताव वातावरणमैत्री, सामाजिक तरिकाले अपनाउन मिल्ने र प्राविधिक दृष्टिकोणले उपयुक्त देखिएको निचोडमा पुगिएको छ र प्रस्ताव कार्यान्वयनलाई अझ व्यवस्थित गर्न निम्न वमोजिमको सुझावहरु प्रस्तुत गरिएको छ ।

- अनुगमन योजनामा दिइएका न्यूनीकरणका उपायहरुको अनिवार्य कार्यान्वयन र त्यसको नियमित अनुगमन गर्ने ।
- स्थानीय समुदायको सहभागीतामा अनुगमन कार्यलाई प्रभावकारी वनाउन र नदिहरुको रेखदेख गर्ने जिम्मा स्थानीय व्यक्ति/संस्थालाई दिने अथवा स्थानीय समुदायवाटै रेखदेख तथा संरक्षण समिति गठन गर्न सकिने ।
- प्रत्येक वर्ष वर्षा याम सकिए पछि थुप्रिएको ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको परीमाण नापजांच गरी अभिलेख राख्ने र ठेकेदारले वर्षमा कति परीमाण कुन स्थान वाट संकलन गर्यो त्ससको अभिलेख राख्न स्थानीय व्यक्ति/संस्थावा स्थानीय समुदायवाट वनेको रेखदेख तथा संरक्षण समितिलाई निर्देशन दिने ।
- ठेक्का संझौतामा उल्लेख भएको परीमाण, स्थान आदिको नियमित अनुगमन गर्ने ।
- प्रस्ताव कार्यन्वयन पूर्व नै सम्बन्धित ठेकेदार/व्यवसायीहरुले गाउँपालिका प्रतिनिधिको रहोवरमा स्थानिय वासिन्दाहरु सँग IEE प्रतिवेदन र सम्झौता पत्रमा उल्लेख गरिएका सर्तहरु समेतलाई ध्यानमा राखेर छलफल तथा अन्तरक्रिया गर्नु पर्दछ ।

अन्तमा यस संकलन कार्य गर्नका निमित्त प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण नै पर्याप्त भएकोले यसका अतिरिक्त वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अध्ययन गर्न नपर्ने समेत देखिन्छ । तथा यो प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदन २ वर्षका लागी बैध हुनेछ ।

गाउँपालिकाको प्रतिबधता :

- उत्खनन् कार्य सुरु हुनु अगि सम्पुर्ण सरोकारवालालाई (गाउँपालिकाका सम्बन्धित कर्मचारी, जनप्रतिनिधिहरु, ठेकदार, स्थानिय वासी आदि) IEE र वातावरण संरक्षण सम्बन्धि जानकारी गरिनुपर्ने ।
- अनुमगन योजनामा दिइएका न्यूनीकरणका उपायहरुको कार्यन्वयन र त्यसको अनुमगन गरिनेछ ।
- स्थानीयवासीको समस्याहरु बुझी उनीहरुको राय सुझाभ लिइनेछ ।
- दक्षता तथा सिपको आधारमा रोज्गारिको लागी स्थानीयलाई प्रोत्साहन गरिनेछ ।
- प्रत्यक वर्ष वर्षायाम सकिएपछि थुप्रिएको ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको परिमाण नापजाँच अभिलेख राखिनेछ ।
- ठेक्का सम्झौतामा उल्लेख भएको परिमाण, स्थान, आदिको अनुमगन गरिनेछ ।
- नदी किनार कटानबाट हुने क्षति रोक्न उचित स्थानहरुमा तटबन्द निमाण गरिनेछ ।
- जिल्ला स्थित प्राबिधिक टोलीको संयोजकत्वमा वातावरण विद सहितको अनुमगन समितिद्वारा अनुमगन गरिनेछ ।

अध्याय : एघार

सन्दर्भ सामाग्रीहरु (References)

केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग, राष्ट्रिय जनगणना, २०६८

केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग, राष्ट्रिय जनगणना, २०५८

नापी विभाग, टोपोग्राफिक नक्शाहरु, १९९२

नेपाल सरकार, प्राविधिक समिति, रोडा, ढुगा, गिट्टी तथा वालुवा नियमन् सम्बन्धी प्रतिवेदन, २०६७

नेपालको संविधान

वातावरण सम्बन्धी नीति

वन सम्बन्धी नीति

वातावरण सम्बन्धी ऐन तथा नियमावली

वन सम्बन्धी ऐन तथा नियमावली

वन्यजन्तु तथा जलचर संरक्षण सम्बन्धी ऐन तथा नियमावली

जलश्रोत ऐन सम्बन्धि ऐन तथा नियमहरु

खानी ऐन तथा नियमहरु

बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) ऐन, २०५६

भू तथा जलाधार संरक्षण सम्बन्धी ऐन तथा नियमावली

स्थानीय सरकार सन्चालन ऐन २०७४

फोहोर मैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका

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

सर्वोच्च अदालतको आदेश र रोडा, ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा नियमन सम्बन्धी प्रतिवेदन

वातावरणमैत्री स्थानीय शासन प्रारुप, २०७०

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

वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रीज्यूको अध्यक्षतामा बसेको बैठकको निर्णय-२०७०/११/२०

नेपाल सरकार, वातावरण संरक्षण ऐन २०५३ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०५४

राष्ट्रिय योजना आयोग तथा आइ.यु.सि.यन, राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन निर्देशिका, २०५०

http://www.lawcommission.gov.np/

मन्त्रिपरिषद्, आर्थिक तथा पूर्वाधार समितिको निर्णय-२०७०/१२/२० केन्द्रिय अनुगमन समितिको मिति २०७३।०२।२७ को निर्णय अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि तथा महासन्धिहरु (International conventions)

अनुसुचीहरु

अनुसुची १ सार्वजनिक सूचना
अनुसुची २ सम्बन्धित संस्थाबाट प्राप्त सिफारिस पत्रहरु
अनुसुची ३ कार्यसूचीको छायाप्रति
अनुसुची ४ अध्ययन स्थलका फोटोहरु
अनुसुची ५ चेकलिस्ट
अनुसुची ६ IEE मा संलग्न विज्ञहरु

अनुसुची १ सार्वजनिक सूचना

अनुसुची २ सम्बन्धित संस्थाबाट प्राप्त सिफारिस पत्रहरु

अनुसुची ३ कार्यसूचीको छायाप्रति

अनुसुची ४ अध्ययन स्थलका फोटोहरु

प्लेट १ :- फिल्ड सर्भेको कर्ममा जानकारी संकलन गर्दै

GARMIN
GPSmap 62sc
549
Note
Location
N 26°44'23.8"
E087°30'18.8"
Elevation
Depth
Map
Done
GARMIN
IN
OUT
FIND
PAGE
MARK
MENU
QUIT
ENTER

प्लेट २ :- GPS

प्लेट ३ :- उत्खनन क्षेत्र जोड्ने कच्चि वाटो

प्लेट ४ :- उत्खनन क्षेत्र

प्लेट ५ :- उत्खनन क्षेत्र वरीपरका वनस्पती

प्लेट ६ :- स्थानिय माझिहरु संग अन्तरवार्ता लिइदै

प्लेट ७ :- उत्खनन क्षेत्र

प्लेट ८ : अध्यनमा संलग्न विज्ञ तथा स्थानिय सरोकारवालाहरु

प्लेट ९ :- धुलो नियन्त्रणको लागी पानीको गाडी

अनुसुची ५ : चेकलिस्ट

भुम्लु गाउँपालिकाको पशुपती वगरबाट दिगो रुपमा ढुङ्गा, गिट्टी र वालुवा उत्खनन्/संकलन कार्यको प्रारम्भिक वातावरणिय परिक्षण प्रतिवेदन तयार गर्दा स्थानिय संग गरिने छलफल प्रस्नावलीको खाका ।

<u>भौतिक, जैविक, आर्थिक, सामाजिक तथा साँस्कृतिक वातावरणको आँकाडा संकलन खाँका</u>

१. उत्खनन् स्थलको आधारभुत अवस्था

क. उत्खनन् स्थलको नाम

अवस्थिति			कोअर्डिनेट	उचाइ	भु-वनोट/भौगोलिक अवस्था
जिल्ला	गा.पा	वडा			

ख. प्रस्ताव विवरण

खोलाको प्रकार/प्रकृती						
उत्खनन् स्थलको नाम तथा सुरु र अन्तिम विन्दु						
उत्खनन् स्थलको सरदर लम्बाई र चौडाई						
उत्खनन् स्थलमा खोलाको सरदर चौडाई						
थेग्रीने सेडिमेन्टको प्रकार	मटो	वलुवा	ढुंङ्गा	गिट्टी	पेवेल	चट्टान
उत्खनन् स्थलमा भौतिक पुवाधार	सडक	खानेपानी	सिचाई	विद्युत	स्वास्थ्य सेवा	विद्यालय
धर्मिक तथा सांस्कृतिक स्थलहरु	मन्दिर	चर्च	गुम्वा	चिहान		
उत्खननको लागि प्रयोग हुने सामाग्री						
सडकको अवस्था	राजमार्ग	कच्ची	गोरेटो	अन्य		
जमिनको उपयोग	जंगल	खेति	बस्ति	वाफो	अन्य	
भोगर्भिक बनावट						

ग. प्रस्ताव कार्यन्वयन वाट उर्त्सजन हुने वस्तु

- ठोस
- तरल
- ग्याँस

घ. इन्धन खपत

ङ. प्रविधिको प्रयोग

च. कामदारको श्रोत

छ. आवश्यक वस्तु

ज. निर्माण वस्तुको श्रोत

२. भौतिक वातावरण

क भुगोल तथा भौगर्भ

प्रस्तावको क्षेत्र	उचाई	वहाव	मोहडा	भौगर्भ	भू-बनोट	माटोको प्रकार
दायाँ						
वायाँ						
पहुँच सडक						

ख. भू-उपयोग

क.स	भू-उपयोग प्रकार	क्षेत्रफल/हेक्टर/रोपनी	अवस्थिति/गा.पा/वडा
१	जंगल		
२	झाडी		
३	खेतीपाती		
४	वाझो जमीन		
५	खोला, खोला, चट्टान		
६	अन्य		

ग. जलवायुको अवश्था

घ. प्रस्ताव क्षेत्र भित्रका मुख्य खोला नाला

ङ. सम्वेदनशिल क्षेत्रहरु

- भू-क्षय क्षे
- वाडी लाग्ने क्षेत्र

च. महत्वपुर्ण क्षेत्र

छ. खाली ठाउँ

- खेल चौर
- चौतारा
- अन्य

झ. हावाँ, पानी र ध्वनी प्रदुशर्ण

३. जैविक वातावरण

वनस्पति तथा जंगलको आकडा संकलन खाका

क. वनस्पती तथा जंगलको स्थलगत अवश्था

अवस्थित ी	प्रस्ताव क्षेत्र वाट	जंगलको प्रकार				अनुमानित क्षेत्रफल/हेक्टर	बनावट	व्यावस्थापन
		निकुञ्ज	राष्ट्रिय वन	सामुदायिक वन	निजि			

ख. स्थलगत वनस्पति तथा जनावर

अवस्थिती	वनस्पति	जडिबुट्टी	जनावर/चरा	जलचर	सुरक्षित जनावर/वनस्पति

ग. वनपैदावारको मुख्य श्रोत

बनको नाम	इन्धन/दाउरा/धाँसपात (परिमाण)	काठ (परिमाण)	जडिवुट्टि (परिमाण)	प्रस्तावित प्रस्तावको प्रभाव उत्खनन्/संकलन

४. आर्थिक, सामाजिक तथा सांस्कृतिक वातावरण

क. प्रभाव क्षेत्रको वसोवास

गा.पाको नाम तथा वडा	वसोवासको नाम	मुख्य जनजाति	घर संख्या	जनसंख्या

ख. थर तथा जनजाति

गा.पा तथा वडाको नाम	घर संख्या/जनसंख्या									
	बाह्मण	क्षेत्री	थारु	नेवार	मगर	यादव	पासवान	राई	दलित	अन्य

ग. प्रभाव क्षेत्र भित्रको व्यक्तिगत सम्पत्तिको विवरण

अवस्थित ी	घर/चिया पसल/भौतिक संम्पति	कृषि योग्य जमिन/हेक्टर	जलश्रोत/मुल/धारा/ईनार	विद्युत खंवा	नर्सरी/बगैचा	अन्य

घ. प्रस्ताव क्षेत्र भित्र कामदारको अवश्था

गा.पा/वडा/वस्ति	संख्या/प्रकार/दैनिक ज्याला			महिला	पुरुष
	सिप भएको	अर्ध सिप भएको	सिप नभएको		

ङ. मुख्य पेशा

गा.पा/वडा/वस्ति	मुख्य पेशा/जनसंख्या/घर परिवार			
	कृषि	व्यवसाय	नोकरी	अन्य

च.प्रस्ताव क्षेत्रमा हुने फाइदा जनक कार्य

गा.पा/वडा	वस्ति	घर संख्या	जनसंख्या	फाइदा हुने क्षेत्र

छ. महत्वपूर्ण स्थान/पर्यटकिय क्षेत्र

ज. वसाई सराई प्रवृति

गा.पा/वडा	वस्ति		उद्येश्य	घरपरिवार	विवरण	सरदर वस्ने समय	विप्रेशण/व्यक्ति

झ. निर्यात/आयात

ञ. सरदर जमिनको स्वामित्व

गा.पा/वडा	वस्ति	सिनंचित जमिन	सिचाई नहुने जमिन	खरवारी	जंगल	मुख्य वाली

अनुसुची ६ IEE मा संलग्न चित्रहरु

क्र.स	विज्ञहरुको नाम	पद
१	प्रकाश किरण जंग थापा	वातावरण विज्ञ (टिम लिडर)
२	सुदिप श्रेष्ठ	सामाजशास्त्री
३	पवन थापा	GIS एक्सपर्ट
४	जागेश्वर झा	जियोलोजिस्ट
५	आशिष राई	Hydrologist
६	राजु महर्जन	Biologist

Annex: Name of Firm and Expert involved in IEE study and Declaration Forms

Name of Proposal: भुम्लु गाउँपालिका स्थित सुनकोशी नदि क्षेत्रको पशुपती वगरबाट दिगो रुपमा ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको संकलन/उत्खनन कार्य सञ्चालनका लागी गरिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण (IEE) को प्रतिवेदन

Name of Firm: Suruwaat Construction and Engineering Pvt. Ltd.
Contact Detail: 9841860425/ 9851149483
Email: *suruwaatconsultancy@gmail.com*

Declaration of Experts:
We declare that we have conducted the study professionally using acceptable and standard methodologies. To the best of our knowledge, study findings are correct and have not been altered in any manner. The mitigation measures proposed to the best of our knowledge are reliable, practicable and adequate to comply with legal requirements. We shall be accountable for any misleading information in any part of this report in respective areas of study.

Declaration from Team Leader
I declare that I have read and checked the content of IEE report. My study team has conducted the study professionally using acceptable methodologies. The study findings are correct to the best of my knowledge. The mitigation measures proposed are reliable, practical and adequate to comply with legal requirements. I also declare that me and my team shall be accountable for any misleading information in any part of this report.

Signature:
Environmental Expert (Team Leader): Prakash Kiran Jung Thapa
Date:
On behalf of consultancy:

Name: Prakash Kiran Jung Thapa
(Managing Director)
Email: *suruwaatconsultancy@gmail.com*
Signature:

Official Stamp