अध्याय एक (Chapter I)

परिचय (Introduction)

१.१ प्रस्तावको नाम (Name of the proposal)

शुक्लागण्डकी नगरपालिका भएर वग्ने सेती नदीको वार्ड नं २, ८, ९ र १० मा पर्ने पुडीखोला, हलेदीघाट, तालवेसीघाट, सखारे १ नं घाट, सुरौदी दोभान र क्याङ्गदी खोलाको विभिन्न वहाव क्षेत्रवाट नदीजन्य प्रकृतिक पदार्थहरु ढुङ्गा, गिटी र बालुवाको संकलन तथा उत्खनन्को प्रारम्भिक वातावरणिय परिक्षण गर्ने ।

१.२ प्रस्तावकको नाम र ठेगाना

नाम : शुक्लागण्डकी नगरपालिका

ठेगाना : शुक्लागण्डकी नगरपालिकाको कार्यालय, गण्डकी प्रदेश, तनहुँ

फोन नं : ०६५- ५७००१८, ५७०३०५

ईमेल :

१.३ IEE प्रतिवेदन तयार पार्ने संस्था

संस्थाको नाम : एमविए ईन्जिनिर्यस एण्ड कन्सल्टेन्सी प्रा. लि. ।

ठेगाना : काठमाण्डौ महानगर पालिका वार्ड नं १२ टोखा, काठमाण्डौ ।

अध्यनय टोलीका सदस्यहरु

भु-गर्भविद : श्री अमृत ढकाल

समाजशास्त्री : श्री सन्तोष गोदार

ईन्जिनियर : श्री खगेन्द्र के.सी

वातावरणविद् : श्री दिलिप राई

१.४ प्रस्तावको पृष्ठभूमि

जलश्रोतको दृष्टिकोणवाट नेपाल उच्च सम्भावनायुक्त मुलुकका रुपमा रहेको छ । नेपालका नदीहरुले वर्षाको समयमा विभिन्न भुभागवाट वहदै आउदा वार्षिक रुपमा विभिन्न प्रकारका नदीजन्य प्रकृतिक पर्दाथहरु वगाउदै ल्याईरहेको हुन्छ । खोला, नदीहरुमा वगेर आउने नदीजन्य प्रकृतिक पर्दाथहरुको उत्खनन्/संकलन गरी विकास निर्माणलाई तिव्र वनाउदै लैजानु आजको प्रमुख आवश्यकता रहेको छ । यसवाट स्थानीय तहहरुमा राजश्वको आम्दानी वढ्ने, स्थानीय स्तरमा विकास निर्माणको लागि कच्चा पदार्थको सहज रुपमा उपलव्ध हुने हुन्छ । तर अधिक मात्रामा यस्ता पर्दाथहरुको दोहन हुदा स्थानीय स्तरमा प्रकृतिक प्रकोप, नदी कटान जस्ता वातावरणिय प्रभावहरु, धार्मिक तथा सास्कृतिक प्रभावहरु पर्ने सक्ने हुनेले यस्ता प्रभावहरुलाई न्यूनीकरण गदै दिगो र वातावरण मैत्री ढङ्गवाट नदीजन्य पदार्थको उत्खनन्/संकलन गर्नका लागि नेपाल सरकारले वातावरण संरक्षण ऐन २०५३ तथा वातावरण

संरक्षण नियमावली २०५४ तथा प्रदेश सरकार उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, प्रदेश नं ४ वाट जारी गरिएको कार्यविधीमा नदीजन्य प्रकृतीक पर्दाथको उत्खनन्/संकलनका लागि वातावरणिय प्रभाव मुल्याँकनका (IEE) को अनिवार्य व्यवस्था गरेको छ ।

नदीजन्य प्रकृतिक पर्दाथवाट संकलन हुने राजश्व साविकमा जिल्ला विकास समिति/जिल्ला समन्वय समिति मार्फत हुदै आईरहेता पनि नेपालको संविधान २०७२ तथा स्थानीय सरकार संचालन ऐन २०७४ अनुरुप उक्त अधिकार सम्वन्धित स्थानीय तहलाई नै प्रत्योजन गरिएको छ । शुक्लागण्डकी नगरपालिका भएर वग्ने सेती नदीका विभिन्न साविकका स्थानहरु तथा केही नयाँ स्थानहरु थप गरी प्रस्ताव गरिएको छ । यस प्रस्तावमा शुक्लागण्डकी नगरपालिकाको वार्ड नं २, ८, ९ र १० का पुडीखोला, हलेदीघाट, तालवेसीघाट, सखारे १ नं घाट, सुरौदी दोभान र क्याङ्गदी खोलाको विभिन्न वहाव स्थानहरु तोकिएका छन् ।

प्रस्ताव गरिएका स्थानहरुवाट कति मात्रामा नदीजन्य पदार्थहरु सङ्कलन गर्न सकिन्छ र कति गर्दा वातावरणमा कमभन्दा कम असर पर्छ, कसरी वातावरणमैत्री उत्खनन् गरी दिगो विकासलाई अवलम्बन गर्न सकिन्छ भन्ने मुख्य उद्देश्यका साथ यो प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयार गर्न लागिएको हो । नेपाल सरकार, संघिय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयल जारी गरेको **"जिल्लास्तरवाट नदीजन्य पर्दाथ संकलन र उत्खनन् कार्यका लागि गरिने प्रारम्भिक वातावरणिय परिक्षणको कार्यसुची तथा प्रतिवेदन स्वीकृती सम्वन्धी मार्गदर्शन, २०७३**" तथा **"ढुङ्गा, गिटी, बालुवा उत्खनन, संकलन, क्रसिङ्ग र विक्रिवितरण तथा क्रसर उद्योग स्थापना र सञ्चालनलाई व्यवस्थित गर्ने कार्यविधी २०७५"** को आधारमा यो प्रतिवेदन तयार गरिएको छ ।

१.५ IEE को उद्देश्यहरु

प्रस्तावित क्षेत्रहरु प्राकृतिक नदीजन्य पदार्थको संकलन वारे अभिलेखीकरण गर्ने, वातावरणमैत्री रुपले संकलन तथा उत्खनन् हुन सक्ने नदीजन्य पर्दाथको परिमाण तय गर्ने एवं प्रस्तावित कार्यले गर्दा भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक एवं साँस्कृतिक वातावरणमा पर्ने मुख्य असरहरुको पहिचाहन गर्ने तथा नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका उपायहरु र सकारात्मक प्रभाव वढोत्तरीका उपायहरुकोवारे सुझाव दिनुका साथै वातावरण व्यवस्थापन योजना वनाई कार्यान्वयनमा सहयोग गर्नु हो भने अन्य उदेश्यहरु निम्न अनुसार रहेका छन् ।

- ❖ नदीको बहाव र वनोट व्यवस्थित गरि ढुंगा, गिटी, वालुवाको उत्खननबाट आम्दानी गर्ने ।
- ❖ स्थानीय स्तरमा वैकल्पिक रोजगारी सिर्जना गरी आय आर्जनको अवसरहरु प्रदान गर्ने
- ❖ स्थानीय निकायको राजश्वमा प्रकृतिक पर्दाथहरुको प्रयोगवाट योगदान गर्ने ।
- ❖ नदीवाट व्यवस्थित रुपमा नदीजन्य पदार्थ संकलन गरि नदीको समेत संरक्षणमा सहयोग गर्ने

अध्याय दुई (Chapter II)

प्रस्तावको सामान्य परिचय (General Information)

२ प्रस्तावको सामान्य परिचय (General Description of he proposal)

२.१ प्रस्तावको प्रकार

प्रस्तुत प्रस्ताव शुक्लागण्डकी नगरपालिका भएर वग्ने सेती नदीबाट ढुंगा, गिट्टी, बालुवा जस्ता नदीजन्य प्राकृतिक पर्दाथहरुको दिगो एवं वातावरण मैत्री तवरले उत्खनन् तथा सङ्कलन गर्ने कार्यका लागि तयार गरिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण (IEE) प्रतिवेदन हो ।

२.२ प्रस्तावका प्रमुख विशेषताहरु

१.	**प्रस्तावको नाम**: तनहु जिल्लाको शुक्लागण्डकी नगरपालिका अन्तर्गत **सेती नदि पुडी घाट देखि सुरौदी दोभान घाट तथा क्याङदी खोलाको** विभिन्न स्थानहरूवाट दिगो र वातावरणमैत्री ढङवाट ढुङा, गिटी, बालुवा (नदीजन्य पर्दाथको) उत्खनन तथा संकलन कार्य गर्ने ।	
२.	**प्रस्तावको अवस्थितीः**	
	प्रदेश :	गण्डकी
	जिल्ला	तनहु
	नगरपालिका	शुक्लगण्डकी न.पा., वडा नं. २, ८, ९ र १०
३.	**भौगोलिक/ हावापानी, प्रकृति एवं विवरणः**	
	नदीको नाम र प्रकार : River Name and Type	सेती नदी र क्याङदी खोला (वाह्रै महिनमा निरन्तर वग्ने)
	भुवनोट : Terrain	मध्य पहाडी क्षेत्र
	माटो :Soil	बलौटे माटो, ग्राभेल, अलुभियल
	उचाई (समुन्द्र सतहमाथी) : Altitude	४८५ मि. देखी ५०५ मि. सम्म ।
	हावापानी : Climate	उपोष्ण देखि समशितोष्ण
	भुउपयोग : Land use	वन, कृषि योग्यभूमि, खोला बगर, चट्टान, बाटो तथा आवास ।
४.	**संकलन/ उत्खननकार्य, स्थल र प्रकृयाः Collection Sites, Materials and Methods:**	
५.	संकलन/ उत्खनन् क्षेत्रः Collection/ Extraction Area	शुक्लगण्डकी न.पा. अन्तर्गतका २ , ८, ९ र १० नं. वडाका सेती नदि बायाँ तथा दायाँ किनारा क्षेत्रहरु
	आक्षंश/ देशान्तरः	२८° ०३' ३०.२०" उत्तर देखी २८°४'४८" उत्तर ८४ °३' ४८.९६" पुर्व देखी ८४ ° ४'१४.८८" पुर्व
	प्रस्तावत क्षेत्रमा जाने पहुचमार्ग : Access road	सेती नदिको खण्डमा पृथ्बी राजमार्ग बाट ५०० मि. देखि १ कि.मि. दुरी भित्र पर्ने र कच्चि ग्रावेल बाटो र क्याङदी खोला खण्डमा पक्की मार्ग देखी ३.५ कि. मी

		सम्म कच्ची मार्ग ।
	संकलन/उत्तखन् विधीः Collection/ Extraction Method	नदी किनारमा जम्मा भएको बालुवा, ग्रावेल, ढुङा घरेलु उपकरणहरु प्रयोग गरि कामदारहरु बाट उत्खनन र संकलन गर्ने ।
	वार्षिक संकलन/ उत्खननको परिमाणः Annual Collection/ Extraction Volume	प्रतिवर्ष - ४४,६९८ घ. मि. (सेती नदी खण्ड) । दैनिक - १६६ घ. मि. । प्रतिवर्ष - १२,५४१ घ. मि. (क्याङदी खोला खण्ड) । दैनिक - ४७ घ. मि. । **जम्मा - वार्षिकः ५७,२४०|०० तथा** **दैनिक २१३ घ. मि. (<२५० घ.मि.) ।**
	संकलन/उत्तखन् गरिने अवधीः Collection/ Extraction Period	प्रतिबेदन स्वीकृत मितिले २ वर्ष सम्म र प्रति वर्ष ९ महिना । (असोज देखी जेष्ठ सम्म) ।
	संकलन/उत्तखन् स्थलको संख्याः Number of Collection/Extraction Sites	सेती नदी वहाव ५ स्थान र क्याङ्दी खोला ८ स्थान ।
	संकलन/उत्तखन् गरिने सामाग्रीहरूः (Materials to be Extracted)	ढुङा, ग्रावेल र बालुवा ।

२.३ प्रस्तावको विवरण (Proposal Description)

२.३.१ प्रस्तावको उद्देश्य

यस प्रस्तावको निम्न उद्देश्यहरु निम्न अनुसार रहेका छन् ।

- ❖ नगरक्षेत्र भित्र रहेका नदीजन्य प्राकृतिक पर्दाथहरुको लगत तयार गरी अभिलेखीकरण गर्ने
- ❖ ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको दिगो एवं वातावरण मैत्री रुपमा संकलन/उत्खनन् एवं जल उत्पन्न प्रकोपको न्यूनीकरण गर्ने ।
- ❖ ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन कार्यबाट स्थानीय जनतालाई रोजगारका अवसर सिर्जना गरि आय बृद्धि गर्न सघाउ पुऱ्याउने ।
- ❖ स्थानीय श्रोतको सदुपयोग गर्ने, नदीको छेउछाउमा रहेका भूमि, बस्ती तथा वनस्पतिको संरक्षण गर्ने ।
- ❖ स्थानीय श्रोत संकलन र सदुपयोगको वैधानिक पद्धति कायम गरी स्थानीय निकायको आम्दानी वृदी गर्ने ।

२.३.२ प्रस्ताव क्षेत्रको अवस्थिती: ढुंगा, गिट्टी, बालुवा संकलनका लागि प्रस्तावित क्षेत्र तनहुँ जिल्लाको सदरमुकाम दमौली देखी करिव ३० कि. मी पश्चिम तर्फ रहेको छ भने शुक्लागण्डकी नगरपालिकाको करिव मध्यभाग तथा पृथ्वीराजमार्गको दायाँ किरानामा रहेको छ भने क्याङ्गदी खोला खण्ड दुलेगौडा वजारवाट करिव १७ कि. मी पश्चिम तर्फ रहेको छ । प्रस्तावित सवै क्षेत्रहरुको नक्सा यसै साथ अनुसुचीमा समावेश गरिएको छ ।

२.३.३. प्रस्ताव क्षेत्रमा यातायातको पहुँच: प्रस्ताव क्षेत्र दुलेगौडा वजार क्षेत्रवाट नजिक पर्ने कच्ची वाटोको पहुँच भएको वाहै् महिना सवारी साधान चल्न सक्ने मार्गका रुपमा रहेका छन् ।

२.३.४ प्रस्तावको क्षेत्र निर्धारण

सेती नदिवाट नदीजन्य पदार्थहरू उत्खननन्न तथा संकलन प्रस्तावित स्थानहरूवाट

सि.नं	अवस्थिति			बार्षिक उत्खनन गर्न सकिने परिमाण
	घाट/नदि किनारा	तल्लो बिन्दु	माथिल्लो बिन्दु	
१	पुडी घाट दोभान/दायाँ किनारा	28.075925° 84.068375°	28.079398° 84.070508°	६०२१
२	हलेदीघाट/बायाँ किनारा	28.071871° 84.067773°	28.074680° 84.067961°	१०७७३
३	तालबेसी घाट/दायाँ किनारा	28.066588° 84.066239°	28.068405° 84.068101°	५२१४
४	सखारे १ न. घाट/बायाँ किनारा, मन्दिर मुनि ।	28.063220° 84.064795°	28.065956° 84.065351°	१२०५३
५	सुरौदी दोभान/ दायाँ किनारा	28.059203° 84.068494°	28.062359° 84.065032°	१०६३७
	जम्मा परिमाण			**४४६९८**

क्यांग्दी खोलाबाट नदिजन्य पदार्थ उत्खनन/संकलन सम्बन्धि प्रस्तावित स्थानहरू

सि.नं.	अवस्थिति/नियन्त्रण बिन्दु			बार्षिक उत्खनन गर्न सकिने न.प.को परिमाण
	घाट/नदि किनारा	तल्लो बिन्दु	माथिल्लो बिन्दु	
१	क्यांग्दी १ / बिच भाग (क्यांग्दी-दग्दी दोभान)	28.045458° 83.992921°	28.045611° 83.991271°	१२९२
२	क्यांग्दी २ / बायाँ किनारा	28.047017° 83.994927°	28.046069° 83.993437°	१०८९
३	क्यांग्दी ३ / बायाँ किनारा	28.046847° 83.996589°	28.047060° 83.995393°	६०८
४	क्यांग्दी ४ / दायाँ किनारा	28.046265° 83.997098°	28.046743° 83.996670°	१५३८

५	क्यांग्दी ५ /बायाँ किनारा	28.044758° 83.996647°	28.046131° 83.997140°	१३३३
६	क्यांग्दी ६ / बायाँ किनारा	28.043171° 83.996457°	28.044355° 83.996351°	५२८
७	क्यांग्दी ७ / बायाँ किनारा	28.029216° 84.013707°	28.029070° 84.011571°	५२४६
८	क्यांग्दी ८ / दायाँ किनारा, सेराफाट	28.029471° 84.014676°	28.029083° 84.013833°	९०८
	जम्मा परिमाण			१२५४१
	प्रतिदिन उत्खनन/संकलन परिमाण			**४७**

प्रभाव क्षेत्र निर्धारण: प्रभाव क्षेत्रको निर्धारण प्रस्ताव कार्यन्वयन क्षेत्र वरपरिको दुरी तथा धुलो एवं धुवाँ बाट पर्ने प्रभाव वा असरको आधारमा दुई भागमा विभाजन गरिएको छ ।

प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र: ढुंगा, गिट्टी, बालुवा लगायत निर्माण सामग्रीको संकलन/उत्खनन् कार्यको प्रस्तावित क्षेत्रको वरपर २०० मिटर सम्मको दुरीको क्षेत्र साथै पहुँचमार्गको वरिपरिको क्षेत्र र निर्माण सामग्रीको संकलन तथा ढुवानी गर्ने सडक संग जोडिएका क्षेत्रहरु पर्दछन् ।

अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र: यस क्षेत्रलाई सामान्यतय सामाजिक-आर्थिक दृष्टिकोणबाट हेरिएको छ । ढुंगा, गिट्टी, बालुवा लगायत निर्माण सामग्रीको संकलन/उत्खनन् कार्यको प्रस्तावित क्षेत्रको २ कि.मी टाढाको क्षेत्रहरु पर्दछन् । पहुच मार्गहरु समेत अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र भित्र पर्दछन् ।

२.३.५ संकलन/उत्खनन् र ढुवानी (कार्य र विधि)

- ❖ नदी तथा नदीहरुबाट ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवाको संकलन/उत्खनन् गर्दा नदी किनारबाट ५ मि. टाढाबाट मात्र गरिनेछ ।
- ❖ बहाव क्षेत्रहरुबाट संकलन/उत्खनन् कार्य गरिने छैन ।
- ❖ उत्खनन् कार्य शुक्लागण्डकी नगरपालिकाको प्रस्तावको क्षेत्र निर्धारण सम्बन्धि उल्लेख गरिएका निर्देशनहरुलाई आधार मानी उत्खनन् कार्य गरिनेछ ।
- ❖ खाल्डाहरु खनेर बालुवा, गिट्टी, बालुवा र ढुङ्गाको संकलन गरि नदी किनारको जमिनमा जम्मा गर्ने र नदी भित्रबाट झिक्ने कार्यलाई निरुत्साहित गर्ने ।
- ❖ उत्खनन् गरिएको सामग्रीको थुप्रो तुरुन्तै उक्त स्थानबाट उठाइनेछ ।
- ❖ सामुदायिक वनको क्षेत्रमा उत्खनन् गरिने छैन ।
- ❖ मरेतारा झोलुङ्गेपुलको २५० मिटर/तलमाथी तथा च्यावनधामको २०० मि. पारी वाट मात्र उत्खनन तथा संकलन गर्ने ।

२.४ प्रस्तावित क्षेत्रमा उत्खनन/संकलन् कार्यः प्रस्तावित क्षेत्र संकलन तथा उत्खनन् कार्यका लागि परम्परागत स्थान हो । यो स्थान बाट गैची, बेल्चा हतौडा जस्ता साना घरेलु औजारको प्रयोग गरी संकलन गरिने छ ।

२.४.१ प्रस्ताव क्षेत्रमा हाल कायम संकलन/उत्खनन् कार्यः हाल प्रस्ताव गरिएको उत्खनन/संकलनका लागि प्रस्ताव गरिएको प्रस्तावित क्षेत्रमा मध्ये अधिकाश स्थानमा सामान्य घरेलु प्रयोजनका लागि उत्खनन्/संकलन गरिएको छ ।

कार्यहरु	हालको प्रचलत र विधी	प्रस्ताव गरिएको प्रचलन र विधी
संकलन तथा उत्खनन क्षेत्रहरु	उक्त क्षेत्रमा घरेलु प्रयोजनका निम्ती घरेलु औजारहरु कुटो, कोदालो, सावेलवाट कार्य गदै आईरहेको ।	घरेलु औजार अनुसार प्रस्ताव गरिएको लम्वाई, चौडाई र गहिराई अनुसार मात्र गर्ने ।
संकलन/उत्खनन् विधी र प्रविधी	घरेलु औजारको प्रयोग गर्ने गरेको ।	घरेलु औजारवाट नै संकलन/उत्खननलाई सिफारिस गरिएको ।

२.४.२ ढुङ्गा, गिटी तथा बालुवाको संकलन/उत्खनन् ठेक्कापट्टावाट हुने आयको प्रचलनः प्रस्तावित क्षेत्रवाट नदीजन्य पदार्थ ढुङ्गा, गिटी, बालुवा उत्खनन्/संकलनको सम्वन्धीका सम्पुर्ण कार्यहरु साविकमा जिल्ला समन्वय समितिवाट हुदै आईरहेकोमा स्थानीय सरकार संञ्चालन ऐन, २०७४ वमोजिम प्रथम पटक शुक्लागण्डकी नगरपालिका द्धारा व्यवस्थित गर्न लागिएको छ । ढुङ्गा, गिटी तथा बालुवाको संकलन/उत्खनन् ठेक्कापट्टावाट हुने आयलाई नगरपालिकाले प्रमुख आम्दानीको श्रोतका रुपमा लिएको छ र उक्त आम्दानीलाई विकास निर्माणमा खर्च गर्ने नीति लिईएको छ ।

२.४.३ संकलन/उत्खनन् गरिने परिमाणको आकलनः वार्षिक र दैनिक रुपमा उत्खनन्/संकलन गर्न सकिने परिमाण, तोकिएका स्थानहरु यसै साथ संलग्न गरिएका छन् ।

शुक्लागण्डकी नगरपालिका अन्तर्गत सेती नदीबाट नदीजन्य पदार्थ उत्खनन/संकलन सम्बन्धी क्षेत्रको अवस्थिति, नाप र परिमाण (प्रथम खण्ड)

सि.नं	ठेगाना	अवस्थिति				उत्खनन गर्ने आवस्यक क्षेत्रको नाप				जम्मा परिमाण (घ.मि.)	बार्षिक उत्खनन गर्न सकिने परिमाण (९०%) (घ.मि.)	नदिजन्य पदार्थको किसिम	कैफियत
		घाट/नदि किनारा	तल्लो बिन्दु	माथिल्लो बिन्दु	ल. (मि.)	चौ. (मि.)	क्षेत्रफल ब.मि.	औ.ग. (मि.)	छोड्नु पर्ने किनारा (मि.)				
१	शुक्लागण्डकी न.पा वार्ड नं ९,	पुडी घाट दोभान/दायाँ किनारा (पुडीखोला दोभानबाट १६०मि. तल देखि ६०० मि. तलसम्म)	28.075925° 84.068375°	28.079398° 84.070508°	४३५	१५-२५	८३६२	०.८	२०	६६९०	६०२१	ढुंगा, ग्रावेल, बालुवा	घाँस उम्रेको किनारा बाट २० मि. छोडी खोला बगर बाट मात्र उत्खनन/संकलन गर्ने
२	शुक्लागण्डकी न.पा वार्ड नं २,	हलेदीघाट/बायाँ किनारा (झुलुंगे पुलबाट २०० मि. माथि देखि ५१० मि. माथिसम्म)	28.071871° 84.067773°	28.074680° 84.067961°	३१०	३५-५०	१३३००	०.९	२०	११९७०	१०७७३	ढुंगा, ग्रावेल, बालुवा	
३	शुक्लागण्डकी न.पा वार्ड नं ९,	तालबेसी घाट/दायाँ किनारा, झुलुंगे पुलबाट २०० मि. तल देखि ४५० मि. तलसम्म	28.066588° 84.066239°	28.068405° 84.068101°	२८०	२०-३४	७२४२	०.८	३०	५७९४	५२१४	साना ढुंगा, ग्रावेल, बालुवा	
४	शुक्लागण्डकी न.पा वार्ड नं २,	सखारे १ न. घाट/बायाँ किनारा, (चेबनधाम बाट २०० मि. द.प. देखि ४२५ द. प. सम्म)	28.063220° 84.064795°	28.065956° 84.065351°	३१०	३२-५०	१३३९२	१	२५	१३३९२	१२०५३	साना ढुंगा, ग्रावेल, बालुवा	
५	शुक्लागण्डकी न.पा वार्ड नं ९,	सुरौदी दोभान/ दायाँ किनारा, (सा.व.को पुर्व किनारा)	28.059203° 84.068494°	28.062359° 84.065032°	४९०	१८-५०	१४७७३	०.८	२०	११८१८	१०६३७	साना ढुंगा, ग्रावेल, बालुवा	सामुदायिक वन तर्फको किनारा बाट २० मि.छाड्ने
	जम्मा परिमाण									**४९६६४**	**४४६९८**		
	दैनिक उत्खनन तथा संकलन परिमाण										**१६६**		**<२५० घमि./दिन**
	राजश्व रकम												

शुक्लागण्डकी नगरपालिका क्यांग्दी खोलाबाट नदिजन्य पदार्थ उत्खनन/संकलन सम्बन्धि क्षेत्रको अवस्थिति, नाप र परिमाण (दोश्रो खण्ड)

सि. नं.	ठेगाना	अवस्थिति/नियन्त्रण बिन्दु				उत्खनन गर्ने आवस्यक क्षेत्रको नाप				जम्मा परिमाण (घ.मि.)	बार्षिक उत्खनन गर्न सकिने न.प.को परिमाण (९०%) (घ.मि.)	कैफियत
		घाट/नदि किनारा	तल्लो बिन्दु	माथिल्लो बिन्दु	ल. (मि.)	चौ. (मि.)	क्षेत्रफल ब.मि.	औ. ग. (मि.)	छोड्नु पर्ने किनारा			
१	शुक्लागण्डकी न. पा. वार्ड नं १०	क्यांग्दी १ / बिच भाग (क्यांग्दी-दग्दी दोभान)	28.045458° 83.992921°	28.045611° 83.991271°	१७०	१०-१५	२०५०	०.७	१०	१४३५	१२९२	निजी जग्गा पर्ने भए सो वाहेक अन्य क्षेत्रमा प्रस्ताव गर्ने ।
२	शुक्लागण्डकी न. पा. वार्ड नं १०	क्यांग्दी २ / बायाँ किनारा	28.047017° 83.994927°	28.046069° 83.993437°	१८०	१०-१५	२४२०	०.५	१५	१२१०	१०८९	
३	शुक्लागण्डकी न. पा. वार्ड नं १०	क्यांग्दी ३ / बायाँ किनारा	28.046847° 83.996589°	28.047060° 83.995393°	११८	८-१२	११२६	०.६	१०	६७६	६०८	
४	शुक्लागण्डकी न. पा. वार्ड नं १०	क्यांग्दी ४ / दायाँ किनारा	28.046265° 83.997098°	28.046743° 83.996670°	६०	२०-३०	१७०९	१	१०	१७०९	१५३८	
५	शुक्लागण्डकी न. पा. वार्ड नं १०	क्यांग्दी ५ /बायाँ किनारा	28.044758° 83.996647°	28.046131° 83.997140°	१५७	१५-२०	२४६८	०.६	१५	१४८१	१३३३	
६	शुक्लागण्डकी न. पा. वार्ड नं १०	क्यांग्दी ६ / बायाँ किनारा	28.043171° 83.996457°	28.044355° 83.996351°	१३४	८-१०	११७३	०.५	१०	५८७	५२८	
७	शुक्लागण्डकी न. पा. वार्ड नं १०	क्यांग्दी ७ / बायाँ किनारा	28.029216° 84.013707°	28.029070° 84.011571°	२१०	२५-३५	५८२९	१	२०	५८२९	५२४६	(झो. पु. बाट ३०० मि. ५०० मि. सम्म)
८	शुक्लागण्डकी न. पा. वार्ड नं १०	क्यांग्दी ८ / दायाँ किनारा, सेराफाट	28.029471° 84.014676°	28.029083° 84.013833°	९०	१३-२०	१४४१	०.७	२०	१००९	९०८	
	जम्मा परिमाण									१३९३५	१२५४१	
	प्रतिदिन उत्खनन/संकलन परिमाण										**४७**	**<२५० घ.मि./दिन**
	राजस्व (रु.)											

अध्याय तीन (Chapter III)

अध्ययन विधि (Study Methodology)

३.१ प्रकाशित/उपलव्ध जानकारी र तथ्याङ्गको पुनरावलोकन एवं संश्लेशणः

स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४, वातावरण संरक्षण ऐन, २०५३ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०५४ (२०६४, संसोधन सहित) मा भएको व्यवस्थाहरु, जिल्लास्तरवाट नदीजन्य पर्दाथ संकलन र उत्खनन कार्यका लागि गरिने प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणको कार्यसुची तथा प्रतिवेदन स्वीकृत सम्वन्धी मार्गदर्शन, २०७३, प्रदेश सरकार, उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, प्रदेश नं ४ वाट जारी गरिएका ढुङ्गा, गिटी, बालुवा उत्खनन, संकलन, क्रसिङ्ग र विक्रिवितरण तथा क्रसर उद्योग स्थापना र सञ्चालनलाई व्यवस्थित गर्ने कार्यविधी, २०७५ तथा जिल्ला समन्वय समिति द्धारा स्वीकृत TOR को अध्ययन गरी तोकिएका क्षेत्रहरुमा गई स्थानीय जनप्रतिनिधीको उपस्थितीमा ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा निकाल्दा वातावरणमा पर्न जाने असरहरुको सम्बन्धमा छलफल गरेर वातावरणीय अवस्थाको अध्ययन गरिएको छ । जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय तथा शुक्लागण्डकी नगरपालिकाको कार्यालयबाट संकलन गरिएका सान्दर्भिक सहयोगी सामग्रीहरुको पुनरावलोकन गरी प्रतिवेदन तयार गरिएको छ ।

स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४

वन ऐन, २०४९ र वन नियमावली, २०५१

वातावरण संरक्षण ऐन २०५३ र वातावरण संरक्षण नियावली २०५४

खानी तथा खनिज पदार्थ ऐन –२०४२

वातावरण संरक्षण रणनीति, २०४५

जैविक विविधता सम्बन्धी रणनीति, २०५९

वातावरण मैत्री स्थानीय शासन प्रारुप, २०७०

राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन निर्देशिका, २०५०

वन क्षेत्रको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन निर्देशिका, २०५२

जिल्ला विकास समिति वार्षिक योजना २०७२/०७३

बालश्रम निषेध र नियमित गर्ने ऐन २०५९

तनहुँ जिल्लाको पार्श्वचित्र, जिल्ला विकास समितिको कार्यालय २०६८

सङघीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय वातावरण तथा विपद् व्यवस्थापन शाखाको मिति २०७५/०४/०३ च.न. २ को अधिकार प्रत्योजन सम्वन्धमा भएको परिपत्र तथा

जिल्ला स्तरमा नदीजन्य पर्दाथको संकलन र उत्खनन् कार्यका लागि गरिने प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षणको कार्यसुची तथा प्रतिवेदन स्वीकृत सम्वन्धी मार्गदर्शन, २०७३ लगायतका निर्णयहरु र मार्गदर्शन को आधारमा यो प्रतिवेदन तयार गरिएको छ ।

३.२ फिल्ड सर्भे एवं प्रस्ताव क्षेत्र निरिक्षण

प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने स्थानमा शुक्लागण्डकी नगरपालिकाका जनप्रतिनिधी, कर्मचारी र परामर्शदाता सहितको टोली ३ दिनको स्थलगत भ्रमण गरी जैविक, भौतिक, आर्थिक, सामाजिक र सांस्कृतिक वातावरण सँग सम्बन्धित तथ्याङ्क तथा प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट पर्न सक्ने असरहरु सम्बन्धी जानकारी रुजुसुची, प्रश्नावली, प्रधान सूचनादाता अर्न्तवार्ता छलफलबाट लिइएको थियो ।

छलफल

प्रस्ताव कार्यान्वयन भएमा वरपरको क्षेत्रमा पर्न सक्ने प्रभावको सम्बन्धमा जनप्रतिनिधी सहित सरोकारवालाकाहरुसँग सामुहिक छलफल गरिएको थियो । छलफल बाट आएका निष्कर्ष र सुझावहरु यस प्रकार रहेको छ ।

- विगत देखी नै उत्खनन तथा संकलन कार्यमा ठुला मेशनरी औजारको प्रयोग हुने गरेकोले अनुगमन तथा निरिक्षण कार्यलाई प्रभावकारी वनाउनु पर्ने ।
- सामुदायिक वन, व्यक्तिको जमिनलाई एकिन गरि ऐलानी जमिनमा मात्र ठेक्का लगाउने ।
- मरनघाट तथा धार्मिक महत्वका क्षेत्रको पुर्ण संरक्षण हुनु पर्ने ।

३.३ सार्वजनिक सुचना, जनपरामर्श एवं सिफारिस पत्रहरुः

प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण अध्ययन प्रक्रियालाई पारदर्शी र प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट उक्त क्षेत्र वरिपरि समुदायमा पर्न सक्ने सकारात्मक प्रभावको वढोत्तरी र नकारात्मक असरको न्यूनीकरण गर्न उक्त क्षेत्रको समुदायबाट नै राय सुझाव संकलन गरी सुशासनको प्रत्याभूति गराउन र सम्बन्धित समुदायबाट सहि सूचना र अधिकतम सूचना लिन प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट सम्बन्धित क्षेत्रमा पर्ने सम्पूर्ण वातावरणीय असरहरुको लेखाजोखा गर्न प्रारम्भिक वातावरणिय परिक्षण (IEE) सम्वन्धी सार्वजनिक सुचना सेतीमादी राष्ट्रिय दैनिक तनहुँ खवर राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा मिति २०७५ श्रावण १७ गते शुक्रवारको अंकमा प्रकाशन गरिएको थियो भने स्थानीय स्तरमा वार्ड कार्यालय, सार्वजनिक स्थानहरु र नगरपालिकाको वेभसाईटमा समेत प्रकाशन गरिएको थियो । साथै सम्बन्धित क्षेत्रमा लक्षित समूह छलफल तथा प्रमुख सूचनादाता प्रश्नावलीबाट स्थानीय वातावरणमा पर्न सक्ने असरहरु बारेमा जानकारी लिईएको थियो ।

३.४ तथ्याङ्क विश्लेशण, प्रभावहरुको पहिचान/मुल्याङ्कन, प्रभाव न्यूनीकरणका विधीहरुको पहिचाहन

प्रस्तावित क्षेत्रको अध्ययन गर्दा आएका प्राथमिक एवं द्धितियक तथ्याङ्क तथा जानकारीलाई संक्षिप्तिकरण गरी आवश्यकता अनुसार व्याख्या विश्लेषण गर्ने, तालिकामा राख्ने तथा प्रतिवेदनमा समावेश गरिएको छ ।

अध्याय चार (Chapter IV)

विधान, नीति, कानुनी व्यवस्था, निर्देशिक तथा मापदण्डहरुको पुनरावलोकन
(Review of Legislation, Policies, Laws, and Guidelines)

४.१ नेपालको संविधान, २०७२

नेपालको संविधान, २०७२ को धारा ५५ को उपधारा (छ) मा प्रकृतिक साधन स्रोतको संरक्षण, संर्वधन र उपयोग सम्वन्धी नीति को उपधारा (१) राष्ट्रिय हित अनुकुल तथा अन्तरपुस्ता समन्यायको मान्यतालाई आत्मसात् गर्दै देशमा उपलव्ध प्रकृतिक स्रो साधनको संरक्षण, संर्वधन र वातावरण अनुकुल रुपमा दिगो उपयोग गर्ने र स्थानीय समुदायलाई प्रथामिकता र अग्राधिकार दिंदै प्राप्त प्रतिफलको न्यायोचित वितरण गर्ने । उपधारा (४) जलउत्पन्न प्रकोप नियन्त्रण र नदीको व्यवस्थापन गर्दै दिगो र भरपर्दो सिंचाईको विकास गर्ने । उपधारा (५) प्रत्येक व्यक्तिलाई स्वच्छ वातावरणमा बाच्ने हक हुनेछ भन्ने कुरा उल्लेख गरिएको छ भने धारा ३५ को उपधारा (१) मा प्रत्येक नागरिकलाई स्वस्थ्य र स्वच्छ वातावरणमा वाच्न पाउने हक हुनेछ । (२) वातावरणिय प्रदुशण तथा ह्रासवाट हुने क्षतिवापत पिडीतलाई प्रदुषक कानुन वमोजिम क्षतिपुर्तीको हक प्राप्त हुनेछ । (३) राष्ट्रको विकास सम्वन्धी कार्य गर्ने प्रयोजनका लागी वातावरण र विकासवीच समुचित सन्तलुनका लागि आवश्यक कानुनी व्यवस्था गर्न यस धाराले वाधा पुऱ्याएको मानिने छैन । भन्ने कुरा उल्लेख गरिएको छ । यसरी संविधान अनुसार पनि कुनै प्रस्तावना कार्यान्वयनमा वा प्राकृतिक स्रोतको प्रयोग गर्नु अगाडी वातावरणिय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) र प्रारम्भिक वातावरणिय परिक्षण (IEE) गराउनु आवश्यक हुन्छ ।

४.२ स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४

स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४ को दफा ११ को उपदफा १ को खण्ड 'घ' स्थानीय कर, सेवा शुल्क तथा दस्तुर को (६) मा "ढुङ्गा, गिटी, बालुवा माटो, काठ, दाउरा, जरिवुटी, स्लेट, खरीढुङ्गा आदी प्राकृतिक एवं खानीखज्य वस्तुको विक्री तथा निकासी शुल्क दस्तुर संकलन" भन्ने उल्लेख गरिएको छ ।

४.३ सर्वोच्च अदालतको आदेश

४.३.१ रोडा, ढुंगा, गिट्टी तथा बालुवा सम्बन्धी अदालतको आदेश

ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा आदि प्राकृतिक स्रोत हुन् । प्राकृतिक स्रोत Public Trust Doctrine अनुसार कुनै व्यक्तिको स्वामित्वमा हुन सक्दैन । प्राकृतिक स्रोत सबै नेपालको साझा फाइदा र सार्वजनिक हित हुने काममा मात्र प्रयोग हुन सक्दछ । प्राकृतिक स्रोतको संकलन, उत्खनन् तथा प्रयोग आदि विद्यमान

प्रचलित कानुन अनुसार वातावरणमा कुनै प्रकारको प्रतिकूल प्रभाव नपर्ने गरी मात्र गर्नुपर्ने छ । यसरी कानूनी व्यवस्था अनुसार पनि कुनै योजना, आयोजना वा कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने सम्बन्धमा IEE/EIA प्रस्ताव तयार गर्नुपर्ने हुन्छ ।

४.४ नीति तथा रणनीति

४.४.१ राष्ट्रिय संरक्षण रणनीति २०४५ नेपाल सरकारले पारित गरेको राष्ट्रिय संरक्षण रणनीति २०४५ नै नेपालको वातावरण संरक्षण सम्बन्धि पहिलो दस्तावेज हो । यस रणनीतिले विकास र संरक्षण बिच अन्तरसम्बन्ध रहेको कुरालाई आत्मसाथ गर्दै भौतिक पूर्वाधार निमार्ण तथा विकास आयोजना संञ्चालन गर्दा वातावरणिय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नु पर्ने र त्यस्ता कार्यहरुबाट वातावरणमा पर्नसक्ने प्रभावहरुको न्यूनिकरण गर्न उचित व्यवस्था गर्नुपर्ने कुरामा जोड दिएको छ ।

४.४.२ वातावरण सम्बन्धित नीति

नेपाल सरकारले विकास आयोजना तथा उद्योग स्थापना गर्दा वातावरणमा पर्न सक्ने असरहरुलाई ध्यानमा राखी छैटौं योजना अवधि (२०३७-२०४२) देखि नै वातावरण संरक्षणमा सजगता देखाउदै केही चुनिएका आयोजना तथा कार्यक्रमहरु संचालन गर्न वातावरणीय अध्ययनको आवश्यकता औल्याएको थियो । यो नीतिलाई सातौं योजना अवधिमा (२०४२-२०४७) केही विस्तार गरी ठुला आयोजना तथा कार्यक्रमहरु संचालन गर्दा वातावरणीय अध्ययनको आवश्यकतामा जोड दिइएको थियो । आठौं योजना (२०४९-२०५४) ले यसलाई अझ सुदृढ गर्न वातावरणीय अध्ययनका लागि एक राष्ट्रिय पद्धति स्थापनाको सोच राख्दै सडक, जलविद्युत, उद्योग, सिंचाई, खानेपानी तथा ढलनिकास जस्ता ठुला आयोजनाको लागि वातावरणीय अध्ययन गर्नु पर्ने कुरामा जोड दिएको पाइन्छ ।

४.५ ऐन तथा नियमावली

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

विकास आयोजना तथा कार्यक्रमहरु संचालन गर्दा वातावरणीय पक्षलाई समावेश गर्नेपर्ने अवधारण अनुरुप नेपाल सरकारद्धारा वातावरण संरक्षण ऐन २०५३ तथा वतावरण संरक्षण नियमावली २०५४ (संशोधन) जारी भै सकेको छ । उक्त ऐनको दफा ३ र ४ मा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण/वातावरण प्रभाव मुल्यांकन (IEE र EIA) गर्नु पर्ने प्रस्तावहरु र प्रस्ताव स्विकृत नगराई कार्यान्वयन गर्न नहुने व्यवस्था गरिनुका साथै यस प्रस्ताव सन्दर्भमा वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ को नियम ३ संग सम्बन्धित अनुसूचि १ (अ) को दफा १४ मा प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण गर्नु पर्ने उल्लेख भएको छ । सोही नियमावलीको परिच्छेद २ नियम ७ संग सम्बन्धित अनुसूचि ५ मा प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदन तयार गर्दा खुलाउनु पर्ने कुराहरु उल्लेख गरिएको छ । उक्त

नियमावलीमा अन्य व्यवस्थाका अतिरिक्त प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नु पूर्व सम्बन्धित निकायबाट सोको कार्यसुची स्वीकृत गराउनुपर्ने प्रावधान समेत रहेको छ।

४.५.२ खानी तथा खनिज पदार्थ ऐन –२०४२

खानी तथा खनिज पदार्थ ऐन –२०४२ ले खनिज भन्नाले जमीनको सतह वा भूगर्भ भित्र पाइने पेट्रोलियम र ग्याँस पदार्थ बाहेक कुनै निश्चित भौतिक तथा रासायनिक गुण भएको पदार्थलाई सम्झनु पर्छ र यस्ता खनिज पदार्थलाई प्रकृतिका आधारमा धातु खनिज तथा अधातु खनिज भनेर वर्गीकरण गरेको छ। यस ऐन अनुसार ढुङ्गा, गिट्टि तथा बालुवा अधातु खनिज अन्तरगत पर्दछ। उक्त ऐन को बुदाँ नं ११ (क) मा यस्ता खनिजजन्य पदार्थको उत्खनन् कार्य गर्दा वातावरणमा प्रतिकूल असर पार्न नहुने कुरा उल्लेख गरिएको छ। साथै खनिजजन्य पदार्थको उत्खनन् गर्दा वातावरण संरक्षणका सम्बन्धमा तोकिए बमोजिमका उपयाहरु अपनाउनु पर्ने कुरा स्पष्ट उल्लेख गरेको छ।

४.५.३ वन सम्बन्धी ऐन, २०४९

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

यसका अतिरिक्त वन ऐन २०४९ को परिच्छेद १३ को दफा ६८ ले कुनै राष्ट्रिय प्राथमिकता प्राप्त आयोजना संचालन गर्दा वातावरणमा उल्लेख प्रतिकुल असर नपर्ने भएमा र वन क्षेत्र प्रयोग गर्नु बाहेक अन्य विकल्प नभएमा नेपाल सरकारले राष्ट्रिय वन प्रयोग गर्न दिन सक्ने प्रावधान गर्दै वन नियमावलीको नियम ६५ ले यस्तो आयोजना संचालन गर्दा कसैलाई हानी नोक्सानी पुग्न गएमा सम्बन्धित आयोजनाले क्षतिपुर्ति दिनु पर्ने प्राबधान गरी जनसाधारणको मौलिक हकको सुरक्षाको प्रत्याभूति दिएको छ। त्यसै गरी दफा ४९ तथा सोहीको उपदफा अनुसार कसैले पनि यो ऐन वा यस ऐन अन्तर्गत बनेका नियममा अन्यथा व्यवस्था भएकोमा बाहेक राष्ट्रिय वनमा देहायका काम कारवाही

गर्न वा गराउन र सो गर्ने गराउने उद्योग समेत गर्न हुदैन । त्यस्तो कुनै काम कारवाही गरेमा कसूर गरेको मानिने छ । सो कार्यहरु वन क्षेत्रहरु जग्गा फाड्न, जोत्न, खन्न वा आगो लगाउन वा आगलागी हुन जाने कुनै कार्य, सिकार खेल्न, ढुङ्गा गिट्टी, बालुवा वा माटो झिक्न, गोल वा चून पोल्न वा यी वस्तुहरु अरु तयारी माल बनाउन वा यी वस्तुहरु सङ्कलन गर्न गराउन रहेका छन् ।

४.५.५ जलचर संरक्षण ऐन, २०१७ पहिलो संशोधन २०५५

जलचर संरक्षण ऐन, २०१७ पहिलो संशोधन २०५५ ले जलचरको वासस्थानको सुरक्षाको लागि विभिन्न कानून बनाएको छ । यस संरक्षण ऐनको धारा ३ अनुसार कुनै व्यक्तिले पनि कुनै जलचरलाई समात्ने तथा मार्ने अभिप्रायले जानी जानी त्यस्तो जलमा वा त्यसको आसपासमा कुनै किसिमको विद्युतीय धार विष्फोट पदार्थ वा विषालु पदार्थको प्रयोग गर्न हुदैन ।

४.५.६ जलचर संरक्षण (पहिलो संशोधन) ऐन, २०५५

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

४.५.७ फोहोर मैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८

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

४.५.८ वातावरण मैत्री स्थानीय शासन प्रारुप, २०७०

वातावरण मैत्री स्थानीय शासन प्रारुप, २०७० को मुख्य उद्देश्य स्थानीय शासन पद्धतिलाई वातावरणमैत्री बनाउनु हो । वातावरण मैत्री दिगो विकास गर्न आधारभूत स्तरदेखि नै सबैलाई जिम्मेवार गराउने, वातावरण र विकासमा समन्वय तथा सहकार्य गर्न प्रोत्साहित गर्न र वातावरणको दिगो व्यवस्थापनका लागि यसका आयामहरुलाई स्थानीयकरण गर्दा स्थानीय स्वामित्व बढाउने नीति यस

प्रारुपले व्यवस्था गरेको छ । स्थानीय योजना प्रक्रियामा वातावरणलाई मूलप्रवाहिकरण गरी यससम्बन्धी कार्यक्रमलाई कार्यान्वयन गर्नमा यस प्रारुपले जोड दिनेछ ।

४.६ निर्देशिका

४.६.१ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङकन निर्देशिका

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

४.६.२ वन सम्बन्धी निर्देशिकाहरु

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

४.७ प्रदेश कानुन

४.७.१ ढुङ्गा, गिटी, बालुवा उत्खनन, संकलन, क्रसिङ्ग र विक्रिवितरण तथा क्रसर उद्योग स्थापना र सञ्चालनलाई व्यवस्थित गर्ने कार्यविधी २०७५

ढुङ्गा, गिटी, बालुवा उत्खनन, संकलन, क्रसिङ्ग र विक्रिवितरण तथा क्रसर उद्योग स्थापना र सञ्चालनलाई व्यवस्थित गर्ने कार्यविधी २०७५, प्रदेश सरकार उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, प्रदेश नं ४ वाट जारी गरिएको कार्यविधीको दफा (५) को उपदफा (१) ढुङ्गा, गिटी, बालुवा, माटो, चट्टान, दहत्तर उत्खनन र संकलन सम्वन्धमा स्थानीय तहले त्यसरी उत्खनन संकलन गर्नु अघि प्रचलित कानुन वमोजिम प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण वा वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन गराउनु पर्नेछ । दफा (६) को उपदफा (६) ढुङ्गा, गिटी, बालुवा, माटो, चट्टान, दहत्तरको उत्खनन तथा संकलन कार्य सुर्यास्त देखी सुर्योदय नहुदासम्म गर्न पाईने छैन । दफा (७) को उपदफा (३) स्थानीय तहले वर्षको प्रत्येक तीन महिनामा एक पटक घाटगद्धी स्थलको निरीक्षण अनुगमनको व्यवस्था मिलाउनु पर्नेछ ।

अध्याय पाँच (Chapter V)
वस्तुगत वातावरणीय अवस्था
(Description of the Existing Environmental Conditions)

५.१.१ भौतिक वातावरण

❖ **भुस्थिति:** शुक्लागण्डकी नगरपालिकाको पुर्वमा म्याग्दे गाँउपालिका र व्यास नगरपालिका पश्चिमतर्फ स्याङ्गजा जिल्ला, उत्तर कास्की जिल्ला र दक्षिणमा म्याग्दे गाँउपालिका र भिमाद नगरपालिका रहेको यस नगरपालिकामा १२ वटा वार्डहरु रहेका छन् । साविकको शुक्लागण्डकी नगरपालिकामा नेपालको संविधान तथा राज्य पुनसंरचना अनुसार साविकका थप्रेक, राईपुर र फिरफिरे गाविसलाई समावेश गरी शुक्लागण्डकी नगरपालिका घोषणा गरिएको छ । नगरपालिकाको करिव मध्यभाग तथा पृथ्वीराजमार्गको सिमाना भएर सिमाना भएर वग्ने सेती नदी किनारका वार्डहरु क्रमस वार्ड नं २, ८, ९ र १० का वहाव क्षेत्रहरु प्रस्तावित स्थानका रुपमा रहेका छन् । पुर्वाधार निर्माण तथा विकासका दृष्टिकोणवाट वामे सदै गरेको यस नगरपालिकाका सवै वार्डहरुमा कच्ची सडकको पहुँच पुगेको छ ।

राष्ट्रिय जनगणना २०६८ अनुसार यस नगरपालिकाको कुल जनसंख्या ४५,४५६ रहेको छ । प्रस्ताव क्षेत्र काठमाण्डौ देखी १७० कि. मी पश्चिम तर्फ र सुन्दर पर्यटकिय नगरी पोखरा देखी २५ कि. मी पुर्व तर्फ रहेको छ ।

❖ **माटोको प्रकार एवं भुगर्भ:** शुक्लागण्डकी नगरपालिकाको भुभाग अन्य भुभाग जस्तै यो क्षेत्रमा पनि पहाडी भू-भागको बाहुल्यता रहेको छ । वलौटे माटो, रातो माटो रहेको प्रस्तावित क्षेत्रमा पत्रे चट्टान देखि कम चापबाट बनेका परिवर्तित चट्टानहरु समेत भेटिन्छन् । नदि जन्य पदार्थको संकलन तथा उत्खनन गरिने सेती नदि बाह्रमासे खोला वर्गमा पर्ने र प्रस्तावित क्षेत्र सबै को भू-धरातल लेसर हिमालयमा पर्दछ । भौगर्भिक आधारमा हेर्ने हो भने यस क्षेत्रमा पाइने चट्टान डोलोमईट, मेटास्याण्डस्टोन र स्लेट छ । खोलामा थुप्रेका माटो जसलाई भौगर्भिक भाषामा अलुभिअल सोइल भनिन्छ, यसको मोटाई फरक–फरक घाटमा भिन्न–भिन्न छ । डाँडाकाडाँका साथै केही सामान्य समथर फराकिला फाँट एवं टारहरु पनि रहेका छन् । वलौटे माटो, रातो माटो रहेको प्रस्तावित क्षेत्रमा पत्रे चट्टान देखि कम चापबाट बनेका परिवर्तित चट्टानहरु समेत भेटिन्छन् । क्याङ्गदी खोला पनि बाह्रमासे खोला वर्गमा पर्ने र प्रस्तावित क्षेत्र सबै को भू-धरातल लेसर हिमालयमा पर्दछ ।

❖ **जलवायु/हावापानी:** यस क्षेत्रको औसत अधिकतम तापक्रम ३१ देखि ३९ डिग्री सेल्सियस र न्यूनतम तापक्रम ५ डिग्री सेल्सियस मापन भएको पाईन्छ । यस क्षेत्रमा उपोष्ण देखि समशीतोष्ण प्रकारको हावापानी भने दक्षिण पूर्वबाट आउने मनसुनी वायुले बर्षा गराउदछ । यहाँ औसत बार्षिक बर्षा १८५० मि.मि. हुने गरेको पाइन्छ भने आषाढ, श्रावण र भदौ महिनामा धेरै बर्षा हुने गर्दछ ।

❖ **हावा र पानीको गुणस्तर एवं ध्यनीका मात्रा:** ठुलो औद्योगिक क्षेत्रहरु नभएको, गाडीहरुको आवातजावत कम त्यती धेरै नभएकोले हावा र ध्वानी प्रदुशणको अवस्था हाल देखिएको छैन । पानीको गुणस्तर स्वच्छ नै देखिन्छ तर नदीजन्य पर्दाथको उत्खनन्/संकलनको क्रममा व्यवस्थित गर्नु पर्ने देखिन्छ । सार्वजनिक शौचालय निर्माण, नदीजन्य पर्दाथको ढुवानीको क्रममा छोपेर ढुवानी गर्नुपर्ने, पहुच मार्गलाई स्वच्छ वनाईनु पर्ने देखिन्छ ।

❖ **भु-उपयोग:** प्रभाव क्षेत्रको भुउपयोगको अवस्थालाई हेर्दा कृषिकार्यमा अधिक भूमि प्रयोग भएको पाइन्छ त्यसपछि अन्य जस्तै वन क्षेत्र, बुटयान क्षेत्रले ओगटेको पाइन्छ ।

५.१.२ जैविक वातावरण:

- **वन तथा वनस्पति**

प्रस्तावित प्रभाव क्षेत्रमा निम्न अनुसारका वनस्पतिहरु पाइन्छ ।

नेपाली नाम	वैज्ञानिक नाम	कैफियत
साल	*Shorea robusta*	Protected under Forest Act, 1993
सिसौ	*Dalbergia sisoo*	
सिमल	*Bombax ceiba*	Protected under Forest Act, 1993
आप	*Mangifera indica*	
कटुस		
चिलाउने		
वुडधाईरो		
साज		
चाप		
खयर		
समि		
वर		
पिपल		

- **गैरकाष्ठ पैदावार तथा जडीबुटीहरुः** बाँस, निगालो, अम्रिसो, बाबियो आदि यस क्षेत्रमा पाईने गैरकाष्ठ पैदावरहरु हुन् । हर्रो, बर्रो, रिठ्ठा, धोलटाप्रे, कुरिलो आदि यस क्षेत्रमा पाईने जडीबुटीहरु हुन् ।
- **वन्यजन्तुहरुः** स्थानीय जनसमुदायको भनाई अनुसार प्रस्ताव क्षेत्रमा निम्नानुसार वन्यजन्तुहरु पाईन्छ

नेपाली नाम	वैज्ञानिक नाम	कैफियत
भालु	*Ursidae*	
बदेंल	*Sus scrofa*	
चितुवा	*Panthera pardus*	CITIES Index I
ढेडु	*Presbykis entellus*	
मुसो	*Rattus rattus*	
स्याल	*Canis lupus*	CITIES Index I
लोखर्के		

- **पंक्षीहरुः** स्थानीय जनसमुदायको भनाई अनुसार प्रस्ताव क्षेत्रमा निम्नानुसारका पंक्षीहरु पाईन्छ

नेपाली नाम	वैज्ञानिक नाम	कैफियत
काग	*Corus splendens*	
भंगेरा	*Passer demoesticus*	
ढुकुर	*Streptopellia spp.*	
गिद्ध	*Aegyeius monachus*	CITES Index II
जुरेली		
बनकुखुरा		
तित्रा		
कालिज		

- **जलचरहरुः** माछा, भ्यागुतो, गंगटो आदि यस क्षेत्रमा पाईने जलचरहरु हुन् । प्रस्ताव क्षेत्रमा पाइने माछाहरुको प्रजाति यसप्रकार रहेको छ ।

नेपाली नाम	वैज्ञानिक नाम	कैफियत
सिद्रा	*Puntius sps.*	
रहु	*Labeo anguva*	
वाम	*Amphinous auchia*	
फकटे	*Barsilius sps.*	
भित्ते		
भोटी		

५.१.३ सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणः

राष्ट्रिय जनगणना २०६८ को तथ्याङ्क अनुसार शुक्लागण्डकी नगरपालिकाको जनसंख्या ४५,४५६ रहेको छ । नगरमा मुख्य गरी गुरुङ्ग, मगर, क्षेत्री/ब्राम्हण, नेवार, दरै, कुमाल, दलित, जनजातीको वसोवास रहिआएको छ । जातीगत रुपमा गुरुङ्ग/मगर समुदायको वसोवास अधिक रहेको छ भने त्यसपछि क्षेत्री/ब्राम्हण समुदायका मानिसहरु वसोवास गरिरहेका छन् ।

- **शिक्षा एवं साक्षरताः** तनहु जिल्लालाई पुर्ण साक्षर जिल्लाका रुपमा घोषणा गरिसकिएको छ । प्रभावित क्षेत्रमा शिक्षा र साक्षताको अवस्था सन्तोषजनक नै मान्नु पर्दछ ।
- **पेशा, धर्मः** यस क्षेत्रमा व्यापार, व्यावशाय, नोकरी, कृषी क्षेत्र, वैदेशिक रोजगारी लगायतका पेशामा संलग्न रहेका देखिन्छन् भने हिन्दु धर्मालम्वीको संख्या अधिक रहे पनि बौद्ध तथा मुस्लिम धर्म मान्ने मानिसको पनि बसोबास रहेको पाइन्छ ।
- **उर्जा, विजुली एवं सञ्चारः** उर्जाका लागि विजुलीको नै प्रमुख श्रोतका रुपमा रहेको छ । केही मात्रमा सौर्य उर्जाको प्रयोग भएको देखिन्छ । उर्जा र सञ्चारको सुविधा प्राप्त क्षेत्रका रुपमा रहेको छ ।
- **खानेपानी एवं स्वास्थ्यको सुविधाः** प्रस्तावित नगरपालिकाको अधिकाश वार्डहरु ग्रामिण वस्तिहरु रहेका छन् । सामान्य खानेपानीको सुविधा भएतापनि स्वच्छ, सफा खानेपानी को पहुँच भने कमजोर अवस्थामा नै रहेको छ ।
- **यातायात र पहुच मार्गः** प्रस्तावित क्षेत्रमा सडकको सुविधा रहेको छ । यातायात र सडकको दृष्टिकोणवाट सहज अवस्था रहेको छ ।
- **धार्मिक, सास्कृतिक एवं ऐतिहासिक स्थलहरुः** सेती नदी क्षेत्रमा धार्मिक, सांस्कृतिक दृष्टिकोणवाट महत्वपुर्ण रहेको छ । धार्मिक क्रियाकलाप संचालन हुने क्षेत्रमा नदीजन्य पदार्थको उत्खनन्/संकलनका लागि प्रस्ताव गरिएको छैन । प्रस्तावित स्थानहरु मध्ये पुडीघाट मरनघाट भएकोले संरक्षणका लागि प्रस्ताव गरिएको छ ।
- **अन्य सामुदायिक संरचना/स्थलहरुः** समुदाय तथा सरकारी स्तरवाट निर्माण गरिएका पुल, विद्यालय, पाटी पौवाहरु, धार्मिक स्थलहरु, खेलकुद मैदान, चरन क्षेत्र, मरनघाटहरु उक्त क्षेत्रमा रहे तापनि उक्त क्षेत्रमा प्रस्ताव नगरी वाकी क्षेत्रमा मात्र नदीजन्य पर्दाथको उत्खनन्/संकलनका लागि प्रस्ताव गरिएको छ ।

अध्याय छ (Chapter VI)
प्रस्ताव कार्यान्वयनका विकल्पहरु
(Alternatives for the Implementation of the proposal)

नदीजन्य पर्दाथहरुको संकलन तथा उत्खनन् सम्वन्धीको प्रस्तावनाका लक्ष्य प्राप्ती तथा नकारात्मक प्रभावलाई न्यूनीकरणका लागि विभिन्न किसिमका विकल्पहरु, प्रस्तावना कार्यान्वयन हुने र नहुने तथा कार्यान्वयन गर्दा प्रयोग हुने प्रविधि तथा स्थान छनौट सम्बन्धि विश्लेषण यस अध्यायमा समेटिएको छ । यी विकल्पहरुको अध्ययनको मुख्य लक्ष्य वातावरण अनुकुल हुने गरी नगरको विकासको निम्ति राजश्व संकलन गर्नु हो । प्रस्तावना कार्यान्वयनको विकल्पको आधार तयार गर्दा सकारात्मक प्रभावहरुलाई बढावा दिने तथा नकारात्मक प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्ने गर्नुपर्दछ । विभिन्न विकल्पहरु जसले प्रस्तावनाका लक्ष्य न्यून वातावरणीय ह्रासका साथ प्राप्त गर्न मद्दत गर्दछ, यस्ता विषयहरुलाई संक्षेपमा तल वर्णन गरिएको छ ।

६.१ प्रस्ताव कार्यान्वयन नगर्ने

अध्ययनवाट प्राप्त विकल्पको विश्लेषण गर्दा विकल्पहरुमा ढुंगा, गिट्टी, बालुवाको संकलन/उत्खनन् नगर्ने विकल्पलाई अस्वीकार गरिएको छ, किनकी ढुंगा, गिट्टी, बालुवाको संकलन/उत्खनन् नगर्ने हो भने **प्रथम**: नदीको सतह क्रमिक रुपमा उक्सिदै माथि जाने अवस्था हुनसक्दछ र नदी किनारमा कटान एवं वाढीको प्रकोप वढ्न जान्छ । जसले गर्दा वरिपरि भएका खेतीयोग्य जमिन नदीले बगाई धनमालको समेत नोक्सान पुग्न सक्दछ । **दोश्रो** : प्राकृतिक श्रोतको सदुपयोग हुन पाउदैन । नदीले वगाएर ल्याएको नदीजन्य पर्दाथहरु ढुङ्गा, गिटी, वालुवा त्यसै खेर जाने अवस्था हुन सक्दछ । **तेस्रो** : स्थानीयबासीहरुले क्रसरको माध्यमवाट विभिन्न प्रकारका रोजगारीका अवसरहरु उपलव्ध भईरहेकोमा बाधा पुग्छ वा गुम्न सक्ने अवस्था रहन सक्छ । **चौथो** : नदीजन्य पर्दाथको वार्षिक रुपमा विक्री वितरणवाट नगरपालिकाले प्राप्त गर्न सक्ने आन्तरिक आम्दानी घट्ने देखिन्छ ।

त्यसकारण प्रस्तावित नदीको उल्लेखित खण्डबाट ढुंगा, गिट्टी, बालुवाको संकलन/उत्खनन् कार्य गर्दा उपयुक्त हुन्छ ।

६.२ प्रस्तावका विकल्पहरु

६.२.१ वैकल्पिक क्षेत्र

नदीजन्य यी वस्तुहरु उत्खनन् नगर्दा बर्षात्को समयमा बाढीको समस्या बढी देखा पर्ने सम्भावना उच्च हुन्छ जसले गर्दा वरिपरिका खेतियोग्य जमिनको कटान तथा वस्तीहरु डुबानमा पर्न सक्ने सम्भावना बढ्छ । तसर्थ यी थेग्रिएका वस्तुहरु निकास गर्नु बाहेक अरु कुनै विकल्प छैन । यस्तो अवस्थामा नदीबाट हुन सक्ने प्राकृतिक प्रकोप रहित स्थानहरुको छनौट गरिन्छ ।

६.२.२ वैकल्पिक समय तालिका एवं विधि

उत्खनन् कार्य नदीमा पानीको बहाव कम हुने समयमा गरिन्छ । असार, साउन र भदौ महिना बाहेक अरु ९ महिना उत्खनन् कार्यको लागि उचित महिना मानिन्छ । दिउसो मात्र संकलन/उत्खनन् कार्य गरि रातिको समयमा उत्खनन्/संकलन कार्यलाई कडाइका साथ निषेधित गरिनुपर्छ । पानी भएको क्षेत्रमा संकलन/उत्खनन् कार्य गरिने छैन । उत्खनन्/संकलनको कार्यमा ठुला मेशनरी औजारको प्रयोग नगरी घरेलु औजारहरु कुटो, कोदालो, वेल्चा, गल, गैची लगायतका सामाग्रीहरुवाट गरिने छ ।

६.२.३ वैकल्पिक सम्पदाहरु

बालुवाको निकासको लागि अरु विकल्प छैन । गिट्टी र ढुङ्गाको ठाउमा ईट्टाको प्रयोग गर्न सकिन्छ तर सवै निर्माण कार्यमा गिट्टी र ढुङ्गाको सट्टामा ईट्टाको प्रयोग गर्न सकिने अवस्था रहदैन । स्थानीय स्तरमा उपलब्ध हुने श्रोत साधनलाई त्यही सम्वन्धित क्षेत्रमा प्रयोग गर्दा वढि उपयोगी हुने साथै नदीबाट निम्तिने प्रकोपहरु पनि न्युन हुने देखिन्छ ।

अध्याय सात (Chapter VII)

प्रभाव पहिचान, अनुमान एवं मूल्याङ्कन

(Impact Identification, Prediction and Evaluation)

ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा, संकलन/उत्खनन् एवं ढुवानी गर्दा वातावरणमा पर्न सक्ने प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष प्रभावहरुको अध्ययन तथा मूल्याङ्कन गरि उक्त कार्यबाट हुने सकारात्मक र नकारात्मक प्रभावहरुको विश्लेषण गरिएको छ । सम्भावित असरहरु प्रकृति, आकार, विस्तार र अवधिका आधारमा विभाजन गरि प्रभावको पहिचान गरिएको हो । उक्त कार्यले भविष्यमा निम्त्याउन सक्ने प्रभावहरुको पहिचान र विश्लेषण जैविक, भौतिक, आर्थिक सामाजिक तथा सांस्कृतिक एवं रसायनिक वातावरणलाई पनि ध्यानमा राखिएको छ । यस अर्थमा सकारात्मक प्रभावहरुलाई न्यूनीकरण गर्ने यस प्रस्तावको उद्देश्य रहेको छ ।

राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका, २०५० अनुसार यस प्रस्तावनाको प्रभाव मूल्याङ्कन गरिएको छ । मूल्याङ्कनका लागि निम्न उल्लेखित आधारहरु तय गरिएका छन् ।

७.१ प्रस्तावको अनुकुल प्रभावहरु

७.१.१ भौतिक प्रभाव

बाढी एवं अन्य जल उत्पन्न प्रकोपको न्यूनीकरणः ढुंगा, गिट्टी, बालुवाको संकलन कार्य दिगो र व्यवस्थित एवं वातावरण मैत्री ढङ्गले गर्दा प्रस्तावित क्षेत्रमा हुने वा हुनसक्ने बाढी एवं अन्य जल उत्पन्न प्रकोपको न्यूनीकरण हुन्छ । यस प्रस्तावले नदीमा थुप्रिएर रहेका नदीजन्य पदार्थहरुको संकलन वातावरण मैत्री तवरले गर्ने योजना गरेको छ । स्रोत संकलन तथा विक्रीका अतिरिक्त संरक्षण, सम्बर्द्धन र नदी नियन्त्रण सम्बन्धी योजना समेत कार्यान्वयन हुनेछ । नदी छेउमा थेग्रिएर बसेको ठाउबाट संकलन कार्य गरिने हुदा त्यसबाट नदी किनार सुरक्षित भइ वन तथा सो क्षेत्रको वर्तमान अवस्थामा समेत क्रमिक सुधार हुनेछ । यसले गर्दा घास एवं झाडीको वृद्धि भइ जमिनको संरक्ष्णका साथै भू–क्षय समेत नियन्त्रण र रोकथाम हुनेछ । यस सुधारको क्रममा नदीले आफ्नो बाहव परिवर्तन नगर्ने हुदा खेती योग्य जमीनमा पनि असर नगर्ने देखिन्छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम, स्थानीय र लामो समयसम्म रहनेछ । त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण देखिन्छ ।

७.१.२ आर्थिक, सामाजिक एवं साँस्कृतिक प्रभाव

रोजगारीको अवसरः ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन कार्यले तत्काल नै स्थानीय वासिन्दाको रोजगारीको अवसर श्रृजना गर्दछ । यो सवैभन्दा ठूलो र प्रत्यक्ष लाभ हुने क्षेत्र हो । महिलाहरुको हकमा पनि उनीहरुले पनि पुरुष जतिकै श्रम गर्ने हुनाले त्यतिकै मात्रामा लाभान्वित हुनेछन् । यसले एक प्रकारले

महिला र पुरुष विचको श्रम विभाजनमा विभेद गर्ने प्रणालीलाई निरुत्साहित पार्दछ । ढुंगा, गिट्टी, बालुवाको संकलन कार्य नियमित हुने हुनाले यसबाट स्थानीय बासिन्दा लाभान्वित भईरहन्छन् । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च, स्थानीय र लामो समयसम्म रहनेछ, त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव अति महत्वपूर्ण मानिएको छ ।

आयमूलक कार्यक्रम र आय श्रोतमा वृद्धिः ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन कार्यमा संलग्न श्रमिकहरुले प्राप्त गरेको श्रम ज्यालावाट उनीहरुको दैनिक आवश्यकताका वस्तुहरुको परिपूर्ती हुन्छ । प्राप्त ज्यालाको सहि सदुपयोग हुन सकेमा साना तिना आयमूलक व्यवसाय जस्तै बाख्रापालन, पसल आदि गर्नाले आयश्रोतमा अभिवृद्धि हुन्छ । श्रमिकहरुले प्राप्त गरेको ज्याला उनीहरुकै गाउ समुदायमा प्रवाह हुने हुदा आर्थिक क्रियाकलाप वृद्धिमा पनि केहि योगदान पुग्छ । यदि प्राप्त श्रम ज्याला वचत गरी उचित सदूपयोग गरिएमा साना तिना उद्यमहरुको विकास भइ दीर्घकालिन फाइदा लिन सकिने छ । त्यसकारण प्रस्ताव कार्यान्वयनले प्रत्यक्ष, उच्च स्तरको स्थानीयस्तरमा र अल्पकालिन प्रकृतिको प्रभाव पार्नेछ ।

व्यापार र व्यवसायमा वृद्धिः यो योजनाबाट आफैले श्रृजना गरेको व्यापार तथा व्यवसायहरु जस्तै चिया, खाजा तथा खाना घर फस्टाउने छन् साथै यी पसलहरु नगरपालिकामा दर्ता हुनेछन् र नगरपालिकामा राजश्वमा वृद्धि गर्नमा मद्दत हुनेछ । यो क्षेत्रमा प्रस्ताव कार्यान्वयन हुदा सो क्षेत्रको अरु सम्बन्धित व्यापार र व्यवसाय जस्तै खुद्रा तथा थोक पसलले पनि व्यापार गर्ने मौका पाउछन् ।

यसबाट स्थानीयस्तरमा बजारको विकास हुन गई उद्योग, व्यापार, कृषि आदि क्षेत्रमा प्रत्यक्ष योगदान पुग्ने र आर्थिक क्रियाकलाप बढ्न गई आर्थिक गतिशीलता बढ्न जान्छ ।

राजस्व संकलनः नदीमा खेर जाने सामग्रीको सहि सदुपयोग हुन गई यसको बिक्रि वितरणबाट स्थानीय स्तरमा ठूलो परिमाणमा राजस्व संकलन हुनेछ, जसबाट संकलित राजस्व नगरपालिकाले राजश्व बाडफाड गरी नगरपालिकाबाट स्थानीय स्तरलाई टेवा पुग्ने कियाकलापका लागि खर्च गर्नेछ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च राष्ट्रिय र लामो समयसम्म रहनेछ, त्यसैले प्रभाव अति महत्वपूर्ण मानिएको छ । यो एउटा प्रमुख आय श्रोत हुनेछ, जसबाट विकासका योजना संचालन गर्न सजिलो हुनेछ । यो योजनाको प्रभाव उच्च, क्षेत्रिय स्तरको र दिर्घकालिन रहने छ ।

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

सक्दछन् । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम, स्थानीय र लामो समयसम्म रहनेछ, त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव कम महत्वपूर्ण मानिएको छ ।

प्रविधि हस्तान्तरण हुनेः स्थानीय समुदायको संलग्नतामा प्रस्तावको कार्यान्वयन हुने भएकोले श्रोत व्यवस्थापन सम्बन्धी सीप तथा प्रविधि हस्तान्तरण हुने देखिन्छ । स्थानीय समुदायलाई ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा आदिको संकलन तथा सदुपयोग गर्ने तरीका बारे जानकारी प्राप्त हुन्छ । सीप तथा प्रविधिको ज्ञान दिनाले प्रविधि हस्तान्तरण हुन गई भु-क्षय, बाढी जस्ता प्रकोपहरु न्युन हुने तथा वरपरको वन तथा वातावरणको दिगो संरक्षणमा सहयोग हुने देखिन्छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम, स्थान विशेष र लामो समयसम्म रहनेछ । त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव कम पर्ने देखिन्छ ।

विकास निर्माण सामग्रीको उपलब्धताः स्थानीय क्षेत्रमा रहेका ढङ्गा, गिट्टी, बालुवा जस्ता पैदावारमा आधारित उद्योगहरुलाई आवश्यक पर्ने कच्चा पदार्थको सरल तरिकाले आपूर्ति गर्न यस योजनाले सहयोग गर्नेछ साथै स्थानीयस्तर तथा बाह्य आवश्यक पर्ने निर्माणका सामग्रीहरु समेत उपलब्ध हुने हुदा शहरीकरणमा समेत मद्दत हुनेछ

यो प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च, राष्ट्रिय र लामो समयसम्म रहनेछ, त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव अति महत्वपूर्ण मानिएको छ ।

७.१.३ जैविक प्रभाव

जैविक विविधता संरक्षण तथा प्रोहोत्साहनः वैज्ञानिक, दिर्घकालीन एवं वातावरण मैत्री विधी अपनाई नदीको वस्तु उत्खनन् गर्न निश्चित मापदण्ड पनि तोकिने हुदा जैविक विविधता संरक्षण हुने तथा यसको संरक्षणको प्रोत्साहन हुने देखिन्छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, उच्च, राष्ट्रिय र लामो समयसम्म रहनेछ । त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव अति महत्वपूर्ण मानिएको छ ।

७.२ प्रस्तावका प्रतिकूल प्रभावहरु

७.२.१ भौतिक प्रभाव

नदी किनार कटान : ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको जथाभावी संकलन तथा डिपोजिट भएको परिमाण भन्दा वढी संकलन/उत्खनन् गर्नाले नदीले आफ्नो प्राकृतिक धार परिवर्तन गरी किनार कटान तथा नदी किनार रहेका वस्ती र खेतियोग्य जमिनहरुमा प्रभाव पर्न सक्छ । प्रस्तावित क्षेत्रमा यो प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम, स्थानीय र लामो समय सम्म रहनेछ । त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभावलाई मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण मानिएको छ

फोहर तथा जल प्रदुषण: ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन/उत्खनन् गर्ने क्रममा कामदारहरुबाट फोहर सिर्जना हुन्छ र नदीको वातावरण प्रदूषण वढ्छ । नदीमा शौच गर्ने, खानेकुराहरु फाल्ने, पोखिने, प्लास्टिकहरु यत्रतत्र छरिने संम्भावना हुन्छ । त्यस्तै माथिल्लो भागमा ढङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन/उत्खनन् गर्ने क्रममा तल्लो भागमा जल प्रदूषण बढ्न सक्छ । त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभावलाई अति महत्वपूर्ण मानिएको छ ।

वायु तथा ध्वनि प्रदूषण: ढुवानी साधनको आवागमन तथा ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन/उत्खनन्ले वायू प्रदुषण वढ्छ भने ढुवानी साधनको कारणले ध्वनि प्रदूषण वढ्छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्चस्तरको र स्थानीय स्तरमा लामो समयसम्म रहनेछ । त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव अति महत्वपूर्ण मानिएको छ ।

अत्याधिक वस्तुको ढुवानी गर्दा बाटोमा हुने क्षय: पहुँच बाटोमा वृद्धि हुँदा सो बाटोमा चल्ने गाडीको मात्रा पनि बढ्दछ । सामान ओहोर दोहोर गर्दा बाटोमा पहुँच मार्ग तथा मुल सडक खण्ड पनि जताततै खाल्डो बन्ने अवस्था आउन सक्छ, पानी जम्ने स्वभाविक नै रहन्छ । यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम, स्थान विशेष र लामो समयसम्म रहने देखिन्छ । त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव मध्यम मानिएको छ ।

थुप्रिएका वस्तुहरुले पार्ने असर: नदीजन्य पदार्थहरुलाई निश्चित ठाउमा निकास गर्नु अघि अथवा यी पदार्थहरुलाई प्रशोधन गर्नु अघि थुप्रो लगाउनु जरुरी हुन्छ । यसरी ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा तथा माटो धेरै समयसम्म थुप्रिदा दृश्य वातावरणमा नकारात्मक असर पर्दछ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम, स्थान विशेष र छोटो समयसम्म रहनेछ, त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव कम महत्वपूर्ण मानिएको छ ।

वन क्षेत्रमा पार्ने नकारात्मक प्रभाव : नदीको किनारा छोडि विविन स्थानहरुमा सामुदायिक वन क्षेत्र दर्ता रहेको फिल्ड अध्यानमा देखिन्छ । सामुदायिक क्षेत्र र नदीको क्षेत्र विचमा प्रस्ट सिमा रेखा नभएकोले सिमा विवदा भई रहने र कतिपय अवस्थामा सामुदायिक वन क्षेत्रको सिमावाट समेत चोरि निकासी हुने अवस्था रहेको देखिन्छ । त्यसलाई प्रभावकारी अनुगमन पद्धतीको विकास गरि प्रभाव कम गर्न सकिने भएकोले कम महत्वपूर्ण मानिएको छ ।

७.२.२ आर्थिक, सामाजिक एवं सांस्कृतिक प्रभाव

धार्मिक, संस्कृति तथा परम्परामा प्रभाव: बाहिरबाट कामदारहरु आएको खण्डमा स्थानीय धर्म, संस्कृति तथा परस्परामा प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष प्रभाव पर्छ । कामदारहरु स्थानीय वासिन्दा हुने भएको कारणले धर्म, संस्कृति तथा परम्परामा न्यून प्रभाव पर्ने देखिन्छ । प्रस्तावित क्षेत्रको वरपर करिब ५०० मी सम्मको दूरीमा कुनै पनि धार्मिक, सांस्कृतिक एवं ऐतिहासिक महत्वका ठाउँहरु छैनन् ।

खेतीयोग्य जग्गा तथा उपजमा कमी आउनुः नदीजन्य पदार्थहरुको संकलन तथा उत्खनन् अनियन्त्रित तथा उचित मापदण्ड विपरीत गर्दा नदीको गहिराई बढ्न गई तल्लो क्षेत्रमा रहेका खेती योग्य जमिनमा असर गरी वर्षेनी उत्पादन हुने धान गंहु, मकै जस्ता उपजमा कमी ल्याउन सक्ने सम्भावना रहेको देखिन्छ । कृषि नै स्थानीय बासिन्दाको जीविकोपार्जनको माध्यम भएकाले यस कार्यले बढी असर गर्ने देखिन्छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम, स्थान विशेष र लामो समय सम्म रहनेछ । त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण मानिएको छ ।

स्वास्थ्य तथा सुरक्षाः ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन गर्दा विभिन्न प्रकृतिका औजारहरुको प्रयोगले कामदारहरुलाई चोटपटक लाग्न सक्छ । त्यसैगरि ढुङ्गा, गिट्टी उछिट्टिएर पनि जिउमा चोट लाग्न सक्छ । धुलोको कारणले श्वास–प्रश्वास र आँखाका रोगहरु लाग्न सक्छन् । ढुवानी साधनहरुको आवतजावतले आकस्मिक दुर्घटनाको संभावना पनि त्यतिकै रहन्छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष मध्यम, स्थान विशेष र लामो समयसम्म रहनेछ । त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव कम महत्वका रुपमा हेरिएको छ ।

वातावरणको सुन्दरतामा असर पर्नुः नदीजन्य वस्तुहरुको खुल्ला रुपमा भण्डारण गर्दा यसले प्राकृतिक दृश्यमा असर पर्छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम, स्थान विशेष र छोटो समयसम्म रहनेछ । त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव सामान्य रुपमा मानिएको छ

७.२.३ जैविक प्रभाव

परिचालित कामदारद्धारा वन विनाश हुन सक्नेः संकलन कार्यका क्रममा परिचालित कामदारहरु बाट रुख काट्ने, तस्करी हुन सक्ने संभावना रहेको छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम, स्थानीय र लामो समयसम्म रहनेछ । त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण मानिएको छ ।

वन्यजन्तु तथा माछाः श्रमिकहरु तथा ढुवानी साधनको आवागमन र कोलाहलले वन्यजन्तुको प्राकृतिक विचरणमा खलल पुग्न सक्छ । यसका साथै श्रमिकहरुद्धारा वन्यजन्तुको अवैध शिकार हुने पनि संभावना वढ्छ । संकलन कार्यले माछाको बासस्थानमा नकारात्मक प्रभाव पर्छ जसले गर्दा संख्या घट्ने संभावना हुन्छ । त्यसैगरी ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन गर्ने कममा खोलाका माछा मार्ने काम पनि हुन सक्छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम, स्थानीय र लामो समयसम्म रहनेछ, त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण मानिएको छ ।

७.२.४ रसायनिक प्रभाव

रसायनको प्रयोगले हुने असरहरुः निष्काशन तथा प्रशोधन गर्दा रसायनको प्रयोग हुने छैन तर पनि गाडी तथा औजारहरुको प्रयोग गर्दा तेल तथा रसायन चुहिन सक्छ जसले जल तथा जमिन प्रदुषण

हुनेछ। लुब्रिकेन्ट्स र ग्रिजले गर्दा प्रदुषण हुनेछ। यो असर अप्रत्यक्ष, उच्च, स्थानीय र लामो समयसम्म रहनेछ। त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव उच्च रुपमा महवपूर्ण मानिएको छ।

तालिका नं. ७.२ : प्रभाव पहिचान, अनुमान एवं मुल्याङ्कन

क.स	विषय वस्तु	प्रभाव	तरिका/विधि	प्रभाव वढोत्तरिकरण/ न्युनिकरण गर्ने उपायहरु
क) भौतिक वातावरण (Physical Environment)				
१	बाढी एवं अन्य जल उत्पन्न प्रकोप	घट्छ/न्युनिकरण हुन्छ	नदीले बगाएर ल्याएका नदीजन्य पदार्थ निकाल्दा नदीको सतह बढ्न पाउदैन र बाढी तथा अन्य प्रकोपहरु हुनबाट बचाउछ।	बाढी एवं अन्य जलउत्पन्न प्रकोप न्युनिकरण गर्नका लागि प्रस्तावित ठाउबाट नदीले बगाएर ल्याएका नदीजन्य पदार्थ मात्र निकाल्ने उत्खनन्/संकलन कार्य तोकिएको समयमा तोकिएको परिमाणमा गर्ने।
२	नदीको बहाव/बाटोमा आउने प्रभाव	सकारात्मक	नदीले बगाएर ल्याएका नदीजन्य पदार्थ निकाल्दा नदीले धार परिवर्तन नगर्ने हुनाले नदीको बहाव आउने प्रभाव कम हुन्छ।	नदीको वहाव/वाटोमा आउने प्रभाव कम गर्नका लागि नदीले बगाएर ल्याएका नदी जन्य पदार्थहरु थुपारेको ठाउ बाट मात्र निकाल्ने।
३)	भिरालोपन	नकारात्मक	नदीको वहाव ठुलो हुन गई पहिरोको सम्भावना उच्च रहने सभ्मावना हुन्छ।	प्रस्तावित क्षेत्रमा भिरालोपन युक्त क्षेत्र नभएकोले जोखिमयुक्त क्षेत्र रहेको छैन।
४	भौतिक संरचनामा हुने असर	नकारात्मक	भौतिक संरचनाको नोक्सानी भइ धनजनको क्षति हुन्छ।	पक्की पुलको ५०० मि. र झोलुङ्गे पुलको २५० मि. सम्मका स्थानमा प्रस्ताव नगरिएको तथा केही बस्तिहरु रहेकाले जिविस ले तोकिएको क्षेत्रबाट उत्खनन् गरी तोकिएको मार्गबाट मात्र ढुवानी गर्ने र होर्डिङ बोर्डहरु राख्ने।
५	पानी तथा सरसफाई	प्रदुषण बढ्छ	कामदाहरुको उपस्थिले गर्दा खाएका खाने कुराका खोल र दिसा पिसाब गर्न सक्ने प्रवल सम्भावना देखिएको हुनाले प्रदूषण बढ्न सक्छ।	त्यस क्षेत्रमा खुला दिसा पिसाब रोक्नु पर्ने र कामदारको लागि अस्थाई रुपले भएपनि शौचालय को ब्यवस्था गर्नुपर्ने।
६	धुलोपन एवं ध्वनी।	बढ्छ	नदी जन्य पदार्थ ढुवानी गर्दा मोटरहरुको धुवाँ एवं ध्वनी बढ्न गई प्रदुषण	संकलन गरिएका पदार्थहरु तत्काल ढुवानीको व्यवस्था मिलाउने। ढुवानी गर्दा त्रिपालले छोपेर गर्ने र त्यस क्षेत्रलाई हर्न निषेधित

			बढने सम्भाबना रहन्छ	क्षेत्र बनाउने ।
७	संकलन/उत खनन् सामग्रीको भण्डारणको प्रभाव ।	नकारात्मक	ठाउँठाउँमा अव्यवस्थित सामग्रीको भण्डारणले नदीको सौन्दर्य घटाउछ	संकलन गरिएका पदार्थहरु तत्काल ढुवानी प्रबन्ध मिलाउन र संकलन गर्दा नदीलाई र उत्पादित हुने ठाँउलाई प्रभाव नपार्ने गरि संकलन गर्ने ।
८	फोहरमैला एवं खेरा जाने सामग्री ।	प्रदूषण बढाउछ	फोहरमैला एवं खेरा जाने सामग्रीहरु कामदार बढे पछि जतातते छरिने हुनाले प्रदूषण बढाउछ ।	तोकिएको स्थानमा फोहोरमैलाको व्यवस्थापन गर्ने । जथावाभी उत्खनन् गरी ठुला खाडलहरु नबनाउने । फोहोरमैला पानीको श्रोतमा नमिक्याई खन्ने र पुर्ने कार्यमा सन्तुलन कायम गर्ने ।
ख) सामाजिक, आर्थिक एवं सांस्कृतिक वातावरण (Socio-economic and Cultural Environment)				
१	आयश्रोत एवं रोजगारीको अवसर	बढ्छ	रोजगारीको अवसर प्राप्त हुन्छ ।	प्रस्तावित क्षेत्रमा रोजगारीको लागि स्थानीय बासिन्दाहरुलाई नै प्राथमिकता दिनु पर्ने ।
२	वाटो/सडक संजाल	वढ्छ	उत्खनन्/संकलन र ढुवानी को क्रममा नया प्रवेश मार्ग खोलिने ।	सडक संजालको निर्माणसँगै सडकको गुणस्तर, मुआव्जामा ध्यान दिनु पर्ने । तर प्रस्तावित क्षेत्रहरुमा तत्काल सडक संजाल विस्तार गर्नु पर्ने देखिदैन ।
३	न.पा. को आयश्रोत	बढ्छ	न.पा. ले ठेक्का बन्दोवस्त बाट वर्षिक राजस्व संकलन गर्ने छ ।	संकलन भएको रकमबाट केहि प्रतिशत प्रभावित क्षेत्रको लागि छुट्याउने । न.पा. ले ठेक्का लगाउदा प्रभावित ठाउमा कुनै किसिमको जैविक, भौतिक रुपले असर नहुने गरि ठेकदारसंग सम्झौता गर्नु पर्ने ।
४	विकास निर्माण सामग्रीको उपलव्धता	बढ्छ	नदी जन्य पदार्थ निकाल्दा विकास निमार्ण कार्यमा ति सामग्री उपलब्ध गराउन सकिन्छ ।	दिगो रुपमा उत्खनन् र सदुपयोग गर्नुपर्ने । विकास निर्माणकार्यका लागि नदी जन्य पदार्थ निकाल्नु पर्दा ती विकास निर्माण कार्यको रेकर्ड राख्नु पर्ने ।
५	धार्मिक/सांस् कृतिक एवं ऐतिहासिक स्थल	नकारात्मक	कामदारहरुको चाप, आवत जावत र नदीको दोहनले स्थानीय बासिन्दाको धर्म, संस्कृति तथा परम्परामा आंच आउन सक्छ ।	प्रस्तावित उत्खनन्/संकलन क्षेत्रको आसपासमा कुनै धार्मिक/सांस्कृतिक एवंम ऐतिहासिक स्थलहरु रहेकाले समस्या नआउने ।

६	पेशागत स्वास्थ्य एवं सुरक्षा	बिग्रन्छ	औजारको प्रयोग गर्दा चोटपटक लाग्न सक्छ, बर्षा याममा उत्खनन् गर्दा कामदारलाई बगाउन सक्छ, त्यस्तै धुलो र धूवाले श्वासप्रश्वासमा असर पार्न सक्छ ।	पेशागत स्वास्थ्य एवं सुरक्षाका लागि हेल्मेट र बुटको प्रयोग गर्ने, ट्राफिक चिन्ह ठाउ ठाउमा राख्ने, पेशागत स्वास्थ्य सुरक्षाको बारे कामदारलाई जानकारी गराउने ।
७	जनसंख्या विस्थापना	हुदैन	उत्खनन् क्षेत्र २०० मि. वरिपरि बस्ति केहि मात्रामा भएता पनि उल्लेखनीय असर पर्दैन ।	प्रस्तावित क्षेत्रवाट कुनै पनि जनसंख्या विस्थापित हुन पर्ने अवस्था नरहेको ।
८	खेतीयोग्य जमीन	नाश हुदैन	उत्खनन् कार्यले खेतीयोग्य जमिनको सुरक्षा हुन्छ ।	नदी किनारबाट उत्खनन् कार्य नगर्ने ।
९	कामदार वीच झैंझगडा	हुन्छ	कामदारहरुले रक्सी सेवन गरी काम गरेमा र कामको बाडफाड नमिलेमा ।	स्थानीय कामदारलाई प्राथमिकता दिने । कामदारवीच झैंझगडा रोक्नाका लागि नशाजन्य पदार्थहरुमा रोक लगाउने र कामको बाडफाड गरिदिने ।
१०	विस्तार एवं नदी अतिक्रमण	हुन सक्छ	बहिरबाट कामदारहरु भित्रिएको अवस्थामा ।	वस्ती विस्तार नियन्त्रण गर्न समय समयमा अनुगमन गर्ने ।
११	पैदलयात्रीको सुरक्षा	घट्छ	गाडीको चाप बढ्नाले ।	ट्राफिक चिन्ह र नियम ठाउठाउमा राख्ने
ग) जैविक वातावरण (Biological Environment)				
१	माछा एवं अन्य जलचरमा पर्ने प्रभाव	नकारात्मक	उत्खनन् कार्य पानीमा गर्दा माछा मर्ने र अन्य जलचरको बासस्थान विनाश हुन्छ । नदीजन्य पदार्थ निकाल्दा ध्वनी कम्पनले गर्दा माछा मर्ने सम्भावना बढ्ने देखिन्छ ।	ढुंगा, गिटी, बालुवा संकलन तथा उत्खनन् कार्य जलचर तथा उभयचर प्राणीको वासस्थान भन्दा टाढा गर्ने साथै पानी बगिरहेको ठाउबाट नदीजन्य पर्दाथ निकाल्न र फोहोरहरु पानीमा फ्याक्न नदिने ।
२	वन्यजन्तुको आवतजावत	नकारात्मक	वन्यजन्तुको आवतजावत घट्छ किनकि ढुवानीका साधनहरुको उपस्थितिले गर्दा र कामदारहरु बाट चोरी सिकारी सम्भावना	प्रस्तावित क्षेत्र वन्यजन्तुको आवतजावत न्यून हुने क्षेत्र भएकोले प्रभाव दैखिदैन तैपनि त्यसता ठाउहरुमा कामदारहरु लाई बस्न नदीने र हो हल्ला गर्न नदीने ढुवानीका साधनहरुलाई हर्न निषेध गर्नु पर्ने ।

			देखिन्छ ।	
३	गैरकानुनी शिकार	सम्भावना छ	कामदारको चापले गैर कानुनी चोरी शिकारी वढ्न सक्ने	कामदारलाई जंगली जन्तुलाई तर्साउने, शिकार गर्ने जस्ता कार्यमा रोक लगाउने । रात्रीकालिन समयमा संकलन, उत्खनन् कार्य नगरी कामदारलाई वन्यजन्तु सम्बन्धि प्रचलित ऐनकानुनहरु प्रति सचेत गराउने ।
४	वन्यजन्तु एवं वनपैदावारको गैरकानुनी व्यापार	सम्भवाना छ	वन्यजन्तु एवं वनपैदावरको गैरकानुनी व्यापार बढ्ने, कामदारको चापले गर्दा चोरी निकासी हुने सम्भावना ।	कामदारलाई उक्त कार्यमा रोक लगाउने । शिकारसम्वन्धी कानूनी कार्बाहीको बारेमा अभिमुखीकरणमा सचेत गराउने, समय–समयमा अनुगमन गर्ने ।
घ) रसायनिक वातावरण (Chemical Environment)				
१	इन्धन, लुब्रीकेन्टस, अम्ल तथा अन्य रसायनहरुको चुहावट	हुन्छ	इन्धन, लुब्रीकेन्टस, अम्ल तथा अन्य रसायनहरुको चुहावट हुनसक्ने, ढुवानीका साधनहरु को बढ्दो चापले गर्दा र ढुवानीका साधनहरु विग्रिने अवस्थाले गर्दा रसायनहरुको चुहावट हुन सक्ने सम्भावना ।	इन्धन, लुब्रीकेन्टस, अम्ल तथा अन्य रसायनहरु कम गर्नका लागि प्रभावित ठाउमा जानु भन्दा पहिले गाडिहरुलाई बनाएर लैजानु पर्ने ।
२	धुलो एवं धुवा उत्सर्जन	हुन्छ	धुलो एवं धुवा उत्सर्जन बढ्छ किनकि ढुवानीका साधनहरुको चाप बढछन र त्यसकारण धुलो धुवा उत्सर्जन हुन्छ ।	धुलो एवं धुवा उत्सर्जन नियन्त्रण गर्नका लागि ढुवानीका साधनहरुले नदीजन्य पदार्थ बोक्दा त्रिपालले छोपेर बोक्न लगाउने र कामदारहरुलाई पनि काम गर्दा हेलमेट र माक्स अनिबार्य लगाउनु पर्ने । सवारी साधनको आवतजावत गर्ने बाटोमा पानी छर्कने ।

अध्याय आठ (Chapter VIII)

प्रभाव वढोत्तरिकरण एवं न्यूनीकरण गर्ने उपायहरु

(Impact Mitigation and Enhancement Measures)

ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन तथा उत्खनन् र ढुवानी गर्दा वातावरणमा पर्नसक्ने सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावहरुको पहिचान गरी ती प्रभावको, प्रभाव सकारात्मक भए वढोत्तरिकरण र प्रभाव नकारात्मक भए न्युनिकरण गर्ने उपायहरुको उल्लेख यस अध्यायमा गरिएको छ ।

८.१ प्रस्तावको अनुकुल प्रभावहरु वढोत्तीरकरण

८.१.१ भौतिक वातावरण

नदी किनारको व्यवस्थापन: सेती नदी र क्याङ्गदी खोला सदाबहार नदी भएकाले यसले बाह्रै महिना नदी किनारमा क्षति पुऱ्याउने खतरा छ । त्यसैले ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन/उत्खनन् कार्य तोकिएको परिमाण तोकिएको स्थानबाट मात्र निकालिने व्यवस्था गर्नु जरुरी हुन्छ । जसले गर्दा बाढी एवं अन्य जलउत्पन्न प्रकोपको क्षतिबाट बच्न सकिनेछ । पहिरो वा भू–क्षय भएका स्थानमा तुरुन्तै बायोइञ्जिनियरिङ कार्य र River Training को प्रयोग गरी रोकथाम गरिनेछ ।

पानीको प्राकृतिक वहाव-मार्ग कायम: विद्यमान नदीमार्गलाई सुरक्षित र सन्तुलित राखिने छ । नदीको भित्री किनारमा कम्तिमा ५ मि. छोडेर मात्र ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन/उत्खनन् गरिने छ । संकलन कार्य गर्दा नदीको बहावलाई बिचमा केन्द्रित गर्ने गरी व्यवस्था मिलाइने छ ।

फोहर तथा जल प्रदुषण: ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन/उत्खनन् कार्यमा संलग्न कामदारहरुद्वारा नदीमा फोहर पार्ने काम हुन्छ । खानेकुरा र प्लास्टिकका सामानहरु यत्रतत्र फाल्ने काम हुन्छ । यसको न्युनीकरणको लागि कम्तिमा हप्तामा एक पटक त्यस्ता फोहरहरु संकलन गरी वातावरणमा असर नपर्ने गरी उपयुक्त स्थानमा विसर्जन गराइने छ ।

वायु तथा ध्वनि प्रदुषण: ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन/उत्खनन् कार्यमा धुलोको कारण वायु प्रदुषण हुन्छ । त्यसै गरी ढुवानी साधनहरुको आवागमनले धुलो र ध्वनि उत्पन्न गराउछ । त्यसकारण वायु प्रदुषण कम गर्ने उपायहरुमा सडक विभागले तोकेको मापदण्डको सवारी साधनको प्रयोग र सडकमा पानीको प्रयोग गरिनेछ । ढुवानी साधनहरुमा बालुवा र गिट्टी लोड गरिसके पछि अनिवार्य त्रिपालद्वारा ढाकिने छ । त्यसै गरी ढुवानी साधनहरुमा प्रेशर हर्न निषेध गरिनेछ ।

८.१.२ आर्थिक, सामाजिक एवं साँस्कृतिक वातावरण

रोजगार श्रृजना: रोजगारमा स्थानीय बासिन्दालाई प्राथमिकता दिईनेछ । पुरुष तथा महिलालाई बराबर पैसा दिईनेछ । साथै प्रस्तावक आफैले परियोजनाको स्थिति तथा कामको जानकारी दिनेछन् जसले गर्दा निष्काशन तथा संकलन सुनिश्चित रहनेछ ।

व्यापार र व्यवसायमा वृद्धिः जीवनस्तर उकास्ने खालको सिपमूलक तालिम दिने तथा सो क्षेत्रमा व्यापार प्रवर्द्धन गरिनेछ। यसले स्थानीय स्तरमा व्यापार, व्यवशायको वृदी विकासमा सहजता ल्याउने देखिन्छ।

विकास निर्माण सामग्रीको उपलब्धताः प्रस्तावबाट निर्माण सामग्री उपलब्ध हुने हुदा यसले निर्माण तथा विकासमा टेवा पुऱ्याउने छ । यातायात ती वस्तुको बजारीकरणको महत्वपूर्ण हिस्सा भएकाले पहुच मार्गको नियमित मर्मत तथा आवश्यक परेमा स्तरोउन्ती समेत गरी सामाग्री ढुवानीलाई सहजता वनाउनु पर्ने छ ।

८.१.३ जैविक वातावरण

वन तथा वनस्पतिः ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन/उत्खनन् कार्यमा संलग्न श्रमिकहरु र चालक दलका सदस्यहरुबाट अबैधानिक रुपमा रुख विरुवाहरुको हानी र चोरी हुन सक्ने संभावना छ । यसको न्यूनीकरण र रोकथामको लागि उनीहरुलाई कार्यशाला गोष्ठी आयोजना गरी चेतनाको विकास गराउनु अनिवार्य छ । गोष्ठीको मुख्य विषयमा वन, वातावरणको अन्तरसम्बन्ध र ऐन नियम बारे जानकारी गराइने छ ।

जैविक विविधता संरक्षण तथा प्रोत्साहनः तोकिएको क्षेत्रबाट मात्र श्रोतको संकलन गर्ने, कामदारहरुलाई तालिम, प्रचार प्रसार गराई संकलन तथा कम क्षतिको लागि उचित संकलन समयको निर्धारण गरिनेछ । जैविक विविधताको संरक्षणका लागी प्रत्यक्ष संलग्न कामदारहरुका लागी जनचेतना मुलक क्रियाकलाप संचालन गराईने छ ।

तालिका ८.१ : सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरिकरण गर्ने उपायहरुको समीक्षा “म्याट्रिकस”

क्रियाकलाप	सकारात्मक प्रभावहरु	सम्वन्धित सकारात्मक असरहरु	प्रभावको प्रकार Type of Impact					प्रभाव वढाउने उपाय	जिम्मेवारी
			प्रकृति	आकार	विस्तार	अवधी	कुल योगफल महत्वपूर्ण		
संकलन उत्खनन् एवं ढुवानी	अति महत्वपूर्ण	कम जनधनको क्षति	अप्रत्यक्ष	मध्यम	स्थानीय	लामो समय	मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण	तालिम, जनचेतना, दिगो एवं वातावरण मैत्री संकलन/ उत्खनन् ।	न.पा. र ठेकेदार
	आयश्रोतको एवं रोजगारीको अवसर	रोजगारीमा स्थानीयबासीको प्रयोग	प्रत्यक्ष	उच्च	स्थानीय			स्थानीय श्रोतसाधनको प्रयोग ।	न.पा. र ठेकेदार
	व्यापार र व्यवसायमा वृद्धि	स्थानीय बासिन्दालाई व्यापार गर्न प्रेरित गर्ने	प्रत्यक्ष	उच्च	स्थानीय	लामो समय	अति महत्वपूर्ण	जीवनस्तर उकास्ने खालको सीपमूलक तालिम दिने, तथा सो क्षेत्रमा व्यापार प्रवर्द्धन गर्ने ।	न.पा. र ठेकेदार
	राजस्व संकलन	बढ्ने ।	प्रत्यक्ष	उच्च	क्षेत्रीय	लामो समय	अति महत्वपूर्ण रुपमा	दिगो एवं वातावरण मैत्री संकलन/ उत्खनन ।	न.पा. र ठेकेदार
	विकास निर्माण सामग्रीको उपलव्धता	बढ्ने ।	प्रत्यक्ष	उच्च	क्षेत्रीय	लामो समय	अति महत्वपूर्ण रुपमा	दिगो एवं वातावरण मैत्री संकलन/ उत्खनन ।	न.पा. र ठेकेदार
	प्राविधिक सिपमा वृद्धि हुनु	कामदारहरले काम गर्न चाहिने सीपहरु सिक्ने	अप्रत्यक्ष	मध्यम	स्थान विशेष	छोटो समय	कम प्रभाव	प्रभावित क्षेत्रका समुदायलाई अभिमुखिकरण तालिम दिने ।	न.पा. र ठेकेदार
	प्रविधि हस्तान्तरण हुने	श्रोत व्यवस्थापन सम्बन्धी सिप तथा प्रविधिको हस्तान्तरण	अप्रत्यक्ष	मध्यम	स्थान विशेष	लामो समय	कम प्रभाव	प्रभावित क्षेत्रका समुदायलाई अभिमुखिकरण तालिम दिने ।	न.पा. र ठेकेदार
	जैविक विविधता संरक्षण तथा प्रोत्साहन	जैविक विविधताको संरक्षणमा पोत्साहन हुने ।	अप्रत्यक्ष	उच्च	राष्ट्रिय	लामो समय	अति महत्वपूर्ण	तोकिएका क्षेत्रबाट मात्र श्रोतको संकलन गर्ने कामदारहरुदाई तालिम, प्रचार, उचित संकलन समयको निर्धारण गर्ने ।	न.पा. र ठेकेदार

तालिका ८.२ : नकारात्मक प्रभावको निराकरण गर्ने उपायहरुको समीक्षा "म्याट्रिक्स"

क्रियाकलाप	नकारात्मक प्रभावहरु	सम्बन्धित नकारात्मक असरहरु	प्रभावको प्रकार Type of Impact					प्रस्तावित न्यूनीकरणका उपायहरु	जिम्मेवारी
			प्रकृति	आकार	विस्तार	अवधि	कुल योगफल/ महत्वपूर्ण		
संकलन/उत्खनन/ढुवानी	नदीको किनार कटान वहाव/वाटोमा आउने प्रभाव	तटीय क्षेत्रमा भू-क्षय, जग्गा कटान	प्रत्यक्ष	मध्यम	स्थानीय	लामो समय	मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण	ढुंगा, गिटी, बालुवाको संकलन प्रत्यक्ष तटिय क्षेत्रमा नगरी तोकिएको स्थानबाट मात्र संकलन गर्ने ।	न.पा. जि.व.का ठेकेदार
	फोहर तथा जल प्रदुषण	फोहर वातावरण, सरुवा रोग फैलन सक्ने सम्भावना	प्रत्यक्ष	उच्च	स्थानीय	लामो समय	अति महत्वपूर्ण	शौचालयको निर्माण, फोहर संकलन र उपयुक्त स्थानमा विसर्जन, ढुवानी साधन नदीमा नधुने ।	न.पा. ठेकेदार
	वायू तथा ध्वनि प्रदूषण	वायू तथा ध्वनिको गुणस्तरमा कमी आउने	प्रत्यक्ष	उच्च	स्थानीय	लामो समय	अति महत्वपूर्ण	सडक विभागले तोकेको मापदण्डको सवारी साधनको प्रयोग र सडकमा पानीको प्रयोग गर्ने, ढुवानी साधनलाई त्रिपालले छोप्ने, प्रेशर हर्न निषेध गर्ने ।	न.पा. र ठेकेदार
	अत्याधिक वस्तुको ढुवानी गर्दा बाटोमा हुने क्षय	पहुँच मार्ग र अन्य मार्ग विग्रने	प्रत्यक्ष	मध्यम	स्थान विशेष	लामो समय	मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण	ढुवानी गर्दा अत्याधिक वस्तु लैजान नपाउने र नियमति रुपमा वाटो मर्मतको व्यवस्था गर्ने	न.पा. र ठेकेदार
	थुप्रिएका वस्तुहरुको पार्ने असर	दृश्य वातावरण नकारात्मक असर	अप्रत्यक्ष	मध्यम	स्थानीय	छोटो समय	कम रुपमा महत्वपूर्ण	थेग्रिएका वस्तुहरु नदीको छेउछाउ अधिक थुपार्न निषेध गर्ने ।	न.पा. र ठेकेदार
	खेती जन्य जग्गा तथा उपजमा कमी आउनु	नदीको गहिराइ बढ्न गई तल्लो क्षेत्र रहेका खेतियोग्य जमिनमा असर	अप्रत्यक्ष	मध्यम	स्थानीय	लामो समय	मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण	नदीको सतहभन्दा गहिरोसम्म सङ्कलन गर्न रोक लगाइने छ जसले गर्दा नदी गहिरिने समस्या कम हुने र नदीबाट लिईदै आएका फाइदाहरुमा असर पर्ने छैन ।	न.पा. र ठेकेदार
संकलन/उत्खनन्/ ढुवानी	पेशागत स्वास्थ्य एवं सुरक्षा	धुलो र धुँवाले स्वासप्रश्वास समस्या तथा चोटपटक	प्रत्यक्ष	मध्यम	स्थानीय	लामो समय	मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण	कामदारलाई, मास्क तथा हेल्मेटको प्रयोग, प्राथमिक स्वास्थ सामाग्रीको व्यवस्था र स्वास्थ्य सुरक्षाको आधारभुत तालिम दिने	न.पा. र ठेकेदार

क्रियाकलाप	नकारात्मक प्रभावहरु	सम्बन्धित नकारात्मक असरहरु	प्रभावको प्रकार Type of Impact					प्रस्तावित न्यूनीकरणका उपायहरु	जिम्मेवारी
			प्रकृति	आकार	विस्तार	अवधि	कुल योगफल/ महत्वपूर्ण		
	वातावरणको सुन्दरतामा असर पर्नु	नदीजन्य वस्तुहरु खुल्ला रुपमा भण्डारण गर्दा यो प्राकृतिक दृश्यमा असर पर्ने	प्रत्यक्ष	मध्यम	स्थान विशेष	छोटो समय	कम महत्वपूर्ण	संकलन क्षेत्रमा अनियन्त्रित तवरले संकलन गरिएका नदीजन्य वस्तुहरुको मौजाद गरि राख्ने कार्य लाई निरुत्साहित गरिनेछ ।	न.पा.
	माछा एवं अन्य जलचरमा पर्ने प्रभाव	वासस्थानमा असर, उभयचर प्राणीमा असर	अप्रत्यक्ष	उच्च	स्थानीय	लामो समय	अति महत्वपूर्ण रुपमा	रातीको समयमा काम नगर्ने, उत्खनन् कार्य नदीभित्रबाट नगर्ने, वासस्थानभन्दा टाढा उत्खनन् कार्य गर्ने ।	न.पा. र ठेकेदार
	वन्यजन्तुको आवतजावत	वासस्थानमा असर,	अप्रत्यक्ष	मध्यम	स्थानीय	लामो समय	मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण	वासस्थानभन्दा टाढा उत्खनन् कार्य गर्ने । रात्रीसमयमा उत्खनन् नगर्ने ।	न.पा. र जि.व.का.
	वन्यजन्तु एवं वनपैदावरको गैरकानुनी शिकार तथा व्यापार	वन्यजन्तु र वनपैदावारको विनास	अप्रत्यक्ष	मध्यम	स्थानीय	लामो समय	मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण	चोरी शिकारी, तथा गैरकानुनी व्यापार गर्नेलाई नियमानुसार कार्यवाही	न.पा. र जि.व.का.
	इन्धन, लुब्रीकेन्टस, अम्ल तथा अन्य रसायनहरुको चुहावट	पानीको श्रोत प्रदुषण	अप्रत्यक्ष	उच्च	स्थानीय	लामो समय	अति महत्वपूर्ण	ग्यारेज वा व्यवस्थीत ठाँउमा नियमित मर्मत संभार, पुराना मेशिनरी सामानको प्रयोगमा रोक	न.पा. र ठेकेदार

अध्याय नौ (Chapter IX)
वातावरणीय व्यवस्थापन योजना
(Environmental Management Plan)

वातावरण व्यवस्थापन योजना कुनै पनि योजना निर्माण वा संचालन गर्दा त्यसका गतिविधिहरुबाट वातावरणमा पर्न सक्ने असर/प्रभावहरुको पहिचान गरी त्यसलाई न्यूनीकरण गर्न गरिने प्रस्तावित एकिकृत प्रयासहरुको योजना हो । वातावरण व्यवस्थापन योजना विशेष गरी प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा अति महत्वपूर्ण प्रभावहरु भनि पहिचान गरिएका प्रभावहरुको हकमा निर्माण गरिने छ । आयोजना निर्माण पूर्व, निर्माण तथा संचालन चरणमा पर्न सक्ने विभिन्न वातावरणीय असरहरुको तथा ती चरणहरुमा ध्यान पुऱ्याउनुपर्ने वातावरणीय सवाल, आयोजनाका लाभवृद्धिका उपायहरु, नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरु, त्यसका कार्यान्वयन तथा वातावरणीय अनुगमनका लागि संस्थागत जिम्मेवारी, वातावरणीय सम्बर्धन तथा नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणको लागत समेत समावेश गरी वातावरण व्यवस्थापन योजना तयार पारिएको छ ।

९.१ वातावरणीय व्यवस्थापनका लागि जिम्मेवार निकायहरु

अ) स्थानीयस्तरका संघ संस्थाहरु

क) जिल्ला समन्वय समितिः नदी खोलाबाट ढुंगा, गिट्टी, बालुवा संकलन तथा उत्खनन् ढुवानी गर्न स्वीकृति प्रदान गर्ने संस्था जिल्ला समन्वय समिति हो । नदी खोलाबाट ढुंगा, गिट्टी, बालुवा संकलन कार्यको लागि जिल्ला समन्वय समिति जिल्लाको सरोकारवाला निकाय हो । संघिय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालयले प्रारम्भिक वातावरणिय परिक्षणको कार्यसुची तथा प्रतिवेदन स्वीकृत गर्ने अधिकारी जिल्ला समन्वय समितिलाई प्रदान गरेको छ ।

ख) नगरपालिकाः साविकमा जिल्ला विकास समितीलाई मात्र नदीजन्य पर्दाथकको संकलन तथा उत्खननको जिम्मेवारी प्रदान गरिएकोले अन्य निकायहरु सहयोगी भुमिकामा मात्र थियो भने स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐनले उक्त जिम्मेवारी स्थानीय तहलाई नदीजन्य पर्दाथको उत्खनन तथा संकलनवाट राजश्वको अधिकार स्थानीय तहलाई प्रदान गरेको छ । यस प्रस्तावको प्रस्तावक तथा कार्यन्वयनकर्ताका रुपमा रहन्छ भने अनुगमन तथा निरिक्षणमा पनि भुमिका रहन्छ ।

ग) जिल्ला/प्रदेश वन कार्यालयः जिल्ला वन कार्यालयको वन क्षेत्र भित्र पर्ने नदी, खोलाहरुबाट ढुंगा, गिट्टी, बालुवा संकलन उत्खनन कार्यको स्वीकृति दिन सक्ने निकाय जिल्ला वन कार्यालय पनि हो । जिल्ला भित्रबाट बग्ने खोलाहरुको किनारबाट, वन क्षेत्रभित्र पर्ने घाटहरुबाट ढुंगा, गिट्टी, बालुवा संकलन कार्य जिल्ला वन कार्यालय र जिल्ला समन्वय समितिको अनुमतिमा गर्न पाईन्छ । त्यसकारण नदी

खोलाबाट ढुंगा, गिट्टी, बालुवा संकलन उत्खनन कार्यको वातावरणीय व्यवस्थापनका लागि यस कार्यालयको समन्वयकारी जिम्मेवारी हुन्छ ।

घ) जिल्ला अनुगमन समितिः प्रमुख जिल्ला अधिकारीको संयोजकत्वमा रहेको जिल्ला अनुगमन समितिले नदी खोलाबाट ढुंगा, गिट्टी, बालुवा संकलन उत्खनन गर्दा पर्ने अनुकूल तथा प्रतिकूल प्रभावहरुको नियमित अनुगमनको जिम्मेवारी हुन्छ ।

ङ) गैरसरकारी तथा समुदायमा आधारित संस्थाहरुः स्थानीय स्तरमा रहेका क्लवहरु, गैर सरकारी संस्थाहरु, आमा सामुह, सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरु आदि संघ संस्थाहरुले ढुंगा, गिट्टी, बालुवा संकलन ढुवानी कार्य र वातावरण संरक्षणमा अगुवाका रुपमा भूमिका खेल्न सक्नेछन् । यस्ता संस्थाहरु नदी खोलाबाट ढुंगा, गिट्टी, बालुवा संकलन उत्खनन गर्दा परिरहेको प्रतिकूल प्रभावहरुको नियमित अनुगमन र सूचना प्रवाह गरि वातावरणीय व्यवस्थापनका लागि जिम्मेवार हुन्छन् ।

च) जल उत्पन्न प्रकोप नियन्त्रण कार्यालयः नदी/खोलाहरुवाट उत्पन्न प्रकोपसंग सम्बन्धित यस कार्यालयसंग प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा समन्वय हुन जरुरी छ । जल उत्पन्न प्रकोप नियन्त्रण विशेषज्ञहरुको राय सुझाव र प्राविधिक ज्ञान निकै उपयोगी हुन सक्छन् तर तनहुँ जिल्लामा जिल्ला स्तरिय संरचना नभएकोले क्षेत्रिय कार्यालय पोखरावाट आवश्यक सहयोग लिने सकिने छ ।

छ) जिल्ला/प्रदेश सिंचाइ कार्यालयः नदी/खोलाहरुबाट त्यसै खेर गइरहेको पानीको सदुपयोग गरी सिंचाइ गर्न सकिन्छ । प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट सिंचाइ कुलो तथा नहरहरुमा प्रभाव पर्ने संभावनालाई ख्याल गरी जिल्ला स्थित अधिकारिक संस्था जिल्ला सिंचाइ कार्यालय संग समन्वय गर्नु उपलब्धिमुलक हुनेछ ।

आ) प्रदेश स्तरका कार्यालयहरु

क) उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालयः प्रदेश सरकार उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, प्रदेश नं ४ वाट जारी गरिएको ढुङ्गा, गिटी, बालुवा उत्खनन, संकलन, क्रसिङ्ग र विक्रिवितरण तथा क्रसर उद्योग स्थापना र सञ्चालनलाई व्यवस्थित गर्ने कार्यविधी, २०७५ जारी गरिएको छ भने नेपाल संविधान २०७२ मा प्रकृतिक श्रोत साधनलाई साझा अधिकारको सुचीमा उल्लेख गरिएको छ ।

ई) केन्द्रिय स्तरका संघ संस्थाहरु

क) संघीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालयः

स्थानीय तह संघीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालयको अन्तर्गत हुने हुदा केन्द्रस्तरको अधिकारीक संस्था भनेको संघीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय हो । नेपाल सरकारका नीति नियमहरुको कार्यान्वयन बारेमा संघिय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालयले स्थानीय तहलाई आवश्यक निर्देशन दिन्छ र त्यसको अनुगमन गर्दछ ।

ख) वन तथा वातावरण मन्त्रालयः वन जंगल क्षेत्रभित्र पर्ने सबै प्रकारका नदी खोलाहरु वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालयको कार्यक्षेत्र भित्र पर्दछन र तिनीहरुको व्यवस्थापनको लागि जिल्लास्तरमा जिल्ला वन कार्यालय हुन्छ । त्यसकारण नदी/खोलाबाट ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन/उत्खनन् कार्यमा यी दुई मन्त्रालयको अहम् भूमिका भएको हुनाले यिनीहरुको समन्वय अति आवश्क हुन्छ ।

९.२ अनुगमन तथा वातावरणिय व्यवस्थापन योजना र समय तालिकाः

प्रत्येक क्रियाकलापको अनुगमन गरेपछि त्यसवाट प्राप्त सुचनाहरुको अभिलेखिकरण गर्नु पर्दछ । अनुगमनवाट प्राप्त सुचनाहरुको अधारमा जिल्ला विकास समितिले भविष्यको योजना तर्जुमा गर्दछ । सुधार गर्नु पर्ने पक्षहरुलाई ध्यान दिदै नया र प्रभावकारी योजना तर्जुमा गर्न अनुगमन अभिलेखिकरणवाट सुचनाहरुले ठुलो सघाउ पुऱ्याउनेछन् । समान्यतया प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने आयोजनामा आधार रेखा अनुगमन, पालना अनुगमन र प्रभाव अनुगमन गरिन्छ ।

क.स	अनुगमनको प्रकार	विषय वस्तु	सुचक	विधि	समय तालिका	जिम्मेवारी
१	**आधाररेखा अनुगमन**	खोलाको किनारको अवस्था	नदी, नदी किनारको उत्खनन् र धारको अवस्था ।	स्थलगत निरीक्षण	आयोजना कार्यान्वयन पहिले	न. पा.
२		बसोबासको अवस्था	नदी वरिपरीको बस्ती बसोबासको प्रकृती/ जनसंख्या बृद्धि ।	स्थलगत निरीक्षण/ छलफल	बार्षिक	न. पा.
३	**पालना अनुगमन**	प्रस्ताव दस्तावेजमा प्रारम्भिक वातावरण प्रतिवेदन सिफारिसको समावेश ।	प्रारम्भिक वातावरण प्रतिवेदनमा न्युनीकरणका उपायहरु अवलम्वन गर्न ठेक्का सम्झौता अनिवार्य समावेश गर्ने ।	ठेक्का सम्झौताको अध्यायन	सम्झौता गर्दा	न.पा
४		सिफारिस गरिएका न्यूनीकरणका कार्य भए नभएको ।	उत्खनन् कार्य तोकिएको स्थान र मापदण्ड र मात्रामा संकलन गरेको हेर्ने ।	स्थलगत निरीक्षण	प्रत्येक ६ महिनामा	न.पा, ठेकेदार
५		संकलन ईजाजत अनुसार काम भए नभएको ।	परिचयपत्र, चलानी पूर्जी आदि ।	स्थलगत निरीक्षण, चलानी पूर्जी	वार्षिक	न.पा, निर्माण व्यवशायी
६		जनचेतना अभिवृद्धि कार्य भए नभएको ।	स्थानीय जनताहरुमा भएको जानकारी ।	छलफल	वार्षिक	न.पा., निर्माण व्यसायी

७		सुरक्षा, स्वास्थ्य ।	बिरामी रेकर्ड र सोधपुछ	स्थलगत निरीक्षण	६/६ महिनामा	न.पा.
८		तोकिएको परिमाण वा बढी संकलन गरेको वा नगरेको ।	संकलन तथा उत्खनन् भएको पैदावारको निरीक्षण ।	स्थलगत निरीक्षण	प्रत्येक महिनामा	न.पा, व्यवशायी अनुगमन समिति
९	**प्रभाव अनुगमन**	नदी किनारको अवस्था	नदीको धार परिवर्तन, नदी किनार कटान	स्थलगत निरीक्षण, छलफल	आवश्यकता अनुसार, ३/३ महिनामा	न. पा.
१०		भौतिक संरचनाको संरक्षण भए नभएको	भौतिक संरचनाको तलमाथीको क्षेत्र, बाटो	स्थलगत निरीक्षण, छलफल	वर्षमा दुई पटक	न. पा.
११		वायु, धुवाँ, ध्वनीको प्रदूषण	संकलन गर्ने तरिका तथा ढुवानीमा प्रयोग हुने सवारी साधनको जाँच	स्थलगत निरीक्षण, स्थानीयबासी संग छलफल	प्रत्येक ६ महिनामा	न. पा.
१२		वन तथा वनस्पति र वन्यजन्तु	वन तथा लोपोन्मुख वनस्पतिको अवस्था, वन्यजन्तुको पदचिन्ह	स्थलगत निरीक्षण	आवश्यकता अनुसार गस्ती गर्ने	न. पा.
१३		माछा तथा जलचरमा असर परे नपरेको	माछा र जलचरको अवस्था	स्थलगत निरीक्षण	आवश्यकता अनुसार गस्ती गर्ने	न. पा.
१४		स्थानीय रोजगार	कामदारको नाम ठेगाना आदि	स्थलगत निरीक्षण/ छड्के जाँच	प्रत्येक ६ महिनामा	न.पा.
१५		सामाजिक सद्भावको अवस्था	अपराधिक तथा अप्रिय गतिविधी	स्थानीयबासी र कामदारसंग छलफल	महिनामा एक पटक	न. पा.

९.३ अनुगमन र न्यूनीकरणको खर्चको विवरण

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

वातावरण अनुगमन लागत

सि.नं.	अनुगमन गरिने क्रियाकलाप	अनुमानित लागत	अनुगमन गर्ने निकाय
१	प्रविधिक अनुगमन लागत	५०,०००	नगरपालिका
२	नियमित अनुगमन लागत	५०,०००	नगरपालिका
	जम्मा	**१,००,०००/-**	

प्रविधिक अनुगमन लागत

सि.नं.	मानव संसाधन	अवधि (दिन)	दर (रु./दिन)	जम्मा रकम
१	वातावरणविद्	२ x २	२,५००	१०,०००
२	भूगर्भविद्	२ x २	२,५००	१०,०००
३	समाजशास्त्री	२ x २	२,५००	१०,०००
४	सहायक कर्मचारी	२ x २	१,५००	६,०००
५	यातायात र प्रतिवेदन तयार	एकमुस्ट		१४,०००
जम्मा				**५०,०००/-**

नदीजन्य पदार्थको उत्खनन्/संकलन कार्यवाट स्थानीय स्तरमा हुने प्रभाव न्यूनीकरणका लागि निम्न अनुसारको खर्चको विवरण प्रस्तुत गरिएको छ ।

प्रभाव न्यूनीकरणका लागि खर्च

सि.नं.	मानव संसाधन	संख्या	दर	जम्मा रकम
१	होडिङ्ग वोर्ड	१०	२,५००	२५,०००
२	तालिम	५	२०,५००	१,०२,५००
३.	सामाजिक उत्थान	५	२५,०००	१,२५,०००
जम्मा				**२,५२,५००/-**

वातावरण अनुगमन लागत: १,००,०००/-

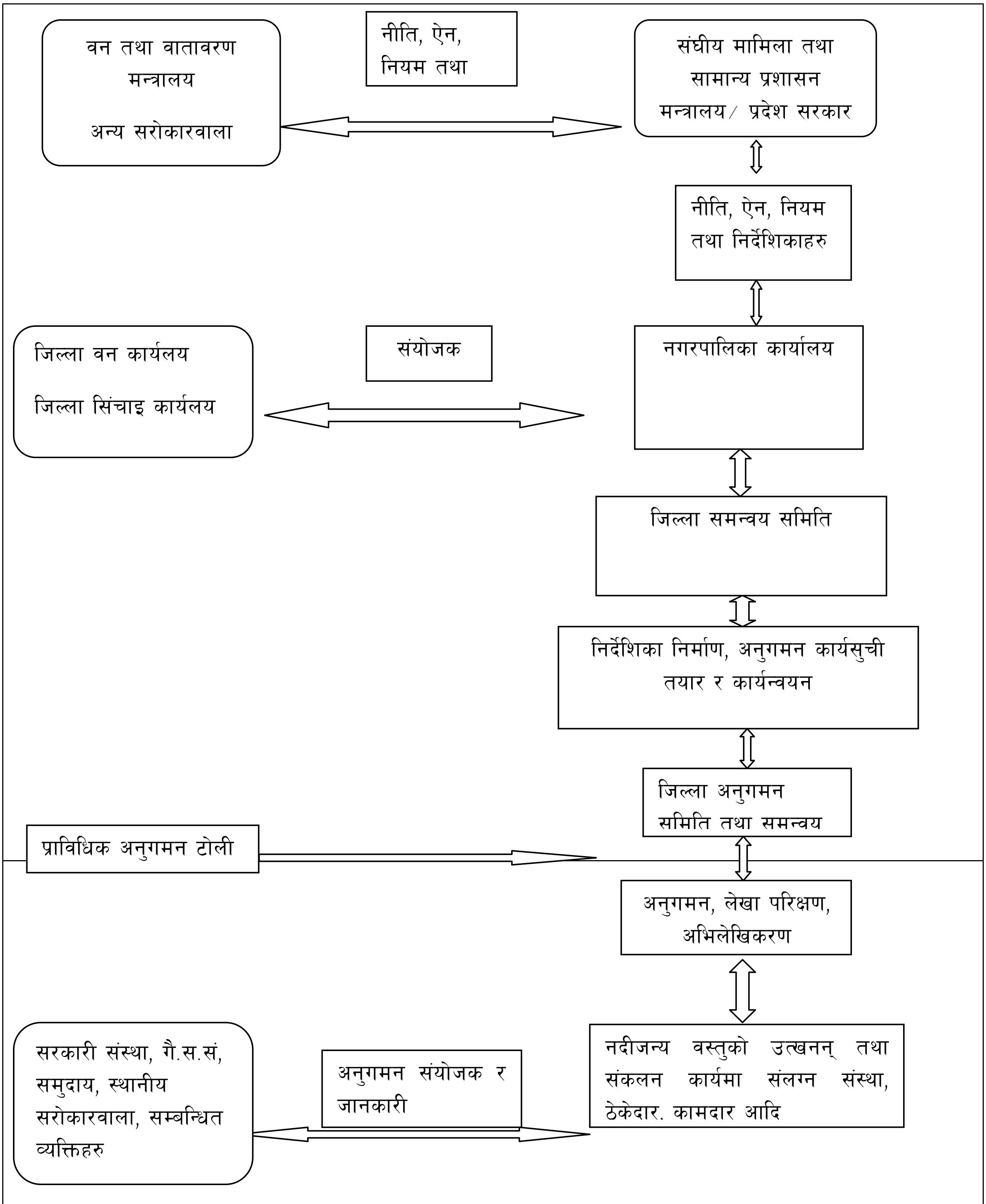
प्रविधिक अनुगमन लागत: ५०,०००/-

प्रभाव न्यूनीकरणका लागि खर्च: २,५२,५००/-

जम्मा लागत ४,०२,५००/-

९.४ वातावरणीय व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयनका लागि जिम्मेवार निकायहरुको संगठनात्मक स्वरुप

वातावरण व्यवस्थापन योजना लागु गर्न संस्थागत गठनको ढाचा



अध्याय दश (Chapter X)

निष्कर्ष एवं सुझावहरु

(Conclusion and Recommendations)

१०.१ निष्कर्ष

वातावरण संरक्षण दिगो विकासको मुल मान्यता हो । भौतिक विकास निर्माण वा अन्य कार्यहरु गर्दा वातावरणमा प्रतिकूल असर पर्न सक्ने हुनाले यस्ता कार्यहरु गर्दा प्रतिकूल प्रभावलाई यथाशक्य कम गरी स्वच्छ तथा स्वस्थ वातावरण कायम गर्न र प्राकृतिक श्रोतको समुचित उपयोग गर्नका लागि वातावरण संरक्षण ऐन २०५३, वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ बमोजिम कार्यान्वयनका लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नुपर्ने हुन्छ ।

शुक्लागण्डकी नगरपालिकाको भएर वग्ने सेती नदी र क्याङ्गदी खोलावाट बाट दिगो र वातावरणमैत्री रुपमा नदीजन्य पदार्थको संकलन र उत्खनन् गर्ने कार्यसँग यो प्रस्ताव सम्बन्धित छ । नदीजन्य वस्तुको संकलनको योजना बनाई कार्य संचालन गर्दा प्राकृतिक श्रोतको उचित उपभोग मात्र नभई नदी व्यवस्थापनमा पनि ठूलो सहयोग पुग्नेछ । निर्माणका लागि आवश्यक पर्ने ढुंगा, गिट्टी, बालुवा आदि समयमै वैज्ञानिक तरिकाद्वारा संकलन हुंदा श्रोतमा आधारित उद्योगहरु र निर्माणका योजनाहरु सञ्चालनमा रही स्थानीयस्तर देखि राष्ट्रियस्तर सम्म आपूर्तिको व्यवस्था हुनसक्छ । ढुङ्गा, गिट्टी बालुवा संकलन/उत्खनन् गर्ने नदीकुनै विशेष संवेदनशिल क्षेत्रमा पर्दैन । साथै यस प्रस्तावित क्षेत्र संरक्षित क्षेत्र, निकुन्ज, चुरे क्षेत्र जस्ता वातावरणीय दृष्टीकोणले सम्वेदनसिल क्षेत्र भित्र पर्दैन । प्रस्ताव कार्यान्वयन गरिदा नदी नजिकैका वस्ती तथा खेतीयोग्य जमीन बाढीले क्षतिग्रस्त हुन र डुबानबाट बच्ने देखिन्छ । साथै यस प्रस्ताव कार्यान्वयन गरिदा ठुलो क्षति हुने वा अपेक्षाकृत धेरै प्रतिकूल प्रभावहरु पर्ने स्थिति देखिदैन । यस प्रारम्भिक वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनमा पहिचान भएका सम्पूर्ण वातावरणीय असरहरुलाई न्यूनिकरण गरी स्वीकार्य तहसम्म ल्याउन प्रभाव न्यूनिकरणका कम खर्चिला तथा सहज उपायहरु अपनाइएको छ । प्रतिवेदनमा संलग्न वातावरणीय असर न्यूनिकरणका उपायहरुले असर गर्ने क्षेत्रको गुणस्तर सुधारमा सहयोग पुऱ्याइ जीवनस्तरको गुणस्तर कायम गर्न सहयोग गर्नेछ ।

यस प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट स्थानीयस्तरमा रोजगारीको श्रृजना हुनुका साथै नगरपालिकालाई प्रत्यक्ष रुपमा राजश्व प्राप्त हुनेछ । प्रस्तावको कार्यान्वयन हुने नदी धेरै जनघनत्व भएको वस्ती, सांस्कृतिक सम्पदा क्षेत्र, संरक्षित क्षेत्र, सिमसार क्षेत्र तथा चुरे क्षेत्रमा पर्दैन । यस योजनाले कुनैपनि क्षेत्रलाई उल्लेख्य असर पार्दैन, बाढीको कारण बन्दैन, हावा तथा पानीलाई सामान्य रुपमा धुवाँ, धुलोले

प्रदुषण भने गर्नेछ साथै जथाभावी नदीजन्य वस्तुको उत्खनन्ले किनारको भागको कटानी तथा सामान्य पहिरो जान सक्छ ।

यस आयोजनाको स्वीकृतिको लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण पर्याप्त रहेको छ । प्रभावहरुको न्यूनीकरण र संलग्न वातावरणीय अनुगमन योजना कार्यान्वयन गरी तोकिएको स्थान र परिमाण भित्र रहने गरी स्वीकृत भएको मितिबाट लागू हुने गरी २ बर्षको अवधि भित्र ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा उत्खनन् , संकलन तथा ढुवानी गर्ने सर्तमा प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयन गर्ने निष्कर्ष निकालिन्छ । यो प्रस्तावना वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ को अनुसूची १ को दायरा भित्र पर्ने हुनाले प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण नै पर्याप्त हुने देखिन्छ ।

प्रारम्भिक वातावरणिय परिक्षणवाट तोकिए वमोजिमका स्थानहरु क्रमशः पुडीखोला, हलेदीघाट, तालवेसीघाट, सखारे १ नं घाट, सुरौदी दोभान र क्याङ्गदी खोलाका विभिन्न वहाव क्षेत्रहरुमा ६३,५९९ घ. मी. नदीजन्य पर्दाथहरु रहेतापनि वार्षिक ५७,२४०।०० घ. मी. तथा दैनिक २१३ घ. मी. मात्र उत्खनन् तथा संकलनका लागि सिफारिस गरिएको छ । क्याङ्गदी खोलोको वहाव क्षेत्रलाई प्रथम पटक प्रस्तव गरिएको छ । उक्त क्षेत्रमा उत्खनन/संकलनको कार्य आवश्यक देखिएपनि व्यक्तिगत जमिन समेत पर्न सक्ने सम्भावना देखिएकोले सोको एकिन गरी प्रस्ताव कार्यन्वयन गर्नु पर्ने देखिन्छ ।

१०.२ शुक्लागण्डकी नगरपालिकाको प्रतिवद्धता

नदीजन्य प्रकृतीक पदार्थहरु ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा संकलन, उत्खनन् कार्यलाई व्यवस्थित र वातावरण मैत्री बनाउन निम्न प्रतिवद्धताहरु दिइएका छन् ।

- ❖ अनुगमन योजनामा दिइएका न्युनीकरणका उपायहरुको अनिवार्य कार्यान्वयन र त्यसको नियमित अनुगमन गरिनेछ ।
- ❖ स्थानीय स्तरमा पर्यावरण, सामाजिक, सास्कृतिक विषयवस्तुहरुलाई महत्वका साथ उचित व्यवस्थापन गरिने छ । स्थानीयवासीहरुसँग नियमित रुपमा उनीहरुको राय सुझाव लिइनेछ ।
- ❖ रोजगारीको लागि स्थानीयलाई प्राथमिकता दिइनेछ ।
- ❖ प्रत्येक वर्ष बर्षायाम सकिए पछि थुप्रिएको ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको परिमाण नाप जाँच अभिलेख राखिनेछ ।
- ❖ उत्खनन् कार्य नदी च्यानल देखि गरिने छैन ।
- ❖ कामदारहरुको लागि व्यवसायिक स्वास्थ्य र सुरक्षाको उपायहरु अपनाइने छ ।
- ❖ बालबालिकालाई कामदारको रुपमा प्रयोग गरिने छैन ।
- ❖ ठेक्का सम्झौतामा उल्लेख भएको परिमाण, स्थान आदिको नियमित अनुगमन गरिनेछ ।

- ❖ वनसँग समन्वय गरी राजस्व संकलनमा ऐक्यवद्धता प्रणालीको पहल गरिनेछ । सामुदायिक वनसँग समन्वय गरि सिमा एकिन गरि नदीजन्य पदार्थ उत्खनन् गर्ने व्यवस्थाको अनुगमन गरिने छ ।
- ❖ जिल्ला स्थित प्रमुख जिल्ला अधिकारीको संयोजकत्वमा भएको जिल्ला अनुगमन समितिद्वारा नियमित अनुगमन गरिनेछ ।
- ❖ समग्र क्रियाकलापको अनुगमनको लागि भूगर्भविद्, हाइड्रोलिष्ट, वातावरणविद्, वनविज्ञ, समाजशास्त्री आदि विशेषज्ञहरु सम्मिलित अनुगमन टोली निर्माण गरिनेछ ।

अनुसुचीहरू (Annexes)

अनुसुची १ : TOR स्वीकृत पत्र

अनुसुची २ : परिक्षण सुची/जाच सुची एवं प्रश्नावली

अनुसुची ३ : सार्वजनिक सुचना

अनुसुची ४ : स्वीकृत कार्यसुचीको फोटोकपी

अनुसुची ५ : अध्ययनको क्रममा सम्वन्धित व्यक्तिहरुको सुची

अनुसुची ६ : विज्ञवाट प्राप्त सुझाव एवं सुझाव कार्यन्वयन सम्वन्धी वुदाहरु

अनुसुची ७ : संकलन क्षेत्र तथा छलफल गरिएका सान्दर्भिक फोटोहरु

अनुसुची ८ : सम्वन्धित नक्साहरुको छाया प्रति

सन्दर्भ सामग्रीहरु

❖ नेपालको संविधान, २०७४
❖ स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४
❖ वन नीति, २०४६ ।
❖ वन ऐन, २०४९ र वन नियमावली, २०५१ ।
❖ खानी तथा खनिज पदार्थ ऐन –२०४२ ।
❖ राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा बन्यजन्तु संरक्षण ऐन, २०२९ ।
❖ वातावरण संरक्षण ऐन २०५३ र वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ ।
❖ स्थानीय स्वायत्त शासन ऐन २०५५ र नियमावली २०५६ ।
❖ राष्ट्रिय संरक्षण रणनीति २०४५ ।
❖ वातावरण संरक्षण रणनीति २०४५ ।
❖ जैविक विविधता सम्बन्धी रणनीति, २०५९ ।
❖ राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका, २०५० ।
❖ वन क्षेत्रको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका, २०५२ ।
❖ जिल्ला विकास समिति वार्षिक योजना २०७२-०७३ ।
❖ तनहूँ जिल्लाको पार्श्वचित्र, जिल्ला विकास समितिको कार्यालय २०६८ ।
❖ शुक्लागण्डकीनगरपालिकाको प्रोफाईल ।
❖ जिल्लास्तरवाट नदीजन्य पर्दाथ संकलन र उत्खनन् कार्यका लागि गरिने प्रारम्भिक वातावरणिय परिक्षणको कार्यसुची तथा प्रतिवेदन स्वीकृती सम्वन्धी मार्गदर्शन, २०७३
❖ सङघीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय वातावरण शाखा २०७४/०९/०५ को च.नं. ९० तथा मिति २०७४/११/१४ को च.न. १३४ को पत्र ।

अध्याय एक (Chapter I)

परिचय (Introduction)

१.१ प्रस्तावको नाम (Name of the proposal)

शुक्लागण्डकी नगरपालिका भएर वग्ने सेती नदीको वार्ड नं ५, ७ र ८ मा पर्ने पुलचोकघाट, किमलडाडा क, किमलडाडा ख, कसेरीघाट, दुरदुरे घाट, क्याङ्गदी दोभान क्षेत्रवाट नदीजन्य प्रकृतिक पदार्थहरु ढुङ्गा, गिटी र बालुवाको संकलन तथा उत्खनन्को प्रारम्भिक वातावरणिय परिक्षण गर्ने ।

१.२ प्रस्तावकको नाम र ठेगाना

नाम : शुक्लागण्डकी नगरपालिका

ठेगाना : शुक्लागण्डकी नगरपालिकाको कार्यालय, गण्डकी प्रदेश, तनहुँ

फोन नं : ०६५- ५७००१८, ५७०३०५

१.३ IEE प्रतिवेदन तयार पार्ने संस्था

संस्थाको नाम : एमविए ईन्जिनिर्यस एण्ड कन्सल्टेन्सी प्रा. लि. ।

ठेगाना : काठमाण्डौ महानगर पालिका वार्ड नं १२ टोखा, काठमाण्डौ ।

अध्यनय टोलीका सदस्यहरु

भु-गर्भविद : श्री अमृत ढकाल

समाजशास्त्री : श्री सन्तोष गोदार

ईन्जिनियर : श्री खगेन्द्र के.सी

वातावरणविद् : श्री दिलिप राई

१.४ प्रस्तावको पृष्ठभूमि

जलश्रोतको दृष्टिकोणवाट नेपाल उच्च सम्भावनायुक्त मुलुकका रुपमा रहेको छ । नेपालका नदीहरुले वर्षाको समयमा विभिन्न भुभागवाट वहदै आउदा वार्षिक रुपमा विभिन्न प्रकारका नदीजन्य प्रकृतिक पर्दाथहरु वगाउदै ल्याईरहेको हुन्छ । खोला, नदीहरुमा वगेर आउने नदीजन्य प्रकृतिक पर्दाथहरुको उत्खनन्/संकलन गरी विकास निर्माणलाई तिव्र वनाउदै लैजानु आजको प्रमुख आवश्यकता रहेको छ । यसवाट स्थानीय तहहरुमा राजश्वको आम्दानी वढ्ने, स्थानीय स्तरमा विकास निर्माणको लागि कच्चा पदार्थको सहज रुपमा उपलव्ध हुने हुन्छ । तर अधिक मात्रामा यस्ता पर्दाथहरुको दोहन हुदा स्थानीय स्तरमा प्रकृतिक प्रकोप, नदी कटान जस्ता वातावरणिय प्रभावहरु, धार्मिक तथा सास्कृतिक प्रभावहरु पर्ने सक्ने हुनेले यस्ता प्रभावहरुलाई न्यूनीकरण गदै दिगो र वातावरण मैत्री ढङ्गवाट नदीजन्य

पदार्थको उत्खनन्/संकलन गर्नका लागि नेपाल सरकारले वातावरण संरक्षण ऐन २०५३ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ जारी गरी नदीजन्य प्रकृतीक पर्दाथको उत्खनन्/संकलनका लागि वातावरणिय प्रभाव मुल्याँकनका (IEE) को अनिवार्य व्यवस्था गरेको छ ।

नदीजन्य प्रकृतिक पर्दाथवाट संकलन हुने राजश्व साविकमा जिल्ला विकास समिति/जिल्ला समन्वय समिति मार्फत हुदै आईरहेता पनि नेपालको संविधान २०७२ तथा स्थानीय सरकार संचालन ऐन २०७४ अनुरुप उक्त अधिकार सम्वन्धित स्थानीय तहलाई नै प्रत्योजन गरिएको छ । शुक्लागण्डकी नगरपालिका भएर वग्ने सेती नदीका विभिन्न साविकका स्थानहरु तथा केही नयाँ स्थानहरु थप गरी प्रस्ताव गरिएको छ । यस प्रस्तावमा शुक्लागण्डकी नगरपालिकाको वार्ड नं ५, ७ र ८ का पुलचोकघाट, किमलडाडा क, किमलडाडा ख, कसेरीघाट, दुरदुरे घाट, क्याङ्गदी दोभान तोकिएका छन् ।

प्रस्ताव गरिएका स्थानहरुवाट कति मात्रामा नदीजन्य पदार्थहरु सङ्कलन गर्न सकिन्छ र कति गर्दा वातावरणमा कमभन्दा कम असर पर्छ, कसरी वातावरणमैत्री उत्खनन् गरी दिगो विकासलाई अवलम्बन गर्न सकिन्छ भन्ने मुख्य उद्देश्यका साथ यो प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयार गर्न लागिएको हो । नेपाल सरकार, संघिय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयल जारी गरेको **“जिल्लास्तरवाट नदीजन्य पर्दाथ संकलन र उत्खनन् कार्यका लागि गरिने प्रारम्भिक वातावरणिय परिक्षणको कार्यसुची तथा प्रतिवेदन स्वीकृती सम्वन्धी मार्गदर्शन, २०७३**” तथा प्रदेश सरकारले जारी गरेको **“ढुङ्गा, गिटी, बालुवा उत्खनन, संकलन, क्रसिङ्ग र विक्रिवितरण तथा क्रसर उद्योग स्थापना र सञ्चालनलाई व्यवस्थित गर्ने कार्यविधी २०७५”** को आधारमा यो प्रतिवेदन तयार गरिएको छ ।

१.५ IEE को उद्देश्यहरु

प्रस्तावित क्षेत्रहरु प्राकृतिक नदीजन्य पदार्थको संकलन वारे अभिलेखीकरण गर्ने, वातावरणमैत्री रुपले संकलन तथा उत्खनन् हुन सक्ने नदीजन्य पर्दाथको परिमाण तय गर्ने एवं प्रस्तावित कार्यले गर्दा भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक एवं साँस्कृतिक वातावरणमा पर्ने मुख्य असरहरुको पहिचाहन गर्ने तथा नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका उपायहरु र सकारात्मक प्रभाव वढोत्तरीका उपायहरुकोवारे सुझाव दिनुका साथै वातावरण व्यवस्थापन योजना वनाई कार्यान्वयनमा सहयोग गर्नु हो भने अन्य उदेश्यहरु निम्न अनुसार रहेका छन् ।

- ❖ नदीको बहाव र वनोट व्यवस्थित गरि ढुंगा, गिटी, वालुवाको उत्खननबाट आम्दानी गर्ने ।
- ❖ स्थानीय स्तरमा वैकल्पिक रोजगारी सिर्जना गरी आय आर्जनको अवसरहरु प्रदान गर्ने
- ❖ स्थानीय निकायको राजश्वमा प्रकृतिक पर्दाथहरुको प्रयोगवाट योगदान गर्ने ।
- ❖ नदीवाट व्यवस्थित रुपमा नदीजन्य पदार्थ संकलन गरि नदीको समेत संरक्षणमा सहयोग गर्ने

अध्याय दुई (Chapter II)

प्रस्तावको सामान्य परिचय (General Information)

२ प्रस्तावको सामान्य परिचय (General Description of he proposal)

२.१ प्रस्तावको प्रकार

प्रस्तुत प्रस्ताव शुक्लागण्डकी नगरपालिका भएर वग्ने सेती नदीबाट ढुंगा, गिट्टी, बालुवा जस्ता नदीजन्य प्राकृतिक पर्दाथहरुको दिगो एवं वातावरण मैत्री तवरले उत्खनन् तथा सङ्कलन गर्ने कार्यका लागि तयार गरिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण (IEE) प्रतिवेदन हो ।

२.२ प्रस्तावका प्रमुख विशेषताहरु

१	**प्रस्तावको नामः** तनहु जिल्लाको शक्लागण्डकी नगरपालिका अन्तर्गत सेती नदि **पुल्चोक घाट देखि क्यांग्दी दोभान घाट** सम्मको क्षेत्र सम्मको क्षेत्रवाट दिगो र वातावरणमैत्री ढङवाट ढुङा, गिटी, बालुवा (नदीजन्य पर्दाथको) उत्खनन तथा संकलन कार्य गर्ने ।	
२	**प्रस्तावको अवस्थिती**	
	प्रदेश:	गण्डकी
	जिल्ला	तनहु
	नगरपालिका	शुक्लगण्डकी न.पा., वडा नं. ५ ७ र ८
३.	**भौगोलिक/ हावापानी, प्रकृति एवं विवरणः**	
	नदीको नाम र प्रकार : River Name and Type	सेती नदी (वाह्रै महिनमा निरन्तर वग्ने) ।
	भुवनोट : Terrain	मध्य पहाडी क्षेत्र।
	माटो :Soil	बलौटे माटो, ग्राभेल, अलुभियल ।
	उचाई (समुन्द्र सतहमाथी) : Altitude	४५० मि. ४८० मि. सम्म ।
	हावापानी : Climate	उपोष्ण देखि समशितोष्ण
	भुउपयोग : Land use	वन, कृषि योग्यभूमि, खोला बगर, चट्टान, बाटो तथा आवास ।
४	**संकलन/ उत्खनन् कार्य, स्थल र प्रकृयाः Collection Sites, Materials and Methods:**	
	संकलन/ उत्खनन् क्षेत्रः Collection/ Extraction Area	शुक्लगण्डकी न.पा. अन्तर्गतका ५, ७ र ८ नं. वडाका सेती नदि बायाँ तथा दायाँ किनारा क्षेत्रहरु
	आक्षंश/ देशान्तरः	२८°००'३८.४२" उत्तर देखी २८°०२'५१.३६" उत्तर ८४°०४' १४.८८" पुर्वदेखी ८४°०५'११.५५" पुर्व

	प्रस्तावत क्षेत्रमा जाने पहुचमार्ग : Access road	पृथ्बी राजमार्ग बाट १ मि. देखि ३ कि.मि. दुरी भित्र पर्ने र कच्चि ग्रावेल बाटो
	संकलन/उत्तखन् विधीः Collection/ Extraction Method	नदी किनारमा जम्मा भएको बालुवा, ग्रावेल, ढुङ्गा घरेलु उपकरणहरु प्रयोग गरि कामदारहरु बाट उत्खनन र संकलन गर्ने ।
	वार्षिक संकलन/ उत्खननको परिमाणः Annual Collection/ Extraction Volume	प्रतिवर्ष - ६३०७३ घ. मी दैनिक - २३४ घ. मी (<२५० घ.मि.)
	संकलन/उत्तखन् गरिने अवधीः Collection/ Extraction Period	प्रतिबेदन स्वीकृत मितिले २ वर्ष सम्म र प्रति वर्ष ९ महिना । (असोज देखी जेष्ठ सम्म) ।
	संकलन/उत्तखन् स्थलको संख्याः Number of Collection/Extraction Sites	६ स्थान ।
	संकलन/उत्तखन् गरिने सामाग्रीः (Materials to be Extracted)	ढुङ्गा, ग्रावेल र बालुवा ।

२.३ प्रस्तावको विवरण (Proposal Description)

२.३.१ प्रस्तावको उद्देश्य

यस प्रस्तावको निम्न उद्देश्यहरु निम्न अनुसार रहेका छन् ।

- ❖ नगरक्षेत्र भित्र रहेका नदीजन्य प्राकृतिक पर्दाथहरुको लगत तयार गरी अभिलेखीकरण गर्ने
- ❖ ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको दिगो एवं वातावरण मैत्री रुपमा संकलन/उत्खनन् एवं जल उत्पन्न प्रकोपको न्यूनीकरण गर्ने ।
- ❖ ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन कार्यबाट स्थानीय जनतालाई रोजगारका अवसर सिर्जना गरि आय बृद्धि गर्न सघाउ पुऱ्याउने ।
- ❖ स्थानीय श्रोतको सदुपयोग गर्ने, नदीको छेउछाउमा रहेका भूमि, बस्ती तथा वनस्पतिको संरक्षण गर्ने ।
- ❖ स्थानीय श्रोत संकलन र सदुपयोगको वैधानिक पद्धति कायम गरी स्थानीय निकायको आम्दानी वृदी गर्ने ।

२.३.२ प्रस्ताव क्षेत्रको अवस्थिती: ढुंगा, गिट्टी, बालुवा संकलनका लागि प्रस्तावित क्षेत्र तनहुँ जिल्लाको सदरमुकाम दमौली देखी करिव ३० कि. मी पश्चिम तर्फ रहेको छ भने शुक्लागण्डकी नगरपालिकाको करिव मध्यभाग तथा पृथ्वीराजमार्गको दायाँ किरानामा रहेको छ । प्रस्तावित सवै क्षेत्रहरुको नक्सा यसै साथ अनुसुचीमा समावेश गरिएको छ ।

२.३.३. प्रस्ताव क्षेत्रमा यातायातको पहुँच: प्रस्ताव क्षेत्र दुलेगौडा वजार क्षेत्रवाट नजिक पर्ने कच्ची वाटोको पहुँच भएको वाहै् महिना सवारी साधान चल्न सक्ने मार्गका रुपमा रहेका छन् ।

२.३.४ प्रस्तावको क्षेत्र निर्धारण

सेती नदिवाट नदीजन्य पदार्थहरू उत्खनन्न तथा संकलन प्रस्तावित स्थानहरूवाट (खण्ड ख)

सि. नं.	ठेगाना	अवस्थिति/नियन्त्रण बिन्दु			बार्षिक उत्खनन गर्न सकिने परिमाण (घ.मि.)
		घाट वा नदी किनार	तल्लो बिन्दु	माथिल्लो बिन्दु	
१	शुक्लागण्डकी न. पा. वार्ड नं ८	पुल्चोक घाट / दायाँ किनारा (गुरुङ चिहानको पारीपट्टि)	28.043211° 84.072076°	28.046269° 84.071102°	३९५१
२	शुक्लागण्डकी न. पा. वार्ड नं ८	किमलडाडा ख घाट/ दायाँ किनारा	28.034155° 84.076712°	28.036969° 84.077007°	१७४००
३	शुक्लागण्डकी न. पा. वार्ड नं ८	किमलडाडा क घाट / दायाँ किनारा	28.024326° 84.078447°	28.026032° 84.078126°	५४३६
४	शुक्लागण्डकी न. पा. वार्ड नं ५	कसेरी घाट/ बायाँ किनारा	28.038934° 84.075759°	28.041495° 84.073233°	९२४२
५	शुक्लागण्डकी न. पा. वार्ड नं ५	दुरदुरे घाट/बायाँ किनारा भानुभक्त क्याम्पस पछाडी	28.027765° 84.077744°	28.031736° 84.076142°	२३६५६
६	शुक्लागण्डकी न. पा. वार्ड नं ८	क्यांग्दी दोभान/ दायाँ किनारा	28.011048° 84.083903°	28.013595° 84.086289°	३३८७
	जम्मा परिमाण (घ. मी.)				**६३०७३**

प्रभाव क्षेत्र निर्धारण: प्रभाव क्षेत्रको निर्धारण प्रस्ताव कार्यन्वयन क्षेत्र वरपरिको दुरी तथा धुलो एवं धुवाँ बाट पर्ने प्रभाव वा असरको आधारमा दुई भागमा विभाजन गरिएको छ ।

प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र: ढुंगा, गिट्टी, बालुवा लगायत निर्माण सामग्रीको संकलन/उत्खनन् कार्यको प्रस्तावित क्षेत्रको वरपर २०० मिटर सम्मको दुरीको क्षेत्र साथै पहुँचमार्गको वरिपरिको क्षेत्र र निर्माण सामग्रीको संकलन तथा ढुवानी गर्ने सडक संग जोडिएका क्षेत्रहरु पर्दछन् ।

अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रः यस क्षेत्रलाई सामान्यतय सामाजिक-आर्थिक दृष्टिकोणबाट हेरिएको छ। ढुंगा, गिट्टी, बालुवा लगायत निर्माण सामग्रीको संकलन/उत्खनन् कार्यको प्रस्तावित क्षेत्रको २ कि.मी टाढाको क्षेत्रहरु पर्दछन्। पहुच मार्गहरु समेत अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र भित्र पर्दछन्।

२.३.५ संकलन/उत्खनन् र ढुवानी (कार्य र विधि)

- नदी तथा नदीहरुबाट ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवाको संकलन/उत्खनन् गर्दा नदी किनारबाट ५ मि. टाढाबाट मात्र गरिनेछ।
- बहाव क्षेत्रहरुबाट संकलन/उत्खनन् कार्य गरिने छैन।
- उत्खनन् कार्य शुक्लागण्डकी नगरपालिकाको प्रस्तावको क्षेत्र निर्धारण सम्बन्धि उल्लेख गरिएका निर्देशनहरुलाई आधार मानी उत्खनन् कार्य गरिनेछ।
- खाल्डाहरु खनेर बालुवा, गिट्टी, बालुवा र ढुङ्गाको संकलन गरि नदी किनारको जमिनमा जम्मा गर्ने र नदी भित्रबाट झिक्ने कार्यलाई निरुत्साहित गर्ने।
- उत्खनन् गरिएको सामग्रीको थुप्रो तुरुन्तै उक्त स्थानबाट उठाइनेछ।
- सामुदायिक वनको क्षेत्रमा उत्खनन् गरिने छैन।
- लण्डन पुल झो. पु. देखी २५० मि. तल माथिवाट उत्खनन् कार्य बन्देज गरिनेछ।

२.४ प्रस्तावित क्षेत्रमा उत्खनन/संकलन् कार्यः प्रस्तावित क्षेत्र संकलन तथा उत्खनन् कार्यका लागि परम्परागत स्थान हो। यो स्थान बाट गैची, बेल्चा हतौडा जस्ता साना घरेलु औजारको प्रयोग गरी संकलन गरिने छ।

२.४.१ प्रस्ताव क्षेत्रमा हाल कायम संकलन/उत्खनन् कार्यः हाल प्रस्ताव गरिएको उत्खनन/संकलनका लागि प्रस्ताव गरिएको प्रस्तावित क्षेत्रमा मध्ये अधिकाश स्थानमा सामान्य घरेलु प्रयोजनका लागि उत्खनन्/संकलन गरिएको छ।

कार्यहरु	हालको प्रचलत र विधी	प्रस्ताव गरिएको प्रचलन र विधी
संकलन तथा उत्खनन क्षेत्रहरु	उक्त क्षेत्रमा घरेलु प्रयोजनका निम्ती घरेलु औजारहरु कुटो, कोदालो, सावेलवाट कार्य गदै आईरहेको।	घरेलु औजार अनुसार प्रस्ताव गरिएको लम्वाई, चौडाई र गहिराई अनुसार मात्र गर्ने।
संकलन/उत्खनन् विधी र प्रविधी	घरेलु औजारको प्रयोग गर्ने गरेको।	घरेलु औजारवाट नै संकलन/उत्खननलाई सिफारिस गरिएको।

२.४.२ **ढुङ्गा, गिटी तथा बालुवाको संकलन/उत्खनन् ठेक्कापट्टावाट हुने आयको प्रचलन:** प्रस्तावित क्षेत्रवाट नदीजन्य पदार्थ ढुङ्गा, गिटी, बालुवा उत्खनन्/संकलनको सम्वन्धीका सम्पुर्ण कार्यहरु साविकमा जिल्ला समन्वय समितिवाट हुदै आईरहेकोमा स्थानीय सरकार संञ्चालन ऐन, २०७४ वमोजिम प्रथम पटक शुक्लागण्डकी नगरपालिका द्धारा व्यवस्थित गर्न लागिएको छ । ढुङ्गा, गिटी तथा बालुवाको संकलन/उत्खनन् ठेक्कापट्टावाट हुने आयलाई नगरपालिकाले प्रमुख आम्दानीको श्रोतका रुपमा लिएको छ र उक्त आम्दानीलाई विकास निर्माणमा खर्च गर्ने नीति लिईएको छ ।

२.४.३ **संकलन/उत्खनन् गरिने परिमाणको आकलन:** वार्षिक र दैनिक रुपमा उत्खनन्/संकलन गर्न सकिने परिमाण, तोकिएका स्थानहरु यसै साथ संलग्न गरिएका छन् ।

शुक्लागण्डकी नगरपालिका अन्तर्गत सेती नदीबाट नदीजन्य पदार्थ उत्खनन/संकलन सम्बन्धी क्षेत्रको अवस्थिति, नाप र परिमाण (दोश्रो खण्ड)

सि. नं.	**ठेगाना**	**अवस्थिति/नियन्त्रण बिन्दु**				**उत्खनन गर्ने आवस्यक क्षेत्रको नाप**				**जम्मा परिमाण (घ.मि.)**	**बार्षिक उत्खनन गर्न सकिने परिमाण (९०%) (घ.मि.)**	**नदिजन्य पदार्थको किसिम**	**कैफियत**
		घाट वा नदी किनार	तल्लो बिन्दु	माथिल्लो बिन्दु	ल. (मि.)	चौ. (मि.)	क्षेत्रफल ब.मि.	औ. ग. (मि.)	छोड्नु पर्ने किनारा (मि.)				
१	शुक्लागण्डकी न. पा. वार्ड नं ८	पुल्चोक घाट / दायाँ किनारा (गुरुङ चिहानको पारीपट्टि)	28.043211° 84.072076°	28.046269° 84.071102°	३५०	१४-१८	५४८८	०.८	३०	४३९०	३९५१	साना ढुंगा, ग्रावेल, बालुवा	
२	शुक्लागण्डकी न. पा. वार्ड नं ८	किमलडाडा ख घाट/ दायाँ किनारा	28.034155° 84.076712°	28.036969° 84.077007°	३१५	४०-५५	१६१११	१.२	३५	१९३३३	१७४००	साना ढुंगा, ग्रावेल, बालुवा	
३	शुक्लागण्डकी न. पा. वार्ड नं ८	किमलडाडा क घाट / दायाँ किनारा	28.024326° 84.078447°	28.026032° 84.078126°	१९२	२५-३५	६०४०	१	२०	६०४०	५४३६	साना ढुंगा, ग्रावेल, बालुवा	
४	शुक्लागण्डकी न. पा. वार्ड नं ५	कसेरी घाट/ बायाँ किनारा	28.038934° 84.075759°	28.041495° 84.073233°	३७५	२५-३५	११४१०	०.९	३०	१०२६९	९२४२	साना ढुंगा, ग्रावेल, बालुवा	
५	शुक्लागण्डकी न. पा. वार्ड नं ५	दुरदुरे घाट/बायाँ किनारा भानुभक्त क्याम्पस पछाडी	28.027765° 84.077744°	28.031736° 84.076142°	४६०	३५-५४	२१९०४	१.२	३५	२६२८५	२३६५६	साना ढुंगा, ग्रावेल, बालुवा	
६	शुक्लागण्डकी न. पा. वार्ड नं ८	क्यांग्दी दोभान/ दायाँ किनारा	28.011048° 84.083903°	28.013595° 84.086289°	३६०	१०-१५	५३७६	०.७	२०	३७६३	३३८७	ग्रावेल, बालुवा	
	जम्मा परिमाण									**७००८१**	**६३०७३**		
	प्रतिदिन उत्खनन/संकलन परिमाण										**२३३।६**	<२५० घ. मि./दिन	
	राजश्व रकम रू												

अध्याय तीन (Chapter III)

अध्ययन विधि (Study Methodology)

३.१ प्रकाशित/उपलव्ध जानकारी र तथ्याङ्कको पुनरावलोकन एवं संश्लेशण:

स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४, वातावरण संरक्षण ऐन, २०५३ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०५४ (२०६४, संसोधन सहित) मा भएको व्यवस्थाहरु, जिल्लास्तरवाट नदीजन्य पर्दाथ संकलन र उत्खनन कार्यका लागि गरिने प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणको कार्यसुची तथा प्रतिवेदन स्वीकृत सम्वन्धी मार्गदर्शन, २०७३, ढुङ्गा, गिटी, बालुवा उत्खनन, संकलन, क्रसिङ्ग र विक्रिवितरण तथा क्रसर उद्योग स्थापना र सञ्चालनलाई व्यवस्थित गर्ने कार्यविधी २०७५, प्रदेश सरकार उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, प्रदेश नं ४ तथा जिल्ला समन्वय समिति द्धारा स्वीकृत कार्यसुचीको अध्ययन गरी तोकिएका क्षेत्रहरुमा गई स्थानीय जनप्रतिनिधीको उपस्थितीमा ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा निकाल्दा वातावरणमा पर्न जाने असरहरुको सम्बन्धमा छलफल गरेर वातावरणीय अवस्थाको अध्ययन गरिएको छ । जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय तथा शुक्लागण्डकी नगरपालिकाको कार्यालयबाट संकलन गरिएका सान्दर्भिक सहयोगी सामग्रीहरुको पुनरावलोकन गरी प्रतिवेदन तयार गरिएको छ ।

स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४

वन ऐन, २०४९ र वन नियमावली, २०५१

वातावरण संरक्षण ऐन २०५३ र वातावरण संरक्षण नियावली २०५४

खानी तथा खनिज पदार्थ ऐन –२०४२

वातावरण संरक्षण रणनीति, २०४५

जैविक विविधता सम्बन्धी रणनीति, २०५९

वातावरण मैत्री स्थानीय शासन प्रारुप, २०७०

राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन निर्देशिका, २०५०

वन क्षेत्रको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन निर्देशिका, २०५२

जिल्ला विकास समिति वार्षिक योजना २०७२/०७३

बालश्रम निषेध र नियमित गर्ने ऐन २०५९

तनहुँ जिल्लाको पार्श्वचित्र, जिल्ला विकास समितिको कार्यालय २०६८

सडघीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय वातावरण तथा विपद् व्यवस्थापन शाखाको मिति २०७५/०४/०३ च.न. २ को अधिकार प्रत्योजन सम्वन्धमा भएको परिपत्र तथा जिल्ला स्तरमा नदीजन्य पर्दाथको संकलन र उत्खनन् कार्यका लागि गरिने प्रारम्भिक

वातावरणीय परिक्षणको कार्यसुची तथा प्रतिवेदन स्वीकृत सम्वन्धी मार्गदर्शन, २०७३, लगायतका निर्णयहरु र मार्गदर्शन को आधारमा यो प्रतिवेदन तयार गरिएको छ ।

३.२ फिल्ड सर्भे एवं प्रस्ताव क्षेत्र निरिक्षण

प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने स्थानमा शुक्लागण्डकी नगरपालिकाका जनप्रतिनिधी, कर्मचारी र परामर्शदाता सहितको टोली ३ दिनको स्थलगत भ्रमण गरी जैविक, भौतिक, आर्थिक, सामाजिक र सांस्कृतिक वातावरण सँग सम्बन्धित तथ्याङ्क तथा प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट पर्न सक्ने असरहरु सम्बन्धी जानकारी रुजुसुची, प्रश्नावली, प्रधान सूचनादाता अर्न्तवार्ता छलफलबाट लिइएको थियो ।

छलफल

प्रस्ताव कार्यान्वयन भएमा वरपरको क्षेत्रमा पर्न सक्ने प्रभावको सम्बन्धमा जनप्रतिनिधी सहित सरोकारवालाकाहरुसँग सामुहिक छलफल गरिएको थियो । छलफल बाट आएका निष्कर्ष र सुझावहरु यस प्रकार रहेको छ :

- ❖ विगत देखी नै उत्खनन तथा संकलन कार्यमा ठुला मेशनरी औजारको प्रयोग हुने गरेकोले अनुगमन तथा निरिक्षण कार्यलाई प्रभावकारी वनाउनु पर्ने ।
- ❖ सामुदायिक वन, व्यक्तिको जमिनलाई एकिन गरि ऐलानी जमिनमा मात्र ठेक्का लगाउने ।
- ❖ प्रस्तावित क्षेत्रहरुको स्थलगत रुपमा भौगोलिक अध्यायन हुनु पर्ने ।
- ❖ मरनघाट तथा धार्मिक महत्वका क्षेत्रको पुर्ण संरक्षण हुनु पर्ने ।

३.३ सार्वजनिक सुचना, जनपरामर्श एवं सिफारिस पत्रहरुः

प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण अध्ययन प्रक्रियालाई पारदर्शी र प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट उक्त क्षेत्र वरिपरि समुदायमा पर्न सक्ने सकारात्मक प्रभावको वढोत्तरी र नकारात्मक असरको न्यूनीकरण गर्न उक्त क्षेत्रको समुदायबाट नै राय सुझाव संकलन गरी सुशासनको प्रत्याभूति गराउन र सम्बन्धित समुदायबाट सहि सूचना र अधिकतम सूचना लिन प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट सम्बन्धित क्षेत्रमा पर्ने सम्पूर्ण वातावरणीय असरहरुको लेखाजोखा गर्न प्रारम्भिक वातावरणिय परिक्षण (IEE) सम्वन्धी सार्वजनिक सुचना सेतीमादी राष्ट्रिय दैनिक तथा तनहुँ खवर राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा मिति २०७५ श्रावण १७ गते अंकमा प्रकाशन गरिएको थियो भने स्थानीय स्तरमा वार्ड कार्यालय, सार्वजनिक स्थानहरु र नगरपालिकाको वेभसाईटमा समेत प्रकाशन गरिएको थियो । साथै सम्बन्धित क्षेत्रमा लक्षित समूह छलफल तथा प्रमुख सूचनादाता प्रश्नावलीबाट स्थानीय वातावरणमा पर्न सक्ने असरहरु बारेमा जानकारी लिईएको थियो ।

३.४ तथ्याङ्क विश्लेशण, प्रभावहरुको पहिचान/मुल्याङ्कन, प्रभाव न्यूनीकरणका विधीहरुको पहिचाहन

प्रस्तावित क्षेत्रको अध्ययन गर्दा आएका प्राथमिक एवं द्वितियक तथ्याङ्क तथा जानकारीलाई संक्षिप्तिकरण गरी आवश्यकता अनुसार व्याख्या विश्लेषण गर्ने, तालिकामा राख्ने तथा प्रतिवेदनमा समावेश गरिएको छ ।

अध्याय चार (Chapter IV)

विधान, नीति, कानुनी व्यवस्था, निर्देशिक तथा मापदण्डहरुको पुनरावलोकन
(Review of Legislation, Policies, Laws, and Guidelines)

४.१ नेपालको संविधान, २०७२

नेपालको संविधान, २०७२ को धारा ५५ को उपधारा (छ) मा प्रकृतिक साधन स्रोतको संरक्षण, संर्वधन र उपयोग सम्वन्धी नीति को उपधारा (१) राष्ट्रिय हित अनुकुल तथा अन्तरपुस्ता समन्यायको मान्यतालाई आत्मसात् गर्दै देशमा उपलव्ध प्रकृतिक स्रो साधनको संरक्षण, संर्वधन र वातावरण अनुकुल रुपमा दिगो उपयोग गर्ने र स्थानीय समुदायलाई प्रथामिकता र अग्राधिकार दिदै प्राप्त प्रतिफलको न्यायोचित वितरण गर्ने । उपधारा (४) जलउत्पन्न प्रकोप नियन्त्रण र नदीको व्यवस्थापन गर्दै दिगो र भरपर्दो सिंचाईको विकास गर्ने । उपधारा (५) प्रत्येक व्यक्तिलाई स्वच्छ वातावरणमा बाच्ने हक हुनेछ भन्ने कुरा उल्लेख गरिएको छ भने धारा ३५ को उपधारा (१) मा प्रत्येक नागरिकलाई स्वस्थ्य र स्वच्छ वातावरणमा वाच्न पाउने हक हुनेछ । (२) वातावरणिय प्रदुशण तथा ह्रासवाट हुने क्षतिवापत पिडीतलाई प्रदुषक कानुन वमोजिम क्षतिपुर्तीको हक प्राप्त हुनेछ । (३) राष्ट्रको विकास सम्वन्धी कार्य गर्ने प्रयोजनका लागी वातावरण र विकासवीच समुचित सन्तलुनका लागि आवश्यक कानुनी व्यवस्था गर्न यस धाराले वाधा पुऱ्याएको मानिने छैन । भन्ने कुरा उल्लेख गरिएको छ । यसरी संविधान अनुसार पनि कुनै प्रस्तावना कार्यान्वयनमा वा प्राकृतिक स्रोतको प्रयोग गर्नु अगाडी वातावरणिय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) र प्रारम्भिक वातावरणिय परिक्षण (IEE) गराउनु आवश्यक हुन्छ ।

४.२ स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४

स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४ को दफा ११ को उपदफा १ को खण्ड 'घ' स्थानीय कर, सेवा शुल्क तथा दस्तुर को (६) मा "ढुङ्गा, गिटी, बालुवा माटो, काठ, दाउरा, जरिवुटी, स्लेट, खरीढुङ्गा आदी प्राकृतिक एवं खानीखज्य वस्तुको विक्री तथा निकासी शुल्क दस्तुर संकलन" भन्ने उल्लेख गरिएको छ ।

४.३ सर्वोच्च अदालतको आदेश

४.३.१ रोडा, ढुंगा, गिट्टी तथा बालुवा सम्बन्धी अदालतको आदेश

ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा आदि प्राकृतिक स्रोत हुन् । प्राकृतिक स्रोत Public Trust Doctrine अनुसार कुनै व्यक्तिको स्वामित्वमा हुन सक्दैन । प्राकृतिक स्रोत सबै नेपालको साझा फाइदा र सार्वजनिक हित

हुने काममा मात्र प्रयोग हुन सक्दछ । प्राकृतिक स्रोतको संकलन, उत्खनन् तथा प्रयोग आदि विद्यमान प्रचलित कानुन अनुसार वातावरणमा कुनै प्रकारको प्रतिकूल प्रभाव नपर्ने गरी मात्र गर्नुपर्ने छ । यसरी कानूनी व्यवस्था अनुसार पनि कुनै योजना, आयोजना वा कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने सम्बन्धमा IEE/EIA प्रस्ताव तयार गर्नुपर्ने हुन्छ ।

४.४ नीति तथा रणनीति

४.४.१ राष्ट्रिय संरक्षण रणनीति २०४५ नेपाल सरकारले पारित गरेको राष्ट्रिय संरक्षण रणनीति २०४५ नै नेपालको वातावरण संरक्षण सम्बन्धि पहिलो दस्तावेज हो । यस रणनीतिले विकास र संरक्षण बिच अन्तरसम्बन्ध रहेको कुरालाई आत्मसाथ गर्दै भौतिक पूर्वाधार निमार्ण तथा विकास आयोजना संञ्चालन गर्दा वातावरणिय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नु पर्ने र त्यस्ता कार्यहरुबाट वातावरणमा पर्नसक्ने प्रभावहरुको न्यूनिकरण गर्न उचित व्यवस्था गर्नुपर्ने कुरामा जोड दिएको छ ।

४.४.२ वातावरण सम्बन्धित नीति

नेपाल सरकारले विकास आयोजना तथा उद्योग स्थापना गर्दा वातावरणमा पर्न सक्ने असरहरुलाई ध्यानमा राखी छैटौं योजना अवधि (२०३७-२०४२) देखि नै वातावरण संरक्षणमा सजगता देखाउदै केही चुनिएका आयोजना तथा कार्यक्रमहरु संचालन गर्न वातावरणीय अध्ययनको आवश्यकता औल्याएको थियो । यो नीतिलाई सातौं योजना अवधिमा (२०४२-२०४७) केही विस्तार गरी ठुला आयोजना तथा कार्यक्रमहरु संचालन गर्दा वातावरणीय अध्ययनको आवश्यकतामा जोड दिइएको थियो । आठौं योजना (२०४९-२०५४) ले यसलाई अझ सुदृढ गर्न वातावरणीय अध्ययनका लागि एक राष्ट्रिय पद्धति स्थापनाको सोच राख्दै सडक, जलविद्युत, उद्योग, सिंचाई, खानेपानी तथा ढलनिकास जस्ता ठुला आयोजनाको लागि वातावरणीय अध्ययन गर्नु पर्ने कुरामा जोड दिएको पाइन्छ ।

४.५ ऐन तथा नियमावली

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

विकास आयोजना तथा कार्यक्रमहरु संचालन गर्दा वातावरणीय पक्षलाई समावेश गर्नुपर्ने अवधारण अनुरुप नेपाल सरकारद्धारा वातावरण संरक्षण ऐन २०५३ तथा वतावरण संरक्षण नियमावली २०५४ (संशोधन) जारी भै सकेको छ । उक्त ऐनको दफा ३ र ४ मा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण/वातावरण प्रभाव मुल्यांकन (IEE र EIA) गर्नु पर्ने प्रस्तावहरु र प्रस्ताव स्विकृत नगराई कार्यान्वयन गर्न नहुने व्यवस्था गरिनुका साथै यस प्रस्ताव सन्दर्भमा वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ को नियम ३ संग सम्बन्धित अनुसूचि १ (अ) को दफा १४ मा प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण गर्नु पर्ने उल्लेख भएको छ । सोही नियमावलीको परिच्छेद २ नियम ७ संग सम्बन्धित अनुसूचि ५ मा

प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदन तयार गर्दा खुलाउनु पर्ने कुराहरु उल्लेख गरिएको छ । उक्त नियमावलीमा अन्य व्यवस्थाका अतिरिक्त प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नु पूर्व सम्बन्धित निकायबाट सोको कार्यसुची स्वीकृत गराउनुपर्ने प्रावधान समेत रहेको छ ।

४.५.२ खानी तथा खनिज पदार्थ ऐन –२०४२

खानी तथा खनिज पदार्थ ऐन –२०४२ ले खनिज भन्नाले जमीनको सतह वा भूगर्भ भित्र पाइने पेट्रोलियम र ग्याँस पदार्थ बाहेक कुनै निश्चित भौतिक तथा रासायनिक गुण भएको पदार्थलाई सम्झनु पर्छ र यस्ता खनिज पदार्थलाई प्रकृतिका आधारमा धातु खनिज तथा अधातु खनिज भनेर वर्गीकरण गरेको छ । यस ऐन अनुसार ढुङ्गा, गिट्टि तथा बालुवा अधातु खनिज अन्तरगत पर्दछ । उक्त ऐन को बुदाँ नं ११ (क) मा यस्ता खनिजजन्य पदार्थको उत्खनन् कार्य गर्दा वातावरणमा प्रतिकूल असर पार्न नहुने कुरा उल्लेख गरिएको छ । साथै खनिजजन्य पदार्थको उत्खनन् गर्दा वातावरण संरक्षणका सम्बन्धमा तोकिए बमोजिमका उपयाहरु अपनाउनु पर्ने कुरा स्पष्ट उल्लेख गरेको छ ।

४.५.३ वन सम्बन्धि ऐन, २०४९

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

यसका अतिरिक्त वन ऐन २०४९ को परिच्छेद १३ को दफा ६८ ले कुनै राष्ट्रिय प्राथमिकता प्राप्त आयोजना संचालन गर्दा वातावरणमा उल्लेख प्रतिकुल असर नपर्ने भएमा र वन क्षेत्र प्रयोग गर्नु बाहेक अन्य विकल्प नभएमा नेपाल सरकारले राष्ट्रिय वन प्रयोग गर्न दिन सक्ने प्रावधान गर्दै वन नियमावलीको नियम ६५ ले यस्तो आयोजना संचालन गर्दा कसैलाई हानी नोक्सानी पुग्न गएमा सम्बन्धित आयोजनाले क्षतिपुर्ति दिनु पर्ने प्राबधान गरी जनसाधारणको मैलिक हकको सुरक्षाको प्रत्याभूति दिएको छ । त्यसै गरी दफा ४९ तथा सोहीको उपदफा अनुसार कसैले पनि यो ऐन वा यस

ऐन अन्तर्गत बनेका नियममा अन्यथा व्यवस्था भएकोमा बाहेक राष्ट्रिय वनमा देहायका काम कारवाही गर्न वा गराउन र सो गर्ने गराउने उद्योग समेत गर्न हुदैन । त्यस्तो कुनै काम कारवाही गरेमा कसूर गरेको मानिने छ । सो कार्यहरु वन क्षेत्रहरु जग्गा फाड्न, जोत्न, खन्न वा आगो लगाउन वा आगलागी हुन जाने कुनै कार्य, सिकार खेल्न, ढुङ्गा गिट्टी, बालुवा वा माटो झिक्न, गोल वा चून पोल्न वा यी वस्तुहरु अरु तयारी माल बनाउन वा यी वस्तुहरु सङ्कलन गर्न गराउन रहेका छन् ।

४.५.५ जलचर संरक्षण ऐन, २०१७ पहिलो संशोधन २०५५

जलचर संरक्षण ऐन, २०१७ पहिलो संशोधन २०५५ ले जलचरको वासस्थानको सुरक्षाको लागि विभिन्न कानून बनाएको छ । यस संरक्षण ऐनको धारा ३ अनुसार कुनै व्यक्तिले पनि कुनै जलचरलाई समात्ने तथा मार्ने अभिप्रायले जानी जानी त्यस्तो जलमा वा त्यसको आसपासमा कुनै किसिमको विद्युतीय धार विष्फोट पदार्थ वा विषालु पदार्थको प्रयोग गर्न हुदैन ।

४.५.६ जलचर संरक्षण (पहिलो संशोधन) ऐन, २०५५

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

४.५.७ फोहोर मैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८

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

४.५.८ वातावरण मैत्री स्थानीय शासन प्रारुप, २०७०

वातावरण मैत्री स्थानीय शासन प्रारुप, २०७० को मुख्य उद्देश्य स्थानीय शासन पद्धतिलाई वातावरणमैत्री बनाउनु हो । वातावरण मैत्री दिगो विकास गर्न आधारभूत स्तरदेखि नै सबैलाई जिम्मेवार गराउने, वातावरण र विकासमा समन्वय तथा सहकार्य गर्न प्रोत्साहित गर्न र वातावरणको दिगो व्यवस्थापनका लागि यसका आयामहरुलाई स्थानीयकरण गर्दा स्थानीय स्वामित्व बढाउने नीति यस

प्रारुपले व्यवस्था गरेको छ । स्थानीय योजना प्रक्रियामा वातावरणलाई मूलप्रवाहिकरण गरी यससम्बन्धी कार्यक्रमलाई कार्यान्वयन गर्नमा यस प्रारुपले जोड दिनेछ ।

४.६ निर्देशिका

४.६.१ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङकन निर्देशिका

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

४.६.२ वन सम्बन्धी निर्देशिकाहरु

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

४.७ प्रदेश कानुन

४.७.१ ढुङ्गा, गिटी, बालुवा उत्खनन, संकलन, क्रसिङ्ग र विक्रिवितरण तथा क्रसर उद्योग स्थापना र सञ्चालनलाई व्यवस्थित गर्ने कार्यविधी २०७५

ढुङ्गा, गिटी, बालुवा उत्खनन, संकलन, क्रसिङ्ग र विक्रिवितरण तथा क्रसर उद्योग स्थापना र सञ्चालनलाई व्यवस्थित गर्ने कार्यविधी २०७५, प्रदेश सरकार उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, प्रदेश नं ४ वाट जारी गरिएको कार्यविधीको दफा (५) को उपदफा (१) ढुङ्गा, गिटी, बालुवा, माटो, चट्टान, दहत्तर उत्खनन र संकलन सम्वन्धमा स्थानीय तहले त्यसरी उत्खनन संकलन गर्नु अघि प्रचलित कानुन वमोजिम प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण वा वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन गराउनु पर्नेछ । दफा (६) को उपदफा (६) ढुङ्गा, गिटी, बालुवा, माटो, चट्टान, दहत्तरको उत्खनन तथा संकलन कार्य सुर्यास्त देखी सुर्योदय नहुदासम्म गर्न पाईने छैन । दफा (७) को उपदफा (३) स्थानीय तहले वर्षको प्रत्येक तीन महिनामा एक पटक घाटगद्धी स्थलको निरीक्षण अनुगमनको व्यवस्था मिलाउनु पर्नेछ ।

अध्याय पाँच (Chapter V)
वस्तुगत वातावरणीय अवस्था
(Description of the Existing Environmental Conditions)

५.१.१ भौतिक वातावरण

❖ **भुस्थिति:** शुक्लागण्डकी नगरपालिकाको पुर्वमा म्याग्दे गाँउपालिका र व्यास नगरपालिका पश्चिमतर्फ स्याङ्गजा जिल्ला, उत्तर कास्की जिल्ला र दक्षिणमा म्याग्दे गाँउपालिका र भिमाद नगरपालिका रहेको यस नगरपालिकामा १२ वटा वार्डहरु रहेका छन् । साविकको शुक्लागण्डकी नगरपालिकामा नेपालको संविधान तथा राज्य पुनसंरचना अनुसार साविकका थप्रेक, राईपुर र फिरफिरे गाविसलाई समावेश गरी शुक्लागण्डकी नगरपालिका घोषणा गरिएको छ । नगरपालिकाको करिव मध्यभाग तथा पृथ्वीराजमार्गको सिमाना भएर सिमाना भएर वग्ने सेती नदी किनारका वार्डहरु क्रमस वार्ड नं ५ र ८ का वहाव क्षेत्रहरु प्रस्तावित स्थानका रुपमा रहेका छन् । पुर्वाधार निर्माण तथा विकासका दृष्टिकोणवाट वामे सदै गरेको यस नगरपालिकाका सवै वार्डहरुमा कच्ची सडकको पहुँच पुगेको छ ।

राष्ट्रिय जनगणना २०६८ अनुसार यस नगरपालिकाको कुल जनसंख्या ४५,४५६ रहेको छ । प्रस्ताव क्षेत्र काठमाण्डौ देखी १७० कि. मी पश्चिम तर्फ र सुन्दर पर्यटकिय नगरी पोखरा देखी २५ कि. मी पुर्व तर्फ रहेको छ ।

❖ **माटोको प्रकार एवं भुगर्भ:** शुक्लागण्डकी नगरपालिकाको भुभाग अन्य भुभाग जस्तै यो क्षेत्रमा पनि पहाडी भु-भागको बाहुल्यता रहेको छ । वलौटे माटो, रातो माटो रहेको प्रस्तावित क्षेत्रमा पत्रे चट्टान देखि कम चापबाट बनेका परिवर्तित चट्टानहरु समेत भेटिन्छन् । नदि जन्य पदार्थको संकलन तथा उत्खनन गरिने सेती नदि बाह्रमासे खोला वर्गमा पर्ने र प्रस्तावित क्षेत्र सबै को भू-धरातल लेसर हिमालयमा पर्दछ । भौगर्भिक आधारमा हेर्ने हो भने यस क्षेत्रमा पाइने चट्टान डोलोमईट, मेटास्याण्डस्टोन र स्लेट छ । खोलामा थुप्रेका माटो जसलाई भौगर्भिक भाषामा अलुभिअल सोइल भनिन्छ, यसको मोटाई फरक–फरक घाटमा भिन्न–भिन्न छ । डाँडाकाडाँका साथै केही सामान्य समथर फराकिला फाँट एवं टारहरु पनि रहेका छन् । वलौटे माटो, रातो माटो रहेको प्रस्तावित क्षेत्रमा पत्रे चट्टान देखि कम चापबाट बनेका परिवर्तित चट्टानहरु समेत भेटिन्छन् ।

❖ **जलवायु/हावापानी:** यस क्षेत्रको औसत अधिकतम तापक्रम ३१ देखि ३५ डिग्री सेल्सियस र न्यूनतम तापक्रम ५ डिग्री सेल्सियस मापन भएको पाईन्छ । यस क्षेत्रमा उपोष्ण देखि समशीतोष्ण प्रकारको हावापानी भने दक्षिण पूर्वबाट आउने मनसुनी वायुले बर्षा गराउदछ । यहाँ औसत बार्षिक बर्षा १८५० मि.मि. हुने गरेको पाइन्छ भने आषाढ, श्रावण र भदौ महिनामा धेरै बर्षा हुने गर्दछ ।

❖ **हावा र पानीको गुणस्तर एवं ध्यनीका मात्रा:** ठुलो औद्योगिक क्षेत्रहरु नभएको, गाडीहरुको आवातजावत कम त्यती धेरै नभएकोले हावा र ध्वानी प्रदुशणको अवस्था हाल देखिएको छैन । पानीको गुणस्तर स्वच्छ नै देखिन्छ तर नदीजन्य पर्दाथको उत्खनन्/संकलनको क्रममा व्यवस्थित गर्नु पर्ने देखिन्छ । सार्वजनिक शौचालय निर्माण, नदीजन्य पर्दाथको ढुवानीको क्रममा छोपेर ढुवानी गर्नुपर्ने, पहुच मार्गलाई स्वच्छ वनाईनु पर्ने देखिन्छ ।

❖ **भु-उपयोग:** प्रभाव क्षेत्रको भुउपयोगको अवस्थालाई हेर्दा कृषिकार्यमा अधिक भूमि प्रयोग भएको पाइन्छ त्यसपछि अन्य जस्तै वन क्षेत्र, बुटयान क्षेत्रले ओगटेको पाइन्छ ।

५.१.२ जैविक वातावरण:

- **वन तथा वनस्पति**

प्रस्तावित प्रभाव क्षेत्रमा निम्न अनुसारका वनस्पतिहरु पाइन्छ ।

नेपाली नाम	वैज्ञानिक नाम	कैफियत
साल	*Shorea robusta*	Protected under Forest Act, 1993
सिसौ	*Dalbergia sisoo*	
सिमल	*Bombax ceiba*	Protected under Forest Act, 1993
आप	*Mangifera indica*	
कटुस		
चिलाउने		
वुडधाईरो		
साज		
चाप		
खयर		

- **गैरकाष्ठ पैदावार तथा जडीबुटीहरु:** बाँस, निगालो, अम्रिसो, बाबियो आदि यस क्षेत्रमा पाईने गैरकाष्ठ पैदावरहरु हुन् । हर्रो, बर्रो, रिठ्ठा, धोलटाप्रे, कुरिलो आदि यस क्षेत्रमा पाईने जडीबुटीहरु हुन् ।
- **वन्यजन्तुहरु:** स्थानीय जनसमुदायको भनाई अनुसार प्रस्ताव क्षेत्रमा निम्नानुसार वन्यजन्तुहरु पाईन्छ

नेपाली नाम	वैज्ञानिक नाम	कैफियत
भालु	*Ursidae*	
बदेंल	*Sus scrofa*	
चितुवा	*Panthera pardus*	CITIES Index I
ढेडु	*Presbykis entellus*	
मुसो	*Rattus rattus*	
स्याल	*Canis lupus*	CITIES Index I

- **पंक्षीहरु:** स्थानीय जनसमुदायको भनाई अनुसार प्रस्ताव क्षेत्रमा निम्नानुसारका पंक्षीहरु पाईन्छ ।

नेपाली नाम	वैज्ञानिक नाम	कैफियत
काग	*Corus splendens*	
भंगेरा	*Passer demoesticus*	
ढुकुर	*Streptopellia spp.*	
गिद्ध	*Aegyeius monachus*	CITES Index II
जुरेली		
बनकुखुरा		
तित्रा		

- **जलचरहरु:** माछा, भ्यागुतो, गंगटो आदि यस क्षेत्रमा पाईने जलचरहरु हुन् । प्रस्ताव क्षेत्रमा पाइने माछाहरुको प्रजाति यसप्रकार रहेको छ ।

नेपाली नाम	वैज्ञानिक नाम	कैफियत
सिद्रा	*Puntius sps.*	
रहु	*Labeo anguva*	
वाम	*Amphinous auchia*	
फकटे	*Barsilius sps.*	
भित्ते		
भोटी		

५.१.३ सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणः

राष्ट्रिय जनगणना २०६८ को तथ्याङ्क अनुसार शुक्लागण्डकी नगरपालिकाको जनसंख्या ४५,४५६ रहेको छ । नगरपालिकामा मुख्य गरी गुरुङ्ग, मगर, क्षेत्री/व्राम्हण, नेवार, दरै, कुमाल, दलित जनजातीको वसोवास रहिआएको छ । जातीगत रुपमा गुरुङ्ग/मगर समुदायको वसोवास अधिक रहेको छ भने त्यसपछि क्षेत्री/व्राम्हण समुदायका मानिसहरु वसोवास गरिरहेका छन् ।

- **शिक्षा एवं साक्षरताः** तनहु जिल्लालाई पुर्ण साक्षर जिल्लाका रुपमा घोषणा गरिसकिएको छ । प्रभावित क्षेत्रमा शिक्षा र साक्षताको अवस्था सन्तोषजनक नै मान्नु पर्दछ ।
- **पेशा, धर्मः** यस क्षेत्रमा व्यापार, व्यावशाय, नोकरी, कृषी क्षेत्र, वैदेशिक रोजगारी लगायतका पेशामा संलग्न रहेका देखिन्छन् भने हिन्दु धर्मालम्वीको संख्या अधिक रहे पनि बौद्ध तथा मुस्लिम धर्म मान्ने मानिसको पनि बसोबास रहेको पाइन्छ ।
- **उर्जा, विजुली एवं सञ्चारः** उर्जाका लागि विजुलीको नै प्रमुख श्रोतका रुपमा रहेको छ । केही मात्रमा सौर्य उर्जाको प्रयोग भएको देखिन्छ । उर्जा र सञ्चारको सुविधा प्राप्त क्षेत्रका रुपमा रहेको छ ।
- **खानेपानी एवं स्वास्थ्यको सुविधाः** प्रस्तावित नगरपालिकाको अधिकाश वार्डहरु ग्रामिण वस्तिहरु रहेका छन् । सामान्य खानेपानीको सुविधा भएतापनि स्वच्छ, सफा खानेपानी को पहुँच भने कमजोर अवस्थामा नै रहेको छ ।
- **यातायात र पहुच मार्गः** प्रस्तावित क्षेत्रमा सडकको सुविधा रहेको छ । यातायात र सडकको दृष्टिकोणवाट सहज अवस्था रहेको छ ।
- **धार्मिक, सास्कृतिक एवं ऐतिहासिक स्थलहरुः** सेती नदी क्षेत्रमा धार्मिक, सांस्कृतिक दृष्टिकोणवाट महत्वपुर्ण रहेको छ । धार्मिक क्रियाकलाप संचालन हुने क्षेत्रमा नदीजन्य पर्दार्थको उत्खनन्/संकलनका लागि प्रस्ताव गरिएको छैन । प्रस्तावित स्थानहरु मध्ये पुडीघाट मरनघाट भएकोले संरक्षणका लागि प्रस्ताव गरिएको छ ।
- **अन्य सामुदायिक संरचना/स्थलहरुः** समुदाय तथा सरकारी स्तरवाट निर्माण गरिएका पुल, विद्यालय, धार्मिक स्थलहरु, पाटी पौवाहरु, चरन क्षेत्र, खेलमैदान, मरनघाटहरु उक्त क्षेत्रमा रहे तापनि उक्त क्षेत्रमा प्रस्ताव नगरी वाकी क्षेत्रमा मात्र नदीजन्य पर्दाथको उत्खनन्/संकलनका लागि प्रस्ताव गरिएको छ ।

अध्याय छ (Chapter VI)
प्रस्ताव कार्यान्वयनका विकल्पहरु
(Alternatives for the Implementation of the proposal)

नदीजन्य पर्दाथहरुको संकलन तथा उत्खनन् सम्वन्धीको प्रस्तावनाका लक्ष्य प्राप्ती तथा नकारात्मक प्रभावलाई न्यूनीकरणका लागि विभिन्न किसिमका विकल्पहरु, प्रस्तावना कार्यान्वयन हुने र नहुने तथा कार्यान्वयन गर्दा प्रयोग हुने प्रविधि तथा स्थान छनौट सम्बन्धि विश्लेषण यस अध्यायमा समेटिएको छ । यी विकल्पहरुको अध्ययनको मुख्य लक्ष्य वातावरण अनुकुल हुने गरी नगरको विकासको निम्ति राजश्व संकलन गर्नु हो । प्रस्तावना कार्यान्वयनको विकल्पको आधार तयार गर्दा सकारात्मक प्रभावहरुलाई बढावा दिने तथा नकारात्मक प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्ने गर्नुपर्दछ । विभिन्न विकल्पहरु जसले प्रस्तावनाका लक्ष्य न्यून वातावरणीय ह्रासका साथ प्राप्त गर्न मद्दत गर्दछ, यस्ता विषयहरुलाई संक्षेपमा तल वर्णन गरिएको छ ।

६.१ प्रस्ताव कार्यान्वयन नगर्ने

अध्ययनवाट प्राप्त विकल्पको विश्लेषण गर्दा विकल्पहरुमा ढुंगा, गिट्टी, बालुवाको संकलन ⁄ उत्खनन् नगर्ने विकल्पलाई अस्वीकार गरिएको छ, किनकी ढुंगा, गिट्टी, बालुवाको संकलन ⁄ उत्खनन् नगर्ने हो भने **प्रथमः** नदीको सतह क्रमिक रुपमा उक्सिदै माथि जाने अवस्था हुनसक्दछ र नदी किनारमा कटान एवं वाढीको प्रकोप वढ्न जान्छ । जसले गर्दा वरिपरि भएका खेतीयोग्य जमिन नदीले बगाई धनमालको समेत नोक्सान पुग्न सक्दछ । **दोश्रो** : प्राकृतिक श्रोतको सदुपयोग हुन पाउदैन । नदीले वगाएर ल्याएको नदीजन्य पर्दाथहरु ढुङ्गा, गिटी, वालुवा त्यसै खेर जाने अवस्था हुन सक्दछ । **तेस्रो** : स्थानीयबासीहरुले रूसरको माध्यमवाट विभिन्न प्रकारका रोजगारीका अवसरहरु उपलव्ध भईरहेकोमा बाधा पुग्छ वा गुम्न सक्ने अवस्था रहन सक्छ । **चौथो** : नदीजन्य पर्दाथको वार्षिक रुपमा विक्री वितरणवाट नगरपालिकाले प्राप्त गर्न सक्ने आन्तरिक आम्दानी घट्ने देखिन्छ ।

त्यसकारण प्रस्तावित नदीको उल्लेखित खण्डबाट ढुंगा, गिट्टी, बालुवाको संकलन ⁄ उत्खनन् कार्य गर्दा उपयुक्त हुन्छ ।

६.२ प्रस्तावका विकल्पहरु

६.२.१ वैकल्पिक क्षेत्र

नदीजन्य यी वस्तुहरु उत्खनन् नगर्दा बर्षात्को समयमा बाढीको समस्या बढी देखा पर्ने सम्भावना उच्च हुन्छ जसले गर्दा वरिपरिका खेतियोग्य जमिनको कटान तथा वस्तीहरु डुबानमा पर्न सक्ने सम्भावना बढ्छ । तसर्थ यी थेग्रिएका वस्तुहरु निकास गर्नु बाहेक अरु कुनै विकल्प छैन । यस्तो अवस्थामा नदीबाट हुन सक्ने प्राकृतिक प्रकोप रहित स्थानहरुको छनौट गरिन्छ ।

६.२.२ वैकल्पिक समय तालिका एवं विधि

उत्खनन् कार्य नदीमा पानीको बहाव कम हुने समयमा गरिन्छ । असार, साउन र भदौ महिना बाहेक अरु ९ महिना उत्खनन् कार्यको लागि उचित महिना मानिन्छ । दिउसो मात्र संकलन/उत्खनन् कार्य गरि रातिको समयमा उत्खनन्/संकलन कार्यलाई कडाइका साथ निषेधित गरिनुपर्छ । पानी भएको क्षेत्रमा संकलन/उत्खनन् कार्य गरिने छैन । उत्खनन्/संकलनको कार्यमा ठुला मेशनरी औजारको प्रयोग नगरी घरेलु औजारहरु कुटो, कोदालो, वेल्चा, गल, गैची लगायतका सामाग्रीहरुवाट गरिने छ ।

६.२.३ वैकल्पिक सम्पदाहरु

बालुवाको निकासको लागि अरु विकल्प छैन । गिट्टी र ढुङ्गाको ठाउमा ईट्टाको प्रयोग गर्न सकिन्छ तर सवै निर्माण कार्यमा गिट्टी र ढुङ्गाको सट्टामा ईट्टाको प्रयोग गर्न सकिने अवस्था रहदैन । स्थानीय स्तरमा उपलब्ध हुने श्रोत साधनलाई त्यही सम्वन्धित क्षेत्रमा प्रयोग गर्दा वढि उपयोगी हुने साथै नदीबाट निम्तिने प्रकोपहरु पनि न्युन हुने देखिन्छ ।

अध्याय सात (Chapter VII)

प्रभाव पहिचान, अनुमान एवं मूल्याङ्कन

(Impact Identification, Prediction and Evaluation)

ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा, संकलन⁄उत्खनन् एवं ढुवानी गर्दा वातावरणमा पर्न सक्ने प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष प्रभावहरुको अध्ययन तथा मूल्याङ्कन गरि उक्त कार्यबाट हुने सकारात्मक र नकारात्मक प्रभावहरुको विश्लेषण गरिएको छ । सम्भावित असरहरु प्रकृति, आकार, विस्तार र अवधिका आधारमा विभाजन गरि प्रभावको पहिचान गरिएको हो । उक्त कार्यले भविष्यमा निम्त्याउन सक्ने प्रभावहरुको पहिचान र विश्लेषण जैविक, भौतिक, आर्थिक सामाजिक तथा सांस्कृतिक एवं रसायनिक वातावरणलाई पनि ध्यानमा राखिएको छ । यस अर्थमा सकारात्मक प्रभावहरुलाई न्यूनीकरण गर्ने यस प्रस्तावको उद्देश्य रहेको छ ।

राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका, २०५० अनुसार यस प्रस्तावनाको प्रभाव मूल्याङ्कन गरिएको छ । मूल्याङ्कनका लागि निम्न उल्लेखित आधारहरु तय गरिएका छन् ।

७.१ प्रस्तावको अनुकुल प्रभावहरु

७.१.१ भौतिक प्रभाव

बाढी एवं अन्य जल उत्पन्न प्रकोपको न्यूनीकरण: ढुंगा, गिट्टी, बालुवाको संकलन कार्य दिगो र व्यवस्थित एवं वातावरण मैत्री ढङ्गले गर्दा प्रस्तावित क्षेत्रमा हुने वा हुनसक्ने बाढी एवं अन्य जल उत्पन्न प्रकोपको न्यूनीकरण हुन्छ । यस प्रस्तावले नदीमा थुप्रिएर रहेका नदीजन्य पदार्थहरुको संकलन वातावरण मैत्री तवरले गर्ने योजना गरेको छ । स्रोत संकलन तथा विक्रीका अतिरिक्त संरक्षण, सम्बर्द्धन र नदी नियन्त्रण सम्बन्धी योजना समेत कार्यान्वयन हुनेछ । नदी छेउमा थेग्रिएर बसेको ठाउबाट संकलन कार्य गरिने हुदा त्यसबाट नदी किनार सुरक्षित भइ वन तथा सो क्षेत्रको वर्तमान अवस्थामा समेत क्रमिक सुधार हुनेछ । यसले गर्दा घास एवं झाडीको वृद्धि भइ जमिनको संरक्षँणका साथै भू–क्षय समेत नियन्त्रण र रोकथाम हुनेछ । यस सुधारको क्रममा नदीले आफ्नो बाहव परिवर्तन नगर्ने हुदा खेती योग्य जमीनमा पनि असर नगर्ने देखिन्छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम, स्थानीय र लामो समयसम्म रहनेछ । त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव मध्यम रुपमा महवपूर्ण देखिन्छ ।

७.१.२ आर्थिक, सामाजिक एवं साँस्कृतिक प्रभाव

रोजगारीको अवसरः ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन कार्यले तत्काल नै स्थानीय वासिन्दाको रोजगारीको अवसर श्रृजना गर्दछ । यो सवैभन्दा ठूलो र प्रत्यक्ष लाभ हुने क्षेत्र हो । महिलाहरुको हकमा पनि उनीहरुले पनि पुरुष जतिकै श्रम गर्ने हुनाले त्यतिकै मात्रामा लाभान्वित हुनेछन् । यसले एक प्रकारले महिला र पुरुष विचको श्रम विभाजनमा विभेद गर्ने प्रणालीलाई निरुत्साहित पार्दछ । ढुंगा, गिट्टी, बालुवाको संकलन कार्य नियमित हुने हुनाले यसवाट स्थानीय वासिन्दा लाभान्वित भईरहन्छन् । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च, स्थानीय र लामो समयसम्म रहनेछ, त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव अति महवपूर्ण मानिएको छ ।

आयमूलक कार्यक्रम र आय श्रोतमा वृद्धिः ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन कार्यमा संलग्न श्रमिकहरुले प्राप्त गरेको श्रम ज्यालावाट उनीहरुको दैनिक आवश्यकताका वस्तुहरुको परिपूर्ती हुन्छ । प्राप्त ज्यालाको सहि सदुपयोग हुन सकेमा साना तिना आयमूलक व्यवसाय जस्तै बाख्रापालन, पसल आदि गर्नाले आयश्रोतमा अभिवृद्धि हुन्छ । श्रमिकहरुले प्राप्त गरेको ज्याला उनीहरुकै गाउ समुदायमा प्रवाह हुने हुदा आर्थिक क्रियाकलाप वृद्धिमा पनि केहि योगदान पुग्छ । यदि प्राप्त श्रम ज्याला वचत गरी उचित सदुपयोग गरिएमा साना तिना उद्यमहरुको विकास भइ दीर्घकालिन फाइदा लिन सकिने छ । त्यसकारण प्रस्ताव कार्यान्वयनले प्रत्यक्ष, उच्च स्तरको स्थानीयस्तरमा र अल्पकालिन प्रकृतिको प्रभाव पार्नेछ ।

व्यापार र व्यवसायमा वृद्धिः या प्रस्ताव कार्यान्वयनसँगै मान्छेहरुको आपतजावतमा वृदी हुदा व्यापार तथा व्यवसायहरु फस्टाउने छन् र नगरपालिकामा राजश्वमा वृद्धि गर्नमा मद्दत हुनेछ । यो क्षेत्रमा प्रस्ताव कार्यान्वयन हुदा सो क्षेत्रको अरु सम्बन्धित व्यापार र व्यवसाय जस्तै खुद्रा तथा थोक पसलले पनि व्यापार गर्ने मौका पाउछन् ।

यसबाट स्थानीयस्तरमा बजारको विकास हुन गई उद्योग, व्यापार, कृषि आदि क्षेत्रमा प्रत्यक्ष योगदान पुग्ने र आर्थिक क्रियाकलाप बढ्न गई आर्थिक गतिशीलता बढ्न जान्छ ।

राजस्व संकलनः नदीमा खेर जाने सामग्रीको सहि सदुपयोग हुन गई यसको बिक्री वितरणबाट स्थानीय स्तरमा ठूलो परिमाणमा राजस्व संकलन हुनेछ, जसबाट संकलित राजस्व न.पा. ले राजश्व बाडफाड गरी नगरपालिका बाट स्थानीय स्तरलाई टेवा पुग्ने क्रियाकलापका लागि खर्च गर्नेछ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च राष्ट्रिय र लामो समयसम्म रहनेछ, त्यसैले प्रभाव अति महत्वपूर्ण मानिएको छ । यो एउटा प्रमुख आय श्रोत हुनेछ, जसबाट विकासका योजना संचालन गर्न सजिलो हुनेछ । यो योजनाको प्रभाव उच्च, क्षेत्रिय स्तरको र दिर्घकालिन रहने छ ।

प्राविधिक सिपमा वृद्धि हुनुः यो क्षेत्रमा काम गर्ने कामदारहरुले काम गर्न चाहिने विभिन्न सिपहरु सिक्नेछन् । यो सिप सिकेर कामदारहरुले सोही किसिमकै काम सजिलै गर्न सक्नेछन् । यो परियोजनाबाट सवारी साधन आवत जावतमा समेत वृद्धि हुन गई रोजगार नभएका स्थानीय बासिन्दाहरुले गाडी चालक तथा सवारी साधन मर्मतका साथै अन्य प्राविधिक सिपमूलक कार्यहरु गर्न सक्दछन् । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम, स्थानीय र लामो समयसम्म रहनेछ, त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव कम महत्वपूर्ण मानिएको छ ।

प्रविधि हस्तान्तरण हुनेः स्थानीय समुदायको संलग्नतामा प्रस्तावको कार्यान्वयन हुने भएकोले श्रोत व्यवस्थापन सम्बन्धी सीप तथा प्रविधि हस्तान्तरण हुने देखिन्छ । स्थानीय समुदायलाई ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा आदिको संकलन तथा सदुपयोग गर्ने तरीका बारे जानकारी प्राप्त हुन्छ । सीप तथा प्रविधिको ज्ञान दिनाले प्रविधि हस्तान्तरण हुन गई भु-क्षय, बाढी जस्ता प्रकोपहरु न्युन हुने तथा वरपरको वन तथा वातावरणको दिगो संरक्षणमा सहयोग हुने देखिन्छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम, स्थान विशेष र लामो समयसम्म रहनेछ । त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव कम पर्ने देखिन्छ ।

विकास निर्माण सामग्रीको उपलब्धताः स्थानीय क्षेत्रमा रहेका ढङ्गा, गिट्टी, बालुवा जस्ता पैदावारमा आधारित उद्योगहरुलाई आवश्यक पर्ने कच्चा पदार्थको सरल तरिकाले आपूर्ति गर्न यस योजनाले सहयोग गर्नेछ साथै स्थानीयस्तर तथा बाह्य आवश्यक पर्ने निर्माणका सामग्रीहरु समेत उपलब्ध हुने हुदा शहरीकरणमा समेत मद्दत हुनेछ

यो प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च, राष्ट्रिय र लामो समयसम्म रहनेछ, त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव अति महत्वपूर्ण मानिएको छ ।

७.१.३ जैविक प्रभाव

जैविक विविधता संरक्षण तथा प्रोहोत्साहनः वैज्ञानिक, दिर्घकालीन एवं वातावरण मैत्री विधी अपनाई नदीको वस्तु उत्खनन् गर्न निश्चित मापदण्ड पनि तोकिने हुदा जैविक विविधता संरक्षण हुने तथा यसको संरक्षणको प्रोत्साहन हुने देखिन्छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, उच्च, राष्ट्रिय र लामो समयसम्म रहनेछ । त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव अति महत्वपूर्ण मानिएको छ ।

७.२ प्रस्तावका प्रतिकूल प्रभावहरु

७.२.१ भौतिक प्रभाव

नदी किनार कटान : ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको जथाभावी संकलन तथा डिपोजिट भएको परिमाण भन्दा वढी संकलन/उत्खनन् गर्नाले नदीले आफ्नो प्राकृतिक धार परिवर्तन गरी किनार कटान तथा नदी

किनार रहेका वस्ती र खेतियोग्य जमिनहरुमा प्रभाव पर्न सक्छ । प्रस्तावित क्षेत्रमा यो प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम, स्थानीय र लामो समय सम्म रहनेछ । त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभावलाई मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण मानिएको छ

फोहर तथा जल प्रदुषण: ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन/उत्खनन् गर्ने कममा कामदारहरुबाट फोहर सिर्जना हुन्छ र नदीको वातावरण प्रदूषण वढ्छ । नदीमा शौच गर्ने, खानेकुराहरु फाल्ने, पोखिने, प्लास्टिकहरु यत्रतत्र छरिने संम्भावना हुन्छ । त्यस्तै माथिल्लो भागमा ढङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन/उत्खनन् गर्ने कममा तल्लो भागमा जल प्रदूषण बढ्न सक्छ । त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभावलाई अति महत्वपूर्ण मानिएको छ ।

वायु तथा ध्वनि प्रदूषणः ढुवानी साधनको आवागमन तथा ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन/उत्खनन्ले वायू प्रदुषण वढ्छ भने ढुवानी साधनको कारणले ध्वनि प्रदूषण वढ्छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्चस्तरको र स्थानीय स्तरमा लामो समयसम्म रहनेछ । त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव अति महवपूर्ण मानिएको छ ।

अत्याधिक वस्तुको ढुवानी गर्दा बाटोमा हुने क्षयः पहुँच बाटोमा वृद्धि हुँदा सो बाटोमा चल्ने गाडीको मात्रा पनि बढ्दछ । सामान ओहोर दोहोर गर्दा बाटोमा पहुँच मार्ग तथा मुल सडक खण्ड पनि जताततै खाल्डो बन्ने अवस्था आउन सक्छ, पानी जम्ने स्वभाविक नै रहन्छ । यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम, स्थान विशेष र लामो समयसम्म रहने देखिन्छ । त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव मध्यम मानिएको छ ।

थुप्रिएका वस्तुहरुले पार्ने असरः नदीजन्य पदार्थहरुलाई निश्चित ठाउमा निकास गर्नु अघि अथवा यी पदार्थहरुलाई प्रशोधन गर्नु अघि थुप्रो लगाउनु जरुरी हुन्छ । यसरी ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा तथा माटो धेरै समयसम्म थुप्रिदा दृश्य वातावरणमा नकारात्मक असर पर्दछ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम, स्थान विशेष र छोटो समयसम्म रहनेछ, त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव कम महवपूर्ण मानिएको छ ।

वन क्षेत्रमा पार्ने नकारात्मक प्रभाव : नदीको किनारा छोडि विभिन्न स्थानहरुमा सामुदायिक वन क्षेत्र दर्ता रहेको फिल्ड अध्यानमा देखिन्छ । सामुदायिक क्षेत्र र नदीको क्षेत्र विचमा प्रस्ट सिमा रेखा नभएकोले सिमा विवदा भई रहने र कतिपय अवस्थामा सामुदायिक वन क्षेत्रको सिमावाट समेत चोरि निकासी हुने अवस्था रहेको देखिन्छ । त्यसलाई प्रभावकारी अनुगमन पद्धतीको विकास गरि प्रभाव कम गर्न सकिने भएकोले कम महत्वपूर्ण मानिएको छ ।

७.२.२ आर्थिक, सामाजिक एवं सांस्कृतिक प्रभाव

धार्मिक, संस्कृति तथा परम्परामा प्रभावः बाहिरबाट कामदारहरु आएको खण्डमा स्थानीय धर्म, संस्कृति तथा परस्परामा प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष प्रभाव पर्छ। कामदारहरु स्थानीय वासिन्दा हुने भएको कारणले धर्म, संस्कृति तथा परम्परामा न्यून प्रभाव पर्ने देखिन्छ । प्रस्तावित क्षेत्रको वरपर करिब ५०० मी सम्मको दूरीमा कुनै पनि धार्मिक, सांस्कृतिक एवं ऐतिहासिक महत्वका ठाउँहरु छैनन् ।

खेतीयोग्य जग्गा तथा उपजमा कमी आउनुः नदीजन्य पदार्थहरुको संकलन तथा उत्खनन् अनियन्त्रित तथा उचित मापदण्ड विपरीत गर्दा नदीको गहिराई बढ्न गई तल्लो क्षेत्रमा रहेका खेती योग्य जमिनमा असर गरी वर्षेनी उत्पादन हुने धान गंहु, मकै जस्ता उपजमा कमी ल्याउन सक्ने सम्भावना रहेको देखिन्छ । कृषि नै स्थानीय बासिन्दाको जीविकोपार्जनको माध्यम भएकाले यस कार्यले बढी असर गर्ने देखिन्छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम, स्थान विशेष र लामो समय सम्म रहनेछ । त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव मध्यम रुपमा महवपूर्ण मानिएको छ ।

स्वास्थ्य तथा सुरक्षाः ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन गर्दा विभिन्न प्रकृतिका औजारहरुको प्रयोगले कामदारहरुलाई चोटपटक लाग्न सक्छ। त्यसै गरि ढुङ्गा, गिट्टी उछिट्टिएर पनि जिउमा चोट लाग्न सक्छ। धुलोको कारणले श्वास–प्रश्वास र आँखाका रोगहरु लाग्न सक्छन् । ढुवानी साधनहरुको आवतजावतले आकस्मिक दुर्घटनाको संभावना पनि त्यतिकै रहन्छ। यो प्रभाव अप्रत्यक्ष मध्यम, स्थान विशेष र लामो समयसम्म रहनेछ। त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव निम्न रुपमा महत्वका रुपमा हेरिएको छ ।

वातावरणको सुन्दरतामा असर पर्नुः नदीजन्य वस्तुहरुको खुल्ला रुपमा भण्डारण गर्दा यसले प्राकृतिक दृश्यमा असर पर्छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम, स्थान विशेष र छोटो समयसम्म रहनेछ । त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव सामनन्य रुपमा मानिएको छ

७.२.३ जैविक प्रभाव

परिचालित कामदारद्धारा वन विनाश हुन सक्नेः संकलन कार्यका क्रममा परिचालित कामदारहरु बाट रुख काट्ने, तस्करी हुन सक्ने संभावना रहेको छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम, स्थानीय र लामो समयसम्म रहनेछ। त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव मध्यम रुपमा महवपूर्ण मानिएको छ ।

वन्यजन्तु तथा माछाः श्रमिकहरु तथा ढुवानी साधनको आवागमन र कोलाहलले वन्यजन्तुको प्राकृतिक विचरणमा खलल पुग्न सक्छ। यसका साथै श्रमिकहरुद्धारा वन्यजन्तुको अवैध शिकार हुने पनि संभावना वढ्छ। संकलन कार्यले माछाको बासस्थानमा नकारात्मक प्रभाव पर्छ जसले गर्दा संख्या घट्ने संभावना

हुन्छ । त्यसैगरी ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन गर्ने क्रममा खोलाका माछा मार्ने काम पनि हुन सक्छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम, स्थानीय र लामो समयसम्म रहनेछ, त्यसैले प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा यो प्रभाव मध्यम रुपमा महवपूर्ण मानिएको छ ।

७.२.४ रसायनिक प्रभाव

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

तालिका नं. ७.२ : प्रभाव पहिचान, अनुमान एवं मुल्याङ्कन

क.स	विषय वस्तु	प्रभाव	तरिका/विधि	प्रभाव वढोत्तरिकरण/ न्युनिकरण गर्ने उपायहरु
क) भौतिक वातावरण (Physical Environment)				
१	बाढी एवं अन्य जल उत्पन्न प्रकोप	घट्छ/न्युनिकरण हुन्छ	नदीले बगाएर ल्याएका नदीजन्य पदार्थ निकाल्दा नदीको सतह बढ्न पाउदैन र बाढी तथा अन्य प्रकोपहरु हुनबाट बचाउछ ।	बाढी एवं अन्य जलउत्पन्न प्रकोप न्युनिकरण गर्नका लागि प्रस्तावित ठाउबाट नदीले बगाएर ल्याएका नदीजन्य पदार्थ मात्र निकाल्ने उत्खनन्/संकलन कार्य तोकिएको समयमा तोकिएको परिमाणमा गर्ने ।
२	नदीको बहाव/बाटो मा आउने प्रभाव	सकारात्मक	नदीले बगाएर ल्याएका नदीजन्य पदार्थ निकाल्दा नदीले धार परिवर्तन नगर्ने हुनाले नदीको बहाव आउने प्रभाव कम हुन्छ ।	नदीको वहाव/वाटोमा आउने प्रभाव कम गर्नका लागि नदीले बगाएर ल्याएका नदी जन्य पदार्थहरु थुपारेको ठाउ बाट मात्र निकाल्ने ।
३)	भिरालोपन	नकारात्मक	नदीको वहाव ठुलो हुन गई पहिरोको सम्भावना उच्च रहने सभ्मावना हुन्छ ।	प्रस्तावित क्षेत्रमा भिरालोपन युक्त क्षेत्र नभएकोले जोखिमयुक्त क्षेत्र रहेको छैन ।
४	भौतिक संरचनामा हुने असर	नकारात्मक	भौतिक संरचनाको नोक्सानी भइ धनजनको क्षति हुन्छ ।	पक्की पुलको ५०० मि. र झोलुङ्गे पुलको २०० मि. सम्मका स्थानमा प्रस्ताव नगरिएको तथा केही बस्तिहरु रहेकाले जिविस ले तोकिएको क्षेत्रबाट उत्खनन् गरी तोकिएको मार्गबाट मात्र ढुवानी गर्ने र होर्डिङ बोर्डहरु राख्ने ।

५	पानी तथा सरसफाई	प्रदुषण बढ्छ	कामदाहरुको उपस्थिले गर्दा खाएका खाने कुराका खोल र दिसा पिसाब गर्न सक्ने प्रवल सम्भावना देखिएको हुनाले प्रदूषण बढ्न सक्छ ।	त्यस क्षेत्रमा खुला दिसा पिसाब रोक्नु पर्ने र कामदारको लागि अस्थाई रुपले भएपनि शौचालय को व्यवस्था गर्नुपर्ने ।
६	धुलोपन एवं ध्वनी ।	बढ्छ	नदी जन्य पदार्थ ढुवानी गर्दा मोटरहरुको धुवाँ एवं ध्वनी बढ्न गई प्रदुषण बढ्ने सम्भाबना रहन्छ	संकलन गरिएका पदार्थहरु तत्काल ढुवानीको व्यवस्था मिलाउने । ढुवानी गर्दा त्रिपालले छोपेर गर्ने र त्यस क्षेत्रलाई हर्न निषेधित क्षेत्र बनाउने ।
७	संकलन/उत खनन् सामग्रीको भण्डारणको प्रभाव ।	नकारात्मक	ठाउँठाउँमा अव्यवस्थित सामग्रीको भण्डारणले नदीको सौन्दर्य घटाउछ	संकलन गरिएका पदार्थहरु तत्काल ढुवानी प्रबन्ध मिलाउन र संकलन गर्दा नदीलाई र उत्पादित हुने ठाँउलाई प्रभाव नपार्ने गरि संकलन गर्ने ।
८	फोहरमैला एवं खेरा जाने सामग्री ।	प्रदूषण बढाउछ	फोहरमैला एवं खेरा जाने सामग्रीहरु कामदार बढे पछि जतातते छरिने हुनाले प्रदूषण बढाउछ ।	तोकिएको स्थानमा फोहोरमैलाको व्यवस्थापन गर्ने । जथावाभी उत्खनन् गरी ठुला खाडलहरु नबनाउने । फोहोरमैला पानीको श्रोतमा नमिक्याई खन्ने र पुर्ने कार्यमा सन्तुलन कायम गर्ने
ख) सामाजिक, आर्थिक एवं सांस्कृतिक वातावरण (Socio-economic and Cultural Environment)				
१	आयश्रोत एवं रोजगारीको अवसर	बढ्छ	रोजगारीको अवसर प्राप्त हुन्छ ।	प्रस्तावित क्षेत्रमा रोजगारीको लागि स्थानीय बासिन्दाहरुलाई नै प्राथमिकता दिनु पर्ने ।
२	वाटो/सडक संजाल	वढ्छ	उत्खनन्/संकलन र ढुवानी को क्रममा नया प्रवेश मार्ग खोलिने ।	सडक संजालको निर्माणसँगै सडकको गुणस्तर, मुआव्जामा ध्यान दिनु पर्ने । तर प्रस्तावित क्षेत्रहरुमा तत्काल सडक संजाल विस्तार गर्नु पर्ने देखिदैन ।
३	न.पा. को आयश्रोत	बढ्छ	न.पा. ले ठेक्का बन्दोवस्त बाट वर्षिक राजस्व संकलन गर्ने छ ।	संकलन भएको रकमबाट केहि प्रतिशत प्रभावित क्षेत्रको लागि छुट्याउने । न.पा. ले ठेक्का लगाउदा प्रभावित ठाउमा कुनै किसिमको जैविक, भौतिक रुपले असर नहुने गरि ठेकदारसंग सम्झौता गर्नु पर्ने ।

४	विकास निर्माण सामग्रीको उपलब्धता	बढ्छ	नदी जन्य पदार्थ निकाल्दा विकास निमार्ण कार्यमा ति सामग्री उपलब्ध गराउन सकिन्छ ।	दिगो रुपमा उत्खनन् र सदुपयोग गर्नुपर्ने । विकास निर्माणकार्यका लागि नदी जन्य पदार्थ निकाल्नु पर्दा ती विकास निर्माण कार्यको रेकर्ड राख्नु पर्ने ।
५	धार्मिक/सांस्कृतिक एवं ऐतिहासिक स्थल	नकारात्मक	कामदारहरुको चाप, आवत जावत र नदीको दोहनले स्थानीय बासिन्दाको धर्म, संस्कृति तथा परम्परामा आंच आउन सक्छ ।	प्रस्तावित उत्खनन्/संकलन क्षेत्रको आसपासमा कुनै धार्मिक/सांस्कृतिक एवंम ऐतिहासिक स्थलहरु रहेकाले समस्या नआउने ।
६	पेशागत स्वास्थ्य एवं सुरक्षा	बिग्रन्छ	औजारको प्रयोग गर्दा चोटपटक लाग्न सक्छ, बर्षा याममा उत्खनन् गर्दा कामदारलाई बगाउन सक्छ, त्यस्तै धुलो र धूवाले श्वासप्रश्वासमा असर पार्न सक्छ ।	पेशागत स्वास्थ्य एवं सुरक्षाका लागि हेल्मेट र बुटको प्रयोग गर्ने, ट्राफिक चिन्ह ठाउ ठाउमा राख्ने, पेशागत स्वास्थ्य सुरक्षाको बारे कामदारलाई जानकारी गराउने ।
७	जनसंख्या विस्थापना	हुदैन	उत्खनन् क्षेत्र २०० मि. वरिपरि बस्ति केहि मात्रामा भएता पनि उल्लेखनीय असर पर्दैन ।	प्रस्तावित क्षेत्रवाट कुनै पनि जनसंख्या विस्थापित हुन पर्ने अवस्था नरहेको ।
८	खेतीयोग्य जमीन	नाश हुदैन	उत्खनन् कार्यले खेतीयोग्य जमिनको सुरक्षा हुन्छ ।	नदी किनारबाट उत्खनन् कार्य नगर्ने ।
९	कामदार वीच झैंझगडा	हुन्छ	कामदारहरुले रक्सी सेवन गरी काम गरेमा र कामको बाडफाड नमिलेमा ।	स्थानीय कामदारलाई प्राथमिकता दिने । कामदारवीच झैंझगडा रोक्नाका लागि नशाजन्य पदार्थहरुमा रोक लगाउने र कामको बाडफाड गरिदिने ।
१०	विस्तार एवं नदी अतिक्रमण	हुन सक्छ	बहिरबाट कामदारहरु भित्रिएको अवस्थामा ।	वस्ती विस्तार नियन्त्रण गर्न समय समयमा अनुगमन गर्ने ।
११	पैदलयात्रीको सुरक्षा	घट्छ	गाडीको चाप बढ्नाले ।	ट्राफिक चिन्ह र नियम ठाउठाउमा राख्ने
ग) जैविक वातावरण (Biological Environment)				
१	माछा एवं अन्य जलचरमा	नकारात्मक	उत्खनन् कार्य पानीमा गर्दा माछा मर्ने र अन्य जलचरको बासस्थान	ढुंगा, गिटी, बालुवा संकलन तथा उत्खनन् कार्य जलचर तथा उभयचर प्राणीको वासस्थान भन्दा टाढा गर्ने साथै पानी

	पर्ने प्रभाव		विनाश हुन्छ । नदीजन्य पदार्थ निकाल्दा ध्वनी कम्पनले गर्दा माछा मर्ने सम्भावना बढ्ने देखिन्छ ।	बगिरहेको ठाउबाट नदीजन्य पर्दाथ निकाल्न र फोहोरहरु पानीमा फ्याक्न नदिने ।
२	वन्यजन्तुको आवतजावत	नकारात्मक	वन्यजन्तुको आवतजावत घट्छ किनकि ढुवानीका साधनहरुको उपस्थितिले गर्दा र कामदारहरु बाट चोरि सिकारि सम्भावनाले गर्दा ।	प्रस्तावित क्षेत्र वन्यजन्तुको आवतजावत न्यून हुने क्षेत्र भएकोले प्रभाव दैखिदैन तैपनि त्यसता ठाउहरुमा कामदारहरु लाई बस्न नदीने र हो हल्ला गर्न नदीने ढुवानीका साधनहरुलाई हर्न निषेध गर्नु पर्ने ।
३	गैरकानुनी शिकार	सम्भावना छ	कामदारको चापले गैर कानुनी चोरी शिकारी बढ्न सक्ने	कामदारलाई जंगली जन्तुलाई तर्साउने, शिकार गर्ने जस्ता कार्यमा रोक लगाउने । रात्रीकालिन समयमा संकलन, उत्खनन् कार्यमा रोक लगाई वन्यजन्तु सम्बन्धि प्रचलित ऐनकानुनहरु प्रति सचेत गराउने
४	वन्यजन्तु एवं वनपैदावारको गैरकानुनी व्यापार	सम्भवाना छ	वन्यजन्तु एवं वनपैदावरको गैरकानुनी व्यापार बढ्ने, कामदारको चापले गर्दा चोरी निकासी हुने सम्भावना ।	कामदारलाई उक्त कार्यमा रोक लगाउने । शिकारसम्वन्धी कानूनी कार्बाहीको बारेमा अभिमुखीकरणमा सचेत गराउने, समय–समयमा अनुगमन गर्ने ।
घ) रसायनिक वातावरण (Chemical Environment)				
१	इन्धन, लुब्रीकेन्टस, अम्ल तथा अन्य रसायनहरुको चुहावट	हुन्छ	इन्धन, लुब्रीकेन्टस, अम्ल तथा अन्य रसायनहरुको चुहावट हुनसक्ने, ढुवानीका साधनहरु को बढ्दो चापले गर्दा र ढुवानीका साधनहरु विग्रिने अवस्थाले गर्दा रसायनहरुको चुहावट हुन सक्ने सम्भावना ।	इन्धन, लुब्रीकेन्टस, अम्ल तथा अन्य रसायनहरु कम गर्नका लागि प्रभावित ठाउमा जानु भन्दा पहिले गाडिहरुलाई बनाएर लैजानु पर्ने ।
२	धुलो एवं धुवा उत्सर्जन	हुन्छ	धुलो एवं धुवा उत्सर्जन बढ्छ किनकि ढुवानीका साधनहरुको चाप बढछन र त्यसकारण धुलो धुवा उत्सर्जन हुन्छ ।	धुलो एवं धुवा उत्सर्जन नियन्त्रण गर्नका लागि ढुवानीका साधनहरुले नदीजन्य पदार्थ बोक्दा त्रिपालले छोपेर बोक्न लगाउने र कामदारहरुलाई पनि काम गर्दा हेलमेट र माक्स अनिबार्य लगाउनु पर्ने । सवारी साधनको आवतजावत गर्ने बाटोमा पानी छर्कने ।

अध्याय आठ (Chapter VIII)
प्रभाव वढोत्तरिकरण एवं न्यूनीकरण गर्ने उपायहरु
(Impact Mitigation and Enhancement Measures)

ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन तथा उत्खनन् र ढुवानी गर्दा वातावरणमा पर्नसक्ने सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावहरुको पहिचान गरी ती प्रभावको, प्रभाव सकारात्मक भए वढोत्तरिकरण र प्रभाव नकारात्मक भए न्युनिकरण गर्ने उपायहरुको उल्लेख यस अध्यायमा गरिएको छ ।

८.१ प्रस्तावको अनुकुल प्रभावहरु वढोत्तीरकरण
८.१.१ भौतिक वातावरण

नदी किनारको व्यवस्थापन: सेती नदी सदाबहार नदी भएकाले यसले बाह्रै महिना नदी किनारमा क्षति पुऱ्याउने खतरा छ । त्यसैले ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन/उत्खनन् कार्य तोकिएको परिमाण तोकिएको स्थानबाट मात्र निकालिने व्यवस्था गर्नु जरुरी हुन्छ । जसले गर्दा बाढी एवं अन्य जलउत्पन्न प्रकोपको क्षतिबाट बच्न सकिनेछ । पहिरो वा भू–क्षय भएका स्थानमा तुरुन्तै बायोइञ्जिनियरिङ कार्य र River Training को प्रयोग गरी रोकथाम गरिनेछ ।

पानीको प्राकृतिक वहाव-मार्ग कायम: विद्यमान नदीमार्गलाई सुरक्षित र सन्तुलित राखिने छ । नदीको भित्री किनारमा कम्तिमा ५ मि. छोडेर मात्र ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन/उत्खनन् गरिने छ । संकलन कार्य गर्दा नदीको बहावलाई बिचमा केन्द्रित गर्ने गरी व्यवस्था मिलाइने छ ।

फोहर तथा जल प्रदुषण: ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन/उत्खनन् कार्यमा संलग्न कामदारहरुद्वारा नदीमा फोहर पार्ने काम हुन्छ । खानेकुरा र प्लास्टिकका सामानहरु यत्रतत्र फाल्ने काम हुन्छ । यसको न्युनीकरणको लागि कम्तिमा हप्तामा एक पटक त्यस्ता फोहरहरु संकलन गरी वातावरणमा असर नपर्ने गरी उपयुक्त स्थानमा विसर्जन गराइने छ ।

वायु तथा ध्वनि प्रदुषण: ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन/उत्खनन् कार्यमा धुलोको कारण वायु प्रदुषण हुन्छ । त्यसै गरी ढुवानी साधनहरुको आवागमनले धुलो र ध्वनि उत्पन्न गराउछ । त्यसकारण वायु प्रदुषण कम गर्ने उपायहरुमा सडक विभागले तोकेको मापदण्डको सवारी साधनको प्रयोग र सडकमा पानीको प्रयोग गरिनेछ । ढुवानी साधनहरुमा बालुवा र गिट्टी लोड गरिसके पछि अनिवार्य त्रिपालद्वारा ढाकिने छ । त्यसै गरी ढुवानी साधनहरुमा प्रेशर हर्न निषेध गरिनेछ ।

८.१.२ आर्थिक, सामाजिक एवं साँस्कृतिक वातावरण

रोजगार श्रृजना: रोजगारमा स्थानीय बासिन्दालाई प्राथमिकता दिईनेछ । पुरुष तथा महिलालाई बराबर पैसा दिईनेछ । साथै प्रस्तावक आफैले परियोजनाको स्थिति तथा कामको जानकारी दिनेछन् जसले गर्दा निष्काशन तथा संकलन सुनिश्चित रहनेछ ।

व्यापार र व्यवसायमा वृद्धिः जीवनस्तर उकास्ने खालको सिपमूलक तालिम दिने तथा सो क्षेत्रमा व्यापार प्रवर्द्धन गरिनेछ । यसले स्थानीय स्तरमा व्यापार, व्यवशायको वृदी विकासमा सहजता ल्याउने देखिन्छ ।

विकास निर्माण सामग्रीको उपलब्धताः प्रस्तावबाट निर्माण सामग्री उपलब्ध हुने हुदा यसले निर्माण तथा विकासमा टेवा पुऱ्याउने छ । यातायात ती वस्तुको बजारीकरणको महत्वपूर्ण हिस्सा भएकाले पहुच मार्गको नियमित मर्मत तथा आवश्यक परेमा स्तरोउन्ती समेत गरी सामाग्री ढुवानीलाई सहजता वनाउनु पर्ने छ ।

८.१.३ जैविक वातावरण

वन तथा वनस्पतिः ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन/उत्खनन् कार्यमा संलग्न श्रमिकहरु र चालक दलका सदस्यहरुबाट अबैधानिक रुपमा रुख विरुवाहरुको हानी र चोरी हुन सक्ने संभावना छ । यसको न्यूनीकरण र रोकथामको लागि उनीहरुलाई कार्यशाला गोष्ठी आयोजना गरी चेतनाको विकास गराउनु अनिवार्य छ । गोष्ठीको मुख्य विषयमा वन, वातावरणको अन्तरसम्बन्ध र ऐन नियम बारे जानकारी गराइने छ ।

जैविक विविधता संरक्षण तथा प्रोत्साहनः तोकिएको क्षेत्रबाट मात्र श्रोतको संकलन गर्ने, कामदारहरुलाई तालिम, प्रचार प्रसार गराई संकलन तथा कम क्षतिको लागि उचित संकलन समयको निर्धारण गरिनेछ । जैविक विविधताको संरक्षणका लागी प्रत्यक्ष संलग्न कामदारहरुका लागी जनचेतना मुलक क्रियाकलाप संचालन गराईने छ ।

तालिका ८.१ : सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरिकरण गर्ने उपायहरुको समीक्षा "म्याट्रिकस"

क्रियाकलाप	सकारात्मक प्रभावहरु	सम्वन्धित सकारात्मक असरहरु	प्रभावको प्रकार Type of Impact					प्रभाव वढाउने उपाय	जिम्मेवारी
			प्रकृति	आकार	विस्तार	अवधी	कुल योगफल महत्वपूर्ण		
संकलन उत्खनन् एवं ढुवानी	अति महत्वपूर्ण	कम जनधनको क्षति	अप्रत्यक्ष	मध्यम	स्थानीय	लामो समय	मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण	तालिम, जनचेतना, दिगो एवं वातावरण मैत्री संकलन/ उत्खनन् ।	न.पा. र ठेकेदार
	आयश्रोतको एवं रोजगारीको अवसर	रोजगारीमा स्थानीयबासीको प्रयोग	प्रत्यक्ष	उच्च	स्थानीय			स्थानीय श्रोतसाधनको प्रयोग ।	न.पा. र ठेकेदार
	व्यापार र व्यवसायमा वृद्धि	स्थानीय बासिन्दालाई व्यापार गर्न प्रेरित गर्ने	प्रत्यक्ष	उच्च	स्थानीय	लामो समय	अति महत्वपूर्ण	जीवनस्तर उकास्ने खालको सीपमूलक तालिम दिने, तथा सो क्षेत्रमा व्यापार प्रवर्द्धन गर्ने ।	न.पा. र ठेकेदार
	राजस्व संकलन	बढ्ने ।	प्रत्यक्ष	उच्च	क्षेत्रीय	लामो समय	अति महत्वपूर्ण रुपमा	दिगो एवं वातावरण मैत्री संकलन/ उत्खनन ।	न.पा. र ठेकेदार
	विकास निर्माण सामग्रीको उपलव्धता	बढ्ने ।	प्रत्यक्ष	उच्च	क्षेत्रीय	लामो समय	अति महत्वपूर्ण रुपमा	दिगो एवं वातावरण मैत्री संकलन/ उत्खनन ।	न.पा. र ठेकेदार
	प्राविधिक सिपमा वृद्धि हुनु	कामदारहरले काम गर्न चाहिने सीपहरु सिक्ने	अप्रत्यक्ष	मध्यम	स्थान विशेष	छोटो समय	कम प्रभाव	प्रभावित क्षेत्रका समुदायलाई अभिमुखिकरण तालिम दिने ।	न.पा. र ठेकेदार
	प्रविधि हस्तान्तरण हुने	श्रोत व्यवस्थापन सम्बन्धी सिप तथा प्रविधिको हस्तान्तरण	अप्रत्यक्ष	मध्यम	स्थान विशेष	लामो समय	कम प्रभाव	प्रभावित क्षेत्रका समुदायलाई अभिमुखिकरण तालिम दिने ।	न.पा. र ठेकेदार
	जैविक विविधता संरक्षण तथा प्रोत्साहन	जैविक विविधताको संरक्षणमा पोत्साहन हुने ।	अप्रत्यक्ष	उच्च	राष्ट्रिय	लामो समय	अति महत्वपूर्ण	तोकिएका क्षेत्रबाट मात्र श्रोतको संकलन गर्ने कामदारहरुदाई तालिम, प्रचार, उचित संकलन समयको निर्धारण गर्ने ।	न.पा. र ठेकेदार

तालिका ८.२ : नकारात्मक प्रभावको निराकरण गर्ने उपायहरुको समीक्षा "म्याट्रिक्स"

कियाकलाप	नकारात्मक प्रभावहरु	सम्बन्धित नकारात्मक असरहरु	प्रभावको प्रकार Type of Impact					प्रस्तावित न्यूनीकरणका उपायहरु	जिम्मेवारी
			प्रकृति	आकार	विस्तार	अवधि	कुल योगफल/ महत्वपूर्ण		
संकलन/उत्खनन/ढुवानी	नदीको किनार कटान वहाव/वाटोमा आउने प्रभाव	तटीय क्षेत्रमा भू-क्षय, जग्गा कटान	प्रत्यक्ष	मध्यम	स्थानीय	लामो समय	मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण	ढुंगा, गिटी, बालुवाको संकलन प्रत्यक्ष तटिय क्षेत्रमा नगरी तोकिएको स्थानबाट मात्र संकलन गर्ने ।	न.पा. जि.व.का ठेकेदार
	फोहर तथा जल प्रदुषण	फोहर वातावरण, सरुवा रोग फैलन सक्ने सम्भावना	प्रत्यक्ष	उच्च	स्थानीय	लामो समय	अति महत्वपूर्ण	शौचालयको निर्माण, फोहर संकलन र उपयुक्त स्थानमा विसर्जन, ढुवानी साधन नदीमा नधुने	न.पा. ठेकेदार
	वायू तथा ध्वनि प्रदूषण	वायू तथा ध्वनिको गुणस्तरमा कमी आउने	प्रत्यक्ष	उच्च	स्थानीय	लामो समय	अति महत्वपूर्ण	सडक विभागले तोकेको मापदण्डको सवारी साधनको प्रयोग र सडकमा पानीको प्रयोग गर्ने, ढुवानी साधनलाई त्रिपालले छोप्ने, प्रेशर हर्न निषेध गर्ने	न.पा. र ठेकेदार
	अत्याधिक वस्तुको ढुवानी गर्दा बाटोमा हुने क्षय	पहुँच मार्ग र अन्य मार्ग विग्रने	प्रत्यक्ष	मध्यम	स्थान विशेष	लामो समय	मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण	ढुवानी गर्दा अत्याधिक वस्तु लैजान नपाउने र नियमति रुपमा वाटो मर्मतको व्यवस्था गर्ने	न.पा. र ठेकेदार
	थुप्रिएका वस्तुहरुको पार्ने असर	दृश्य वातावरण नकारात्मक असर	अप्रत्यक्ष	मध्यम	स्थानीय	छोटो समय	कम रुपमा महत्वपूर्ण	थेग्रिएका वस्तुहरु नदीको छेउछाउ अधिक थुपार्न निषेध गर्ने ।	न.पा. र ठेकेदार
	खेती जन्य जग्गा तथा उपजमा कमी आउनु	नदीको गहिराइ बढ्न गई तल्लो क्षेत्र रहेका खेतियोग्य जमिनमा असर	अप्रत्यक्ष	मध्यम	स्थानीय	लामो समय	मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण	नदीको सतहभन्दा गहिरोसम्म सङ्कलन गर्न रोक लगाइने छ जसले गर्दा नदी गहिरिने समस्या कम हुने र नदीबाट लिईदै आएका फाइदाहरुमा असर पर्ने छैन ।	न.पा. र ठेकेदार
संकलन/उत्खनन्/ढुवानी	पेशागत स्वास्थ्य एवं सुरक्षा	धुलो र धुँवाले स्वासप्रश्वास समस्या तथा चोटपटक	प्रत्यक्ष	मध्यम	स्थानीय	लामो समय	मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण	कामदारलाई, मास्क तथा हेल्मेटको प्रयोग, प्राथमिक स्वास्थ सामाग्रीको व्यवस्था र स्वास्थ्य सुरक्षाको आधारभुत तालिम दिने	न.पा. र ठेकेदार

कियाकलाप	**नकारात्मक प्रभावहरु**	**सम्बन्धित नकारात्मक असरहरु**	**प्रभावको प्रकार Type of Impact**					**प्रस्तावित न्यूनीकरणका उपायहरु**	**जिम्मेवारी**
			प्रकृति	**आकार**	**विस्तार**	**अवधि**	**कुल योगफल/ महत्वपूर्ण**		
	वातावरणको सुन्दरतामा असर पर्नु	नदीजन्य वस्तुहरु खुल्ला रुपमा भण्डारण गर्दा यो प्राकृतिक दृश्यमा असर पर्ने	प्रत्यक्ष	मध्यम	स्थान विशेष	छोटो समय	कम महत्वपूर्ण	संकलन क्षेत्रमा अनियन्त्रित तवरले संकलन गरिएका नदीजन्य वस्तुहरुको मौजाद गरि राख्ने कार्य लाई निरुत्साहित गरिनेछ।	न.पा.
	माछा एवं अन्य जलचरमा पर्ने प्रभाव	वासस्थानमा असर, उभयचर प्राणीमा असर	अप्रत्यक्ष	उच्च	स्थानीय	लामो समय	अति महत्वपूर्ण रुपमा	रातीको समयमा काम नगर्ने, उत्खनन् कार्य नदीभित्रबाट नगर्ने, वासस्थानभन्दा टाढा उत्खनन् कार्य गर्ने ।	न.पा. र ठेकेदार
	वन्यजन्तुको आवतजावत	वासस्थानमा असर,	अप्रत्यक्ष	मध्यम	स्थानीय	लामो समय	मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण	वासस्थानभन्दा टाढा उत्खनन् कार्य गर्ने । रात्रीसमयमा उत्खनन् नगर्ने ।	न.पा. र जि.व.का.
	वन्यजन्तु एवं वनपैदावरको गैरकानुनी शिकार तथा व्यापार	वन्यजन्तु र वनपैदावारको विनास	अप्रत्यक्ष	मध्यम	स्थानीय	लामो समय	मध्यम रुपमा महत्वपूर्ण	चोरी शिकारी, तथा गैरकानुनी व्यापार गर्नेलाई नियमानुसार कार्यवाही	न.पा. र जि.व.का.
	इन्धन, लुब्रीकेन्टस, अम्ल तथा अन्य रसायनहरुको चुहावट	पानीको श्रोत प्रदुषण	अप्रत्यक्ष	उच्च	स्थानीय	लामो समय	अति महत्वपूर्ण	ग्यारेज वा व्यवस्थीत ठाँउमा नियमित मर्मत संभार, पुराना मेशिनरी सामानको प्रयोगमा रोक	न.पा. र ठेकेदार

अध्याय नौ (Chapter IX)
वातावरणीय व्यवस्थापन योजना
(Environmental Management Plan)

वातावरण व्यवस्थापन योजना कुनै पनि योजना निर्माण वा संचालन गर्दा त्यसका गतिविधिहरुबाट वातावरणमा पर्न सक्ने असर/प्रभावहरुको पहिचान गरी त्यसलाई न्यूनीकरण गर्न गरिने प्रस्तावित एकिकृत प्रयासहरुको योजना हो । वातावरण व्यवस्थापन योजना विशेष गरी प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा अति महत्वपूर्ण प्रभावहरु भनि पहिचान गरिएका प्रभावहरुको हकमा निर्माण गरिने छ । आयोजना निर्माण पूर्व, निर्माण तथा संचालन चरणमा पर्न सक्ने विभिन्न वातावरणीय असरहरुको तथा ती चरणहरुमा ध्यान पुऱ्याउनुपर्ने वातावरणीय सवाल, आयोजनाका लाभवृद्धिका उपायहरु, नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरु, त्यसका कार्यान्वयन तथा वातावरणीय अनुगमनका लागि संस्थागत जिम्मेवारी, वातावरणीय सम्बर्धन तथा नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणको लागत समेत समावेश गरी वातावरण व्यवस्थापन योजना तयार पारिएको छ ।

९.१ वातावरणीय व्यवस्थापनका लागि जिम्मेवार निकायहरु

अ) स्थानीयस्तरका संघ संस्थाहरु

क) जिल्ला समन्वय समितिः नदी खोलाबाट ढुंगा, गिट्टी, बालुवा संकलन तथा उत्खनन् ढुवानी गर्न स्वीकृति प्रदान गर्ने संस्था जिल्ला समन्वय समिति हो । नदी खोलाबाट ढुंगा, गिट्टी, बालुवा संकलन कार्यको लागि जिल्ला समन्वय समिति जिल्लाको सरोकारवाला निकाय हो । संघिय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालयले प्रारम्भिक वातावरणिय परिक्षणको कार्यसुची तथा प्रतिवेदन स्वीकृत गर्ने अधिकारी जिल्ला समन्वय समितिलाई प्रदान गरेको छ ।

ख) नगरपालिकाः साविकमा जिल्ला विकास समितीलाई मात्र नदीजन्य पर्दाथकको संकलन तथा उत्खननको जिम्मेवारी प्रदान गरिएकोले अन्य निकायहरु सहयोगी भुमिकामा मात्र थियो भने स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐनले उक्त जिम्मेवारी स्थानीय तहलाई नदीजन्य पर्दाथको उत्खनन तथा संकलनवाट राजश्वको अधिकार स्थानीय तहलाई प्रदान गरेको छ । यस प्रस्तावको प्रस्तावक तथा कार्यन्वयनकर्ताका रुपमा रहन्छ भने अनुगमन तथा निरिक्षणमा पनि भुमिका रहन्छ ।

ग) जिल्ला/प्रदेश वन कार्यालयः जिल्ला वन कार्यालयको वन क्षेत्र भित्र पर्ने नदी, खोलाहरुबाट ढुंगा, गिट्टी, बालुवा संकलन उत्खनन कार्यको स्वीकृति दिन सक्ने निकाय जिल्ला वन कार्यालय पनि हो । जिल्ला भित्रबाट बग्ने खोलाहरुको किनारबाट, वन क्षेत्रभित्र पर्ने घाटहरुबाट ढुंगा, गिट्टी, बालुवा संकलन कार्य जिल्ला वन कार्यालय र जिल्ला समन्वय समितिको अनुमतिमा गर्न पाईन्छ । त्यसकारण नदी

खोलाबाट ढुंगा, गिट्टी, बालुवा संकलन उत्खनन कार्यको वातावरणीय व्यवस्थापनका लागि यस कार्यालयको समन्वयकारी जिम्मेवारी हुन्छ ।

घ) जिल्ला अनुगमन समितिः प्रमुख जिल्ला अधिकारीको संयोजकत्वमा रहेको जिल्ला अनुगमन समितिले नदी खोलाबाट ढुंगा, गिट्टी, बालुवा संकलन उत्खनन गर्दा पर्ने अनुकूल तथा प्रतिकूल प्रभावहरुको नियमित अनुगमनको जिम्मेवारी हुन्छ ।

ङ) गैरसरकारी तथा समुदायमा आधारित संस्थाहरुः स्थानीय स्तरमा रहेका क्लवहरु, गैर सरकारी संस्थाहरु, आमा सामुह, सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरु आदि संघ संस्थाहरुले ढुंगा, गिट्टी, बालुवा संकलन ढुवानी कार्य र वातावरण संरक्षणमा अगुवाका रुपमा भूमिका खेल्न सक्नेछन् । यस्ता संस्थाहरु नदी खोलाबाट ढुंगा, गिट्टी, बालुवा संकलन उत्खनन गर्दा परिरहेको प्रतिकूल प्रभावहरुको नियमित अनुगमन र सूचना प्रवाह गरि वातावरणीय व्यवस्थापनका लागि जिम्मेवार हुन्छन् ।

च) जल उत्पन्न प्रकोप नियन्त्रण कार्यालयः नदी/खोलाहरुवाट उत्पन्न प्रकोपसंग सम्बन्धित यस कार्यालयसंग प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा समन्वय हुन जरुरी छ । जल उत्पन्न प्रकोप नियन्त्रण विशेषज्ञहरुको राय सुझाव र प्राविधिक ज्ञान निकै उपयोगी हुन सक्छन् तर तनहुँ जिल्लामा जिल्ला स्तरिय संरचना नभएकोले क्षेत्रिय कार्यालय पोखरावाट आवश्यक सहयोग लिने सकिने छ ।

छ) जिल्ला/प्रदेश सिंचाइ कार्यालयः नदी/खोलाहरुबाट त्यसै खेर गइरहेको पानीको सदुपयोग गरी सिंचाइ गर्न सकिन्छ । प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट सिंचाइ कुलो तथा नहरहरुमा प्रभाव पर्ने संभावनालाई ख्याल गरी जिल्ला स्थित अधिकारिक संस्था जिल्ला सिंचाइ कार्यालय संग समन्वय गर्नु उपलब्धिमुलक हुनेछ ।

आ) प्रदेश स्तरका कार्यालयहरु

क) उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालयः प्रदेश सरकार उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, प्रदेश नं ४ वाट जारी गरिएको ढुङ्गा, गिटी, बालुवा उत्खनन, संकलन, क्रसिङ्ग र विक्रिवितरण तथा क्रसर उद्योग स्थापना र सञ्चालनलाई व्यवस्थित गर्ने कार्यविधी, २०७५ जारी गरिएको छ भने नेपाल संविधान २०७२ मा प्रकृतिक श्रोत साधनलाई साझा अधिकारको सुचीमा उल्लेख गरिएको छ ।

ई) केन्द्रिय स्तरका संघ संस्थाहरु

क) संघीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालयः स्थानीय तह संघीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालयको अन्तर्गत हुने हुदा केन्द्रस्तरको अधिकारीक संस्था भनेको संघीय मामिला तथा

सामान्य प्रशासन मन्त्रालय हो । नेपाल सरकारका नीति नियमहरुको कार्यान्वयन बारेमा संघिय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालयले स्थानीय तहलाई आवश्यक निर्देशन दिन्छ र त्यसको अनुगमन गर्दछ

ख) वन तथा वातावरण मन्त्रालयः वन जंगल क्षेत्रभित्र पर्ने सबै प्रकारका नदी खोलाहरु वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालयको कार्यक्षेत्र भित्र पर्दछन र तिनीहरुको व्यवस्थापनको लागि जिल्लास्तरमा जिल्ला वन कार्यालय हुन्छ । त्यसकारण नदी/खोलाबाट ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन/उत्खनन् कार्यमा यी दुई मन्त्रालयको अहम् भूमिका भएको हुनाले यिनीहरुको समन्वय अति आवश्क हुन्छ ।

९.२ अनुगमन तथा वातावरणिय व्यवस्थापन योजना र समय तालिकाः

प्रत्येक कियाकलापको अनुगमन गरेपछि त्यसवाट प्राप्त सुचनाहरुको अभिलेखिकरण गर्नु पर्दछ । अनुगमनवाट प्राप्त सुचनाहरुको अधारमा जिल्ला विकास समितिले भविष्यको योजना तर्जुमा गर्दछ । सुधार गर्नु पर्ने पक्षहरुलाई ध्यान दिदै नया र प्रभावकारी योजना तर्जुमा गर्न अनुगमन अभिलेखिकरणवाट सुचनाहरुले ठुलो सघाउ पु¥याउनेछन् । समान्यतया प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने आयोजनामा आधार रेखा अनुगमन, पालना अनुगमन र प्रभाव अनुगमन गरिन्छ ।

क.स	अनुगमनको प्रकार	विषय वस्तु	सुचक	विधि	समय तालिका	जिम्मेवारी
१	**आधाररेखा अनुगमन**	खोलाको किनारको अवस्था	नदी, नदी किनारको उत्खनन् र धारको अवस्था	स्थलगत निरीक्षण	आयोजना कार्यान्वयन पहिले	न. पा.
२		बसोबासको अवस्था	नदी वरिपरीको बस्ती बसोबासको प्रकृती/ जनसंख्या बृद्धि	स्थलगत निरीक्षण/ छलफल	बार्षिक	न. पा.
३	**पालना अनुगमन**	प्रस्ताव दस्तावेजमा प्रारम्भिक वातावरण प्रतिवेदन सिफारिसको समावेश ।	प्रारम्भिक वातावरण प्रतिवेदनमा न्युनीकरणका उपायहरु अवलम्वन गर्न ठेक्का सम्झौता अनिवार्य समावेश गर्ने ।	ठेक्का सम्झौताको अध्यायन	सम्झौता गर्दा	न.पा
४		सिफारिस गरिएका न्यूनीकरणका कार्य भए नभएको ।	उत्खनन् कार्य तोकिएको स्थान र मापदण्ड र मात्रामा संकलन गरेको हेर्ने ।	स्थलगत निरीक्षण	प्रत्येक ६ महिनामा	न.पा, ठेकेदार
५		संकलन ईजाजत अनुसार काम भए नभएको ।	परिचयपत्र, चलानी पूर्जी आदि ।	स्थलगत निरीक्षण, चलानी पूर्जी	वार्षिक	न.पा, निर्माण व्यवशायी
६		जनचेतना अभिवृद्धि कार्य भए नभएको	स्थानीय जनताहरुमा भएको जानकारी	छलफल	वार्षिक	न.पा., निर्माण

						व्यसायी
७		सुरक्षा, स्वास्थ्य ।	बिरामी रेकर्ड र सोधपुछ	स्थलगत निरीक्षण	६/६ महिनामा	न.पा.
८		तोकिएको परिमाण वा बढी संकलन गरेको वा नगरेको ।	संकलन तथा उत्खनन् भएको पैदावारको निरीक्षण ।	स्थलगत निरीक्षण	प्रत्येक महिनामा	न.पा, व्यवशायी, अनुगमन समिति
९	**प्रभाव अनुगमन**	नदी किनारको अवस्था	नदीको धार परिवर्तन, नदी किनार कटान	स्थलगत निरीक्षण, छलफल	आवश्यकता अनुसार, ३/३ महिनामा	न. पा.
१०		भौतिक संरचनाको संरक्षण भए नभएको	भौतिक संरचनाको तलमाथीको क्षेत्र, बाटो	स्थलगत निरीक्षण, छलफल	वर्षमा दुई पटक	न. पा.
११		वायु, धुवाँ, ध्वनीको प्रदूषण	संकलन गर्ने तरिका तथा ढुवानीमा प्रयोग हुने सवारी साधनको जाँच	स्थलगत निरीक्षण, स्थानीयबासी संग छलफल	प्रत्येक ६ महिनामा	न. पा.
१२		वन तथा वनस्पति र वन्यजन्तु	वन तथा लोपोन्मुख वनस्पतिको अवस्था, वन्यजन्तुको पदचिन्ह	स्थलगत निरीक्षण	आवश्यकता अनुसार गस्ती गर्ने	न. पा.
१३		माछा तथा जलचरमा असर परे नपरेको	माछा र जलचरको अवस्था	स्थलगत निरीक्षण	आवश्यकता अनुसार गस्ती गर्ने	न. पा.
१४		स्थानीय रोजगार	कामदारको नाम ठेगाना आदि	स्थलगत निरीक्षण/ छड्के जाँच	प्रत्येक ६ महिनामा	न.पा.
१५		सामाजिक सद्भावको अवस्था	अपराधिक तथा अप्रिय गतिविधी	स्थानीयबासी र कामदारसंग छलफल	महिनामा एक पटक	न. पा.

९.३ अनुगमन र न्यूनीकरणको खर्चको विवरण

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

वातावरण अनुगमन लागत

सि.नं.	अनुगमन गरिने क्रियाकलाप	अनुमानित लागत	अनुगमन गर्ने निकाय
१	प्रविधिक अनुगमन लागत	५०,०००	नगरपालिका
२	नियमित अनुगमन लागत	५०,०००	नगरपालिका
	जम्मा	**१,००,०००/-**	

प्रविधिक अनुगमन लागत

सि.नं.	मानव संसाधन	अवधि (दिन)	दर (रु./दिन)	जम्मा रकम
१	वातावरणविद्	२ x २	२,५००	१०,०००
२	भूगर्भविद्	२ x २	२,५००	१०,०००
३	समाजशास्त्री	२ x २	२,५००	१०,०००
४	सहायक कर्मचारी	२ x २	१,५००	६,०००
५	यातायात र प्रतिवेदन तयार	एकमुस्ट		१४,०००
जम्मा				**५०,०००/-**

नदीजन्य पदार्थको उत्खनन्/संकलन कार्यवाट स्थानीय स्तरमा हुने प्रभाव न्यूनीकरणका लागि निम्न अनुसारको खर्चको विवरण प्रस्तुत गरिएको छ ।

प्रभाव न्यूनीकरणका लागि खर्च

सि.नं.	मानव संसाधन	संख्या	दर	जम्मा रकम
१	होडिङ्ग वोर्ड	१०	२,५००	२५,०००
२	तालिम	५	२०,५००	१,०२,५००
३.	सामाजिक उत्थान	५	२५,०००	१,२५,०००
जम्मा				**२,५२,५००/-**

वातावरण अनुगमन लागत: १,००,०००/-

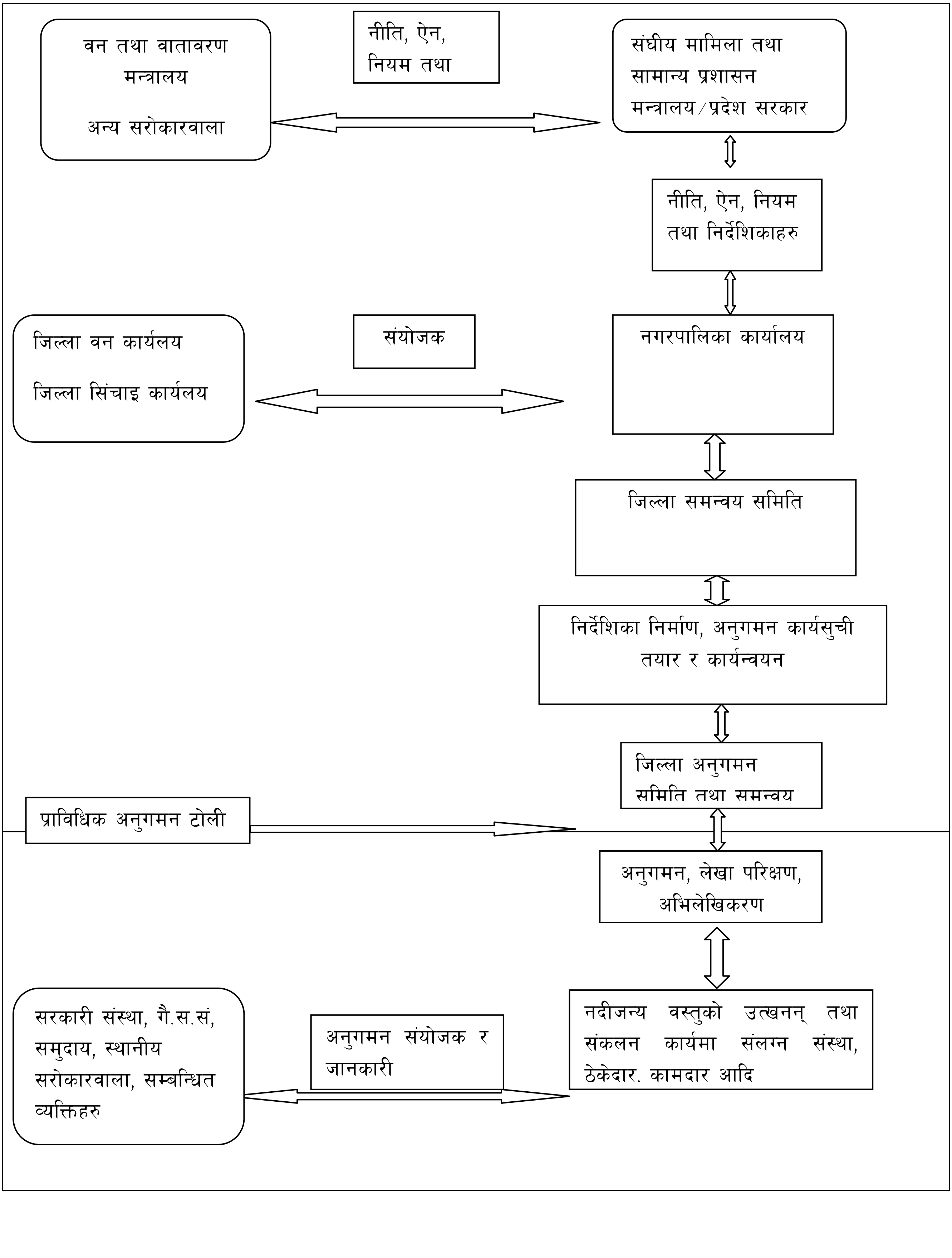
प्रविधिक अनुगमन लागत: ५०,०००/-

प्रभाव न्यूनीकरणका लागि खर्च: २,५२,५००/-

जम्मा लागत ४,०२,५००/-

९.४ वातावरणीय व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयनका लागि जिम्मेवार निकायहरुको संगठनात्मक स्वरुप

वातावरण व्यवस्थापन योजना लागु गर्न संस्थागत गठनको ढाचा



अध्याय दश (Chapter X)

निष्कर्ष एवं सुझावहरु

(Conclusion and Recommendations)

१०.१ निष्कर्ष

वातावरण संरक्षण दिगो विकासको मुल मान्यता हो । भौतिक विकास निर्माण वा अन्य कार्यहरु गर्दा वातावरणमा प्रतिकूल असर पर्न सक्ने हुनाले यस्ता कार्यहरु गर्दा प्रतिकूल प्रभावलाई यथाशक्य कम गरी स्वच्छ तथा स्वस्थ वातावरण कायम गर्न र प्राकृतिक श्रोतको समुचित उपयोग गर्नका लागि वातावरण संरक्षण ऐन २०५३, वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ बमोजिम कार्यान्वयनका लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नुपर्ने हुन्छ ।

शुक्लागण्डकी नगरपालिका भएर वग्ने सेती नदी बाट दिगो र वातावरणमैत्री रुपमा नदीजन्य पदार्थको संकलन र उत्खनन् गर्ने कार्यसँग यो प्रस्ताव सम्बन्धित छ । नदीजन्य वस्तुको संकलनको योजना बनाई कार्य संचालन गर्दा प्राकृतिक श्रोतको उचित उपभोग मात्र नभई नदी व्यवस्थापनमा पनि ठूलो सहयोग पुग्नेछ । निर्माणका लागि आवश्यक पर्ने ढुंगा, गिट्टी, बालुवा आदि समयमै वैज्ञानिक तरिकाद्वारा संकलन हुंदा श्रोतमा आधारित उद्योगहरु र निर्माणका योजनाहरु सञ्चालनमा रही स्थानीयस्तर देखि राष्ट्रियस्तर सम्म आपूर्तिको व्यवस्था हुनसक्छ । ढुङ्गा, गिट्टी बालुवा संकलन/उत्खनन् गर्ने नदीकुनै विशेष संवेदनशिल क्षेत्रमा पर्दैन । साथै यस प्रस्तावित क्षेत्र संरक्षित क्षेत्र, निकुन्ज, चुरे क्षेत्र जस्ता वातावरणीय दृष्टीकोणले सम्वेदनसिल क्षेत्र भित्र पर्दैन । प्रस्ताव कार्यान्वयन गरिदा नदी नजिकैका वस्ती तथा खेतीयोग्य जमीन बाढीले क्षतिग्रस्त हुन र डुबानबाट बच्ने देखिन्छ । साथै यस प्रस्ताव कार्यान्वयन गरिदा ठुलो क्षति हुने वा अपेक्षाकृत धेरै प्रतिकूल प्रभावहरु पर्ने स्थिति देखिदैन । यस प्रारम्भिक वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनमा पहिचान भएका सम्पूर्ण वातावरणीय असरहरुलाई न्यूनिकरण गरी स्वीकार्य तहसम्म ल्याउन प्रभाव न्यूनिकरणका कम खर्चिला तथा सहज उपायहरु अपनाइएको छ । प्रतिवेदनमा संलग्न वातावरणीय असर न्यूनिकरणका उपायहरुले असर गर्ने क्षेत्रको गुणस्तर सुधारमा सहयोग पुऱ्याइ जीवनस्तरको गुणस्तर कायम गर्न सहयोग गर्नेछ ।

यस प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट स्थानीयस्तरमा रोजगारीको श्रृजना हुनुका साथै नगरपालिकालाई प्रत्यक्ष रुपमा राजश्व प्राप्त हुनेछ । प्रस्तावको कार्यान्वयन हुने नदी धेरै जनघनत्व भएको वस्ती, सांस्कृतिक सम्पदा क्षेत्र, संरक्षित क्षेत्र, सिमसार क्षेत्र तथा चुरे क्षेत्रमा पर्दैन । यस योजनाले कुनैपनि क्षेत्रलाई उल्लेख्य असर पार्दैन, बाढीको कारण बन्दैन, हावा तथा पानीलाई सामान्य रुपमा धुवाँ, धुलोले प्रदुषण भने गर्नेछ साथै जथाभावी नदीजन्य वस्तुको उत्खनन्ले किनारको भागको कटानी तथा सामान्य पहिरो जान सक्छ ।

यस आयोजनाको स्वीकृतिको लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण पर्याप्त रहेको छ । प्रभावहरुको न्यूनीकरण र संलग्न वातावरणीय अनुगमन योजना कार्यान्वयन गरी तोकिएको स्थान र

परिमाण भित्र रहने गरी स्वीकृत भएको मितिबाट लागू हुने गरी २ बर्षको अवधि भित्र ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा उत्खनन् , संकलन तथा ढुवानी गर्ने सर्तमा प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयन गर्ने निष्कर्ष निकालिन्छ । यो प्रस्तावना वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ को अनुसूची १ को दायरा भित्र पर्ने हुनाले प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण नै पर्याप्त हुने देखिन्छ ।

प्रारम्भिक वातावरणिय परिक्षणवाट तोकिए वमोजिमका स्थानहरु क्रमशः पुलचोकघाट, किमलडाडा क, किमलडाडा ख, कसेरीघाट, दुरदुरे घाट, क्याङ्गदी दोभान क्षेत्रहरुमा ७०,०८१ घ. मी. नदीजन्य पर्दाथहरु रहेतापनि वार्षिक ६३,०७३ घ. मी. तथा दैनिक २३३।६० घ. मी. मात्र उत्खनन् तथा संकलनका लागि सिफारिस गरिएको छ ।

१०.२ शुक्लागण्डकी नगरपालिकाको प्रतिवद्धता

नदीजन्य प्रकृतीक पदार्थहरु ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा संकलन, उत्खनन् कार्यलाई व्यवस्थित र वातावरण मैत्री बनाउन निम्न प्रतिवद्धताहरु दिइएका छन् ।

- ❖ अनुगमन योजनामा दिइएका न्युनीकरणका उपायहरुको अनिवार्य कार्यान्वयन र त्यसको नियमित अनुगमन गरिनेछ ।
- ❖ स्थानीय स्तरमा पर्यावरण, सामाजिक, सास्कृतिक विषयवस्तुहरुलाई महत्वका साथ उचित व्यवस्थापन गरिने छ । स्थानीयवासीहरुसँग नियमित रुपमा उनीहरुको राय सुझाव लिइनेछ ।
- ❖ प्रत्येक वर्ष बर्षायाम सकिए पछि थुप्रिएको ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको परिमाण नापजाँच अभिलेख राखिनेछ ।
- ❖ उत्खनन् कार्य नदी च्यानल देखि गरिने छैन ।
- ❖ कामदारहरुको लागि व्यवसायिक स्वास्थ्य र सुरक्षाको उपायहरु अपनाइने छ ।
- ❖ बालबालिकालाई कामदारको रुपमा प्रयोग गरिने छैन ।
- ❖ उत्खनन/संकलनको परिमाण, स्थान आदिको प्रत्येक तिन/तिन महिनामा अनुगमन गरिनेछ ।
- ❖ वनसँग समन्वय गरी राजस्व संकलनमा ऐक्यवद्धता प्रणालीको पहल गरिनेछ । सामुदायिक वनसँग समन्वय गरि सिमा एकिन गरि नदीजन्य पदार्थ उत्खनन् गर्ने व्यवस्थाको अनुगमन गरिने छ ।
- ❖ जिल्ला स्थित प्रमुख जिल्ला अधिकारीको संयोजकत्वमा भएको जिल्ला अनुगमन समितिद्वारा नियमित अनुगमन गरिनेछ ।
- ❖ समग्र क्रियाकलापको अनुगमनको लागि भूगर्भविद्, हाइड्रोलिष्ट, वातावरणविद्, वनविज्ञ, समाजशास्त्री आदि विशेषज्ञहरु सम्मिलित अनुगमन टोली निर्माण गरिनेछ ।

अनुसुचीहरू (Annexes)

अनुसुची १ : TOR स्वीकृत पत्र

अनुसुची २ : परिक्षण सुची/जाच सुची एवं प्रश्नावली

अनुसुची ३ : सार्वजनिक सुचना

अनुसुची ४ : स्वीकृत कार्यसुचीको फोटोकपी

अनुसुची ५ : अध्ययनको क्रममा सम्वन्धित व्यक्तिहरुको सुची

अनुसुची ६ : विज्ञवाट प्राप्त सुझाव एवं सुझाव कार्यन्वयन सम्वन्धी वुदाहरु

अनुसुची ७ : संकलन क्षेत्र तथा छलफल गरिएका सान्दर्भिक फोटोहरु

अनुसुची ८ : सम्वन्धित नक्साहरुको छाया प्रति

सन्दर्भ सामग्रीहरु

- ❖ नेपालको संविधान, २०७४
- ❖ स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४
- ❖ वन नीति, २०४६ ।
- ❖ वन ऐन, २०४९ र वन नियमावली, २०५१ ।
- ❖ खानी तथा खनिज पदार्थ ऐन –२०४२ ।
- ❖ राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा बन्यजन्तु संरक्षण ऐन, २०२९ ।
- ❖ वातावरण संरक्षण ऐन २०५३ र वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ ।
- ❖ राष्ट्रिय संरक्षण रणनीति २०४५ ।
- ❖ वातावरण संरक्षण रणनीति २०४५ ।
- ❖ जैविक विविधता सम्बन्धी रणनीति, २०५९ ।
- ❖ राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका, २०५० ।
- ❖ वन क्षेत्रको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका, २०५२ ।
- ❖ जिल्ला विकास समिति वार्षिक योजना २०७२-०७३ ।
- ❖ तनहूँ जिल्लाको पार्श्वचित्र, जिल्ला विकास समितिको कार्यालय २०६८ ।
- ❖ शुक्लागण्डकी नगरपालिकाको प्रोफाईल ।
- ❖ जिल्लास्तरवाट नदीजन्य पर्दाथ संकलन र उत्खनन् कार्यका लागि गरिने प्रारम्भिक वातावरणिय परिक्षणको कार्यसुची तथा प्रतिवेदन स्वीकृती सम्वन्धी मार्गदर्शन, २०७३
- ❖ ढुङ्गा, गिटी, बालुवा उत्खनन, संकलन, क्रसिङ्ग र विक्रिवितरण तथा क्रसर उद्योग स्थापना र सञ्चालनलाई व्यवस्थित गर्ने कार्यविधी २०७५, प्रदेश सरकार उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, प्रदेश नं ४ ।
- ❖ सङ्घीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय वातावरण तथा विपद् व्यवस्थापन शाखा २०७५/०४/०३ को च.नं. २ को अधिकार प्रत्ययोजन सम्वन्धमा भएको परिपत्र ।