कार्यकारी साराँस

पृष्ठभुमी

नेपालमा साना–ठुला गरी ६००० भन्दा बढि नदि नाला रहेका छन् । यी नदिनालाहरु जलउर्जा उत्पादनका लागी मात्र नभई बालुवा, गीट्टी र ढुङ्गा लागी पनि महत्वपुर्ण मानिन्छन् । यी वस्तुहरु आर्थिक हिसावले पनि महत्वपुर्ण मानिन्छन् । विश्वभरि यस्ता वस्तुहरुको उपयोग बिभिन्न निर्माण सामाग्रीको रुपमा हुदै आईरहेको छ । बालुवा, गीट्टी र ढुङ्गा उत्खनन् गर्दा, उत्खनन् क्षेत्रमा वातावरणीय असरहरु पर्न सक्दछ । वातावरणीय समस्यहरु न्यूनिकरण गर्नकोलागि नेपाल सरकारले कुनैपनि ठाउँमा उत्खनन् गर्नुभन्दा पुर्व त्यो ठाउँको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण अनिवार्य गर्नु पर्ने व्यवस्था गरेको छ । वातावरण संरक्षण ऐन २०५३ र नियमावली २०५४ अनुसार प्रतिदिन ३०० घनमिटरसम्म बालुवा, गीट्टी र ढुङ्गा निकाल्ने अवस्थामा खोला तथा नदिहरुलाई प्रारम्भीक वातावरणीय परीक्षण गर्नुपर्ने हुन्छ । यी समस्याहरुको न्यूनिकरणको लागि जोरायल गाउँपालिकाले नदी नालाहरुबाट उत्खनन् हुने बालुवा, गीट्टी र ढुङ्गाबाट वातावरणमा प्रतिकुल असर नपरोस् भन्ने उद्देश्यले प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण अध्ययन गरिएको हो ।

प्रस्ताव विवरण

डोटी जिल्लाको जोरायल गाउँपालिका भित्र पर्ने कमला र गावर खोला वगर क्षेत्र बाट वालुवा, गीट्टी र ढुङ्गा उत्खनन् गर्ने कार्य लाई दिगो रुपमा उत्खनन् गर्नु यो अध्ययनको उद्देश्य हो । प्रस्तावित आयोजना जोरायल गाउँपालिका वडा न. २ र ६ मा पर्दछन् । यी क्षेत्रहरु समुद्र सतहबाट ८२० देखि १००७ मि. उचाई सम्म रहेका छन् । मौसमको बर्गिकरण अनुसार यो क्षेत्र उपोष्ण हावापानीमा पर्दछ । प्रस्तावित क्षेत्रबाट ४३६८५.४ क्युबिक मीटर वालुवा, गीट्टी र ढुङ्गा प्रतिबर्ष दिगो रुपमा उत्खनन् गर्न सकिन्छ । प्रस्ताव कार्यन्वयन भएमा स्थानीय स्तरमा रोजगारी सृजना हुनुका साथै गाउँपालिकाको आर्थिक अवस्था समेत मजबुत हुनेछ ।

अध्ययनविधि

यो प्रस्तावको प्रतिवेदन तयार गर्दाका तथ्याङ्क, परिणाम तथा निष्कर्षहरु स्थलगत भ्रमण र द्वितिय श्रोतहरुमा आधारित छन् । अध्ययनको क्रममा स्थानिय जनता, शिक्षक, गा.पा. प्रतिनिधि, स्वास्थ्य संस्था, जनसरोकार सँग सम्बन्धित व्यक्तीहरु सँग छलफल, अर्न्तक्रिया तथा रायसुझाव संकलन गरिएको छ । प्राप्त तथ्याङ्कहरु लाई विश्लेषण गरेर परिणाम तथा निष्कर्षहरु दिइएको छ ।

मौजुदा वातावरणिय अवस्था

भौतिक वातावरण

यी प्रस्ताव गरिएका क्षेत्रहरु नेपालको पहाडी क्षेत्र अर्न्तरगत पर्दछन् । यो जिल्लाका अधिकांश भू–भाग पहाडी भागमा पर्दछ । उत्खनन् क्षेत्रको भौगोलिक उचाई ८२० देखि १००७ मि. सम्म रहेकोछ । डोटी जिल्ला उपोष्ण/समसितोष्ण जलवायु क्षेत्रमा पर्दछ । यहाँको बार्षिक औसत अधिकतम तापक्रम ३४.३° से. र औसत न्यूनतम तापक्रम १५.३° से. सम्म हुन्छ । यहाँ औसत बार्षीक १३४७ मि. मि.पानी पर्दछ । साधारण तरिकाले हेर्दा यस क्षेत्रको वायुको अवस्था राम्रो देखिन्छ । गाडिहरु आवत जावत गर्ने समयमा केही मात्रमा वायु तथा ध्वनि प्रदुषण हुन्छ । बालुवा, गीट्टी र ढुङ्गा उत्खन्न गर्ने समयमा नदिको पानी धमिलो हुन्छ । यहाँको माटो नदी तथा खोलाहरुले बगाएर थुपारेको बालुवा मिश्रित पाँगो माटो भित्र पर्दछ । यो क्षेत्रमा बर्षा याममा भू–क्षय, पहिरो तथा बाढि आउने गर्दछ ।

जैविक वातावरण

यहाँ खासगरी उपोष्ण हावापानीमा पाईने प्रजातीका बोट बिरुवाहरु पाईन्छन । यो क्षेत्रमा साल, सल्लो, उतिस, साज, कोईरालो, सिसम, खयर, टुनी, सादन आदि रुखहरु पाईएका छन् । त्यस्तै चिउरी, हर्रो, बर्रो, दालचिनि जातका गैह्काष्ठ वनपैदावार पाईएका छन् । तितेपाती, वनमारा, गन्धे, तुलसी, जातका बुट्यानहरु पाईन्छन् । चितुवा, बाँदर, रतुवा, घोरल, र दुम्सि, जस्ता जिवजन्तुहरु तथा ढुकुर, कालिज, जुरेली, सुगा जस्ता चराचुरुङगी साथै असला, सहर जातका माछाहरु पाईन्छन् ।

आर्थिक, सामाजिक तथा साँस्कृतिक वातावरण

जोरायल गाउँपालिकाको जम्मा घरधुरी ३८०३ मा कुल जनसंख्या २१६६७ रहेका छन् जसमा पुरुषको संख्या १०६४२ र महिलाको संख्या ११०२३ रहेको छ । यहाँ ८ भन्दा बढि जातजातीको बसोवास रहेको छ । ब्राम्हण, क्षेत्री, ठकुरी, सन्याशी, जनजाती, दलित, बादी र अन्य यस क्षेत्रमा बस्ने मुख्य जाताजाती हुन् । डोटेली भाषा मुख्य बोलिने भाषा हो कूल जनसंख्याको ७३.५६ प्रतिशत जनसंख्याले डोटेली भाषा बोल्ने गरेको पाइएको छ ।
यस गाउँपालिकामा हिन्दु, बौद्ध, क्रिस्टियन, र अन्य धर्माबलम्वीहरुको बसोबास रहेको देखिन्छ । गाउँपालिकामा सवैभन्दा बढी हिन्दुहरुको बसोवास रहेको छ । कुल जनसंख्याको ९९.३९% हिन्दु रहेका छन् । यस गाउँपालिकामा बसोबास गर्ने अन्य धर्माबलम्वीहरुमा बौद्धहरुको संख्या कुल जनसंख्याको ०.४८% रहेको छ । यस्तै क्रिस्टियनको ०.०८%, मुस्लिमको ०.००५% र अन्यको ०.०४% जनसंख्या रहेको छ ।
यस क्षेत्रमा स्वास्थ्य चौकी, स्वास्थ्य सेवामा संलग्न रहेका छ । यहाँका जनताको मुख्य पेशा कृषि हो कूल जनसंख्याको ५७.४१ प्रतिशत जनसंख्याले कृषि पेशा अपनाएको छ तर व्यपार व्यवसाय, सरकारी सेवा तथा वैदेशिक रोजगारीमा पनि उत्तिकै संलग्न छन् । यहाँ उत्पादन हुने मुख्य बालीमा धान, गहुँ, मकै, दलहन, तेलहन यहाँको प्रमुख वाली भित्र पर्दछ । पशु पंक्षी पालन पनि यहाँको अर्को पेशा हो ।

प्रस्ताव क्षेत्रमा पर्नसक्ने सम्भाव्य असरहरु तथा रोकथामका उपायहरु

सकारात्मक असरहरु

प्रस्तावित वालुवा, गीट्टी र ढुङ्गा उत्खनन् गर्ने कार्यले पर्नसक्ने सम्भावित सकारात्मक प्रभावहरुमा स्थानीय स्तरमा रोजगारी, प्रबिधिको विकास, कच्चा पदार्थको उपलब्धता, स्थानिय निकायको आय वृद्धि, बाटोघाटोको विकास हुने देखिन्छ ।

नकारात्मक असरहरु

प्रस्तावित वालुवा, गीट्टी र ढुङ्गा उत्खनन् गर्ने कार्यले वातावरणमा केही नकारात्मक असरहरु पर्ने देखिन्छ । जस मध्ये प्रमुख रुपमा कामदारहरुको बिचमा झै–झगडा, भू-बनोटमा फरक, ध्वनि प्रदुषण, नदिको पानीको वहाव क्षेत्रमा परिवर्तन, कटान, पेशागत स्वास्थ्य समस्या, अवैध चोरीनिकासी ईत्यादी रहेका छन् ।

रोकथामका उपायहरु

प्रस्तावित खोलाबाट वालुवा, गीट्टी र ढुङ्गा निकाल्ने कार्यमा नदिको बहावमा कुनै प्रकारको असर पुग्ने गरि कार्य गरिने छैन । नदि किनारा लाई प्रभाव पर्ने गरि उत्खनन् र संकलन गरिने छैन । ठु–ठुला खाल्टाहरु खनिने छैन साथै खनिएका खाल्टाहरुलाई व्यवस्थित गरिने छ । स्थानीय स्तरमा पर्ने आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, भौतिक र जैविक वातावरणमा असरहरुको न्यूनिकरण गरिने छन् । उत्खनन् र संकलन कार्य बाट उत्सर्जन हुने

वायु प्रदुषण नियन्त्रण तथा फोहर ब्यवस्थित तरिकाले व्यवस्थापन गरिने छ । समय समयमा सम्बन्धित निकाय बाट अनुगमन गरिने छ ।

वातावरणिय व्यवस्थापन योजना र अनुगमन

यो प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएका व्यवस्थापन, कार्ययोजना, अनुगमन तथा मुल्याङकन कार्यतालिकामा प्रस्ट रुपमा राखिएको छ । उक्त तालिका बमोजिम कार्यान्वयन गर्दा वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरण गर्न मद्दत पुग्ने छ । यो कार्ययोजनालाई कार्यान्वयन गर्ने सरोकारवाला निकायहरुमा जोरायल गाउँपालिका, जलसरोकार उपभोक्ता समुह, कन्ट्रयाक्टर तथा कामदारहरु हुन् । कार्ययोजना कार्यान्वयनको सम्बन्धित निकायले समय समयमा अनुगमन गर्ने छन् ।

निष्कर्ष तथा सुझावहरु

प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणले डोटी जिल्लाको जोरायल गाँउपालिका भित्र पर्ने कमला र गवार खोला बाट ढुंगा, गिट्टी, वालुवा उत्खनन, संकलन तथा वितरण कार्यबाट वातावरणमा पर्न सक्ने सम्भावित प्रभावको निर्क्योल गरेको छ । प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण अध्ययनले प्रस्ताव कार्यन्वयनवाट न्यून मात्रामा मात्र वातावरणीय नकारात्मक असरहरु सृजना गर्ने कुरालाइ इंगित गरेको छ । प्रस्ताव कार्यन्वयनबाट स्थानीय बासिन्दाले रोजगारी पाउनुका साथै गा.पा को राजश्वमा उल्लेख्य वृद्धि हुने देखिन्छ ।

प्राकृतिक रुपमा र्सिजना हुने यी श्रोतहरुको समुचित उपयोगबाट समग्र गा. पा. लाई उल्लेख्य मात्रामा फाईदा हुने गर्दछ । तर सदुपयोग हुन नसक्दा यसले विभिन्न विपरित असरहरु सृजना गर्दछ, जस अन्तर्गत बाढी-पहिरो, भौतिक संरचनामा क्षति, मानविय क्षति पनि हुन सक्छ । अध्ययनमा देखिएका आर्थिक–सामाजिक तथा साँस्कृतिक वातावरणका नकारात्मक असर न्यून मात्रामा रहेका छन् जसलाई प्रभावकारी रोकथामको प्रक्रियाबाट नियन्त्रण गर्न सकिन्छ । सुझाव गरिएका रोकथामका उपायहरुको प्रभावकारी कार्यन्वयनबाट वातावरणीय दिगोपनालाई प्राप्त गर्न सकिन्छ । साथै प्रस्ताव कार्यन्वयन हुने चरणमा केहि सामाजिक तथा वातावरणीय प्रभावहरुलाई कम गर्न यो अध्ययनले सुझाव गरेको छ । प्रस्तावकले प्रतिवेदनले औंल्याईएका सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि तथा नकारात्मक प्रभाव न्यूनिकरण गर्ने गरि प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्नेछ ।

तालिका संग्रह

कार्यकारी साराँस i
तालिका संग्रह iv
तालिका viii
नक्साहरु viii
अनुसूचीहरु ix
अध्याय एक 1
१. परिचय 1
१.१ प्रस्तावको नाम 1
१.२ प्रस्तावकको नाम र ठेगाना 1
१.३ प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयार पार्ने संस्थाको नाम र ठेगाना 1
१.४ प्रस्तावको पृष्ठभूमि 2
१.५ प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणको उद्देश्य 2
१.६ प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नुको आवश्यकता 3
अध्याय दुई 4
२. प्रस्तावको सामान्य परिचय 4
२.१ प्रस्तावको प्रकार 4
२.२ प्रस्तावको प्रमुख विशेषताहरु 4
२.३ प्रस्तावको बिवरण 6
२.३.१ प्रस्तावको उद्देश्य 6
२.३.२ प्रस्तावको क्षेत्रको अवस्थिति 6
२.३.३ पहुँच सडक 11
२.३.४ प्रस्ताव क्षेत्र निर्धारण 11
२.३.५ संकलन/उत्खनन् र ढुवानी (कार्य र विधि) 11
२.४ प्रस्ताव क्षेत्रमा ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा दिगो उत्खनन् र संकलन 12
२.४.१ प्रस्ताव क्षेत्रमा हाल कायम उत्खनन्/ संकलन कार्य 12
२.४.२ उत्खनन् / संकलन गरिने परिमाणको आँकलन 12
अध्याय तीन 13
३. अध्ययन विधि 13
३.१ प्रकाशित/उपलब्ध जानकारी र तथ्याङ्कहरुको पुनरावलोकन एवं संश्लेषण 13
३.२ फिल्ड सर्भे तथा प्रस्ताव क्षेत्र निरिक्षण 13

३.२.१ भौतिक वातावरण सम्बन्धि तथ्याङ्क संकलन 13
३.२.२ जैविक वातावरण सम्बन्धि तथ्याङ्क संकलन 13
३.२.३ सामाजिक-आर्थिक तथा सास्कृतिक वातावरण सम्बन्धि तथ्याङ्क संकलन 14
३.३ सुचना प्रकाशन 14
३.४ जनपरामर्श एवं शिफारिस पत्रहरु 14
३.५ उपलब्ध सुचनाको संकलन, बिश्लेषण तथा प्रभाव निर्क्यौल 14
३.६ वातावरणीय प्रभाव अभिवृद्धि तथा न्यूनिकरणका उपाय तथा अनुगमन योजना 14
अध्याय चार 15
४. नीति, नियम, ऐन, कानूनी व्यवस्था, निर्देशिका एवं सम्मेलनहरुको पुनरावलोकन 15
४.१ नेपालको संबिधान 15
४.२ नीति तथा रणनीतिक योजनाहरु 15
४.२.१ राष्ट्रिय जैविक विविधता सम्बन्धि रणनीति, २०५९ 15
४.२.२ राष्ट्रिय सिमसार नीति, २०५९ 15
४.२.३ बन क्षेत्रको गुरुयोजना, २०४६ 15
४.३ ऐन तथा नियमहरु 16
४.३.१ वातावरण संरक्षण ऐन, २०५३ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०५४ 16
४.३.२ वन ऐन, २०४९ र वन नियमावली, २०५१ 16
४.३.३ भू तथा जलाधार संरक्षण ऐन, २०३९ तथा नियमावली, २०४२ 17
४.३.४ जलश्रोत ऐन, २०४९ 17
४.३.५ जलचर संरक्षण ऐन, २०१७ 17
४.३.६ खानी तथा खनिज पदार्थ ऐन, २०४२ 17
४.३.७ श्रम ऐन, २०४८ तथा नियम २०५० 17
४.३.८ श्रम ऐन, २०७४ 17
४.३.९ फोहरमैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८ तथा नियमावली, २०७० 17
४.३.१० स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४ 18
४.४ निर्देशिका तथा मापदण्डहरु 18
४.४.१ राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका, २०५० 18
४.४.२ वन क्षेत्रको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका, २०५२ 18
४.४.३ वातावरणीय मैत्री स्थानीय शासन प्रारुप, २०७० 18
४.४.४ वन पैदावार विक्री वितरण कार्यविधि निर्देशिका, २०७३ 19
४.४.५ जिल्लास्तरबाट नदिजन्य पदार्थ संकलन र उत्खनन् कार्यकालागि गरिने प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणको कार्यसूची तथा प्रतिवेदन स्वीकृति सम्बन्धि मार्गदर्शन, २०७३ 19

४.५ अन्तराष्ट्रिय सन्धि तथा महासन्धिहरु 19
४.५.१ जैविक विविधता महासन्धि, १९९२ 19
४.५.२ लोपोन्मुख वनस्पति तथा वन्यजन्तु सम्बन्धि महासन्धि, १९८३ 19
४.६ निर्णयहरु तथा अन्य सम्बन्धित प्रसंगहरु 19
४.६.१ सम्माननिय सर्वोच्च अदालतको आदेश, २०६७, श्रावण २१ 19
४.६.२ नेपाल सरकार मन्त्रीपरिषदको निर्णय, २०७०/५/१७ 20
४.६.३ नेपाल सरकार मन्त्रीपरिषदको निर्णय, २०७१/३/२ 20
४.६.४ नेपाल सरकार मन्त्रीपरिषदको निर्णय, २०७१/४/११ 20
४.६.५ केन्द्रिय अनुगमन समितिको मिति २०७१/४/२३ को निर्णय 20
४.६.६ केन्द्रिय अनुगमन समितिको मिति २०७१/५/१० को निर्णय 20
४.६.७ नेपाल सरकार माननिय उप प्रधान तथा संघीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय (मन्त्रि स्तरिय) को निर्णय मिति २०७२/११/१८ 21
४.६.८ नेपाल सरकार जनसंख्या तथा वातावरणद्धारा मिति २०७२/१/२० गते नेपाल राजपत्रमा प्रकाशित सूचना 21
अध्याय पाँच 22
५. वस्तुगत वातावरणीय अवस्था 22
५.१ भौतिक वातावरण 22
५.१.१ भूगोल 22
५.१.२ भू-उपयोग 22
५.१.३ नदिको प्रकार 22
५.१.४ माटोको प्रकार एवं भू-गर्भ 22
५.१.५ जलवायु र हावापानी 22
५.१.६ नदि जन्य पदार्थको थेग्रीने तथा वहावको अवस्था 23
५.१.७ प्रदुषण 23
५.२ जैविक वातावरण 23
५.३ सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण 25
५.३.१ जनसंख्या 25
५.३.२ जातजाती 25
५.३.३ धर्म 25
५.३.४ भाषा 26
५.३.५ आर्थिक अवस्था 26
५.३.६ मुख्य पेशा 26
५.३.७ धार्मिक, साँस्कृतिक तथा ऐतिहासिक स्थलहरु 27

५.३.८ मुख्य चाँडपर्वहरु 27
५.३.९ सुचना तथा सञ्चार 27
५.३.१० बिजुली र ईन्धन खपत 27
५.३.११ खानेपानी तथा सिँचाई 28
५.३.११ भौतिक पुर्वाधार 28
अध्याय छ 29
६. प्रस्ताव कार्यान्वयनका विकल्पहरु 29
६.१ कुनै कार्य नगर्ने (No action option) 29
६.२ वैकल्पिक क्षेत्र 29
६.३ उत्खनन्/संकलन प्रकृया र समय चक्र 29
६.४ वैकल्पीक श्रोत 30
अध्याय सात 31
७. प्रभाव पहिचान, अनुगमन एवं मुल्यांकन 31
७.१ आर्थिक-सामाजिक तथा सास्कृतिक वातावरण 31
७.१.१ सकारात्मक प्रभाव 31
७.१.२ नकारात्मक प्रभाव 32
७.२ भौतिक तथा रासायनिक वातावरण 33
७.३ जैविक वातावरण 34
अध्याय आठ 46
८. प्रभाव बढोत्तीकरण तथा न्यूनिकरण गर्ने उपायहरु 46
अध्याय नौ 53
९. वातावरणीय व्यवस्थापन योजना 53
९.१ वातावरणीय व्यवस्थापनका लागि जिम्मेबार निकाय 53
९.२ अनुगमन तथा वातावरणीय व्यवस्थापन योजना र समय तालीका 53
९.२.१ आधार तथ्याङ्क अनुगमन 53
९.२.२ अनुपालना अनुगमन 54
९.२.३ प्रभाव अनुगमन 54
९.३ उत्खनन्/संकलन कार्यबाट राजश्व संकलन 57
९.४ लागत लाभ विश्लेषण 58
९.५ अनुगमन र अभिवृद्धि तथा न्यूनिकरण खर्चको विवरण 58
९.६ वातावरणीय व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयनकालागि जिम्मेवार निकायहरुको संगठनात्मक स्वरुप 59
अध्याय दश 60

१०. निष्कर्ष एवं प्रतिबद्धता 60
१०.१ निष्कर्षहरु 60
१०.२ प्रतिबद्धता 60

तालिका

तालिका १ अध्ययन टोली 2
तालिका २ प्रस्तावको प्रमुख विशेषताहरु 4
तालिका ३ उत्खनन्/संकलन परिमाणको आकलन 12
तालिका ४ गाउँपालिकाको भू-उपयोग विवरण ..... **Error! Bookmark not defined.**
तालिका ५ प्रस्ताव क्षेत्र वरपर पाईने वनस्पतिहरु 23
तालिका ६ प्रस्ताव क्षेत्र वरपर पाईने जडिबुटिहरु 24
तालिका ७ प्रस्ताव क्षेत्र वरपर पाईने जनावरहरु 24
तालिका ८ प्रस्ताव क्षेत्र वरपर पाईने चराहरु 24
तालिका ९ माछाहरु 24
तालिका १० गाउँपालिकाको जनसंख्या विवरण 25
तालिका ११ जातजातीको विवरण 25
तालिका १२ धर्म अनुसार जनसंख्या 26
तालिका १३ भाषा अनुसार जनसंख्या 26
तालिका १४ पेशा अनुसार जनसंख्या विवरण 27
तालिका १५ सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धिको लागि प्रयोग गरिने मेट्रिक्स 36
तालिका १६ नकारात्मक प्रभाव न्यूनिकरणको लागि प्रयोग गरिने मेट्रिक्स 38
तालिका १७ सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि तथा नकारात्मक प्रभाव न्यूनिकरणका उपायहरु 46
तालिका १८ अनुगमन तथा वातावरणीय व्यवस्थापन योजना र समय तालिका 54
तालिका १९ उत्खनन् कार्यबाट संकलन हुने राजश्व 57
तालिका २० लागत लाभ विश्लेषण 58
तालिका २१ अनुगमन र अभिवृद्धि तथा न्यूनिकरण खर्च 58

नक्साहरु

नक्सा १ प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको नक्सा 7
नक्सा २ प्रस्तावित कमला खोला उत्खनन् क्षेत्रको टोपो नक्सा 7
नक्सा ३ प्रस्तावित कमला खोला क्षेत्र नं १ को गुगल नक्सा 8
नक्सा ४ प्रस्तावित कमला खोला क्षेत्र नं २ गुगल नक्सा 8
नक्सा ५ प्रस्तावित कमला खोला क्षेत्र नं ३ गुगल नक्सा 9
नक्सा ६ प्रस्तावित गावर खोला क्षेत्रको टोपो नक्सा 9
नक्सा ७ प्रस्तावित गावर खोला क्षेत्र नं १ को गुगल नक्सा 10
नक्सा ८ प्रस्तावित गावर खोला क्षेत्र नं २ को गुगल नक्सा 10
नक्सा ९ प्रस्तावित गावर खोला क्षेत्र नं ३ को गुगल नक्सा 11
नक्सा १० वातावरणीय व्यवस्थापन कार्यान्वयनकालागि जिम्मेवार निकायको स्वरुप 59

अनुसूचीहरु

अनुसूची १ : कार्यसूची स्वीकृति पत्र

अनुसूची २ : परीक्षण सूची/जाँच सूची एवं प्रश्नावली

अनुसूची ३ : सार्वजनिक सूचना

अनुसूची ४ : सम्बन्धित संस्थाबाट प्राप्त सिफारिश पत्रहरु

अनुसूची ५ : स्वीकृत कार्यसूची छायाँ प्रति

अनुसूची ६ : संकलन क्षेत्र तथा छलफल गरिएका सान्दर्भिक फोटोहरु

अनुसूची ७ : सम्बन्धित नक्साहरुको छायाँ प्रति

अध्याय एक

१. परिचय

१.१ प्रस्तावको नाम

प्रस्तावित प्रस्ताव डोटी जिल्ला अर्न्तगत पर्ने कमला र गावर खोलाहरुको बगर क्षेत्रबाट दिगो रुपमा ढुङ्गा, गिट्टी र बालुवा उत्खनन् तथा संकलन कार्य गर्नु रहेको छ । कुनै पनि विकास निर्माण कार्य गर्दा त्यसमा प्रयोग हुने कच्चा पदार्थ अति आवश्यक हुन्छ । निर्माण कार्यको लागि ढुङ्गा, गिट्टी र बालुवा अति आवश्यक कच्चा पदार्थ हुन् । ढुङ्गा, गिट्टी र बालुवाको वैकल्पिक श्रोत न्युन हुनाले यसको विकल्प पाउन सकिदैन । यसका लागि जोरायल गाउँपालिका, गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय, डोटीले स्थानीय श्रोत र साधनको सदुपयोग गरि यस क्षेत्रको भौतिक पुर्वाधार निर्माण गर्ने उद्येश्य राखेको छ । जोरायल गाउँपालिका, गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालयले स्थानीय सरकार संचालन ऐन २०७४ बमोजिम प्रस्तावित क्षेत्रको विकास तथा आर्थिक उन्नति गर्ने लक्ष्य राखेको छ ।

१.२ प्रस्तावकको नाम र ठेगाना

प्रस्तावकको नाम र ठेगाना निम्न बमोजिम रहेको छ ।

जोरायल गाउँपालिका, गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय, डोटी

सुदुरपश्चिम प्रदेश

फोन नं : ९७४९११८०५१

ईमेल : jorayalrlmp@gmail.com

१.३ प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयार पार्ने संस्थाको नाम र ठेगाना

न्यू-ईरा इन्जिनियरिङ कन्सल्ट्स प्रा. लि.

तार्केश्वर, काठमाण्डौ

फोन न. ९८४८४१७३३७

ईमेल : new.eraengconsult2016@gamil.com

अध्ययन टोलीमा निम्न बमोजिमका विज्ञहरुको संलग्नता रहकोछ ।

तालिका १ अध्ययन टोली

नाम	विशेषज्ञता	पद
मातृका प्रशाद जोशी	वातावरण विज्ञ	टोली प्रमुख
जय राज मिश्र	वन विज्ञ /जीव तथा वनस्पति शास्त्री	टोली सदस्य
दिलेन्द्र राज पाठक	भूगर्भविद	टोली सदस्य
ध्रब बहादुर साउँद	सामाजशास्त्री/अर्थशास्त्री	टोली सदस्य
लक्ष्मण देबकोटा	सिभिल इन्जिनियर	टोली सदस्य

१.४ प्रस्तावको पृष्ठभूमि

नेपालमा साना-ठूला गरि ६००० भन्दा बढि नदि नालाहरु रहेका छन । यी नदि नालाहरु ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा जस्ता प्राकृतिक श्रोतका लागि महत्वपुर्ण मानिन्छन । निर्माण कार्यको लागि ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा अति आवश्यक कच्चा पदार्थ हुन । यिनिहरुको दिगो एवं वातावरण मैत्री उत्खनन् तथा संकलन गरेको खण्डमा आर्थिक हिसाबले पनि महत्वपुर्ण मानिन्छन । यस्ता वस्तुहरुको प्रयोग गर्न सके स्थानीय स्तरको विकासले पनि टेवा पाउने देखिन्छ । नदि बगर क्षेत्रमा प्रसस्त मात्रामा ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा लगायतका निर्माण सामाग्री उपलब्ध भएकोले जोरायल गाउँपालिका, गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय, डोटीले दिगो एवं वातावरण मैत्री ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन् तथा संकलन गर्ने योजना बनाएको छ ।

ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने अति आवश्यक कच्चा पदार्थ हुन् । जुन सजिलै गरि नदि नालामा उपलब्ध हुन्छन् । ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको वैकल्पिक श्रोत पाउन गाह्रो छ । विकास निर्माण कार्यलाई प्राथमिकता दिदा ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको विकल्प सामान्यतया छैन् ।

१.५ प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणको उद्येश्य

प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणको उद्येश्यहरु निम्न प्रकारका छन् ।

- ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन् तथा संकलन कार्यले वातावरणमा पर्न सक्ने नकारात्मक तथा सकारात्मक प्रभावहरु पत्ता लगाउनु
- वर्तमान वातावरणीय अवस्था थाहा पाउनु
- बार्षिक उत्खनन् गर्न मिल्ने परिमाण एकिन गर्नु
- वैकल्पिक उपायहरुको अध्ययन गर्नु

- सकारात्मक प्रभावहरुको अभिवृद्धि तथा नकारात्मक प्रभावहरुको न्यूनिकरणका उपायहरु पहिचान गर्नु
- वातावरणीय अनुगमन कार्ययोजना तयार गर्नु

१.६ प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नुको आवश्यकता

वातावरण संरक्षण ऐन, २०५३ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०५४ तथा संसोधनको अनुसूची-१ को (इ) ५ मा कुनै स्थलमा दैनिक ३०० क्यू. मिटर ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन् तथा संकलन कार्य गर्नु पुर्व प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नु पर्ने कानूनी प्रावधान रहेको छ । त्यसै कारणले प्रस्तुत प्रस्तावको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण अध्ययन गरिएको हो ।

अध्याय दुई

२. प्रस्तावको सामान्य परिचय

२.१ प्रस्तावको प्रकार

यो प्रस्ताव डोटी जिल्लाको जोरायल गाउँपालिका वडा न. २ र ६ अन्तर्गत पर्ने कमला र गावर खोलाहरुको बगर क्षेत्रबाट दिगो एवं वातावरण मैत्री ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन् तथा संकलन कार्य गर्नको लागि प्रस्ताव गरिएको हो ।

२.२ प्रस्तावको प्रमुख विशेषताहरु

तालिका २ प्रस्तावको प्रमुख विशेषताहरु

प्रस्तावको नाम :	कमला र गावर खोलाहरुको बगर क्षेत्रबाट दिगो एवं वातावरण मैत्री ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन् तथा संकलन कार्यको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण अध्ययन गर्ने कार्य
प्रस्तावको अवस्थिति :	
प्रदेशको नाम	सुदुरपश्चिम प्रदेश
जिल्ला :	डोटी
न. पा./गाउँपालिका	जोरायल गाउँपालिका
भौगोलिक हावापानी, प्रकृति एंव विवरण	
उत्खनन् गरिने नदिहरुका नाम तथा प्रकार	कमला र गावर /महाभारत श्रेणीबाट निस्कने दोस्रो स्तरका खोलाहरु
भू-बनोट	पहाडी क्षेत्र
माटो	दुवैतिर पहाड र नदिले थुपारेको माटो
उचाई (समुद्र सतह माथीको)	८२०-१००७ मि.
हावापानी /जलवायु परिवर्तन	उपोष्ण हावापानी
भू-उपयोग	नदि बगर तथा नदिले थुपारेका सामाग्री
उत्खनन् तथा संकलन कार्य स्थल र प्रकृया	
उत्खनन् तथा संकलन क्षेत्र	
कमला खोला	
प्रस्ताव क्षेत्रको अवस्थिति	
प्रस्ताव क्षेत्र १	

आक्षांस/देशान्तर	२९°३७'१५.६८'' उत्तर/८०° ३७'१५.६८'' पुर्व देखि २९°०३'४९.३५'' उत्तर/८०° ३७'१३.०४'' पुर्व सम्म
उत्खनन् गर्ने परिमाण	११८१.४ क्यु. मि.
प्रस्ताव क्षेत्र २	
आक्षांस/देशान्तर	२९°०३'३९.५८'' उत्तर/८०° ३७'००.९४'' पुर्व देखि २९°०३'३५.६७'' उत्तर/८०° ३६'५८.५१'' पुर्व सम्म
उत्खनन् गर्ने परिमाण	४३४१.६ क्यु. मि.
प्रस्ताव क्षेत्र ३	
आक्षांस/देशान्तर	२९°०३'३६.८७'' उत्तर/८०° ३६'५८.२९'' पुर्व देखि २९°०३'२७.०४'' उत्तर/८०° ३७'०३.७१'' पुर्व सम्म
उत्खनन् गर्ने परिमाण	१३०१६.८ क्यु. मि.
गावर खोला	
प्रस्ताव क्षेत्र अवस्थिति	
प्रस्ताव क्षेत्र १	
आक्षांस/देशान्तर	२९°००'५०.६९'' उत्तर/८०° ४१'३४.३६'' पुर्व देखि २९°००'५२.०१'' उत्तर/८०°४१'२१.५१'' पुर्व सम्म
उत्खनन् गर्ने परिमाण	१०८८१.६ क्यु. मि.
प्रस्ताव क्षेत्र २	
आक्षांस/देशान्तर	२९°००'४८.०३'' उत्तर/८०° ४१'३८.४४'' पुर्व देखि २९°००'४१.५९'' उत्तर/८०°४१'४३.३२'' पुर्व सम्म
उत्खनन् गर्ने परिमाण	५६११.२ क्यु. मि.
प्रस्ताव क्षेत्र ३	
आक्षांस/देशान्तर	२९°००'३८.७३'' उत्तर/८०° ४२'०१.२७'' पुर्व देखि २९°००'४०.९८'' उत्तर/८०°४१'५२.९४'' पुर्व सम्म
उत्खनन् गर्ने परिमाण	८६५२.८ क्यु. मि.
जम्मा दिगो रुपमा उत्खनन् गर्ने परिमाण	४३६८५.४ क्यु. मि.
उत्खनन् तथा संकलन विधि	सामान्य हाते औजार प्रयोग गरि मानव श्रोत प्रयोग गरि उत्खनन् गरिने
उत्खनन् तथा संकलन कार्यमा प्रयोग हुने उपकरण तथा	सामान्य हाते औजार तथा मानिसको प्रयोग

मेसिन	
दैनिक/बार्षिक उत्खनन तथा संकलन गर्न मिल्ने परिमाण	दैनिक अधिकतम ३०० क्यु. मिटर तथा ९ महिनामा ८१००० क्यु. मिटर
संकलन उत्खनन् गरिने अवधि	वर्षमा ९ महिना (असार, श्रावण र भाद्र बाहेक)
संकलन उत्खनन् स्थलको संख्या	६
संकलन उत्खनन् गरिने सामाग्रीहरु	ढुङ्गा, बालुवा र गिट्टी
प्रस्ताव अर्न्तगतका कार्यहरु	उत्खनन् , संकलन तथा ढुवानी
प्रभावित न. पा./गाउँपालिका	जोरायल गाउँपालिका, वडा नं. २ र ६
प्रतिवेदनको वैधानिकता	स्वीकृत भएको मितिले २ वर्षको हुनेछ

२.३ प्रस्तावको बिवरण

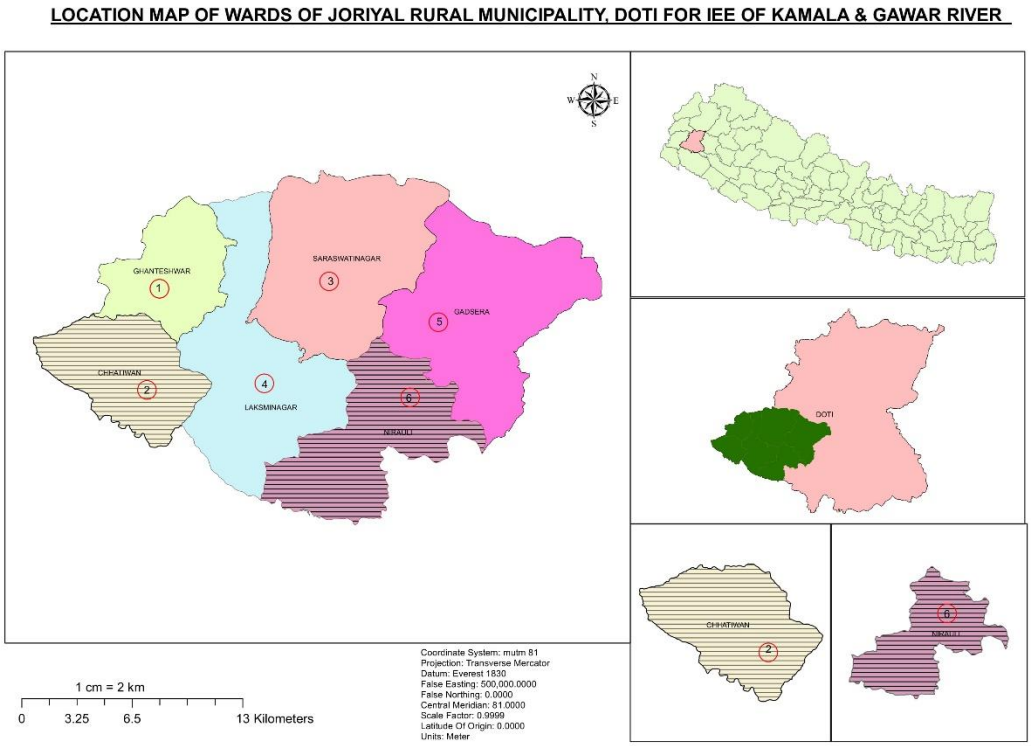
२.३.१ प्रस्तावको उद्येश्य

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

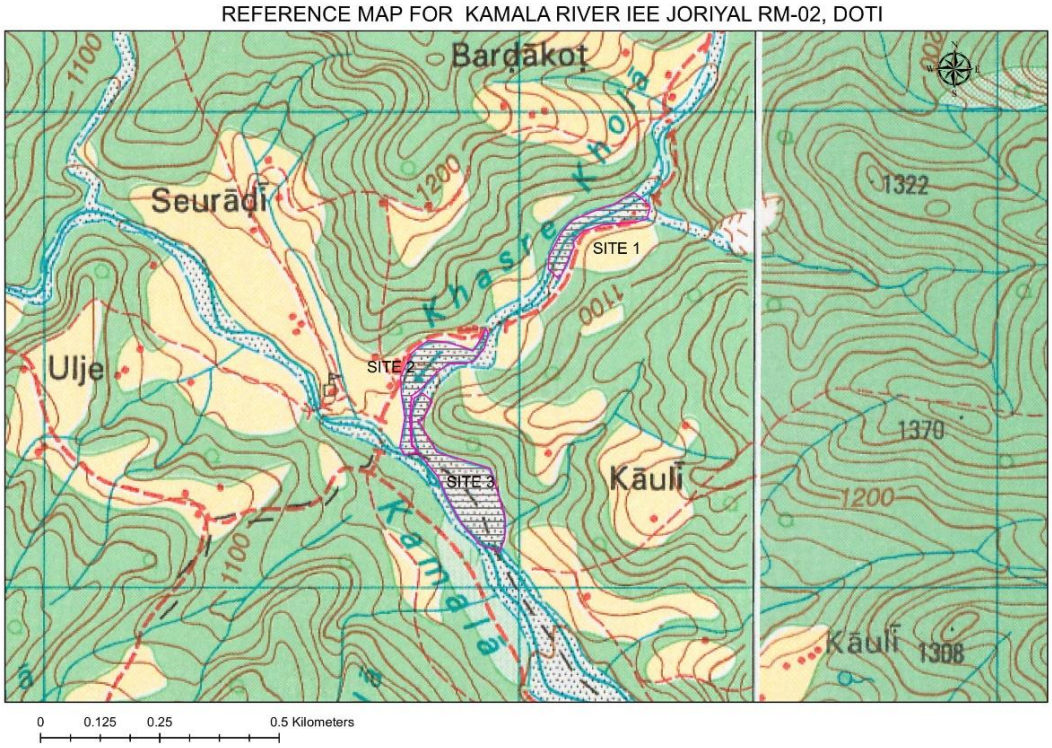
- पानीको कारणले हुने प्रकोपहरु जस्तै बाढी, भु-क्षय तथा नदी किनार कटान आदि न्युन गर्ने
- ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन तथा उत्खनन् कार्यलाई दिगो एवं वातावरण मैत्री बनाउने
- रोजगारीका अवसरहरुको श्रृजना गरि स्थानीय निकायको आय बृद्धिमा सघाउ पुर्‍याउने
- स्थानीय श्रोतको सदुपयोग गर्ने
- स्थानीय श्रोत संकलन र सदुपयोगको बैधानिक पद्धति कायम गर्ने

२.३.२ प्रस्तावको क्षेत्रको अवस्थिति

प्रस्तुत प्रस्ताव डोटी जिल्लाको जोरायल गाउँपालिका, वडा न. २ र ६ अर्न्तगत पर्ने कमला र गावर खोलाबाट ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन् , संकलन तथा ढुवानी गर्नु हो । प्रस्तावित प्रस्ताव सुदुरपश्चिम प्रदेश अर्न्तरगत जोरायल गाउँपालिकामा पर्दछ यसको भौगोलिक अवस्थिति आक्षांश २९° ३२’ ००” देखि ८०°६८’ ८९” रहेको छ । प्रस्तवित क्षेत्र नेपालको पहाडी क्षेत्र भित्र पर्दछ जसमा अधिकासं भू भाग पहाड र भिरालो चट्टानी क्षेत्रले ओगटेको छ । यहाँको हावापानी उपोष्ण/समसितोष्ण किसिमको रहेको छ । यहाको भू-उपयोगमा वन, खेती, तथा वस्ति क्षेत्र रहेको छ । जसमा वन क्षेत्र ३८.७६ प्रतिशत, खेतियोग्य ४९.४९ प्रतिशत रहेको छ । यस क्षेत्रमा बग्ने कमला र गावर आदि खोलाहरुले कूल क्षेत्रको ०.१७ प्रतिशत भाग ओगटेको छ । प्रस्तावित क्षेत्रको नक्सा तल दिईएको छ ।



नक्सा १ प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको नक्सा

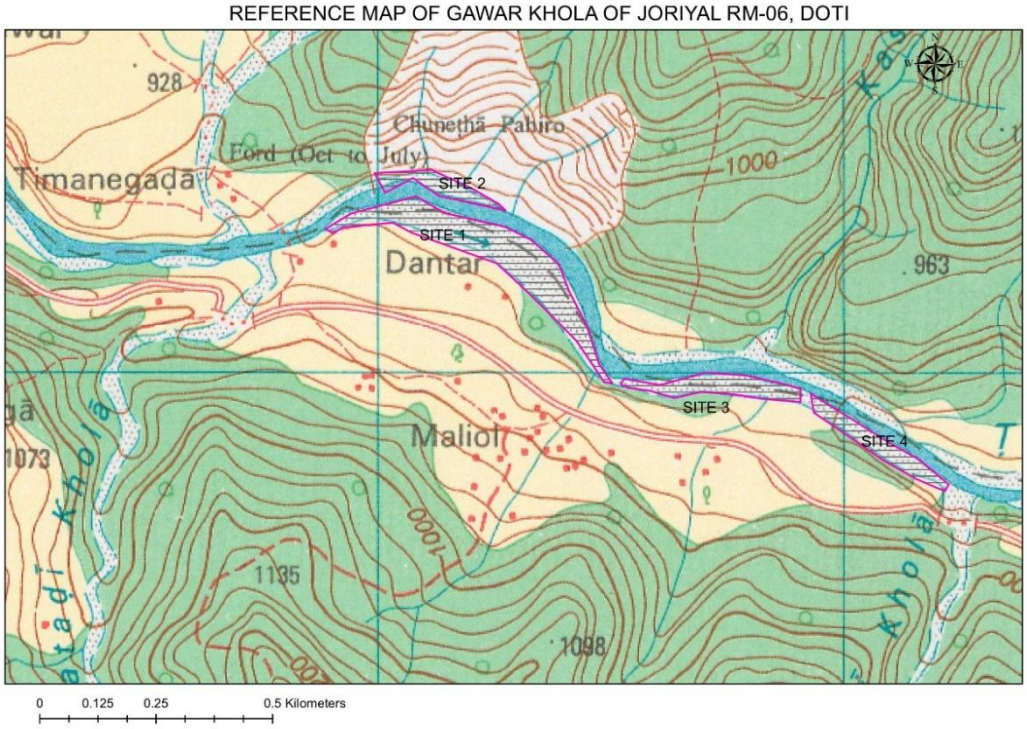


नक्सा २ प्रस्तावित कमला खोला उत्खनन् क्षेत्रको टोपो नक्सा

नक्सा ३ प्रस्तावित कमला खोला क्षेत्र नं १ को गुगल नक्सा

नक्सा ४ प्रस्तावित कमला खोला क्षेत्र नं २ गुगल नक्सा

नक्सा ५ प्रस्तावित कमला खोला क्षेत्र नं ३ गुगल नक्सा



नक्सा ६ प्रस्तावित गावर खोला क्षेत्रको टोपो नक्सा

नक्सा ७ प्रस्तावित गावर खोला क्षेत्र नं १ को गुगल नक्सा

नक्सा ८ प्रस्तावित गावर खोला क्षेत्र नं २ को गुगल नक्सा

नक्सा ९ प्रस्तावित गावर खोला क्षेत्र नं ३ को गुगल नक्सा

२.३.३ पहुँच सडक

प्रस्तावित क्षेत्र कमला र गावर खोला सम्म पहुँच सडकको लागि स्थानीय कच्ची बाटोको प्रयोग गरिने छ ।

२.३.४ प्रस्ताव क्षेत्र निर्धारण

प्रस्तावित क्षेत्रहरु कमला र गावर खोलाहरुको बगर क्षेत्रबाट ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन्, संकलन तथा ढुवानी गर्नु हो । प्रभावित क्षेत्र निर्धारण गर्दा उच्च प्रभाव क्षेत्र र न्यून प्रभाव क्षेत्रमा वर्गिकरण गरिएकोछ ।

उच्च प्रभाव क्षेत्र (**High Impact Zone**) : यस क्षेत्र अन्तर्गत ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन् तथा संकलन गरिने खोलाको बगर क्षेत्र तथा पहुँच सडक पर्दछन ।

न्यून प्रभाव क्षेत्र (**Low Impact Zone**) : यस क्षेत्र अन्तर्गत ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन् तथा संकलन गरिने खोलाको बगर क्षेत्र बाट ५०० मिटर दायाँबायाँ क्षेत्र ।

२.३.५ संकलन/उत्खनन् र ढुवानी (कार्य र विधि)

प्रस्तावित खोलाहरुको ६ वटा स्थान बाट मानविय श्रोतले सामान्य हाते औजार प्रयोग गरी उत्खनन्/संकलन गरी ट्र्याक्टर तथा साना ट्रिपरहरु प्रयोग गरी ढुवानी गरिने छ ।

२.४ प्रस्ताव क्षेत्रमा ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा दिगो उत्खनन् र संकलन

२.४.१ प्रस्ताव क्षेत्रमा हाल कायम उत्खनन्/ संकलन कार्य

प्रस्तावित क्षेत्रमा हाल वैधानिक तरिकाले उत्खनन् /संकलन कार्य गरिएको छैन् ।

२.४.२ उत्खनन् / संकलन गरिने परिमाणको आँकलन

तालिका ३ उत्खनन्/संकलन परिमाणको आकलन

क्र.स.	खोलाको नाम	प्रस्तावित क्षेत्र	अवस्थिति	क्षेत्रफल	गहीराई	परीमाण
			कोअर्डीनेट	वर्ग. मि.	मि.	क्यू. मि.
१	कमला खोला	क्षेत्र न. १	२९°३७'१५.६८'' उत्तर/८०° ३७'१५.६८'' पुर्व देखि २९°०३'४९.३५'' उत्तर/८०° ३७'१३.०४'' पुर्व सम्म	१९६९	०.६	११८१.४
२	कमला खोला	क्षेत्र न. २	२९°०३'३९.५८'' उत्तर/८०° ३७'००.९४'' पुर्व देखि २९°०३'३५.६७'' उत्तर/८०° ३६'५८.५१'' पुर्व सम्म	५४२७	०.८	४३४१.६
३	कमला खोला	क्षेत्र न. ३	२९°०३'३६.८७'' उत्तर/८०° ३६'५८.२९'' पुर्व देखि २९°०३'२७.०४'' उत्तर/८०° ३७'०३.७१'' पुर्व सम्म	१६२७१	०.८	१३०१६.८
४	गावर खोला	क्षेत्र न. १	२९°००'५०.६९'' उत्तर/८०° ४१'३४.३६'' पुर्व देखि २९°००'५२.०१'' उत्तर/८०°४१'२१.५१'' पुर्व सम्म	१३६०२	०.८	१०८८१.६
५	गावर खोला	क्षेत्र न. २	२९°००'४८.०३'' उत्तर/८०° ४१'३८.४४'' पुर्व देखि २९°००'४१.५९'' उत्तर/८०°४१'४३.३२'' पुर्व सम्म	८०१६	०.७	५६११.२
६	गावर खोला	क्षेत्र न. ३	२९°००'३८.७३'' उत्तर/८०° ४२'०१.२७'' पुर्व देखि २९°००'४०.९८'' उत्तर/८०°४१'५२.९४'' पुर्व सम्म	१०८१६	०.७	८६५२.८
कुल जम्मा				**५६१०१**	**-**	**४३६८५.४**

माथी उल्लेखित गरिएका प्रस्ताव क्षेत्रको उत्खनन् तथा संकलन परिमाण GPS ARC GIS 9.3 को प्रयोग गरी प्रस्ताव क्षेत्रहरुको क्षेत्रफल तथा सेक्सन मेपको माध्यम बाट थुप्रिइका नदिजन्य पदार्थको उचाई पत्ता लगाएर आयतन निकालिएको छ ।

अध्याय तीन

३. अध्ययन विधि

३.१ प्रकाशित/उपलब्ध जानकारी र तथ्याङ्कहरुको पुनरावलोकन एवं संश्लेषण

यो अध्ययन वातावरण संरक्षण ऐन २०५३ र वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ अर्न्तगत रहेर अगाडी बढाईएको छ । यस अध्ययन कार्यको लागी राष्ट्रिय वातावरणीय मूल्यांकन निर्देशिका २०५० तथा जिल्लास्तरबाट नदिजन्य पदार्थ संकलन र उत्खनन् कार्यकालागि गरिने प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षणको कार्यसूची तथा प्रतिवेदन स्वीकृति सम्बन्धि मार्गदर्शन, २०७३ समेत पुनरावलोकन गरिएको थियो ।

अध्ययनसँग सम्बन्धित अन्य विभिन्न प्रतिवेदनहरुलाई यस अध्ययनकार्यको लागि वस्तृत अध्ययन गरिएको थियो । अध्ययन अन्तरगत प्रस्ताव कार्यान्वयन क्षेत्रको टोपो नक्शाहरु, प्रकाशित/अप्रकाशित प्रतिवेदन लाई समेत प्राथमिकता दिइएको थियो । यस कार्यबाट दोश्रो स्तरको तथ्यङ्कहरु संकलन गर्न सजिलो भएको छ । प्रभाव श्रेत्र निर्धारण तथा चेकलिस्ट बनाउने कार्य डेस्क अध्ययनको समयमा गरिएको थियो ।

३.२ फिल्ड सर्भे तथा प्रस्ताव क्षेत्र निरिक्षण

कार्यसूचिमा उल्लेख गरिए अनुसारको विशेषज्ञ टोली आयोजना स्थलमा गई भौतिक, जैविक, सामाजिक-आर्थिक तथा सास्कृतिक वातावरणीय प्रभावको तथ्याङ्कहरुको संकलन कार्य गरिएको थियो तथा डेस्क अध्ययनमा गरिएका तथ्याङ्कहरुसंग तालमेल समेत गरिएको थियो । विशेषज्ञ टोलीद्वारा सम्बन्धित गा.पा. हरुका प्रतिनिधि, गैरसरकारी संस्थाका प्रतिनिधि, स्थानिय क्लब, सामाजिक संस्था, नागरिक समाज, र पार्टीका प्रतिनिधिहरुसंग भेटघाटका साथै प्रश्नावली, बिशेष समूहगत छलफल र नागरिक संगको छलफलबाट तथ्याङ्क संकलन कार्य गरिएको थियो । नागरिक संगको भेटघाट र छलफल लाई माइन्युटिङ्ग गरियो । अध्ययन क्षेत्र अवलोकनको वेला विभिन्न नक्साको प्रयोग तथा फोटोहरु खिच्ने काम गरिएको थियो । आधारभूत तथ्याङ्कहरुको संकलनमा भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण माथि जोड दिइएको थियो । अध्ययनमा प्रयोग गरिएको चेकलिस्ट प्रश्नवलीलाई **अनुसूचि २** मा राखिएको छ ।

३.२.१ भौतिक वातावरण सम्बन्धि तथ्याङ्क संकलन

यस अन्तर्गत प्रस्ताव कार्यन्वयन हुने क्षेत्रको स्थलगत अवलोकन तथा त्यस क्षेत्रको अवस्थिति (माटो, बालुवा, चट्टान, जलाधार क्षेत्र, भु–बनोट, भु–क्षय हुने क्षेत्र, खोला नालामा पानीको अवस्था तथा थुप्रीएको ढुंङ्गा, बालुवा, र गीट्टी को अवस्था अध्ययन गरिएको थियो ।

३.२.२ जैविक वातावरण सम्बन्धि तथ्याङ्क संकलन

यस अन्तर्गत प्रस्ताव कार्यन्वयन हुने क्षेत्रको स्थलगत प्रत्यक्ष अवलोकन, वनको किसिम, वनस्पतिहरुका प्रजातिहरु, जीवजन्तुहरु (जलचर, स्थलचर, उभयचर, चरा, माछाको प्रजातिहरु) को अध्ययन, स्थानीय बासीन्दाहरुसँग जीवजन्तुहरुको आवतजावत तथा उपस्थीति सम्बन्धमा जानकारी लिने र प्रश्नावलिको विवरण भर्ने कार्य गरिएको थियो ।

३.२.३ सामाजिक-आर्थिक तथा सास्कृतिक वातावरण सम्बन्धि तथ्याङ्क संकलन

यस अन्तर्गत प्रस्ताव कार्यन्वयन हुने क्षेत्रको स्थलगत प्रत्यक्ष भ्रमण, सामाजिक-आर्थिक तथा सास्कृतिक अवस्था र प्रभावहरु सम्बन्धमा स्थानियसँगको छलफल, जानकारी लिने र प्रश्नावलिको विवरण भर्ने कार्य गरियो । दोस्रो स्रोतहरुको तथ्याङ्कहरु सम्बन्धित गा.पा. जि. स. स., राष्ट्रीय तथ्याङ्क विभाग र सम्बन्धित सरोकारवाला निकायहरुबाट लिइएको थियो ।

३.३ सुचना प्रकाशन

वातावरण संरक्षण ऐन २०५३ तथा वातावरण संरक्षण नियामावली २०५४ अनुसार प्रस्तावित प्रस्ताव उपर सम्बन्धीत, गा.पा./ नगरपालिका तथा अन्य सरोकारवालाको सल्लाह सुझाव संकलन गर्ने उद्येश्यले नेपालपथ नेपाली राष्ट्रिय दैनिकमा मिति २०७६/०२/८ मा १५ दिने सूचना प्रकाशित गरिएको थियो । उक्त सूचनालाई प्रभावित क्षेत्रको विभिन्न सार्वजनिक ठाउँहरुमा टाँस गरी मुचुल्का उठाउने कार्य गरिएको थियो सार्वजनिक सूचनाको छाँया प्रति (**अनुसूचि ३**) मा राखिएको छ ।

३.४ जनपरामर्श एवं शिफारिस पत्रहरु

प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण अध्ययन टोली प्रस्ताव क्षेत्रमा गई स्थानीय सरोकारवालाहरु संग भेटेरै ढुंङ्गा, बालुवा र गीट्टी उत्खनन् संकलनको बारेमा जानकारी दिदै उपरोक्त कार्यबाट पर्नसक्ने वातावरणीय तथा सामाजिक सांस्कृतिक–आर्थिक प्रभावहरुको बारेमा छलफल गरिएको थियो यस कार्यमा स्थानीय बासिन्दा, शिक्षक, सामाजसेवी, राजनितिक प्रतिनिधि तथा सम्बन्धित गा.पा. का प्रतिनिधिहरुको सक्रिय सहभागिता रहेको थियो । कार्यक्रममा अधिकांश सहभागीले प्रस्ताव कार्यन्वनबाट स्थानियले रोजगारी पाउनु पर्ने माग राखेका थिए । साथै प्रस्तावको ठेक्का पट्टामा स्थानियलाई ग्राह्यता दिनुपर्ने, गरिब तथा सिमन्तकृत समुदायहरुको जो ढुंङ्गा, बालुवा तथा गिट्टीको संकलन गरेर जीवन निर्वाह गरिरहेका छन् तिनीबाट कुनै प्रकारको कर उठाउन नपाइने र तिनको रोजगारीको सुनिश्चितता गर्नु पर्ने मागहरु अघि सारेका थिए । सरोकारवालाहरुबाट प्राप्त पत्रहरु तथा कार्यक्रमको माइन्युट क्रमशः **अनुसूची ४** मा राखिएका छन् ।

३.५ उपलब्ध सुचनाको संकलन, बिश्लेषण तथा प्रभाव निर्क्यौल

प्रभाव क्षेत्रबाट प्राप्त आकँडाहरुलाई भौतिक, जैविक र सामाजिक आर्थिक ताथ सांस्कृतिक वातावरणको आधारमा विश्लेषण गरिएको छ । दोस्रो स्रोत वाट प्राप्त तथ्याङ्कले पहिलो स्रोत तथ्यहरुलाई जाँच पड्ताल गर्न सहयोग गर्दछ । प्रथम स्रोतबाट प्राप्त तथ्याङ्कहरुलाई प्राथमिकताको आधारमा तालिकामा राखिएको छ । प्राप्त तथ्याङ्कको आधारमा प्रभावहरुलाई स्थानीय वातावरणमा भविष्यमा पर्ने सक्ने असरलाई भविष्यवाणी गर्न खोजिएको छ । प्रभाव भविष्यावाणी गर्नका लागि विभिन्न तरीकाहरु प्रयोग गरिएका छन, जस अन्तर्गत trend analysis, कारक र कारण सम्बन्ध, विशेषज्ञको निर्णय/सल्लाहहरु छन् । यसरी प्रभाव मुल्याङ्कन गर्दा राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन निर्देशिका २०५० अनुरुप प्रभावलाई त्यसको प्रकृति, आकार, विस्तार र अवधि मा वर्गीकरण गरी मुल्याङ्कन गरीएको छ ।

३.६ वातावरणीय प्रभाव अभिवृद्धि तथा न्यूनिकरणका उपाय तथा अनुगमन योजना

अनुमानित प्रभाव प्रस्तावको प्रकार, प्रभाव र गहिराइको आधारमा रोकथामका तथा न्यूनिकरण उपायहरुलाई प्रस्तुत गरिएको छ । यस्तो प्रकारको वातावरणीय प्रभाव अधिवृद्धि तथा न्यूनिकरण उपायलाई मेट्रिक्स वनाएर प्रस्तुत गरिएको छ । त्यस्तै अनुगमन योजनामा प्रभाव पहिचान, जिम्मेवार निकाय तथा समय अवधि प्रस्तुत गरिएको छ ।

अध्याय चार

४. नीति, नियम, ऐन, कानूनी व्यवस्था, निर्देशिका एवं सम्मेलनहरुको पुनरावलोकन

४.१ नेपालको संबिधान

नेपालको संविधान २०७२ नेपालको सर्वोच्च कानुन हो । उक्त संविधानको भाग २६ मा राष्ट्रिय प्राकृतिक स्रोत तथा वित्त आयोग सम्बन्धि व्यवस्था गरेको छ । त्यस्तै धारा २५१ को उपधारा २ मा राष्ट्रिय प्राकृतिक स्रोत तथा वित्त आयोगले प्राकृतिक स्रोतको बाँडफाँड गर्दा सो संग सम्बन्धित वातावरणीय मुल्याकंन सम्बन्धमा आवश्यक अध्ययन र अनुसन्धान गरी नेपाल सरकारलाई सिफारीस गर्नेछ भन्ने कुरा लाई उल्लेख गरेको छ ।

दफा ३० (१) मा प्रत्येक ब्यक्तिलाई स्वच्छ वातावरणमा अधिकार सुनिश्चित गरिएको छ । त्यस्तै दफा ३० (२) मा वातावरणमा प्रदुषण गर्नेले क्षतिपुर्ति ब्यहोर्नु पर्ने ब्यवस्था रहेको छ ।

४.२ नीति तथा रणनीतिक योजनाहरु

४.२.१ राष्ट्रिय जैविक विविधता सम्बन्धि रणनीति, २०५९

राष्ट्रिय जैविक विविधता सम्बन्धि रणनीतिको मुख्य उद्येश्य जैविक विविधता सम्बन्धि अन्तराष्ट्रिय सम्मेलनहरुको विभिन्न वुधाहरुको पालना तथा वुधा न. ६ अन्तर्गत पक्ष राष्ट्रहरुले राष्ट्रिय जैविक विविधता सम्बन्धि रणनीति तयार गरि त्यसलाई विभिन्न योजना तथा कृयाकलापहरुमा समावेस गरि ति योजना बाट जैविक विविधतामा पर्न सक्ने सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावहरुलाई समावेस गर्नु रहेको छ ।

४.२.२ राष्ट्रिय सिमसार नीति, २०५९

राष्ट्रिय सिमसार नीतिले सिमसार क्षेत्रहरुलाई जैविक विविधताका हिसाबले महत्वपुर्ण क्षेत्र मानेको छ । सिमसार क्षेत्रहरु भित्र धेरै प्रकारका वन्यजन्तु तथा पारिस्थितिक प्रणालीहरु रहेका छन । देशभरि जम्मा ३२ प्रजातीका स्तनधारी, ४६१ प्रजातीका चराहरु, ५ प्रजातीका कछुवा, २० प्रजातीका सर्प र २८ प्रजातीका माछाहरु सिमसार क्षेत्र भित्र पाईन्छन् । त्यस्तै सिमसार क्षेत्र विभिन्न प्रजातीका बोटबिरुवाका लागि राम्रो स्थल मानिएको छ । यस नीतिले सिमसार क्षेत्रको वर्गिकरण तथा व्यवस्थापन गर्ने सम्बन्धि कुरा उल्लेख गरेको छ । साथै सिमसार क्षेत्रलाई वैज्ञानिक तरिकाले प्रयोग गर्ने कुरा उल्लेख गरेको छ ।

४.२.३ बन क्षेत्रको गुरुयोजना, २०४६

बर्तमान वन सम्बन्धि नीतिहरु वन विकास गुरु योजना, २०४६ हाल सम्म प्रमुख दस्ताबेजको रुपमा रहेको छ । यसमा दीर्घकालीन र अल्पकालीन उद्देश्यहरुका साथै प्रमुख प्राथमिकता प्राप्त कार्यक्रम र टेवामुलक कार्यक्रम गरी दुई किसिमका कार्यक्रमहरुको ब्यबस्था गरेको छ । दिर्घकालीन उद्देश्य अन्तर्गत जनसाधारणको आधारभुत आबश्यकता काठ, दाउरा, डालेघांस र अन्य वन पैदावार सहज रुपमा उपलब्ध गराउने, परिस्थितिकिय प्रणाली र बंशाणु श्रोतको संरक्षण तथा वन ब्यबस्थापन, वन पैदावारमा आधारित उद्योगहरुको विकास गरी राष्ट्रीय तथा स्थानीय अर्थतन्त्रमा योगदान गर्ने, रोजगारी तथा आयस्रोतको अवसर तयार गर्ने रहेको छ । यसका प्राथमिकता प्राप्त कार्यक्रमहरुमा सामुदायकि वन तथा नीति वन, राष्ट्रिय वन तथा कबुलियति वनका अतिरिक्त वन पारिरस्थतिकिय प्रणाली र वंशाणु श्रोत संरक्षण रहेको देखिन्छ ।

नेपाल सरकारको वन क्षेत्रमा कार्यान्वयन संरचनाको रुपमा गैह्काष्ठ वन पैदावर र औषधिजन्य तथा सुगन्धित वनस्पतिको संरक्षण व्यवस्थापन र खेती शुत्र गर्ने तथा जैबिक बिबिधता अभिलेखिकरण आदि कुराहरुलाई उठाईएका छन् भने यसलाई प्रमुख कार्यनीतिका रुपमा अगाडी बढाईएको छ ।

जडिबुटी तथा गैह्र काष्ठ वन पैदावार बिकास नीति २०६१, जैबिक बिबिधता सम्बन्धि रणनीति २०५० पनि मुख्य सान्दर्भिक नीतिका रुपमा रहेका छन ।

४.३ ऐन तथा नियमहरु

४.३.१ वातावरण संरक्षण ऐन, २०५३ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०५४

विकास आयोजना तथा कार्यक्रमहरु संचालन गर्दा वातावरणीय पक्षलाई समावेश गर्न वातावरण संरक्षण ऐन, २०५३ लागु गरिएको छ । सो ऐनको दफा ३ र ४ मा प्रस्तावकले तोकिए बमोजिमका प्रस्तावहरुको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नु पर्ने र त्यस्तो प्रस्ताव सम्वन्धीत निकायबाट स्वीकृत नगराई कार्यन्वयन गराउन नहूने व्यवस्था समेत गरको छ ।

वातावरण नियमावली, २०५४ को नियम ३ सँग सम्बन्धित अनूसूची १ (इ) अन्य खानी संग सम्बन्धित अनुसार साधारण निर्माणमुखी ढुंङ्गा, बालुवा, ग्राभेल, औद्योगिक माटो र साधारण माटोको उत्खनन्का लागि दैनिक २५० क्यु.मि. सम्म उत्खनन्को कार्य गर्न प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नु पर्ने उल्लेख भएको छ । सोही नियमावलीको परिच्छेद २ मा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्दा अपनाउनु पर्ने चरणबद्ध प्रकृयाहरुको उल्लेख गरेकोछ । जसमा अन्य व्यवस्थाका अतिरिक्त नियम ५ मा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नु पूर्व सम्वन्धित निकायबाट कार्यसूची स्वीकृत गराउनु पर्ने प्रावधान समेत रहेकोछ ।

४.३.२ वन ऐन, २०४९ र वन नियमावली, २०५१

वन जंगलको संरक्षण गरी वातावरणको प्रवर्धन गर्न र वन पैदावारको समुचित सदुपयोग गरी जनताको आधारभुत आबश्यकता परिपुर्ति गर्न नेपाल सरकारले वन ऐन २०४९ लागु गरेको छ । वन ऐन, २०४९ को परिच्छेद ३ को दफा २० र २१ मा सरकारद्धारा व्यवस्थित वनको दिगो व्यबस्थापनका लागि कार्ययोजना तयार गरी स्वीकृत हुनु पर्ने तथा कार्ययोजनाले निर्दीष्ट गरेको वाहेक अन्य कूनै पनि कार्य गर्न गराउन नपाईने कानुनी प्रावधान रहेको छ । सोही ऐनको दफा २२ मा सरकारद्धारा व्यबस्थित वनको वन पैदावारको स्वामित्व तथा बिक्री वितरण गर्ने व्यबस्था भएको पाईन्छ । यसका अतिरिक्त वन ऐन, २०४९ को परिच्छेद १३ को दफा ६८ ले कुनै राष्ट्रिय प्राथमिकता प्राप्त आयोजना संचालन गर्दा वातावरणमा उल्लेख्य प्रतिकुल असर नपर्ने भएमा नेपाल सरकारले राष्ट्रिय वन प्रयोग गर्न दिन सक्ने प्रावधान गर्दै वन नियमावलीको नियम ६५ ले त्यस्तो आयोजना संचालन गर्दा कसैलाई हानी नोक्सानी पुग्न गएमा सम्वन्धीत आयोजनाले नै क्षतिपुर्ति दिनु पर्ने प्रावधान गरी जनसाधारणको मौलिक हकको सुरक्षाको प्रत्याभूती दिएको छ ।

वन ऐन, २०४९ को उर्पयूक्त दफाहरुलाई वन नियमावली, २०५१ को परिच्छेद २ को नियम ५ देखी १६ ले प्रष्ट पारेको छ । जसमा वनपैदावार संकलन गर्दा अपनाउनु पर्ने तरिका, बिक्री व्यबस्था, निकासी गर्ने अवधि तथा कस्तो अबस्थामा वन पैदावार संकलन र बिक्री गर्न नपाईने आदि उल्लेख गरको छ ।

४.३.३ भू तथा जलाधार संरक्षण ऐन, २०३९ तथा नियमावली, २०४२

भू-तथा जलाधार संरक्षण ऐन २०३९ को खण्ड ३ को अधिकार प्रयोग गरी सरकारले कुनै पनि क्षेत्रलाई जलाधार संरक्षण क्षेत्र घोषणा गर्न सक्दछ । त्यस्तै खण्ड ४ अनुसार जलाधार संरक्षण अधिकृतले निर्माण कार्य जस्तै पोखरी, वाध, गह्रा सुधार कुलो र भू-क्षय हुने क्षेत्रमा वृक्षारोपन र कृषि विकास गर्ने कार्यमा जलाधार संरक्षण ऐन खण्ड १० अनुसार जलाधार संरक्षण अधिकृतको अनुमति लिनुपर्ने व्यवस्था छ ।

४.३.४ जलश्रोत ऐन, २०४९

जलश्रोत ऐनको मुख्य उद्येश्य जलश्रोतलाई उपयोग गर्ने, व्यवस्थापन तथा संरक्षण गर्ने रहेको छ । विकासको लागि जलश्रोतको सहि उपयोग गरि वातावरण संरक्षण गर्ने रहेको छ ।

४.३.५ जलचर संरक्षण ऐन, २०१७

जलचर संरक्षण ऐन २०१७ जलचरको वासस्थान संरक्षण सम्बन्धि पहिलो कानुनी व्यवस्था हो । यस ऐनको दफा ३ मा कुनै पनि पक्षले पानीमा कुनै प्रकारको विषादि, विस्फोटक पर्दाथ प्रयोग गरि जलचर तथा पारिस्थितिक प्रणालीमाथी हानी तथा नष्ट गर्न पाउने छैन भन्ने स्पस्ट व्यवस्था गरेको छ ।

४.३.६ खानी तथा खनिज पदार्थ ऐन, २०४२

खानी तथा खनिज सम्बन्धि ऐन २०४२ संसोधन २०५३ र नियमावली २०५६ ले नेपालमा खानी तथा खनिज पदार्थ उत्खनन्, सञ्चालन तथा त्यसको विकासको लागी कानुनी खाका तयार गरेको छ ।

दफा ३ मा नेपाल भित्र निजी वा सरकारी स्वामित्वमा रहेको जुनसुकै जमिनको सतह वा जमिन मुनी रहेको खनिज पदार्थ नेपाल सरकारको हुनेछ ।

४.३.७ श्रम ऐन, २०४८ तथा नियम २०५०

श्रम ऐन २०४८ को पहिलो संसोधन २०५५ को अध्याय ५ ले श्रमिकहरुको स्वास्थ्य सुरक्षा सम्बन्धि व्यवस्था गरेको छ । अध्याय ५ कै खण्ड २७ अनुसार मानवमाथी प्रतिकुल असर पार्ने खालका फोहर पदार्थ जस्तै धुवा, धुलो, वाफ र अन्य फोहरको उचित व्यवस्थापन गनुपर्ने प्रावधान राखेको छ । खण्ड २८ र२९ मा त्यस्तोखाले व्यवस्था गर्दा सवधानीका सधनहरुको व्यवस्था गर्नु पर्ने उल्लेख छ । खण्ड ३० अनुसार संञ्चालकले अग्नी नियन्त्रणका साधनहरुको व्यवस्था गर्नु पर्ने उल्लेख छ ।

४.३.८ श्रम ऐन, २०७४

श्रम ऐन २०७४ को दफा २ (क) बमोजिम बालबालिका भन्नाले १६ बर्ष मुनिका बालबालिका लाई जनाउछ । सोही ऐनको दफा घ को उप दफा १ मा १४ बर्ष मुनिका बालबालिकाहरु लाई श्रममा लगाउन बाट बन्देज गरिएको छ । १६ बर्ष भन्दा मुनिका बालबालिका लाई जोखिमयुक्त कार्य जस्तै निर्माण कार्यमा लगाउन रोक लगाईएको छ । १४ देखि १६ वर्ष भित्रका बालबालिकाले सजिलो र कम खतरायुक्त कार्य गर्न सक्ने छन ।

४.३.९ फोहरमैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८ तथा नियमावली, २०७०

फोहर मैलालाई श्रोतमा न्युनिकरण गर्ने, पुनः प्रयोग गर्ने, प्रसोधन वा विसर्जन गरी फोहर मैलालाई व्यवस्थित तथा प्रभावकारी व्यवस्थापन गर्न तथा फोहर मैलाबाट जनस्वास्थ्य तथा वातावरणमा पर्न सक्ने प्रतिकुल

प्रभावलाइ कम गरी स्वस्थ्य तथा सफा बातावरण कायम गर्नका लागी फोहर मैला व्यवस्थापन ऐन २०६८ लागु गरिएको छ । उक्त ऐनले फोहरको प्रकृति हेरी त्यसलाई ब्यवस्थापन गर्नु पर्ने प्रावधान राखेको छ । स्थानिय लाई फोहर ब्यवस्थापन तथा दण्ड गर्न सक्ने अधिकार प्रदान गरेको छ ।

फोहर मैला ब्यवस्थापन ऐन २०६८, खण्ड ५० को अधिकार प्रयोग गरी नेपाल सरकारले फोहर मैला ब्यवस्थापन नियमावली २०७० लागु गरेको छ । उक्त नियमावलीको नियम ३ ले फोहर मैला छुटयाउने तथा ब्यवस्थापन गर्ने बारे उल्लेख गरेको छ । उप नियम १ बमोजिम ठोस फोहर मैला श्रोत मै कम्तिमा जैविक र अजैविक फोहर मैला छुटयाउने उल्लेख छ । तयस्तै खण्ड ६ ले रसायनिक फोहर छुटयाउन र ब्यवस्थापन गर्ने बारे उल्लेख गरेको छ । नियम ४ ले फोहर मैला ढुवानी तथा विर्सजन सम्बन्धि ब्यवस्था गरेको छ ।

४.३.१० स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४

स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन २०७४ वमोजिम स्थानीय निकायले आफ्नो क्षेत्र भित्रका नदि नालाको वालुवा, गिट्टी, ढुंगा, स्लेट, माटो, दहत्तर वहत्तर आदि तोकिए वमोजिम विक्री गर्न सकिने व्यवस्था छ । साथै स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४ ले गा.पा. तथा नगरपालिका लाई आफ्नो क्षेत्राधिकार भित्रका वातावरण संरक्षण तथा प्रवर्धन गर्न वन, बनस्पति, जैविक विविधता र भू-संरक्षण सम्बन्धमा योजना तयार गरी कार्यान्वयन गर्न गराउन सक्ने अधिकार प्रदान गरको छ ।

४.४ निर्देशिका तथा मापदण्डहरु

४.४.१ राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका, २०५०

नेपाल सरकारले आठौं योजनाको नीति कार्यान्वयनमा सहयोग पुगोस भन्नको लागि वातावरण संरक्षण ऐन र वातावरण संरक्षण नियमावली ल्याउनु अगाडी नै एक राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन निर्देशिका २०५० लागु गरिसकेको छ । यो निर्देशिकाले अध्ययनको क्रममा जनसहभागिता जुटाउनै पर्ने, आवश्यक सूचनाहरुको संकलन गर्ने, विवादका विषयहरुको गम्भिरता पूर्वक मुल्यांकन गर्ने र वातावरणीय अध्ययनको लागि ति विषयहरुको प्राथमिकताक्रम निर्धारण गर्ने कुराहरुलाई प्रष्ट रुपमा जोड दिएकोछ ।

४.४.२ वन क्षेत्रको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका, २०५२

वन क्षेत्रको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका, २०५२ ले मुख्य गरि योजनाहरु संचालन गर्दा सामाजिक-आर्थिक तथा वातवरणीय हिसाबले दिगो हुनु पर्ने कुरा उल्लेख गरेको छ । खास गरि जैविक विविधता तथा जेनेटिक श्रोतहरु संरक्षण गरि योजनाहरु लागु गर्नुपर्ने कुरामा जोड दिएको छ । योजनाहरु निर्माण गर्दा सकभर वन क्षेत्र प्रयोग नगर्ने तथा गर्नै परे वन क्षेत्र कम पर्ने गरि गर्नु पर्ने र योजनाबाट पर्न सक्ने सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभाव पहिचान गरि तिन्का न्यूनिकरणका उपायहरु पत्ता लगाउनु पर्ने कुरा उल्लेख छ ।

४.४.३ वातावरणीय मैत्री स्थानीय शासन प्रारुप, २०७०

योजना प्रकृयामा वातावरण, जलवायु परिवर्तन अनुकुलन, विपद एवं फोहर व्यवस्थापन सम्बन्धी विषयहरुलाई मूलप्रवाहीकरण गर्न आधारभूत तह देखि नै सबैलाई जिम्मेवार बनाउन वातावरणमैत्री स्थानीय शासन प्रारुप,

२०७० जारी गरेको छ । यसका प्रमुख सिद्धान्तहरुमा वातावरण प्रदुषण गर्ने लाई नै संरक्षण गर्न पनि जिम्मेवार बनाउनु रहेको छ । यसका अन्य सिद्धान्तहरु निम्न प्रकारका छन् ।

- वतावरण संरक्षण गर्नकालागि सबै साझेदारीहरु विच आर्थिक एवं प्राविधिक सहयोग तथा सहकार्यको वातावरण सिर्जना गर्नु
- स्थानीय निकायहरुलाई वातावरण संरक्षण, फोहर वयवस्थापन एवं विपद व्यवस्थापनका लागि सम्बेदनशिल वनाउनु
- स्थानीय योजना प्रकृयामा वातावरणलाई मूलप्रवाहीकरण गरी यस सम्बन्धि कार्यक्रमलाई कार्यान्वयन गर्न जोड दिनु

४.४.४ वन पैदावार विक्री वितरण कार्यविधि निर्देशिका, २०७३

यस कार्यविधिको बुधा ३ र ४ ले वनपैदावार विकृ वितरण सम्बन्धि कार्यविधि तयार गरेको छ । जसमा स्वीकृति प्रकृया तथा संकलन तथा परिमाण को बारेमा निर्देशन गरेको छ ।

४.४.५ जिल्लास्तरबाट नदिजन्य पदार्थ संकलन र उत्खनन् कार्यकालागि गरिने प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणको कार्यसूची तथा प्रतिवेदन स्वीकृति सम्बन्धि मार्गदर्शन, २०७३

जिल्ला विकास समितिको अधिकार क्षेत्रभित्र पर्ने नदी र खोलाहरु बाट ढुङ्गा, बालुवा र गिट्टीको संकलन तथा उत्खनन् गर्ने प्रयोजनकालागि प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयार गर्ने एवं जिल्ला विकास समिति वोर्डबाट स्वीकृति गर्ने कार्यलाई सरलीकृत र सहजीकरण गर्ने अभिप्रायले यो मार्गदर्शन लागु गरिएको हो ।

४.५ अन्तराष्ट्रिय सन्धि तथा महासन्धिहरु

४.५.१ जैविक विविधता महासन्धि, १९९२

जैविक विवधता सम्बन्धि अन्तराष्ट्रिय महासन्धि डिसेम्बर २९, १९९२ मा लागु भएको हो । यसको दफा १४ मा जैविक विविधता, प्राकृतिक श्रोत ब्यवस्थापनतथा जीव र बनस्पति संरक्षण निश्चित गर्न आवश्यक प्रावधानको व्याख्या गरेका छन् ।

४.५.२ लोपोन्मुख वनस्पति तथा वन्यजन्तु सम्बन्धि महासन्धि, १९८३

यो महासन्धि जुलाई १९७५ मा लागु भएको हो । नेपाल उक्त महासन्धिको पक्ष राष्ट्र सेपटेम्बर १६, २०७५ मा भएको हो । यस महासन्धिको उद्येश्य अन्तराष्ट्रिय स्तरमा लोप हुन लागेका वन्यजन्तु तथा बोटविरुवा ओसार पसार तथा बेचविखन रोक्नु हो । संसारका धेरै वन्यजन्तु तथा बोटविरुवा साईटिस एपेन्डिक्समा परेका छन ।

४.६ निर्णयहरु तथा अन्य सम्बन्धित प्रसंगहरु

४.६.१ सम्माननिय सर्वोच्च अदालतको आदेश, २०६७, श्रावण २१

सम्मानित सर्वोच्च अदालतबाट मिति २०६७श्रावण २१ गते एउटा महत्वपुर्ण आदेश जारी भएको छ जस अनुसार देहाय बमोजिम मुख्य–मुख्य वुँदाहरु उल्लेख गरिएका छन् । रोडा, वालुवा, गिट्टी, ढुंगा आदी प्राकृतिक श्रोतहरुको कुनै व्यक्तीको स्वमित्वमा हुन नसक्ने तथा प्रकृतिक स्रोत सबै नेपालिको नेपालीको

समान हक अधिकार लाग्ने हुँदा यसको प्रयोग सार्वजनीक हितकोलागी गरिनु पर्दछ । प्राकृतिक श्रोतहरुको संकलन/उत्खनन् प्रयोग आदि गर्दा विद्यमान प्रचलित कानुन अनुसार वातावरणमा कुनै प्रकारको प्रभाव नपर्ने गरी गरिनु पर्दछ । ढुवानिको हकमा ट्रकमा रोडा, वालुवा, गिट्टी, ढुंगा तथा संकलित वस्तु ओभरलोड गरी चलाउने कार्यलाई रोक्न प्रहरी परीचालन गर्नुपर्ने जोड दिइएको छ ।

४.६.२ नेपाल सरकार मन्त्रीपरिषदको निर्णय, २०७०/५/१७

वन, राष्ट्रिय निकुञ्ज, आरक्षको मध्यवर्ती क्षेत्र, चुरे श्रृङ्खला आसपास क्षेत्र एवं अन्य सम्वेदनशिल क्षेत्रबाट वालुवा, गिट्टी, ढुंगा उत्खनन् गर्दा डोजर, स्काईभेटर तथा हेभिइक्वपमेन्ट प्रयोग गर्न नपाईने कुरा उल्लेख भएको छ । अन्य क्षेत्रको हकमा प्रारम्भिक वातावरणीय अध्ययनमा उल्लेख भए बमोजिम हुनेछ ।

४.६.३ नेपाल सरकार मन्त्रीपरिषदको निर्णय, २०७१/३/२

चुरे तराई क्षेत्रबाट चट्टान, माटो, वालुवा, गिट्टी, ढुंगा उत्खनन गरी नेपालबाट बाहिर निकासी गर्न दिदा अधिक दोहन हुन गई निकासी पैठारी नियन्त्रण ऐन २०१३ को दफा ३ को उप दफा १ को खण्ड घ मा उल्लेख भए अनुसार मानव, पशु, पंक्षि, वा वनस्पति जीवनको स्वास्थ्यमा प्रतिकुल असर पर्ने भई त्यस्तो कार्यलाई बन्देज लगाउन वाञ्छनिय भएकाले सोही ऐनको सोही दफाको उपदफा १ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी उल्लेखित वस्तुहरुको नेपाल बाहिर निकासी गर्न सम्बत २०७१ साल साउन १ गते देखि लागु हुने गरी बन्देज लगाउन बणिज्य तथा आपुर्ति मन्त्रालय नेपाल राजपत्र भाग ५ खण्ड ५९ संख्या २८ मिति २०६६/७/१६ मा प्रकाशित सूचना प्रकाशित गर्ने र साष्ट्रपति चुरे तराई मधेश संरक्षण समिती गठन आदेश, २०७१ को दफा ३ को १ क बमोजिम समितिको अध्यक्ष पदमा पुर्व सचिव श्री रामेश्वर खनाललाई नियुक्ती गर्ने ।

४.६.४ नेपाल सरकार मन्त्रीपरिषदको निर्णय, २०७१/४/११

बाढि पहिरोले थुपारेका वालुवा, गिट्टी, ढुंगा आदि हटाउनु वर्ने अवस्थामा नदि प्रणलीहरुको जिल्ला अनुगमन समितिले एकिन गरि नेपाल सरकारको साविक बमोजिम तोकिएको कार्यविधि पालना गरि उत्खनन् संकलन र प्रसोधन गरि आन्तरिक माग पुर्तिमा लगाउने वालुवा, गिट्टी, ढुंगाको उत्खनन् संकलन गर्ने काम र सो को प्रसोधन तथा विक्री वितरण गर्ने काम लाई पृथकीकरण गरि उत्खनन् संकलन गर्ने ।

४.६.५ केन्द्रिय अनुगमन समितिको मिति २०७१/४/२३ को निर्णय

यस समितिको १० औ बैठकले नदि जन्य पदार्थ नहटाएमा प्रकोप हुन सक्ने खतरा देखिएमा दैवि प्रकोप उद्यार समितिले हटाउनु पर्ने स्थान र अवधि निश्चित गरि हटाउने सिफारिस गरेमा जिल्ला अनुगमन समितिले तत्काल हटाउने लगायतका निर्णय गरेको ।

४.६.६ केन्द्रिय अनुगमन समितिको मिति २०७१/५/१० को निर्णय

यस समितिको ११ औ बैठकले घाटगद्दी गर्ने स्थान जिल्ला अनुगमन तथा समन्वय समितिले गर्ने निश्चित गर्ने नदी जन्य पदार्थको कृतिम अभाव गरि मुल्य वृद्धि गर्नेलाई प्रमुख जिल्ला अधिकारीले कारवाही गर्ने लगायतका निर्णय गरेको ।

४.६.७ नेपाल सरकार माननिय उप प्रधान तथा संघीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय (मन्त्रि स्तरिय) को निर्णय मिति २०७२/११/१८

- प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण को कार्यसूची तथा प्रतिवेदनको स्वीकृति गर्ने अधिकार जि. स. स. बोर्डलाई प्रत्यायोजन गर्ने
- जिल्ला स्तरिय प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण पुनरावलोकन तथा सिफारिसको लागी निम्न पदाधिकारी रहेको समिति रहने

  १. जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय प्रमुख - संयोजक

  २. जि. स. स. ले तोकेको जिल्ला वन वा भू संरक्षण कार्यालय वा जिल्ला स्थित सरकारी कार्यालयको वातावरण संग सम्बन्धित अधिकृत स्तरको कर्मचारी प्रतिनिधि - सदस्य

  ३. जिल्ला प्रशासन कार्यालय अधिकृत प्रतिनिधि - सदस्य

  ४. योजना अनुगमन तथा प्रशासकिय अधिकृत - सदस्य

  ५. जि. स. स. ले तोकेको भू-गर्भ विद - सदस्य

  ६. जि. स. स.राजश्व शाखा प्रमुख - सदस्य

  ७. जि. स. स वातावरण, उर्जा तथा जलवायु परिवर्तन शाखा प्रमुख - सदस्य सचिव

४.६.८ नेपाल सरकार जनसंख्या तथा वातावरणद्धारा मिति २०७२/१/२० गते नेपाल राजपत्रमा प्रकाशित सूचना

वातावरण संरक्षण नियमावली, २०५४ को नियम ५४ को अधिकार प्रयोग गरि सो नियमावलीको अनुसूची २ मा हेरफेर गरिएको छ । खण्ड (ई) को उपखण्ड २ को (ज) मा प्रतिबन्धातमक वाक्यांश थप साथै खण्ड (अः) मा प्रतिबन्धातमक वाक्यांश थप गरिएको ।

अध्याय पाँच

५. वस्तुगत वातावरणीय अवस्था

५.१ भौतिक वातावरण

५.१.१ भूगोल

प्रस्तावित क्षेत्र सुदुरपश्चिम प्रदेशको डोटी जिल्लाको जोरायल गाउँपालिका अर्न्तगत पर्दछ । उक्त क्षेत्र नेपालको पहाडी भेगमा पर्दछ यहाँ भिरालो जमिन रहेको छ । यस क्षेत्रमा खोलाहरुमा ढुंङ्गा, गीट्टी, बालुवा रहेका छन् । उत्खनन् गरिने क्षेत्रको उचाई समुद्र सतह बाट ८२० देखि १००७ मी. सम्म रहेकोछ ।

५.१.२ भू-उपयोग

जोरायल गाउँपालिकाको कूल क्षेत्रफलको वन क्षेत्र ३८.७६ प्रतिशत, खेतियोग्य ४९.४९ प्रतिशत रहेको छ । यस क्षेत्रमा बग्ने कमला र गावर आदि खोलाहरुले कूल क्षेत्रको ०.१७

तालिका ४ गाउँपालिकाको भूउपयाग

सि. न.	विवरण	प्रतिशत
१	खेतियोग्य जमिन	४९.४९
२	वन क्षेत्र	३८.७६
३	झाडी	१०.८५
४	चरीचरन क्षेत्र	०.६६
४	नदि क्षेत्र	०.१७
जम्मा		१००

श्रोत: जोरायल गाउँपालिका पार्श्व चित्र, २०७५

५.१.३ नदिको प्रकार

प्रस्तावित खोला महाभारत श्रृंखलाबाट निस्किने दोस्रो श्रेणीका खोलाहरु हुन । प्राय पानी बगिरहने यि खोलाहरु वर्षातमा प्रसस्त मात्रामा नदिजन्य पदार्थ बोकेर ल्याउने गर्दछन । वर्षातमा बाढी तथा जलउत्पन्न्न प्रकोपहरु उत्पन्न गराउदछन् ।

५.१.४ माटोको प्रकार एवं भू-गर्भ

प्रस्तावित क्षेत्रहरु महाभारत श्रृंखला अन्तरगत रहेका भू-भागमा अवस्थित छन् । पहाडी जिल्लाको हिसाबले अधिकांस भूभाग पहाड, भिरालो र चट्टानी क्षेत्रले ओगटेको छ । यस क्षेत्रको भू-गर्भ ढुङ्गा, बलौटे चट्टान तथा वालुवाले बनेको छ । यस क्षेत्रको भूगर्भ लेसर हिमालयन अर्न्तगत पर्दछ ।

५.१.५ जलवायु र हावापानी

प्रस्ताव क्षेत्रको जलवायु उपोष्ण/समसितोष्ण जलवायु क्षेत्रमा पर्दछ । यहाँको बार्षिक औसत अधिकतम तापक्रम ३४.३° से. र औसत न्यूनतम तापक्रम १५.३° से. सम्म हुन्छ । यहाँ औसत बार्षीक १३४७ मि.

मि.पानी पर्दछ । यहाँ दक्षिण–पुर्वी मनसुनको प्रभावले गर्दा जेष्ठको मध्य देखि असोजको मध्यसम्म बर्षा हुने गरेको पाइन्छ । हिउँदमा माघ फागुनमा केही वर्षा हुने गर्दछ ।

५.१.६ नदि जन्य पदार्थको थेग्रीने तथा वहावको अवस्था

प्रस्तावित खोला महाभारत श्रेणीबाट निस्कने गर्दछन् । बर्षातको बेला यिनिहरु ढुंगा, ग्राभेल, वालुवा, अन्य नदि जन्य पदार्थ बगाएर ल्याउने काम गर्दछन् यी वस्तुहरु नदी नालामा थेग्रिने र पानीको बहावलाई रोकेर बाढी ल्याउने काम पनि गर्छन् । साथै यी वस्तुहरु खोलाको वहाव क्षेत्रमा थेग्रिने गर्दछन् जुन स्थानीय वासिन्दाले संकलन र विक्री वितरण गर्ने गर्दछन् । जोरायल गाउपालिकाले ढुंगा, ग्राभेल, वालुवा व्यवस्थित बिक्री वितरण गर्न सकेको खण्डमा राजश्व संकलन भई गा.पा. लाई आर्थिक लाभ हुन जान्छ ।

५.१.७ प्रदुषण

प्रस्ताव क्षेत्र हावा, पानी र ध्वनी प्रदुषणबाट मुक्त रहेको छ । यस क्षेत्रमा गुड्ने गाडीले केही हदसम्म प्रदुषण निष्कासनको काम गर्दछन् ।

५.२ जैविक वातावरण

यहाँ खासगरी उपोष्ण हावापानीमा पाईने प्रजातीका बोट बिरुवाहरु पाईन्छन । यो क्षेत्रमा साल, सल्लो, उतिस, साज, कोईरालो, सिसम, खयर, टुनी, सादन आदि रुखहरु पाईएका छन् । त्यस्तै चिउरी, हर्रो, बर्रो, दालचिनि जातका गैह्काष्ठ वनपैदावार पाईएका छन् । तितेपाती, वनमारा, गन्धे, तुलसी, जातका बुट्यानहरु पाईन्छन् । चितुवा, बाँदर, रतुवा, घोरल, र दुम्सि, जस्ता जिवजन्तुहरु तथा ढुकुर, कालिज, जुरेली, सुगा जस्ता चराचुरुङगी साथै असला, बुदुना, सहर जातका माछाहरु पाईन्छन् । प्रस्ताव क्षेत्रमा पाइने मुख्य वनस्पति र जीवजन्तुलाई तलका तालिकाहरु मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ५ प्रस्ताव क्षेत्र वरपर पाईने वनस्पतिहरु

सि. न.	नेपाली नाम	वैज्ञानिक नाम	साइटिस	आइयुसियन रेडलिस्ट	नेपाल सरकार
१	साल	*Shorea robusta*			*संरक्षित*
२	सल्लो	*Pinus ruxburgii*			
३	उतिस	*Alnus nepalensis*			
४	साज	*Terminalia elliptica*			
५	कोईरालो	*Bauhinia variegata*			
६	सिसम	*Dalbergia sisoo*			
७	खयर	*Acacia catechu*			
८	टुनी	*Toona ciliate*			
९	सादन	*Ougeinia oojeinensis*			

श्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७५

तालिका ६ प्रस्ताव क्षेत्र वरपर पाईने जडिबुटिहरु

सि. न.	नेपाली नाम	वैज्ञानिक नाम
१	चिउरी	*Diploknema butyracea*
२	हर्रो	*Terminalia chebula*
३	बर्रो	*Terminalia bellerica*
४	दालचिनी	*Cinnamomum verum*
५	तितेपाती	*Artimisia vulgaris*
६	वनमारा	*Eupatorium Sp.*
७	गन्धे	*Agaratum conizoids*
८	तुलसी	*Ocimum sanctum*

श्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०७५

तालिका ७ प्रस्ताव क्षेत्र वरपर पाईने जनावरहरु

सि.न.	नेपाली नाम	वैज्ञानिक नाम	साइटिस	आइयुसियन रेडलिस्ट	नेपाल सरकार
१	चितुवा	*Pantheria pardus*	*एपेन्डिक्स I*		
२	बाँदर	*Macacca mulatta*	*एपेन्डिक्स III*	*भलनेरेबल*	
३	स्याल	*Canis aureus*	*एपेन्डिक्स I*		
४	बदेल	*Sus scrofa*			
५	रतुवा	*Muntiacus muntjak*		*इनडेन्जर्ड*	
६	घोरल	*Naemorhedus* goral	*एपेन्डिक्स I*	*नियर थ्रेटन्ड*	

श्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०७५

तालिका ८ प्रस्ताव क्षेत्र वरपर पाईने चराहरु

सि.न.	नेपाली नाम	वैज्ञानिक नाम
१	कालिज	*Lophura leucomelanous*
२	जुरेलि	*Phcnonotus cafer*
३	ढुकुर	*Streptopelia tranuebarica*
५	जुरेली	*Phcnonotus cafer*
६	लामपुच्छ्रे	*Urocissa erythrorhyncha*

श्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०७५

माछाहरु

स्थानीय संगको छलफलको क्रममा थाहा भए अनुसार प्रस्तावत खोलाहरुमा मुख्यगरि सहर र असला माछाहरु पाइन्छन् ।

तालिका ९ माछाहरु

सि.न.	नेपाली नाम	वैज्ञानिक नाम
१	सहर	*Tor putitora*
२	असला	*Schizothorax richarsonii*

श्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०७५

५.३ सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण

५.३.१ जनसंख्या

गाउँपालिकाको गाउँ वस्तुगत विवरण २०७५ अनुसार जोरायल गाउँपालिकाको जनसंख्या २१६६७ रहेको छ। जसमध्ये पुरुषको संख्या १०६४२ र महिलाको संख्या ११०२३ र जम्मा घरधुरी संख्या ३८०३ रहेको छ। औसत जनसंख्या प्रतिघर ५.६९ रहेको छ। गाउँपालिकाको जनसाँख्यिक विवरण तल दिईएको छ।

तालिका १० गाउँपालिकाको जनसंख्या विवरण

सि.न.	जनसंख्या			घरधुरी	औषत घरधुरी परिवार
	कूल जनसंख्या	महिला	पुरुष		
१	२१६६७	११०२३	१०६४२	३८०३	५.६९

श्रोत: गाउँपालिकाको गाउँ वस्तुगत विवरण, २०७५

५.३.२ जातजाती

गाउँपालिकाको गाउँ वस्तुगत विवरण २०७५ अनुसार जोरायल गाउँपालिकामा ८ भन्दा बढि जातजातीको वसोवास रहेको छ । क्षेत्री, ब्राम्हण, ठकुरी, सन्यासी, जनजाती, दलित, बादी मुख्य जातजातीहरु हुन । जातजाती अनुसार जनसंख्याको विवरण तल दिएको छ।

तालिका ११ जातजातीको विवरण

वडा नं.	जातिगत जनंख्या								
	ब्राह्मण	क्षेत्री	ठकुरी	सन्याशी	जनजाती	दलित	बादी	अन्य	जम्मा
१	६२	१७९४	१५६	०	४५६	३१६	०	०	२७८४
२	४१६	१५५५	२८४	१७	९८४	१२८७	२१	२	४५६६
३	५०२	१५५२	३११	०	२७४	६१२	३०		३२८१
४	१४१	३०३३	२३	३२	११९९	७३६	५३	०	५२१७
५	३४२	१६०८	३३०	०	०	४३४	०	०	२७१४
६	१८७	२४५१	३५	०	२४८	१८४	०	०	३१०५
जम्मा	१६५०	११९९३	११३९	४९	३१६१	३५६९	१०४	२	२१६६७

श्रोत: गाउँपालिकाको गाउँ वस्तुगत विवरण, २०७५

५.३.३ धर्म

यस गाउँपालिकामा हिन्दु, बौद्ध, क्रिस्टियन, र अन्य धर्माबलम्वीहरुको बसोबास रहेको देखिन्छ। गाउँपालिकामा सवैभन्दा बढी हिन्दुहरुको बसोवा रहेको छ। कुल जनसंख्याको ९९.३९% हिन्दु रहेका छन्। यस आधारमा यो गाउँपालिका हिन्दु बाहुल्य रहेको गाउँपालिका हो । यस गाउँपालिकामा बसोबास गर्ने अन्य धर्माबलम्वीहरुमा बौद्धहरुको संख्या कुल जनसंख्याको ०.४८% रहेको छ। यस्तै क्रिस्टियनको ०.०८%, मुस्लिमको ०.००५% र अन्यको ०.०४% जनसंख्या रहेको छ।

तालिका १२ धर्म अनुसार जनसंख्या

वडा नं.	धर्म अनुसार जनसंख्या विवरण					
	हिन्दु	बौद्ध	क्रिस्टियन	मुस्लिम	अन्य	जम्मा
१	२७६६	१२	६	०	०	२७८४
२	४४६१	९१	१३	१	०	४५६६
३	३२८१					३२८१
४	५२०८				९	५२१७
५	२७१३	१				२७१४
६	३१०५					३१०५
जम्मा	२१५३४	१०४	१९	१	९	२१६६७

श्रोतः गाउँपालिकाको गाउँ वस्तुगत विवरण, २०७५

५.३.४ भाषा

यस गाउँपालिकामा मातृभाषाको रुपमा डोटेली बोल्नेको संख्या सवैभन्दा बढी रहेको छ । कुल जनसंख्याको ७३.५६% ले डोटेली भाषा बोल्ने गरेका छन् । यस आधारमा यस गाउँपालिकाको प्रमुख बोलीचालीको भाषाका रुपमा डोटेली भाषा रहेको प्रष्ट हुन्छ । यस्तै नेपाली भाषालाई मातृभाषाको रुपमा बोलचालीमा प्रयोग गर्नेको संख्या २३.१३% रहेको छ भने अन्य भाषा बोल्नेहरुको संख्या ३.२९% रहेको छ ।

तालिका १३ भाषा अनुसार जनसंख्या

मातृ भाषा	जनसंख्या	प्रतिशत
डोटेली	१५९४०	७३.५६
नेपाली	५०१३	२३.१३
अन्य	७१४	३.२९
जम्मा	२१६६७	१००

श्रोतः गाउँपालिकाको गाउँ वस्तुगत विवरण, २०७५

५.३.५ आर्थिक अवस्था

यस गाउँपालिकाको आर्थिक रुपमा सक्रिय जनसंख्या १३२७४ रहेको छ । यस गाउँपालिकामा आर्थिक रुपले सवैभन्दा बढी जनसंख्या वडा नं. ४ मा कुल सक्रिय जनसंख्याको २३.९३% रहेको देखिन्छ । यस्तै सवैभन्दा कम वडा नं. १ मा १२.२५% रहेको देखिन्छ । यस्तै वडा नं. २ मा २१.६३%, ३ मा १४.९५%, ५ मा १२.९३% र ६ मा १४.३१% रहेको छ ।

५.३.६ मुख्य पेशा

यस गाउँपालिकामा रहेका १४ बर्ष भन्दा माथीको जनसंख्याको पेशागत अवस्था हेर्दा अधिकांश जनसंख्या कृषि पेशामा रहेको देखिन्छ । १४ बर्षभन्दा माथीको कुल जनसंख्या १४८१४ को ५७.४१% कृषि पेशामा आवद्ध रहेका छन् । यो संख्या कुल जनसंख्याको आधा भन्दा बढी भएपनि नेपालको कृषि पेशा गर्ने जनसंख्याको तुलनामा भने कमै हुन आउँछ । यस्तै कुल संख्याको १५.९% जनसंख्या अध्ययनमा रहेका छन् । यस्तै ७.१४%

नौकरी, ५.६८% व्यापार, ५.७१% ज्यालामजदुरी, ४.४६% बैदेशिक रोजगारमा रहेका छन् । यस्तै १.९१% गृहणी, ०.२७% व्यवसायिक कार्य र ०.५३% अन्य पेशामा रहेका छन् । यस गाउँपालिकाको १४ बर्षमाथीका कुल जनसंख्याको ०.९६% वेरोजगार रहेको देखियो । यस गाउँपालिकाबाट बैदेशिक रोजगारीमा जानेहरुमा भारत जानेको संख्या अत्याधिक रहेको पाईयो ।

तालिका १४ पेशा अनुसार जनसंख्या विवरण

वडा नं.	कृषि	नौकरी	व्यापार	ज्याला मजदुरी	बैदेशिक रोजगार	व्यवसायिक कार्य	बिद्यार्थी	गृहणी	वेरोजगार	अन्य	जम्मा
१	११८१	६६	१०७	२०१	७८	६	२२३	०	८	६	१८७६
२	१३३२	२०७	३३१	२७४	११४	१४	६३०	२३८	२८	१४	३१८२
३	१२०२	२३४	१०९	१४८	९४	१२	४१९	२	३२	३	२२५५
४	२३९१	२१७	१३१	९२	२०३	५	४९२	३	६	४	३५४४
५	११११	२३८	१०७	५७	१०३	१	१९७	३८	४१	२	१८९५
६	१२८८	९७	५७	७४	६९	२	३९५	२	२८	५०	२०६२
जम्मा	८५०५	१०५९	८४२	८४६	६६१	४०	२३५६	२८३	१४३	७९	१४८१४

श्रोतः गाउँपालिकाको गाउँ वस्तुगत विवरण, २०७५

५.३.७ धार्मिक, साँस्कृतिक तथा ऐतिहासिक स्थलहरु

मालिका भगवती मन्दिर, केदार मन्दिर, नागीमल्ल दरबार, छतिवन ताल, छहरा झर्ना आदि यस क्षेत्रका ऐतिहासिक तथा धार्मिक स्थलहरु हुन् ।

५.३.८ मुख्य चाँडपर्वहरु

दशै, तिहार, रामनवमी, श्रीकृष्ण जन्माष्टमी, तीज, नागपञ्चमी, रक्षा बन्धन आदि यस क्षेत्रमा मनाईने मुख्य चाँडपर्वहरु हुन ।

५.३.९ सुचना तथा सञ्चार

यस क्षेत्रमा सुचना तथा सञ्चारको अवस्था सन्तोष जनक छ । अधिकांस घरका टी.भी, रेडियो, मोवाइल, टेलिफोन तथा बिजुलीबत्तीको व्यवस्था रहेको छ । तर इन्टरनेटको सुविधा गाउमा विरलै देखिन्छ । जिल्ला हुलाक सेवा तथा अतिरिक्त हुलाक सेवाले पनि यहाँका जनतालाई सेवा दिई रहेको छ ।

५.३.१० बिजुली र ईन्धन खपत

प्रस्तावित क्षेत्रमा राष्ट्रीय प्रसारण लाईनको बिजुली वितरण गरिएको छ । खाना पकाउनको लागी मानिसहरुले दाउराको प्रयोग गर्ने गर्दछन् । ग्रामिण भेगमा १० के.जी. दाउरा प्रति दिन खाना पकाउनमा खर्च हुन्छ । स्थानियहरु वन बाट दाउराको आपुर्ती गर्ने गर्दछन् । नगरउन्मुख गाविसहरुमा खाना पकाउनको लागी एल.पी.ग्यास र गोवर ग्याँसको पनि प्रयोग गरिदै आएको छ ।

५.३.११ खानेपानी तथा सिँचाई

यहाँको पानीको मुख्य श्रोत पाईप मार्फत वितरण गरिएको पानी, ढुङ्गेधारा, ईनार तथा नदि नला हरु नै हुन् । सिँचाईकोलागि केही ठाउँमा भए पनि खासै सुविधा रहेको छैन् ।

५.३.११ भौतिक पुर्वाधार

प्रस्तावित क्षेत्र खोलाको बगर क्षेत्र भएकोले कुनै पनि भौतिक पुर्वाधारको क्षति हुने देखिदैन् र भौतिक पुर्वाधारहरु स्थानान्तरण तथा पुर्नस्थापना गर्नुपर्ने देखिदैन् ।

अध्याय छ

६. प्रस्ताव कार्यान्वयनका विकल्पहरु

वैकल्पिक विश्लेषणलाई प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणको महत्वपूर्ण भागको रुपमा लिइएको छ । वैकल्पिक विश्लेषणलाई प्राविधिक संभाव्यता, आर्थिक संभाव्यता र वातावरणीय उपदेयताले सम्भालेको हुन्छ । प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण टोलीले विभिन्न वातावरणीय प्रभाव निर्धारण र आर्थिक गोपनीयताको आधारमा वैकल्पिक विश्लेषण गरेको छ । वैकल्पिक विश्लेषणको मुख्य उद्देश्य फाइदाजनक प्रभावलाई बढाउने र हानिकारक प्रभावलाई घटाउने हो । अध्ययन टोली विभिन्न शीर्षकलाई आधार बनाएर वैकल्पिक अध्ययन गरेको छ । उक्त आधारलाई तल उल्लेख गरिएको छ । जसलाई प्रभावकारिता र वातावरण मैत्रीको आधारमा मुल्याङ्कन गरिएको छ ।

६.१ कुनै कार्य नगर्ने (No action option)

यो वैकल्पिक अध्ययन पहिलो आधार हो । जसले कुनै कार्य नगर्ने अवधारणलाई अघि सार्दछ । यसको आधारमा प्रस्ताव अगाडी बढ्न सक्दैन र प्रस्तावबाट प्रक्षेपण गरिएको सकारात्मक प्रभावहरुलाई प्राप्त गर्न सकिदैन । यो विकल्पबाट खोला भित्र र खोला क्षेत्र वरपर ढुंगाा, गिट्टी, वालुवा जम्मा भई उक्त क्षेत्रमा बाढी जन्य समस्या आउन सक्छ । प्रस्तावलाई अगाडी बढाउने हो भने यो गाउपालिकाको राजश्वको श्रोत बन्न सक्छ । जुन पैसाले जिल्लामा अन्य विकासका कार्यक्रम संचालन गर्न सकिन्छ । साथै स्थानीय स्रोत र साधनको सही सदुपयोग भई विभिन्न वर्गका मानिसले रोजगारी समेत पाउन सक्छन् । यस प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट सबभन्दा बढी फाइदा भूमिहीन वर्गले पाउने छन्, जसको जीवीकोपार्जनको प्रमुख आयश्रोत भनेकै ढुंगाा, बालुवा, गीट्टी र ग्राभेलको संकलन र वितरण हो ।

६.२ वैकल्पिक क्षेत्र

प्रस्ताव गरिएका क्षेत्रहरु ढुंगाा, गिट्टी र बालुवाकालागि महत्वपूर्ण मानिन्छन् । यी वस्तुहरु प्रशस्त मात्रामा जमीनमुनि गाडिएर र जमीनमाथि रहेका छन् । साथै निकासीको लागि सडक पनि भएको हुनाले साधारण मर्मत र संभार गरेर सडकहरुबाट यी वस्तुहरुको सजिलै निकासी गर्न सक्छन् । प्रस्तावित नदि तथा खोलाहरुमा प्रस्ताव गरिएका क्षेत्र वाहेक अन्य क्षेत्रमा पनि ढुंगाा, गिट्टी र बालुवाका जम्मा भएको देखिन्छ तथापी प्रस्तावित क्षेत्रहरु उत्खनन् तथा संकलनको लागी बढि उपयुक्त देखिएका छन् ।

६.३ उत्खनन्/संकलन प्रकृया र समय चक्र

उत्खनन्/संकलन तथा निकासीको लागि समय चक्र निकै महत्वपूर्ण रहेको छ । यसले वातावरणीय अवयवहरुलाई घटाउनमा सहयोग गर्दछ । यस समय चक्र अन्तर्गत सम्पूर्ण उत्खनन र संकलनको कार्य विहान देखि साँझको उज्यालोमा मात्र गरिने छ । रात्रीको समयमा कुनै पनि कार्यहरु गरिने छैन । उत्खनन्/संकलन प्रकृयालाई तहगत रुपमा लगिने छ । सम्भावित नकारात्मक असरहरुबाट बच्न उत्खनन्/संकलन कार्यलाई वर्षायाममा पूर्णरुपमा बन्द गरिने छ । श्रम ऐन २०७४ अनुसार स-साना बच्चाहरुलाई कुनै पनि काममा लगाईने छैन ।

६.४ वैकल्पीक श्रोत

ढुंगाा, गिट्टी र बालुवा संकलन तथा उत्खनन्, निकासीको लागी अरु विकल्प छैन । यसको विकल्पमा ईटा र खानी बाट ढुंगाा झिक्न सकिन्छ तर यस्तो उद्योग संचालन गर्न अतिरिक्त लगानी, समय र वातावरणीय समस्या बढि हुने देखिन्छ । नदि किनार बाट ढुंगाा, गिट्टी र बालुवा निकाल्दा बगेर जाने श्रोतको सदुपयोग हुनको साथै नदि जन्य बाढी जस्ता प्रकोप न्युनिकरण गर्न सहयोग पुग्ने देखिन्छ ।

अध्याय सात

७. प्रभाव पहिचान, अनुगमन एवं मुल्यांकन

प्रस्ताव कार्यन्वयनवाट आंशीक रुपमा स्थानीय भौतिक, आर्थिक सामाजिक तथा सांस्कृतिक र जैविक वातावरणमा प्रभाव पार्ने देखिन्छ । उत्पन्न प्रभावहरु दुवै सकारात्मक तथा नकारात्मक रहेका छन् । सम्भाव्य प्रभावहरुलाई परिणाम, विस्तार तथा अवधिको आधारमा वर्णन गरिएको छ । यस्ले पूर्णरुपमा राष्ट्रिय वातावरण प्रभाव मुल्याकन निर्देशिका, २०५० र वातावरण संरक्षण नियामावली २०५४ लाई आधार बनाएको छ । प्रभाव पहिचानको लागि चेकलिस्ट र मेट्रिक्स तरीका लाई अवलम्बन गरिएको छ ।

७.१ आर्थिक-सामाजिक तथा सास्कृतिक वातावरण

७.१.१ सकारात्मक प्रभाव

स्थानीय रोजगारीको अवसर

प्रस्ताव क्षेत्रका अधिकांश जनता खेतीपातीमा निर्भर रहेका छन् । यो प्रस्तावले उनीहरुलाई बाह्य आम्दानीको ढोका खोल्ने छ । यसको अधिकतम फाइदा भुमिहिन र थोरै जग्गा जमीन भएको मानिसले लिन सक्छन् । खासगरि ढुंगाा, गिट्टी र बालुवा संकलन गरि जिविकोपार्जन गर्ने कम आयश्रोत भएका कामदारहरुको लागि प्रस्तावित प्रस्तावबाट प्रत्यक्ष फाईदा पुग्ने देखिन्छ यो प्रस्ताव मानव श्रोत प्रयोग गरि कार्यान्वयन हुने हुँदा धेरै भन्दा धेरै कामदारहरु चाहिने हुनाले स्थानिय कमदारहरुले रोजगारी पाउने छन । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च, स्थानीय, मध्यम अवधिको र सार्थक हुनेछ ।

गाउँपालिकाको आयश्रोतमा वृद्धि

संकलन/उत्खनन कार्यले जोरायल गाउँपालिकाको राजश्व बृद्धि हुन्छ । जसबाट उठेको राजश्वले गाउँ पालिकाको अन्य विकास निर्माणका कामहरु गर्न सक्छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च, स्थानीय, लामो अवधिको र सार्थक हुनेछ ।

विकास निर्माण कच्चा सामाग्रीको उपलब्धता

संकलन/उत्खनन कार्यले ढुंगाा, गिट्टी र बालुवा संकलन भई जिल्ला लाई आवश्यक निर्माण सामाग्री सहज तरीकाले उपलब्ध भई उद्योग धन्दा संचालन गर्न सहज हुनेछ । यसले जिल्लालाई ढुंङ्गा, वालुवा र गिट्टिमा आत्मनिर्भर बनाउनेछ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च, स्थानीय, मध्यम अवधिको र सार्थक हुनेछ ।

बाढी एवं अन्य जलउत्पन्न प्रकोप नियन्त्रणमा सहयोग

नदिमा अथवा नदि किनारामा नदिजन्य वस्तुहरु जस्तै ढुंगाा, गिट्टी र बालुवा जमा हुन गई नदिको पानी वहावमा रोकावट हुन जान्छ यसरी नदिको पानी नदि वाहिर गएर नदि वरिपरिको भू-भागमा बाढी आउने खतरा बढन जान्छ । नदिमा जमा भएका नदिजन्य वस्तुहरु जस्तै ढुंगाा, गिट्टी र बालुवा दिगो रुपमा उत्खनन् गर्दा बाढी नियन्त्रणमा सहयोग पुग्ने छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च, स्थानीय, लामो अवधिको र सार्थक हुनेछ ।

स्थानीय जनताको आयश्रोत र जनसहभागितामा वृद्धि

ढुंगाा, गिट्टी र बालुवा संकलन गरि जिविकोपार्जन गर्ने कम आयश्रोत भएका कामदारहरुको लागि प्रस्तावित प्रस्तावबाट प्रत्यक्ष फाईदा पुग्ने देखिन्छ जसबाट स्थानीय जनताको आयश्रोतमा पनि वृद्धि हुनुका साथै जनसहभागितामा वृद्धि हुने देखिन्छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च, स्थानीय, लामो अवधिको र सार्थक हुनेछ ।

प्रविधिको हस्तान्तरण

ढुंगाा, गिट्टी र बालुवा संकलन/उत्खनन कार्यमा संलग्न कामदारहरुको शिपमा बढोत्तरी भई प्रविधिको हस्तान्तरण हुनेछ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च, स्थानीय, लामो अवधिको र सार्थक हुनेछ ।

श्रोतको वैज्ञानिक एवं दिगो व्यवस्थापन

स्थानीय स्तरमा रहेको ढुंगाा, गिट्टी र बालुवाको संकलन/उत्खनन कार्य वैज्ञानिक एवं दिगो रुपमा व्यवस्थापन भई अनियमितता कमी हुनेछ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च, स्थानीय, लामो अवधिको र सार्थक हुनेछ ।

खोलाको वहावमा व्यवस्थापन

खोलामा संकलन भएको नदिजन्य पदार्थ ढुंगाा, गिट्टी र बालुवाको संकलन/उत्खनन कार्यले खोलाको वहाव नियमित हुनुका साथै किनारामा तटबन्धन गरिने हुदा खोला किनारा कटानमा कमी आउने छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च, स्थानीय, लामो अवधिको र सार्थक हुनेछ ।

७.१.२ नकारात्मक प्रभाव

पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा

वालुवा, गिट्टी, ढुंगा तथा ग्राभेलको उत्खनन् संकलन तथा निकासी आफैमा जोखिम काम हो । यस्तो काममा मानिसहरुमा विभिन्न किसिमका स्वास्थ्य सम्बन्धी गडबढी ल्याउने काम गर्दछ । यसले विभिन्न किसिमका दुर्घटना र घाउ-चोट पटक पनि लाग्न सक्छ । सामान्यतया यस्ता चोटपटक ढुंगा खसेर, खन्दा, गाडीले किचेर तथा डुबेर हुने गर्दछ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, निम्न, स्थानीय, लामो अवधिको र सार्थता प्रवृतिको हुनेछ ।

कामदार विच झै-झकडा

काम गर्ने सिलसिलामा कामदारहरु बिचको असमझदारीले कामदार बिच मनमुटाव भई आपसमा तथा स्थानीयहरु सँग झै–झगडा हुन सक्छ । अन्य व्यक्तिहरुले त्यसमा दखल दिदाँ झै-झगडा हुने सम्भावना प्रवल रहेको हुन्छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष निम्न, स्थानीय, छोटो अवधिको तथा नगण्य सार्थकता प्रकृतिको हुनेछ ।

सवारी साधनको चाप

ढुंगाा, गिट्टी र बालुवा ढूवानी गर्दा ट्रकहरु तथा ट्रिप्परहरुको आवागमनले स्थानिय सडकमाथी सवारी साधनको चाप बढने हुन्छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष निम्न, स्थानीय, छोटो अवधिको तथा नगण्य सार्थकता प्रकृतिको हुनेछ ।

ब्यक्तिगत स्वास्थ्य तथा सरसफाई

प्रस्ताव क्षेत्रमा विभिन्न किसिमका सरसफाइ सम्बन्धी समस्या उत्पन्न हुनसक्छ । प्रस्ताव क्षेत्रमा शौचालयको कमीले खुल्ला दिशा पिसाब बढाइ दिन सक्छ । स्वच्छ पानीको वितरणलाई समेत प्रभावपार्न सक्छ । कामदारहरु मार्फत प्रस्ताव क्षेत्रको स्थानीय जनतामा सरुवा रोग सर्न सक्दछ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम, स्थानीय, मध्यम अवधिको र सार्थकता प्रवृतिको हुनेछ ।

सम्भावित दुर्घटना

ढुंगाा, गिट्टी र बालुवा ढूवानी गर्दा ट्रकहरु तथा ट्रिप्परहरुको आवागमन हुँदा अनियन्त्रित गति तथा चालकको लापरवाहीले गर्दा स्थानिय स्तरमा दुर्घटना बढन सक्ने सम्भावना हुन्छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम, स्थानीय, मध्यम अवधिको र सार्थतका प्रवृतिको हुनेछ ।

वालमजदुरको प्रयोग

उत्खनन तथा संकलन कार्य गर्दा स्थानीय कमदारहरुले बालवालिकालाई आय आर्जन तर्फ आर्कर्षित गराउन सक्छन । साथै ठेकेदारले कम पैसा तिर्ने मनसायले बालबालिका लाई समेत काममा लगाउन सक्छ । यो कानुनी रुपमा बाल अधिकारको हनन् हो । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, निम्न, स्थानीय, लामो अवधिको तथा सार्थकता प्रवृतिको हुनेछ ।

नदि वरपर वस्ती निर्माण तथा नदि अतिक्रमण

उत्खनन तथा संकलन कार्य गर्दा स्थानीय कामदारहरुले गर्दा नदि वरपर वस्ती निर्माण तथा नदि अतिक्रमण हुन सक्ने सम्भावना बढन सक्छ । यस्तो कार्यले नदिमाथी थप प्रभाव पर्न जान्छ । यो प्रभाव अप्रत्यक्ष, निम्न, स्थानीय, लामो अवधिको तथा सार्थकता प्रवृतिको हुनेछ ।

७.२ भौतिक तथा रासायनिक वातावरण

हावापानी तथा ध्वनी प्रदुषण

गाडीको आवत–जावत गर्दा लोड अनलोड गर्दा, ढूवानी गर्दा, ध्वनी तथा धुवाँको उत्र्सजन हुन सक्छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, निम्न, स्थानीय, छोटो अवधिको तथा नगण्य प्रकृतिको हुनेछ ।

नदिको अवस्था तथा आकारमा परिवर्तन

उत्खनन कार्य गर्दा नदिको आकार तथा अवस्था परिवर्तन हुन सक्छ । नदि छेउ तथा किनारा खियिने तथा नदि कटान हुन सक्छ । यि सवै क्रियाकलापले नदीको पारीस्थितिक प्रणलीमा मा असर पार्दछ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, निम्न, प्रस्ताव क्षेत्रभित्र, छोटो अवधिको तथा नगण्य प्रवृतिको हुनेछ ।

धुलो प्रदुषण

गाडीको आवत–जावत गर्दा लोड अपलोड गर्दा धुलो तथा धुवाँको उर्त्सजन हुन सक्छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, निम्न, स्थानीय, छोटो अवधिको तथा नगण्य प्रकृतिको हुनेछ ।

नदिजन्य पदार्थ निकालेको ठाउँमा खाल्डाखुल्डि निर्माण

उत्खनन् कार्यले गर्दा केहि काम नलाग्ने प्रवृतिको माटो तथा अन्य वस्तु निकाल्दछ जुन नदीको छेउछाउमा फोहर वस्तुको रुपमा जम्मा भई वातारणलाई असर पार्दछ । साथै डोजरले निकै ठाउँमा खन्दा खोलाको वहाव क्षेत्र भित्र खाल्टा-खुल्टीको निर्माण हुनसक्छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, निम्न, उत्खनन् क्षेत्र भित्र, छोटो अवधिको तथा नगण्य प्रवृतिको हुनेछ ।

उत्खनन् तथा संकलन सामाग्रीको भण्डारणको प्रभाव

नदिजन्य पदार्थ संकलन तथा उत्खनन् गर्दा विभिन्न सामाग्रीहरु प्रयोग गर्नु पर्ने हुन्छ । यस्ता सामाग्रीहरु निश्चित ठाउँमा भण्डारण गर्नु पर्ने हुन्छ । यस्ता सामाग्रीहरु जथाभावी भण्डारण गरेको खण्डमा पेशागत स्वास्थ्य तथा सुरक्षामा प्रभाव पर्न सक्छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, निम्न, उत्खनन् क्षेत्र भित्र, छोटो अवधिको तथा नगण्य प्रवृतिको हुनेछ ।

फोहोरमैला तथा अन्य खेर जाने सामाग्री

उत्खनन् कार्यले केहि काम नलाग्ने प्रवृतिको माटो तथा अन्य वस्तु निकाल्दछ जुन नदीको छेउछाउमा फोहर वस्तुको रुपमा जम्मा भई वातारणलाई असर पार्दछ । साथै खोलामा निकै ठाउँमा खन्दा खोलाको वहाव क्षेत्र भित्र खाल्टा-खुल्टीको निर्माण हुनसक्छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, निम्न, उत्खनन् क्षेत्र भित्र, छोटो अवधिको तथा नगण्य प्रवृतिको हुनेछ ।

पहुँच सडकमाथी प्रभाव

नदिजन्य पदार्थ ढुवानी गर्दा पहुँच सडक विग्रन सक्छ । ट्रयाक्टर तथा ट्रिपरको लगातार आवत जावतले पहुँच सडकमा खाल्टा-खुल्टीको निर्माण हुनसक्छ । साथै कच्चि बाटोमा धुलो प्रदुषण हुन सक्छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्य, स्थानीय, छोटो अवधिको तथा सार्थकता प्रवृतिको हुनेछ ।

ईन्धन, तेल, लुब्रिकेन्ट्स तथा अन्य रासायनहरुको चुहावट

गाडीको आवत–जावत गर्दा तथा नदी भित्र गाडी धुने कार्यले ईन्धन जन्य रसायनको चुहावट हुन सक्छ । यस्ता रसायनले पानी प्रदुषण भई जलचर तथा नदिको पारीस्थितिक प्रणालीलाई प्रभाव पार्न सक्छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, निम्न, उत्खनन् क्षेत्र भित्र, छोटो अवधिको तथा नगण्य प्रकृतिको हुनेछ ।

७.३ जैविक वातावरण

माछा एवं अन्य जलचरमा पर्ने प्रभाव

उत्खनन् संकलन, तथा ढुवानी कार्यमा संलग्न व्यक्तिहरु फुर्सतको वेला खोलामा माछा मार्ने कार्यमा समेत सामेल हुन सक्छन् । साथै नदिजन्य पदार्थ उत्खनन् तथा संकलन गर्दा नदीको परिवृति (River Ecology

) मा नकारात्मक प्रभाव पार्दछ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम, प्रस्ताव क्षेत्रभित्र, छोटो अवधिको तथा नगण्य प्रवृतिको हुनेछ ।

वन्यजन्तुको आवतजावतमा असर

विशेष गरि उत्खनन् संकलन, गएिका नदि जन्य पदार्थहरुको ढुवानी गर्दा पहुँच सडकमा ढुवानी साधनहरु आवत जावत हुने बेलमा वन्यजन्तुको आवतजावतमा असर पर्न सक्छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम, स्थानीय, छोटो अवधिको तथा सार्थक प्रवृतिको हुनेछ ।

गैरकानूनी शिकार

उत्खनन् संकलन, तथा ढुवानी कार्यमा संलग्न व्यक्तिहरु गैरकानुनी शिकार गर्न सक्छन् । यस्तो कार्यले वन्य जन्तु तथा चराचुरुङ्गीहरु लोप हुन सक्छन् । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम, स्थानीय, छोटो अवधिको तथा सार्थक प्रवृतिको हुनेछ ।

वनपैदावारको गैरकानुनी व्यापार

प्रस्ताव क्षेत्रहरु जडिबुटिहरुका लागी महत्वपुर्ण क्षेत्र हुन । कामदारहरु फुर्सदको समयमा अतिरिक्त काम गर्ने सिलसिलामा जडिबुटी संकलन गर्न सक्छन् यसले वनपैदावार माथी नकारात्मक असर पर्न सक्छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम, प्रस्ताव क्षेत्रभित्र, छोटो अवधिको तथा नगण्य प्रवृतिको हुनेछ ।

तालिका १५ सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धिको लागि प्रयोग गरिने मेट्रिक्स

कृयाकलाप	सकारात्मक प्रभावहरु	सकारात्मक असरहरु	प्रभावको प्रकार					प्रभाव बढाउने उपायहरु	उपाय कार्यान्वयन गर्न लाग्ने खर्च	जिम्मेवारी
			प्रकृति	आकार	विस्तार	अवधि	कूल योग फल/कति महत्व पुर्ण			
उत्खनन् /संकलन	स्थानीय लाई रोजगारीको अवसर	स्थानीयको आय आर्जन तथा जिविको पार्जनमा सहयोग	प्रत्यक्ष	उच्च, (६०)	स्थानीय, (२०)	मध्यम (१०)	सार्थक (९०)	• स्थानीय जनता लाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिईने छ • मनवश्रोत तथा साधनको अधिकतम प्रयोग गरिने छ • महिला कामदारलाई पुरुष कामदार सरह ज्याला दिईने छ	अतिरिक्त खर्च छैन	गा.पा./ठेकेदार
	गाउँपालिकाको आयश्रोत वृद्धि	विकास निर्माण कार्यमा अभिवृद्धि	प्रत्यक्ष	उच्च, (६०)	स्थानीय, (२०)	लामो अवधि (२०)	सार्थक (१००)	• रोयल्टी वाफत संकलित रकम स्थानीय विकास निर्माणमा खर्च गरिने छ	अतिरिक्त खर्च छैन	गा.पा.
	विकास निर्माणका कच्चा सामाग्रीको उपलब्धता	विकास निर्माण कार्यमा अभिवृद्धि	प्रत्यक्ष	उच्च, (६०)	स्थानीय, (२०)	मध्यम (१०)	सार्थक (९०)	• नदि जन्य पदार्थको उत्खनन् तथा संकलन वैज्ञानिक एवं वातावरण मैत्री दिगो रुपमा गरिने छ ।	अतिरिक्त खर्च छैन	गा.पा.
	बाढि एवं अन्य जलउत्पन्न प्रकोप नियन्त्रणमा सहयोग	कम धन जनको क्षति	प्रत्यक्ष	उच्च, (६०)	स्थानीय, (२०)	लामो अवधि (२०)	सार्थक (१००)	• वाढि सम्भावित क्षेत्रलाई उत्खनन् तथा संकलन कार्यको लागि पहिलो प्राथमिकता दिईने छ	अतिरिक्त खर्च छैन	गा.पा./ठेकेदार

कृयाकलाप	सकारात्मक प्रभावहरु	सकारात्मक असरहरु	प्रभावको प्रकार					प्रभाव बढाउने उपायहरु	उपाय कार्यान्वयन गर्न लाग्ने खर्च	जिम्मेवारी
			प्रकृति	आकार	विस्तार	अवधि	कूल योग फल/कति महत्व पुर्ण			
	स्थानीय जनताको आयश्रोत र जनसहभागितामा वृद्धि	आयश्रोत वृद्धि	प्रत्यक्ष	उच्च, (६०)	स्थानीय, (२०)	लामो अवधि (२०)	सार्थक (१००)	● स्थानीय जनतालाई उत्खनन् तथा संकलन कार्यको लागि पहिलो प्राथमिकता दिईने छ	अतिरिक्त खर्च छैन	गा.पा./ठेकेदार
	प्रविधिको हस्तान्तरण	शिपमा अभिवृद्धि	प्रत्यक्ष	उच्च, (६०)	स्थानीय, (२०)	लामो अवधि (२०)	सार्थक (१००)	● स्थानीय जनतालाई उत्खनन् तथा संकलन कार्यको लागि पहिलो प्राथमिकता दिईने छ	अतिरिक्त खर्च छैन	गा.पा./ठेकेदार
	श्रोतको वैज्ञानिक एवं दिगो व्यवस्थापन	अनियमितता मा कमी	प्रत्यक्ष	उच्च, (६०)	स्थानीय, (२०)	लामो अवधि (२०)	सार्थक (१००)	● वैज्ञानिक तरिकाले उत्खनन् गरिनेछ	अतिरिक्त खर्च छैन	गा.पा./ठेकेदार
	खोलाको वहावमा व्यवस्थापन	बाढि नियन्त्रणमा सहयोग	प्रत्यक्ष	उच्च, (६०)	स्थानीय, (२०)	लामो अवधि (२०)	सार्थक (१००)	● खोला किनारा तटबन्धन गरिनेछ	अतिरिक्त खर्च छैन	गा.पा./ठेकेदार

तालिका १६ नकारात्मक प्रभाव न्यूनिकरणको लागि प्रयोग गरिने मेट्रिक्स

कृयाकलाप	नकारात्मक प्रभावहरु	नकारात्मक असरहरु	प्रभावको प्रकार					प्रभाव न्यूनिकरणका उपायहरु	उपाय कार्यान्वयन गर्न लाग्ने खर्च	जिम्मेवारी
			प्रकृति	आकार	विस्तार	अवधि	कूल योग फल/कति महत्व पुर्ण			
भौतिक तथा रसायनिक वातावरण										
उत्खनन् /संकलन	हावापानी तथा ध्वनी प्रदुषण	फोहर वातावरण तथा रोगहरु फैलन सक्ने सम्भावना	प्रत्यक्ष	निम्न (१०)	स्थानिय (२०)	छोटो (०५)	नगण्य सार्थक (३५)	• गाडीको नियमित मर्मत सम्भार गर्ने र प्रेसर हर्न बजाउनमा रोक लगाउने • ढुगा, गीट्टी बालुवा, ढुवानीमा ठुला–ठुला गाडीको प्रयोगमा रोक लगाउने • धुलोधुँवाको उर्त्सजन कम गर्नको लागी सडक सम्भारमा ध्यान दिने • खोलामा गाडी धुने तथा फोहर फाल्ने काममा रोक लगाउने • ढुगा, गीट्टी बालुवा, ढुवानी गर्दा गाडी माथीको वस्तु पुर्ण रुपमा ढाक्ने • उत्खनन् तथा संकलन कार्य बिहान ८ बजे देखि बेलुकि ५ बजे सम्म मात्र गरिने छ।	१५०,०००/–	गा.पा./ठेकेदार

कृयाकलाप	नकारात्मक प्रभावहरु	नकारात्मक असरहरु	प्रभावको प्रकार					प्रभाव न्यूनिकरणका उपायहरु	उपाय कार्यान्वयन गर्न लाग्ने खर्च	जिम्मेवारी
			प्रकृति	आकार	विस्तार	अवधि	कूल योग फल/कति महत्व पुर्ण			
	नदिको अवस्था तथा आकारमा परिवर्तन	नदि किनार कटान नदि प्रणालीमाथी प्रभाव	प्रत्यक्ष	निम्न (१०)	स्थानिय (२०)	छोटो (०५)	नगण्य सार्थक (३५)	• खोलाको प्राकृतिक बहाव क्षेत्रलाई परिवर्तन गरिने छैन • उत्खनन गरिने ठाउँको खोला किनारामा तटवन्धन गरिने छ • खोला किनारा दुवै तिर पाच मिटर सम्मको भू–भाग लाई उत्खनन् कार्यको लागी प्रयोगमा ल्याईने छैन • खाल्डाखुल्डि निर्माण हुने गरि उत्खनन् कार्य गरिने छैन • पुलबाट कम्तिमा पनि १ कि. मि. तल्लो र माथिल्लो क्षेत्र छोडेर मात्र उत्खनन् तथा संकलन कार्य गर्ने	१००,०००/–	गा.पा./ठेकेदार
	धुलो प्रदुषण	वायु प्रदुषण तथा श्वासप्रश्वास सम्बन्धि समस्या	प्रत्यक्ष	निम्न (१०)	स्थानिय (२०)	छोटो (०५)	नगण्य सार्थक (३५)	• पहुँच सडक नियमित मर्मत तथा सम्भार गरिने छ • पहुँच सडकमाथी नियमित रुपमा पानी छर्किने छ • पानीले भिजेको तथा चुहिने सामाग्री बोकेको साधन पक्कि सडकमा	१००,०००/–	गा.पा./ठेकेदार

कृयाकलाप	नकारात्मक प्रभावहरु	नकारात्मक असरहरु	प्रभावको प्रकार					प्रभाव न्यूनिकरणका उपायहरु	उपाय कार्यान्वयन गर्न लाग्ने खर्च	जिम्मेवारी
			प्रकृति	आकार	विस्तार	अवधि	कूल योग फल/कति महत्व पुर्ण			
								गुडाईने छैनन् ● गाडीको नियमित मर्मत सम्भार गरिने छ ● नदि जन्य पदार्थ ढुवानी गर्दा ढुवानी गर्ने साधनलाई बाक्लो त्रिपालले ढाकिने छ		
	नदिजन्य पदार्थ निकालेको ठाउँमा खाल्डाखुल्डि निर्माण	नदि प्रणलीमाथी असर जलचरमाथीको प्रभाव	प्रत्यक्ष	निम्न (१०)	स्थानिय (२०)	छोटो (०५)	नगण्य सार्थक (३५)	● नदी तथा खोलाले बगाएर ल्याएको ढुंगा, गिट्टी र बालुवा निकाल्दा नदीको बहाबलाई बिचमा केन्द्रीत हुने गरी गरिने छ ● खाल्डाखुल्डि निर्माण हुने गरि उत्खनन् कार्य गरिने छैन ● मानव श्रोत तथा सामान्य हाते औजार प्रयोग गरि उत्खनन तथा संकलन कार्य गरिने छ	अतिरिक्त खर्च छैन	गा.पा./ठेकेदार
	उत्खनन् तथा संकलन सामाग्रीको भण्डारणको प्रभाव	स्वास्थ्य तथा सुरक्षाको कमि, सम्भावित दुर्घटना	प्रत्यक्ष	निम्न (१०)	स्थानिय (२०)	छोटो (०५)	नगण्य सार्थक (३५)	● उत्खनन् तथा संकलन सामाग्रीहरुको भण्डारण सुरक्षित गरिने छ	अतिरिक्त खर्च छैन	गा.पा./ठेकेदार

कृयाकलाप	नकारात्मक प्रभावहरु	नकारात्मक असरहरु	प्रभावको प्रकार					प्रभाव न्यूनिकरणका उपायहरु	उपाय कार्यान्वयन गर्न लाग्ने खर्च	जिम्मेवारी
			प्रकृति	आकार	विस्तार	अवधि	कूल योग फल/कति महत्व पुर्ण			
	फोहोरमैला तथा अन्य खेर जाने सामाग्री	फोहर मैला प्रदुषण तथा सरुवा रोग संक्रमण	प्रत्यक्ष	निम्न (१०)	स्थानिय (२०)	छोटो (०५)	नगण्य सार्थक (३५)	• अनावश्यक रुपमा खोलामा फोहर फाल्ने काममा रोक लगाउने • उत्खनन्/संकलन कार्यको लागी खाल्टा खुल्टीको निर्माण लाई निरुत्साहित गर्ने तथा निर्माण भएको लाई पुर्ने • खोलाको सतह देखि अधिकतम उत्खनन् गहिराइ १ मि. मात्र हुनेछ	अतिरिक्त खर्च छैन	गा.पा./ठेकेदार
उत्खनन् /संकलन	पहुँच सडकमाथी प्रभाव	धुलो प्रदुषण तथा खाल्डाखुल्डिको निर्माण	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानिय (२०)	छोटो (०५)	सार्थक (४५)	• पहुँच सडक समय समयमा मर्मत गरिने छ • सडक माथी नियमित रुपमा पानी छर्किने छ। र धुलो प्रदुषण कम गरिने छ। • नदि जन्य पदार्थ बोकेका सवारी साधनहरु सडक तथा सडक सिमामा पार्किङ गरिने छैनन्	३००००००/–	गा.पा./ठेकेदार
	ईन्धन, तेल, लुब्रिकेन्ट्स तथा अन्य रासायनहरुको चुहावट	सतही पानी प्रदुषण तथा जलचरमाथीको प्रभाव	प्रत्यक्ष	निम्न (१०)	स्थानिय (२०)	छोटो (०५)	नगण्य सार्थक (३५)	• गाडीको नियमित मर्मत सम्भार गरिने छ • गाडीलाई खोला भित्र लगेर धुन रोक लगाउने छ	अतिरिक्त खर्च छैन	गा.पा./ठेकेदार

कृयाकलाप	नकारात्मक प्रभावहरु	नकारात्मक असरहरु	प्रभावको प्रकार					प्रभाव न्यूनिकरणका उपायहरु	उपाय कार्यान्वयन गर्न लाग्ने खर्च	जिम्मेवारी
			प्रकृति	आकार	विस्तार	अवधि	कूल योग फल/कति महत्व पुर्ण			
	प्रस्ताव क्षेत्र पुर्नस्थापना	खाल्डाखुल्डिको निर्माण तथा नदि प्रणालीमा असर	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानिय (२०)	छोटो (०५)	सार्थक (४५)	प्रस्ताव क्षेत्रहरुलाई पुर्नस्थापित गरिने छ	२००००० /-	गा.पा. /ठेकेदार
जैविक वातावरण										
उत्खनन् /संकलन	माछा एवं अन्य जलचरमा पर्ने प्रभाव	माछाहरुको वासस्थानमा प्रदुषण	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	प्रस्ताव क्षेत्र भित्र (१०)	छोटो (०५)	नगण्य सार्थक (३५)	• कामदारहरुलाई माछा मार्ने काममा प्रचलित कानुन अनुसार कारबाही गरिने छ • खोलामा फोहर फाल्ने काममा रोक लगाउने छ • नदि प्रणाली सुरक्षित राखिने छ	अतिरिक्त खर्च छैन	गा.पा. /ठेकेदार
	वन्यजन्तुको आवतजावतमा असर	वन्य जन्तुहरुलाई आवत जावत गर्दा असर	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	छोटो (०५)	सार्थक (४५)	• उत्खनन् तथा संकलन कार्य बिहान ८ बजे देखि बेलुकि ५ बजे सम्म मात्र गरिने छ • घना जंगल क्षेत्रमा गति सिमित गरिने छ साथै हर्न बजाईने छैन • जैविक विविधता सम्बन्धि विषय समेटेर होर्डिङ बोर्ड राखिने छ । • जैविक विविधता सम्बन्धि जनचेतना कार्यक्रमहरु गरिने छन	५०००० /-	गा.पा. /ठेकेदार

कृयाकलाप	नकारात्मक प्रभावहरु	नकारात्मक असरहरु	प्रभावको प्रकार					प्रभाव न्यूनिकरणका उपायहरु	उपाय कार्यान्वयन गर्न लाग्ने खर्च	जिम्मेवारी
			प्रकृति	आकार	विस्तार	अवधि	कूल योग फल/कति महत्व पुर्ण			
	गैरकानूनी शिकार	वन्य जन्तुको लोप तथा गैह्कानूनी शिकार	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	प्रस्ताव क्षेत्र भित्र (१०)	छोटो (०५)	नगण्य सार्थक (३५)	• कामदारहरुलाई गैरकानूनी शिकार काममा प्रचलित कानुन अनुसार कारबाही गरिने छ	अतिरिक्त खर्च छैन	गा.पा./ठेकेदार
	वनपैदावारको गैरकानुनी व्यापार	वन पैदावारको अनिधिकृत व्यपार तथा लोप हुन सक्ने सम्भावना	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	छोटो (०५)	सार्थक (४५)	• कामदारहरुलाई वन पैदावर र जटिबुटि संकलन गर्न दिईने छैन • प्राकृतिक श्रोत तथा वन्यजन्तु संरक्षण सम्बन्धित कानूनको पालनामा जोड दिईने छ • कुनै पनि रुख विरुवा काटिने छैन	अतिरिक्त खर्च छैन	गा.पा./ठेकेदार
सामाजिक, आर्थिक एवं साँस्कृतिक वातावरण										
उत्खनन् /संकलन	पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा	कामदारहरुको स्वास्थ्य तथा दुर्घटना	प्रत्यक्ष	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	लामो अवधि (२०)	सार्थक (५०)	• सुरक्षा सम्बन्धि वस्तुहरुको यथेस्ट व्यवस्था गरिने छ • कामदारलाई औजार प्रयोग सम्बन्धि जानकारी प्रदान दिईने छ • स्वास्थ्य सम्बन्धि आवश्यक किटको	१००००००/-	ठेकेदार

कृयाकलाप	नकारात्मक प्रभावहरु	नकारात्मक असरहरु	प्रभावको प्रकार					प्रभाव न्यूनिकरणका उपायहरु	उपाय कार्यान्वयन गर्न लाग्ने खर्च	जिम्मेवारी
			प्रकृति	आकार	विस्तार	अवधि	कूल योग फल/कति महत्व पुर्ण			
								व्यवस्था कार्य क्षेत्रमा उपलब्ध गराउने छ		
	कामदार विच झै-झकडा	सामाजिक सदभावमा असर	अप्रत्यक्ष	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	छोटो अवधि (०५)	नगण्य सार्थक (३५)	• स्थानीयलाई काममा प्राथमिकता दिईने छ • कामदारहरुको लागि निश्चित अनुसाशन लागु गरिने छ	अतिरिक्त खर्च छैन	ठेकेदार
	सवारी साधनको चाप	सम्भावित दुर्घटना तथा ध्वनी प्रदुषण	प्रत्यक्ष	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	छोटो अवधि (०५)	नगण्य सार्थक (३५)	• सडक मर्मत सम्भार तथा विस्तारमा ध्यान दिईने छ • सडक सुरक्षा सम्बन्धि जनचेतना मुलक कार्यक्रम संचालन गरिने छ • सडक सुरक्षा सम्बन्धि उपायहरु जस्तै गति नियन्त्रण र विभिन्न सडक चिन्हहरुको निर्माण र प्रयोग गरिने छन	१००००००/-	ठेकेदार
	व्यक्तिगत स्वास्थ्य तथा सरसफाई	रोग हरु सर्न सक्ने सम्भावना	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	छोटो अवधि (०५)	सार्थक (४५)	• कामदारहरुको व्यक्तिगत स्वास्थ्य सुधार हेतु समय समयमा हेल्थ चेक अपको व्यवस्था गरिने छ • कामदारहरुलाई व्यक्तिगत स्वास्थ्य र	५००००/-	ठेकेदार

कृयाकलाप	नकारात्मक प्रभावहरु	नकारात्मक असरहरु	प्रभावको प्रकार					प्रभाव न्यूनिकरणका उपायहरु	उपाय कार्यान्वयन गर्न लाग्ने खर्च	जिम्मेवारी
			प्रकृति	आकार	विस्तार	अवधि	कूल योग फल/कति महत्व पुर्ण			
								सरसफाई सम्बन्धि जानकारीहरु प्रदान गर्ने र जाँच गर्नको लागी प्रोत्साहित गरिने छ ● स्वास्थ्य सम्बन्धि सेवा प्रदायक संस्थाहरु संग सहकार्य गरिने छ		
	सम्भावित दुर्घटना	दुघटना तथा क्षति	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	छोटो अवधि (०५)	सार्थक (४५)	● उत्खनन् तथा संकलन सामाग्रीहरुको भण्डारण उपयुक्त स्थानमा गरिने छ ● अस्पताल, विद्यालय तथा अन्य शैक्षिक र वस्ति नजिक गति सिमित गरिने छ	अतिरिक्त खर्च छैन	ठेकेदार
	वालमजदुरको प्रयोग	गैह्कानूनी कृयाकलाप	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	छोटो अवधि (०५)	सार्थक (४५)	● बाल मजदुर निषेद गरिने छ	अतिरिक्त खर्च छैन	ठेकेदार
	नदि वरपर वस्ती निर्माण तथा नदि अतिक्रमण	नदि प्रणालीमा असर	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	छोटो अवधि (०५)	सार्थक (४५)	● नदि वरपर वस्ति निर्माण गरिने छैन	अतिरिक्त खर्च छैन	ठेकेदार
जम्मा									११,५०,०००/-	

नोटः उच्च ६०, क्षेत्रिय ६०, लामो समय २०, मध्य २०, स्थानीय २०, मध्य समय १०, निम्न १०, काम गर्ने थलो १०, छोटो समय ०५

अध्याय आठ

८. प्रभाव बढोत्तीकरण तथा न्यूनिकरण गर्ने उपायहरु

प्रस्तवित प्रस्तावले केही वातावरणीय प्रभावहरु सृजना गर्ने देखीन्छ । टेण्डर कागजपत्रमा अभिवृद्धि तथा न्यूनिकरणका उपायहरु समावेस गरि सम्भाव्य वातावरणीय प्रभावहरुलाई न्यूनिकरण गर्न सकिन्छ । अघिल्ला अध्यायहरुमा उल्लेख गरिएका सम्पूर्ण वातावरणीय प्रभावहरुलाई न्यूनिकरणका उपायहरु अवलम्बन गरेर कम गर्न सकिन्छ । न्यूनिकरणका उपायहरुलाई प्रभावकारी कार्यान्वयन मार्फत फाइदाजनक प्रभावलाई बढाउन सकिन्छ । न्यूनिकरणका उपायहरु सिफारिस गरिएका क्रियाकलापहरु हुन्, जसले सम्भावित प्रभावहरुलाई घटाउने वा नियन्त्रण गर्ने काम गर्दछ ।

फाईदाजनक प्रभावको अभिवृद्धि तथा नकारात्मक प्रभावको रोकथामका उपायहरु

प्रस्ताव कार्यान्वयनको सिलसिलामा फायदाजनक प्रभावको अभिवृद्धि र नकारात्मक प्रभावको रोकथाम, न्यूनिकरण, नियन्त्रण इत्यादि जुन माथिका अध्यायहरुमा वर्णन गरिएको छ, त्यसलाई तलको तालिका मार्फत निक्यौल गर्न खोजिएको छ ।

तालिका १७ सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि तथा नकारात्मक प्रभाव न्यूनिकरणका उपायहरु

क्र.स.	विषयवस्तु	प्रभाव	तरिका र विधि	प्रभाव बढोत्तरी/न्यूनिकरण गर्ने उपायहरु
		सकारात्मक प्रभाव		
१	स्थानीय लाई रोजगारीको अवसर	स्थानीयको आय आर्जन तथा जिविको पार्जनमा सहयोग	काम गर्ने अवसर मिल्ने	• स्थानीय जनता लाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिईने छ • मनवश्रोत तथा साधनको अधिकतम प्रयोग गरिने छ • महिला कामदारलाई पुरुष कामदार सरह ज्याला दिईने छ
२	गाउँपालिकाको आयश्रोत वृद्धि	विकास निर्माण कार्यमा अभिवृद्धि	रोयल्टि प्राप्त हुने	• रोयल्टी वाफत संकलित रकम स्थानीय विकास निर्माणमा खर्च गरिने छ
३	विकास निर्माणका कच्चा सामाग्रीको उपलब्धता	विकास निर्माण कार्यमा अभिवृद्धि	कच्चा पदार्थ उपलब्धता	• नदि जन्य पदार्थको उत्खनन् तथा संकलन

क्र.स.	विषयवस्तु	प्रभाव	तरिका र विधि	प्रभाव बढोत्तरी/न्यूनिकरण गर्ने उपायहरु
				वैज्ञानिक एवं वातावरण मैत्री दिगो रुपमा गरिने छ ।
४	बाढि एवं अन्य जलउत्पन्न प्रकोप नियन्त्रणमा सहयोग	कम धन जनको क्षति	जम्मा भएको नदि जन्य पदार्थ निकालेर	● वाढि सम्भावित क्षेत्रलाई उत्खनन् तथा संकलन कार्यको लागि पहिलो प्राथमिकता दिईने छ
नकारात्मक प्रभावहरु				
भौतिक तथा रासायनिक वातावरण				
१	हावापानी तथा ध्वनी प्रदुषण	फोहर वातावरण तथा रोगहरु फैलन सक्ने सम्भावना	उत्खनन् तथा संकलन र ढुवानी गर्दा	● गाडीको नियमित मर्मत सम्भार गर्ने र प्रेसर हर्न बजाउनमा रोक लगाउने ● ढुगा, गीट्टी बालुवा, ढुवानीमा ठुला–ठुला गाडीको प्रयोगमा रोक लगाउने ● धुलोधुँवाको उर्त्सजन कम गर्नको लागी सडक सम्भारमा ध्यान दिने ● खोलामा गाडी धुने तथा फोहर फाल्ने काममा रोक लगाउने ● ढुगा, गीट्टी बालुवा, ढुवानी गर्दा गाडी माथीको वस्तु पुर्ण रुपमा ढाक्ने ● उत्खनन् तथा संकलन कार्य बिहान ८ बजे देखि बेलुकि ५ बजे सम्म मात्र गरिने छ । ● पानीले भिजेको तथा चुहिने सामाग्री बोकेको साधन पक्कि सडकमा गुडाईने छैनन्

क्र.स.	विषयवस्तु	प्रभाव	तरिका र विधि	प्रभाव बढोत्तरी/न्यूनिकरण गर्ने उपायहरु
				• नदि जन्य पदार्थ ढुवानी गर्दा ढुवानी गर्ने साधनलाई बाक्लो त्रिपालले ढाकिने छ
२	नदिको अवस्था तथा आकारमा परिवर्तन	नदि किनार कटान नदि प्रणालीमाथी प्रभाव	खन्दा, तोकिए भन्दा बढि संकलन, उत्खनन् गरेमा	• खोलाको प्राकृतिक बहाव क्षेत्रलाई परिवर्तन गरिने छैन • खोला किनारा दुवै तिर पाच मिटर सम्मको भू–भाग लाई उत्खनन् कार्यको लागी प्रयोगमा ल्याईने छैन • खाल्डाखुल्डि निर्माण हुने गरि उत्खनन् कार्य गरिने छैन • पुलबाट कम्तिमा पनि १ कि. मि. तल्लो र माथिल्लो क्षेत्र छोडेर मात्र उत्खनन् तथा संकलन कार्य गर्ने
३	धुलो प्रदुषण	वायु प्रदुषण तथा श्वासप्रश्वास सम्बन्धि समस्या	पहुँच सडक बिग्रर, गाडी बिग्रेर	• पहुँच सडक नियमित मर्मत तथा सम्भार गरिने छ • पहुँच सडकमाथी नियमित रुपमा पानी छर्किने छ • गाडीको नियमित मर्मत सम्भार गरिने छ • नदीजन्य पदार्थ ढुवानी गर्दा ढुवानी गर्ने साधनलाई बाक्लो त्रिपालले ढाकिने छ
४	नदिजन्य पदार्थ निकालेको ठाउँमा खाल्डाखुल्डि निर्माण	नदि प्रणलीमाथी असर जलचरमाथीको प्रभाव	जथाभावी उत्खनन गरेमा	• नदी तथा खोलाले बगाएर ल्याएको ढुंगा, गिट्टी र बालुवा निकाल्दा नदीको बहाबलाई बिचमा केन्द्रीत हुने गरी गरिने छ • तोकिए बमोजिमको

क्र.स.	विषयवस्तु	प्रभाव	तरिका र विधि	प्रभाव बढोत्तरी/न्यूनिकरण गर्ने उपायहरु
				परीमाण मात्र संकलन गरिने छ ● मानव श्रोत तथा सामान्य हाते औजार प्रयोग गरि उत्खनन तथा संकलन कार्य गरिने छ
५	उत्खनन् तथा संकलन सामाग्रीको भण्डारणको प्रभाव	स्वास्थ्य तथा सुरक्षाको कमि, सम्भावित दुर्घटना	भण्डारण उचित नगरेमा	● उत्खनन् तथा संकलन सामाग्रीहरुको भण्डारण सुरक्षित गरिने छ
६	फोहोरमैला तथा अन्य खेर जाने सामाग्री	फोहर मैला प्रदुषण तथा सरुवा रोग संक्रमण	फोहरमैला ब्यवस्थापन उचित रुपमा नगरेमा	● अनावश्यक रुपमा खोलामा फोहर फाल्ने काममा रोक लगाउने ● उत्खनन्/संकलन कार्यको लागी खाल्टा खुल्टीको निर्माण लाई निरुत्साहित गर्ने तथा निर्माण भएको लाई पुर्ने ● खोलाको सतह देखि अधिकतम उत्खनन् गहिराइ १ मि. मात्र हुनेछ
७	पहुँच सडकमाथी प्रभाव	धुलो प्रदुषण तथा खाल्डाखुल्डिको निर्माण	नियमित रुपमा मर्मत सम्भार नगरेमा	● पहुँच सडक समय समयमा मर्मत गरिने छ ● सडकमाथी नियमित रुपमा पानी छर्किने छ र धुलो प्रदुषण कम गरिने छ ● गाडीको गति सिमित गरिने छ
८	ईन्धन, तेल, लुब्रिकेन्ट्स तथा अन्य रासायनहरुको चुहावट	सतही पानी प्रदुषण तथा जलचरमाथीको प्रभाव	गाडी खोलाभित्र धुनाले गाडी मर्मत तथा सम्भार नगर्नाले	● गाडीको नियमित मर्मत सम्भार गरिने छ ● गाडीलाई खोला भित्र लगेर धुन रोक लगाउने छ

क्र.स.	विषयवस्तु	प्रभाव	तरिका र विधि	प्रभाव बढोत्तरी/न्यूनिकरण गर्ने उपायहरु
९	प्रस्ताव क्षेत्र पुर्नस्थापना	खाल्डाखुल्डिको निर्माण तथा नदि प्रणालीमा असर	पुर्नस्थापना नगरेमा	● प्रस्ताव क्षेत्रहरुलाई पुर्नस्थापित गरिने छ
		जैविक वातावरण		
१	माछा एवं अन्य जलचरमा पर्ने प्रभाव	माछाहरुको वासस्थानमा प्रदुषण	खोलामा माछा मार्ने तथा विसादिको प्रयोगले	● कामदारहरुलाई माछा मार्ने काममा प्रचलित कानुन अनुसार कारबाही गरिने छ ● खोलामा फोहर फाल्ने काममा रोक लगाउने छ ● नदि प्रणाली सुरक्षित राखिने छ
२	वन्यजन्तुको आवतजावतमा असर	वन्य जन्तुहरुलाई आवत जावत गर्दा असर	पहुँच सडकमा गाडी आवताजावत गर्नाले	● उत्खनन् तथा संकलन कार्य बिहान ८ बजे देखि बेलुकि ५ बजे सम्म मात्र गरिने छ ● घना जंगल क्षेत्रमा गति सिमित गरिने छ साथै हर्न बजाईने छैन ● जैविक विविधता सम्बन्धि विषय समेटेर होर्डिङ बोर्ड राखिने छ । ● जैविक विविधता सम्बन्धि जनचेतना कार्यक्रमहरु गरिने छन
३	गैरकानूनी शिकार	वन्य जन्तुको लोप तथा गैह्कानूनी शिकार	वन्यजन्तुको शिकार गर्नु	● कामदारहरुलाई गैरकानूनी शिकार काममा प्रचलित कानुन अनुसार कारबाही गरिने छ ● वन्यजन्तु संरक्षण संग सम्बन्धित जनचेतना प्रदान गरिने छ
४	वनपैदावारको	वन पैदावारको	जडिबुटि संकलन तथा	● कामदारहरुलाई वन पैदावर

क्र.स.	विषयवस्तु	प्रभाव	तरिका र विधि	प्रभाव बढोत्तरी/न्यूनिकरण गर्ने उपायहरु
	गैरकानुनी व्यापार	अनिधिकृत व्यपार तथा लोप हुन सक्ने सम्भावना	व्यपार गर्नु	र जटिबुटि संकलन गर्न दिईने छैन ● प्राकृतिक श्रोत तथा वन्यजन्तु संरक्षण सम्बन्धित कानूनको पालनामा जोड दिईने छ ● कुनै पनि रुख विरुवा काटिने छैन
सामाजिक, आर्थिक एवं साँस्कृतिक वातावरण				
१	पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा	कामदारहरुको स्वास्थ्य तथा दुर्घटना	पेशागत सुरक्षाका उपकरण हरुको प्रयोग	● सुरक्षा सम्बन्धि वस्तुहरुको यथेस्ट ब्यवस्था गरिने छ ● कामदारलाई औजार प्रयोग सम्बन्धि जानकारी प्रदान दिईने छ ● स्वास्थ्य सम्बन्धि आवश्यक किटको ब्यवस्था कार्य क्षेत्रमा उपलब्ध गराउने छ
२	कामदार विच झै-झकडा	सामाजिक सदभावमा असर	आपसी असमजदारी	● स्थानीयलाई काममा प्राथमिकता दिईने छ ● कामदारहरुको लागि निश्चित अनुसाशन लागु गरिने छ
३	सवारी साधनको चाप	सम्भावित दुर्घटना तथा ध्वनी प्रदुषण	गाडीहरुको प्रयोगमा वृद्धि	● सडक मर्मत सम्भार तथा विस्तारमा ध्यान दिईने छ ● सडक सुरक्षा सम्बन्धि जनचेतना मुलक कार्यक्रम संचालन गरिने छ ● सडक सुरक्षा सम्बन्धि उपायहरु जस्तै गति नियन्त्रण र विभिन्न सडक चिन्हहरुको निर्माण र

क्र.स.	विषयवस्तु	प्रभाव	तरिका र विधि	प्रभाव बढोत्तरी/न्यूनिकरण गर्ने उपायहरु
				प्रयोग गरिने छन
४	व्यक्तिगत स्वास्थ्य तथा सरसफाई	रोग हरु सर्न सक्ने सम्भावना	सरसफाईमा कमि	● कामदारहरुको व्यक्तिगत स्वास्थ्य सुधार हेतु समय समयमा हेल्थ चेक अपको व्यवस्था गरिने छ ● कामदारहरुलाई व्यक्तिगत स्वास्थ्य र सरसफाई सम्बन्धि जानकारीहरु प्रदान गर्ने र जाँच गर्नको लागी प्रोत्साहित गरिने छ ● स्वास्थ्य सम्बन्धि सेवा प्रदायक संस्थाहरु संग सहकार्य गरिने छ
५	सम्भावित दुर्घटना	दुर्घटना तथा क्षति	अनियन्त्रित गति तथा लापरवाही	● उत्खनन् तथा संकलन सामाग्रीहरुको भण्डारण उपयुक्त स्थानमा गरिने छ ● अस्पताल, विद्यालय तथा वस्ती नजिक गाडीको गति सिमित गरिने छ
७	वालमजदुरको प्रयोग	गैह्कानूनी कृयाकलाप	गैह्कानूनी	● बाल मजदुर निषेद गरिने छ
८	नदि वरपर वस्ती निर्माण तथा नदि अतिक्रमण	नदि प्रणालीमा असर	मजदुरहरुकोलागि बसोबासको व्यवस्था	● नदि वरपर क्याम्प निर्माण गरिने छैन

अध्याय नौ

९. वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

वातावरणीय व्यवस्थापन योजना पहिचान गरिएका वातावरणीय समस्याहरुलाई आधार मानेर बनाइएको छ । यो योजनाले समस्याहरुलाई घटाउने, हटाउने, रोकथाम गर्ने, सुपरिवेक्षण गर्ने, अनुगमन गर्ने तथा कार्यन्वयन गर्ने सम्बन्धित निकायको पहिचान गर्ने काम गर्दछ ।

९.१ वातावरणीय व्यवस्थापनका लागि जिम्मेबार निकाय

वातावरणीय संरक्षण नियमावली २०५४ अनुसार, वातावरणीय व्यवस्थापनको जिम्मेवार निकाय प्रस्तावक नै हुनेछ । परामर्शदाताको सहयोगमा यी निकायले वातावरणीय व्यवस्थापनको कार्यमा सहयोग पुऱ्याउन सक्छन् ।

यसै गरि नदीजन्य पदार्थको उत्खनन्, संकलन वा उद्योग स्थापना र सञ्चालन कार्यको प्रस्ताव कार्यन्वयन हुनु पुर्व, कार्यन्वयन गर्दा र कार्य सम्पन्न भैसकेपछि वातावरणमा पर्ने प्रभावको अध्ययन, विश्लेषण गरी सुझाव दिनकालागि एक जिल्ला अनुगमन तथा व्यवस्थापन समिति रहने छ जसमा देहाय बमोजिमका पदाधिकारी रहनेछन् ।

- जिल्ला समन्वय समिति प्रमुख - संयोजक
- प्रमुख जिल्ला अधिकारी- सदस्य
- प्रदेश प्रहरीको सम्बन्धित जिल्लाको कार्यालय प्रमुख - सदस्य
- जिल्ला प्रहरी प्रमुख- सदस्य
- सम्बन्धित जिल्लाको सशस्त्र प्रहरी कार्यालय प्रमुख- सदस्य
- घरेलु तथा साना उद्योग कार्यालय/ समितिको प्रमुख- सदस्य
- सम्बन्धित स्थानीय तहको सम्बन्धित शाखा प्रमुख - सदस्य
- जलाधार संरक्षण कार्यालय रहेको जिल्ला भए कार्यालय प्रमुख- सदस्य
- वन कार्यालय प्रमुख - सदस्य
- जिल्ला समन्वय समितिको प्राविधिक इन्जिनियर जिल्ला - सदस्य
- मालपोत कार्यालय प्रमुख - सदस्य
- नापी अधिकृत - सदस्य
- जिल्ला समन्वय अधिकारी - सदस्य सचिव

९.२ अनुगमन तथा वातावरणीय व्यवस्थापन योजना र समय तालीका

९.२.१ आधार तथ्याङ्क अनुगमन

आधार तथ्याङ्क अनुगमनको प्रमुख उद्देश्य प्रस्ताव शुरुहुनु भन्दा अगावै प्रस्ताव क्षेत्रमा वर्तमान वातावरणीय स्थितीको अवस्था संकलन गर्नु हो । यसले प्रस्ताव कार्यन्वयनको वेला अनुगमनमा जाँदा उक्त स्थानको अवस्थाको बारेमा जानकारी दिन सहयोग गर्दछ ।

९.२.२ अनुपालना अनुगमन

यस अनुगमनको प्रमुख उद्देश्य प्रतिवेदनमा सुझाव गरिएका वातावरण संरक्षणका उपायहरु तथा नेपाल सरकारको विद्यमान कानूनी प्रावधानहरु को प्रस्ताव कार्यन्वयनको बेला लागु गरिएको छ अथवा छैन हेर्ने हो । यस प्रकारको अनुगमनले कारक-असर बीचको सम्बन्धलाई छर्लङ्ग पार्ने काम गर्दछ ।

९.२.३ प्रभाव अनुगमन

यस प्रकारको अनुगमनले वातावरणीय रोकथामका उपायहरुको प्रभावकारीताको जाँच तथा क्षेत्रगत सही असरको निक्यौल गर्दछ । यो अनुगमन प्रस्ताव समाप्ति अन्तमा अथवा प्रस्ताव समाप्तीको २ वर्ष पछि गर्नु पर्ने हुन्छ । यसले प्रत्येक असरहरुको अध्ययन गर्दछ ।

तालिका १८ अनुगमन तथा वातावरणीय व्यवस्थापन योजना र समय तालिका

क्र.स.	अनुगमनको प्रकार	विषयवस्तु	सूचक	तरिका र विधि	समय तालिका	कूल रकम	जिम्मेवारी
१	आधार तथ्याङ्क अनुगमन	हावापानी तथा ध्वनी प्रदुषण	धुलो तथा धुवा को अवस्था	स्थलगत भ्रमण	प्रस्ताव कार्यान्वयन हुनु अगाडि	२,००,०००	जोरायल गाउँपालिका
		बाढी तथा जल उत्पन्न प्रकोप	स्थानीय जन धनको क्षति विवरण	स्थलगत भ्रमण, सोधपुछ तथा जि.प्रशासन कार्यालय	प्रस्ताव कार्यान्वयन हुनु अगाडि		जोरायल गाउँपालिका
		पहुँच सडकको अवस्था	धुलो तथा धुवा को अवस्था	स्थलगत भ्रमण	प्रस्ताव कार्यान्वयन हुनु अगाडि		जोरायल गाउँपालिका
		फोहरमैला व्यवस्थापन	सरुवा रोग, पानी जन्य रोगको अवस्था	स्थलगत भ्रमण तथा स्थानीय स्वास्थ्य संस्थाको रिकर्ड	प्रस्ताव कार्यान्वयन हुनु अगाडि		जोरायल गाउँपालिका
		वन तथा वनस्पति	रुख, बोट विरुवाको विवरण	स्थलगत भ्रमण	प्रस्ताव कार्यान्वयन हुनु अगाडि		जोरायल गाउँपालिका
		वन्यजन्तुहरु	वन्य जन्तुको विवरण तथा चोरी निकासिको अवस्था	स्थलगत भ्रमण तथा सोधपुछ	प्रस्ताव कार्यान्वयन हुनु अगाडि		जोरायल गाउँपालिका

		जलचर तथा माछा	माछाहरुको अवस्था तथा माछामार्ने तरिका र पेशा	स्थलगत भ्रमण तथा सोधपुछ	प्रस्ताव कार्यान्वयन हुनु अगाडि		जोरायल गाउँपालिका
		आर्थिक सामाजिक तथा साँस्कृतिक अवस्था	जनसंख्या, साक्षरता, पेशा, धर्म, जातजाती, स्थानीय रीति, रिवाज तथा धार्मिक स्थलहरु, वस्ती तथा बसाई	सोधपुछ तथा सेकेण्डरी श्रोत	प्रस्ताव कार्यान्वयन हुनु अगाडि		जोरायल गाउँपालिका
२	पालना अनुगमन	पारित भै सकेको प्रस्ताव, उत्खनन् र निकासीको अनुगमन	स्वीकृत प्रतिवेदन	स्थलगत भ्रमण तथा सोधपुछ	कम्तिमा वर्षमा २ चोटी	३,००,०००	स्थानीय अनुगमन समिति
		वातावरणीय मापकहरु पूर्ण रुपमा अवलम्बन गरिएको कुरा विश्वस्त पार्ने	स्वीकृत प्रतिवेदन	स्थलगत भ्रमण तथा सोधपुछ	आवश्यकता अनुसार		स्थानीय अनुगमन समिति
		रोकथामका उपायहरु तथा सम्बन्धित लागत र अनुगमन खर्च टेण्डर प्रतिवेदनमा राखिएको कुरा	स्वीकृत प्रतिवेदन	स्थलगत भ्रमण तथा सोधपुछ	आवश्यकता अनुसार		स्थानीय अनुगमन समिति
		बन तथा बन्यजन्तु, बन पैदावार सम्बन्धि प्रभाव	स्वीकृत प्रतिवेदन	स्थलगत भ्रमण तथा सोधपुछ	३ महिनामा एक चोटि		डिभिजन वन कार्यालय
		सुरक्षा सामग्रीको उपलब्धता	स्वीकृत प्रतिवेदन	स्थलगत भ्रमण तथा सोधपुछ	३ महिनामा एक चोटि		स्थानीय अनुगमन समिति
		स्थानीय कामदारको अनुपात	स्वीकृत प्रतिवेदन	स्थलगत भ्रमण तथा सोधपुछ	३ महिनामा एक चोटि		स्थानीय अनुगमन समिति

		महिला कामदारको संख्या	स्वीकृत प्रतिवेदन	स्थलगत भ्रमण तथा सोधपुछ	३ महिनामा एक चोटि		स्थानीय अनुगमन समिति
		जनचेतना कार्यक्रम	स्वीकृत प्रतिवेदन	स्थलगत भ्रमण तथा सोधपुछ	३ महिनामा एक चोटि		स्थानीय अनुगमन समिति
		प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदनमा उल्लेख भएका अभिवृद्धि तथा न्यूनिकरणका उपायहरु पालना भए नभएको	स्वीकृत प्रतिवेदन	स्थलगत भ्रमण तथा सोधपुछ	आवश्यकता अनुसार		स्थानीय अनुगमन समिति
३	संघात अनुगमन	हावापानी तथा ध्वनी	धुलो तथा धुवा को अवस्था	स्थलगत भ्रमण तथा सोधपुछ	हरेक ३ महिनामा	३००,०००	स्थानीय अनुगमन समिति
		बाढी तथा जल उत्पन्न प्रकोप	स्थानीय जन धनको क्षति विवरण	स्थलगत भ्रमण तथा सोधपुछ	वर्षमा एक चोटि		स्थानीय अनुगमन समिति
		पहुँच सडक तथा धुलो प्रदुषण	धुलो तथा खाल्डाखुल्टि	स्थलगत भ्रमण तथा सोधपुछ	हरेक ३ महिनामा		स्थानीय अनुगमन समिति
		फोहरमैला व्यवस्थापन	सरुवा रोग, पानी जन्य रोगको अवस्था	स्थलगत भ्रमण तथा सोधपुछ	हरेक ३ महिनामा		स्थानीय अनुगमन समिति
		उत्खनन् तथा संकलन स्थलको अवस्था	पुर्नस्थापनाको अवस्था	स्थलगत भ्रमण तथा सोधपुछ	हरेक ३ महिनामा		स्थानीय अनुगमन समिति
		वन तथा वनस्पतिको अवस्था	रुख, बोट विरुवाको विवरण	स्थलगत भ्रमण तथा सोधपुछ	हरेक ३ महिनामा		डिभिजन वन कार्यालय/ जि.अ.स.स

		वन्यजन्तुमाथी प्रभाव	वन्य जन्तुको विवरण तथा चोरी निकासिको अवस्था	स्थलगत भ्रमण तथा सोधपुछ	हरेक ३ महिनामा		स्थानीय अनुगमन समिति
		माछाको अवस्था तथा वासस्थान	माछाहरुको अवस्था	स्थलगत भ्रमण तथा सोधपुछ	हरेक ३ महिनामा		स्थानीय अनुगमन समिति
		स्थानीयको जीवनस्तर	जीवनस्तर सुधार	स्थलगत भ्रमण तथा सोधपुछ	वर्षमा एक चोटि		स्थानीय अनुगमन समिति
		महिलाहरु अवस्था	महिला शसक्तिकरण	स्थलगत भ्रमण तथा सोधपुछ	वर्षमा एक चोटि		स्थानीय अनुगमन समिति
		जनचेतनाको प्रभाव	महिला शसक्तिकरण	स्थलगत भ्रमण तथा सोधपुछ	वर्षमा एक चोटि		स्थानीय अनुगमन समिति
जम्मा						८,००,०००/-	

९.३ उत्खनन्/संकलन कार्यबाट राजश्व संकलन

उत्खनन्/संकलन कार्यको लागि जम्मा ६ वटा क्षेत्रको पहिचान गएिको छ । कामदारहरुलाई प्रयोग गरेर हाते औजार उत्खनन्/संकलन/लोडीङ गर्न पाउने व्यवस्था गरिएको छ । यसरी उत्खनन्/संकलन कार्य गर्दा खोलाको व्यबस्थापन तथा राजश्व संकलनमा समेत अनुकुल सहयोग हुने देखिन्छ । यस उत्खनन् कार्यबाट प्राप्त हुने राजश्वको विवरणलाई तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका १९ उत्खनन् कार्यबाट संकलन हुने राजश्व

खोलाको नाम	क्षेत्र न.	उत्खनन् हुने क्षेत्र	औसत उत्खनन् क्षेत्र(वर्ग मि.)	अधिकतम औसत उत्खनन् गहिराइ (मि.)	औसत परिमाण(क्यु.मि. प्रति वर्ष	दर (क्यु. मि.) रु.	नगद रु.
कमला खोला	१	कमला खोला बगर क्षेत्र	१९६९	०.६	११८१.४	१०५	१२४०४७
कमला खोला	२	कमला खोला बगर क्षेत्र	५४२७	०.८	४३४१.६	१०५	४५५८६८
कमला खोला	३	कमला खोला बगर क्षेत्र	१६२७१	०.८	१३०१६.८	१०५	१३६६७६४

गावर खोला	१	गावर खोला वगर क्षेत्र	१३६०२	०.८	१०८८१.६	१०५	११४२५४८
गावर खोला	२	गावर खोला वगर क्षेत्र	८०१६	०.७	५६११.२	१०५	५८९१७६
गावर खोला	३	गावर खोला वगर क्षेत्र	१०८१६	०.७	८६५२.८	१०५	९०८५४४
जम्मा							**४५८६९४७**
अक्षरेपीः पैचालिस लाख छयालिस हजार नौ सय छ सतचालिस मात्र)							

९.४ लागत लाभ विश्लेषण

उत्खनन्/संकलन कार्यबाट जोरायल गाउँपालिकाको राजश्व स्वरुप ने.रु. **४५८६९४७**/-(**पैचालिस लाख छयालिस हजार नौ सय छ सतचालिस मात्र**) संकलन हुने देखिन्छ । त्यस्तै गा.पा को अनुगमन वापत ८००००० /– (**आठ लाख मात्र**) खर्च हुने देखिन्छ उक्त अनुगमन खर्च रोकथाम लागत खर्च भित्र समावेश गरिएको छैन । रोकथामका खर्चहरु कन्ट्रयाक्टरले गर्ने भएकोले गा. पा. को आर्थिक भार कम हुने देखिन्छ । यसरी गा. पा. को खर्च घटाएर आम्दानीको रुपमा ने. रु. ३७८६९४७/– अक्षरेपीः(**सैतिस लाख छयालिस हजार नौ सय सतचालिस मात्र**) हुने देखिन्छ । यस बाहेक विभिन्न तहका व्यक्तिलाइ रोजगारीको अवसर हुनेछ । यस प्रस्तावबाट मानिसहरु कन्ट्रयाकटर, ड्राईभर, संकलक तथा ठेकेदारको रुपमा काम पाउने छन् । अन्तमा गाउँपालिकामा रहेको प्राकृतिक श्रोतको सही सदुपयोग भई यसले जल उत्पन्न प्रकोप न्युनिकरण गर्न समेत मद्दत गर्दछ ।

तालिका २० लागत लाभ विश्लेषण

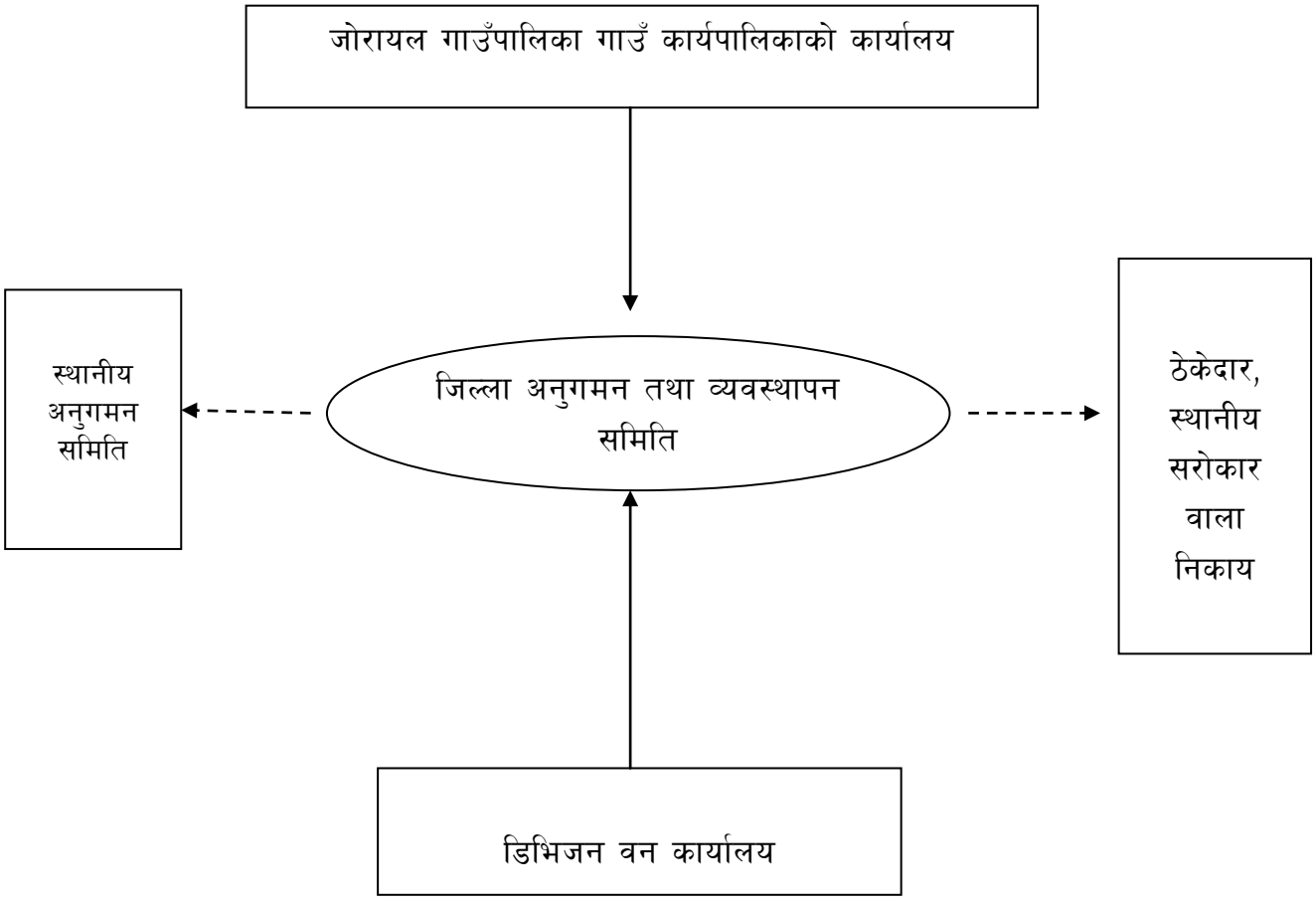
कुल राजश्व संकलन	४५८६९४७/-
अनुगमन खर्च	८००००० /–
कुल लागत/लाभ	३७८६९४७/–
अक्षरेपी ने.रु. : सैतिस लाख छयासी हजार नौ सय सतचालिस मात्र	

९.५ अनुगमन र अभिवृद्धि तथा न्यूनिकरण खर्चको विवरण

तालिका २१ अनुगमन र अभिवृद्धि तथा न्यूनिकरण खर्च

सि.न.	**अनुगमन र न्युनिकरणकमा गरिने कार्य**	**अनुमानित रकम**
१	अनुगमन खर्च	८,००,००० /–
२	अभिवृद्धि तथा न्युनिकरण खर्च	११,५०,०००/–
जम्मा		**१९,५०,०००/–**

९.६ वातावरणीय व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयनकालागि जिम्मेवार निकायहरुको संगठनात्मक स्वरुप



नक्सा १० वातावरणीय व्यवस्थापन कार्यान्वयनकालागि जिम्मेवार निकायको स्वरुप

अध्याय दश

१०. निष्कर्ष एवं प्रतिबद्धता

१०.१ निष्कर्षहरु

प्रस्तावित प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण (IEE) ले डोटी जिल्लाको कमला र गावर खोलाबाट ढुंगा, गीट्टी, वालुवा उत्खनन, संकलन तथा ढुवानी कार्यबाट वातावरणमा पर्न सक्ने सम्भावित प्रभावको निर्क्योल गरेको छ । यस अध्ययनबाट प्रस्तावित प्रस्तावको कार्यन्वयन हुँदा स्थानीय भौतिक, सामाजिक, आर्थिक तथा जैविक वातावरणमा महत्वपूर्ण नकारात्मक प्रभाव नरहेको देखिन्छ । प्रस्ताव कार्यन्वयनबाट स्थानीय बासिन्दाले रोजगारी पाउनुका साथै जोरायल गाउँपालिकाको राजश्वमा उल्लेख्य वृद्धि हुने देखिन्छ ।

प्रस्तावले गाउँपालिका भित्रका विभिन्न खोलामा प्रशस्तमात्रामा रहेका तर प्रयोग विहिन बनेका प्राकृतिक श्रोतको सही सदुपयोग हुने कुरालाई अगाडी बढाएको छ । प्राकृतिक रुपमा र्सिजना हुने यी श्रोतहरुको समुचित उपयोगबाट स्थानीय स्तरमा उल्लेख्य मात्रामा फाईदा हुने गर्दछ । तर सदुपयोग हुन नसक्दा यसले विभिन्न विपरित असरहरु सृजना गर्दछ, जस अन्तर्गत बाढी-पहिरो, भौतिक संरचनामा क्षति, तथा मानिसको ज्यान समेत लिन सक्छ । प्रस्तावमा नकारात्मक आर्थिक–सामाजिक तथा साँस्कृतिक, भौतिक र जैविक वातावरण न्यून मात्रामा रहेका छन् जसलाई प्रभावकारी रोकथामको प्रक्रियाबाट नियन्त्रण गर्न सकिन्छ । सुझाव गरिएका रोकथामका उपायहरुको प्रभावकारी कार्यन्वयनबाट वातावरणीय दिगोपनालाई प्राप्त गर्न सकिन्छ । साथै प्रस्ताव कार्यन्वयनको क्रममा देखिने केहि सामाजिक तथा वातावरणीय प्रभावहरुलाई कम गर्न यो अध्ययनले सुझाव गरेको छ । प्रस्तावकले प्रतिवेदनले औंल्याईएका सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि तथा नकारात्मक प्रभाव न्यूनिकरण गर्ने गरि प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्नेछ ।

१०.२ प्रतिबद्धता

- अनुगमन योजनामा दिईएका न्युनिकरणका उपायहरुको अनिवार्य कार्यान्वयन र त्यसको नियमित अनुगमन गरिनेछ
- प्रत्येक बर्ष बर्षयाम पछी थुप्रीइका ढुंगा, वालुवा तथा गिट्टीको परीमाण नाप जाँच गरी अभिलेख राख्ने र ठेकदारले बर्षमा कति परीमाण कुन स्थान बाट संकलन गर्‍यो त्यसको अभिलेख राखिनेछ
- ठेक्का सम्झौतामा उल्लेख भएको परीमाण, स्थान आदीको नियमित अनुगमन गरिनेछ

सन्दर्भ सामाग्रीहरु

- जिल्लास्तरबाट नदिजन्य पदार्थ संकलन र उत्खनन् कार्यकालागि गरिने प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षणको कार्यसूची तथा प्रतिवेदन स्वीकृति सम्बन्धि मार्गदर्शन, २०७३
- वातावरणीय मैत्री स्थानीय शासन प्रारुप, २०७०
- वातावरण परिक्षण श्रोत पुस्तक–२०७०, नेपाल सरकार, संघिय मामिला तथा स्थानिय विकास मन्त्रालय, सिँह दरवार, काठमाण्डौँ
- नेपाल सरकार, प्राविधिक समिति, ढुंगा, गिट्टी तथा वालुवा नियमन् सम्बन्धि प्रतिवेदन, २०६७
- *CBS 2011:* Population Census of Nepal
- Dictionary of Forest and Common Land Plants of Western Chitwan by Dharma Raj Dangol. Institute for Social and Environmental Research-Nepal Fulbari, Chitwan, Nepal *April 2005*
- *DMG 1987:* Geological Map of Central Nepal, Department of Mines and Geology, Kathmandu, Nepal
- *GON, 1996*. Environment Protection Act, Kathmandu, Nepal
- *GON, 1997*. Environment Protection Rules, Kathmandu, Nepal
- *IUCN/NPC, 1993.*National EIA Guidelines, Kathmandu, Nepal
- *Uprety, B.K., 2003.*Environmental Impact Assessment, Kathmandu, Nepal
- *Wikipedia.* Geology and Geography of Nepal
- *http://*www.birdlifenepal.org
- *http://*www.iucnredlist.org
- *http://*www.forestrynepal.org