माङसेबुङ्ग गाँउपालिका स्थित देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाको विभिन्न घाटहरुबाट दिगो र वातावरण मैत्री रुपले ढुङ्गा, गिट्टि तथा बालुवा (नदीजन्य पदार्थ) उत्खनन् तथा संकलन कार्यका लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

<u>पेश गरेको निकाय</u>

माङसेबुङ्ग गाँउपालिका
गाँउ कार्यपालिकाको कार्यालय
ईलाम, १ नं. प्रदेश, नेपाल

<u>प्रस्तावक</u>

माङसेबुङ्ग गाँउपालिका
ईलाम, १ नं. प्रदेश, नेपाल

भाद्र २०७७

संक्षिप्त शब्दावलीहरु

कि.मी.	किलोमिटर
गा.पा.	गाँउपालिका
डि.व.का.	डिभिजन वन कार्यालय
जि.स.स	जिल्ला समन्वय समिति
जि.भू.का	जिल्ला भू-संरक्षण कार्यालय
जि.प्रा.उ.स.	जिल्ला प्राविधिक उप समिति
जल उ.प्र.नि.का.	जल उत्पन्न प्रकोप नियन्त्रण कार्यालय
गा.पा.	गाँउपालिका
मि.	मिटर
IEE	Initial Environmental Examination
EIA	Environmental Impact Assessment

कार्यकारी सारांश

परिचय

यस प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदनले नेपालको ईलाम जिल्लाको माङसेबुङ्ग गाँउपालिका स्थित देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाको विभिन्नको वगर क्षेत्रबाट दिगो रुपमा नदीजन्य पदार्थको उत्खनन्/संकलन गर्दा पर्न जाने प्रभावहरुको मुल्याकंन गर्दछ । यस अध्ययनको मुख्य उद्देश्य नै नदी नियन्त्रण गर्नका लागी नदीले थुपारेको नदीजन्य पदार्थ निकाल्दा स्थानिय वातावरणमा पर्न जाने प्रभावहरुको पहिचान गर्नु हो । यस कार्य गर्दा स्थानिय वातावरणमा केहि सकरात्मक तथा केहि नकरात्मक प्रभावहरु पर्न जाने छन् । यस अध्ययन प्रतिवेदनले सकरात्मक प्रभावहरुलाई प्रोत्साहित गर्ने तथा नकरात्मक प्रभावहरुलाई न्यूनिकरण गर्न उचित परामर्श दिएको छ ।

नेपाल सरकारको वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमवली २०७७ का नियम ३ बमोजिम अनुसुची २ खानी क्षेत्रमा रहेको बुँदा ७ बमोजीम कुनै पनि नदीनाला सतहबाट दैनिक १०० घनमिटर भन्दा बढी ३०० घनमिटरसम्म नदीजन्य पदार्थ उत्खनन् तथा संकलन गर्नु परेमा प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्नु पुर्व प्रस्तावको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण अनिवार्य स्वीकृत गराउनु पर्ने रहेको हुदाँ प्रस्ताविक देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाको वगर क्षेत्रवाट ढुँगा, गिट्टी तथा वालुवाका उत्खनन् तथा संकलन कार्य गर्नको लागी प्रारम्भीक वातावरणीय परिक्षण आवश्यक रहको छ। यो अध्ययन प्रतिवेदन नेपाल सरकारको वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ अनुसूची ११ अनुसार तयार पारिएको छ।

विद्यमान वातावरणीय अवस्था

भौतिक वातावरण

प्रस्तावित क्षेत्र नेपालको १ नं. प्रदेश ईलाम जिल्लामा पर्दछ। नदीजन्य पदार्थ उत्खनन् तथा संकलन गरिने देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोला बाह्रमासे खोलाको वर्गमा पर्दछन्। प्रस्तावित उत्खनन्/संकलन क्षेत्रहरुका नजिकका क्षेत्रहरुमा बाढीले कटानी गर्ने जस्ता जोखिमहरु न्यून रहेको भएपनि धेरै सावधानी अपनाउनु पर्नेछ भने अधिकतम भु-उपयोगमा बुट्यान रहेको छ साथै खेति योग्य जमिन र मानव बस्ती समेत रहेको छ। प्रस्तावित उत्खनन्/संकलन क्षेत्रहरु समुन्द्री सतहबाट २२६ मिटर देखि ५६४ मिटर सम्म रहेको छ।

जैविक वातावरण

नदीजन्य संकलन क्षेत्र कुनै संरक्षित क्षेत्र, राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा जैविक महत्वको संवेदाशिल क्षेत्र भित्र पर्दैन । प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष प्रभाव पर्ने क्षेत्र दुवै वरिपरी साल, चिलौनि, पिपल, वर, आँप, सिसौ लगाएतका वनस्पतिहरु पाईन्छन् । त्यसैगरि सामान्य पंक्षी जस्तै कौवा, भगेरो, परेवा ढुकुर, कोइली, चिल, गिद्द आदी पाईन्छन् । माछाका प्रजाती जस्तै बाम, काभे, कत्ले, बुधुना, असला माछा आदी यस क्षेत्रमा पाईन्छन् र त्यस्ता जीवलाई कुनै किसिमको क्षति नपुग्ने गरि नदीजन्य पदार्थ उत्खनन्/संकलन कार्य गरिने छ जसले गर्दा यी जीवजन्तुहरु संकटमा पर्ने छैन ।

आर्थिक सामाजिक तथा धार्मिक वातावरण

माङसेबुङ्ग गाँउपालिकाको कुल घरधुरी संख्या र जनसंख्या ३७६९ र १८५४९ रहेको छ। वडागत रुपमा हेर्दा सबैभन्दा उच्च जनसंख्या वडा नं. ३ मा ४१२५ रहेको छ भने सबै भन्दा न्यून वडा नं. ४ मा १९१३ रहेको छ। लैंगिक रुपमा हेर्दा गाँउपालिकामा पुरुष ९७०१ र महिला ८८४८ रहेको छ।

यस गाँउपालिकामा ३२ वटा सामुदायिक विद्यालय, ३ वटा संथागत विद्यालय र १ वटा गुरुकुल गरि कूल ३६ वटा विद्यालय रहेको छ जसमा कूल ३७२७ विद्यार्थीहरुले अध्ययन गरिरहेका छन्। जस अनुसार पूर्व प्राथमिक तहमा ३९२, आधारभुत तहमा २६८३ र माध्यमिक तहमा ६५२ जनाले अध्ययन गरिरहेका छन्। साथै कुल साक्षरता प्रतिशत ९०.०४ रहेको छ।

धर्मको आधारमा घरपरिवारको स्थिति हेर्दा यस गाँउपालिकामा सबैभन्दा बढी किराँत २७१९ हिन्दु ६२९, क्रिस्चियनका १९७, स्वार्गिक मार्ग १२० र बौद्ध धर्म मान्ने ८८ घरपरिवारको बसोबास रहेको देखिन्छ। समग्रमा यस गाँउपालिका क्षेत्रमा किराँत धर्मावलम्बीहरु (७२.१४ प्रतिशत) बाहुल रुपमा बसोबास गरिरहेका छन्।

अधिकांश मानिसहरु कृषि पेशामा आश्रित छन्। जिविकोपार्जनको लागि यस क्षेत्रका मानिसहरुले उद्योग व्यापार, सरकारी सेवा, तथा वैदेशिक रोजगारका अवसरलाई पनि अवलम्वन गरेको पाइन्छ भने कोहि दैनिकी मजदूरीमा पनि आफ्नो दिनचर्या गुजारेका छन्। व्यापारको दृष्टिकोणले हेर्दा यहाँका बासिन्दाहरु होटल व्यवसायमा लागेका छन् भने कोहि खुद्रा व्यापारमा लागेका छन्। केहि युवा वैदेशिक रोजगारका लागि विदेश गएको पाइन्छ।

वातावरणीय प्रभावहरु

सकरात्मक प्रभाव

मुख्यत प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा खोलाले थुपारेको नदीजन्य पदार्थले खोलाको सतह बढाउने, खोलाले धार परिवर्तन गर्ने र दैवि प्रकोप निम्त्याउने जस्ता विपतिहरु रोकथाम हुन्छ। यसको अलवा प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट सम्बन्धित निकायको करको दायरा बढेर राजस्व स्रोतमा बृद्धि हुन गइ स्थानियस्तरमा सेवा प्रवाह गर्न सहज हुनेछ। आयोजना कार्यान्वयनले स्थानियबासीलाई रोजगारीको अवसर सृजना गर्छ। प्रस्ताव कायान्वयन हुँदा स्थानिय श्रमशक्ति खपत हुनेछ। यसबाट स्थानियबासीले आफ्नो दैनिक आवश्यकताका वस्तुहरुको परिपुर्ति गरि आफ्नो दैनिक जिन्दगीमा परिवर्तन ल्याउने छन्।

नकरात्मक प्रभाव

नदीजन्य पदार्थ उत्खनन्/संकलन कार्यमा संलग्न कामदारहरुलाई चोटपटक लाग्ने तथा धुलो धुँवाको कारणले स्वास्थ्यमा प्रतिकुल असर पर्न सक्छ। तोकिएको परीमाण भन्दा बढी र अव्यवस्थित नदीजन्य पदार्थ उत्खनन्/संकलन गर्नाले नदीले आफ्नो प्राकृतिक बहाब परिवर्तन गरि नदी किनार कटान र बाढी निम्त्याउन सक्नेछ। साथै पुल नजिकै जथाभावी नदीजन्य पदार्थ उत्खनन्/संकलन कार्य गरेमा पुल भासिन सक्दछ। धुँवा धुलो उड्ने, ध्वनी प्रदुषण हुने जस्ता असरहरु देखिन सक्छन्।

प्रभाव न्यूनिकरणका उपायहरु

स्थानिय वन तथा वातावरणमा हुन सक्ने नकरात्मक क्रियाकलापहरुको न्यूनिकरणको लागी नदीजन्य पदार्थ उत्खनन्/संकलन कार्य श्रममुलक प्रविधिको प्रयोग गरि स्थानिय कामदारहरुबाट उत्खनन्/संकलन कार्य दैनिक विहान ७ बजे बाट बेलुका ६ बजे सम्म मात्र अनुमति दिईनेछ । वर्षाको समयमा नदीबाट उत्खनन्/संकलन कार्य गर्न दिईने छैन । उत्खनन्को लागि मेसिन प्रयोग गर्नु परेमा जि.स.स.को स्वीकृति अनिवार्य लिनुपर्नेछ ।

नदीजन्य पदार्थ उत्खनन्/संकलन कार्य गर्दा कुनै भौतिक संरचना तथा पहुँच मार्गमा असर पर्न सक्ने र यसको न्यूनिकरणको लागी जुनसुकै पुलको ५०० मिटर माथि र १ कि.मि. तल क्षेत्र भित्र र अन्य सार्वजनिक संरचनाको २०० मिटर क्षेत्र भित्र उत्खनन् तथा संकलन कार्य नगर्ने । साथै निकासि ढुवानी मार्ग निर्धारण गरि सोहि भागबाट मात्र नदीजन्य पदार्थ ढुवानी गर्ने र यस्तो मार्गको मर्मत संहार गर्ने व्यवस्था मिलाइने छ ।

उत्खनन् कर्ताले निकाल्दा फाईदाको लागी बढी नदीजन्य पदार्थ निकाल्ने हुनाले र उत्खनन्/संकलन क्षेत्रको नाम, निश्चित क्षेत्रफल, कुल परिमाण र समयावधि सहितको सुचना पाटी राख्नु पर्नेछ । उत्खनन्/संकलन कार्य गर्नु पुर्व स्थानियलाई उत्खनन् संकलन गरिने क्षेत्र, परिमाण र विधि र वातावरणीय संवेदनशिलताका बारेमा अनिवार्य सचेतना अभिमुखिकरण गरिने छ । साथै स्थानिय बासिन्दाहरुबाट अनुगमन समिति बनाई सुचना पाटी अनुसार उत्खनन् कार्य भए नभएको अनुगमन गर्न लगाइने छ । ढुवानी गर्दा मोटरहरुको आवत जावतले गर्दा धुलो धुँवा एवं ध्वनी प्रदुषण बढ्ने हुनाले यसको न्यूनिकरण को लागी ढुवानी साधनमा सामाग्री लोड गरिसकेपछि त्रिपालले ढाक्ने व्यवस्था मिलाईने छ । बढी धुलो उडेमा पानी छर्किने व्यवस्था मिलाईने छ । साथै बस्ती वरपर प्रेसर हर्न निषेध गरिने छ ।

प्रभाव न्यूनिकरणका लागी गरिने क्रियाकलाप र बजेट

अनुगमन तथा वातावरणीय प्रभावलाई न्यूनिकरण गर्नको लागी अवलम्वन गरिएका कृयाकलापको कार्यान्वयन पक्ष महत्वपुर्ण हुनेछ । यससंग सम्बन्धित विभिन्न कृयाकलापको लागि वार्षिक रकम १५,००,०००। - (पन्ध्र लाख मात्र) अनुमानित गरिएको छ । जसमा वातावरणीय प्रभाव न्यूनिकरण सम्बन्धि अनुगमन गरिने कृयाकलाप, वातावरणीय सचेतना तथा अभिमुखिकरण, नदी किनार कटान नियन्त्रण, फोहर मैला व्यस्थापन तथा जल प्रदुषण नियन्त्रण, पहुँचमार्ग मर्मत तथा तथा निर्माण, वन, वन्यजन्तु तथा जलचर संरक्षण, स्वास्थ्य तथा सुरक्षा, बाढी एवं अन्य जल उत्पन्न प्रकोपको न्यूनिकरण गरि वातावरणीय प्रभावलाई न्यूनिकरण गर्ने कार्य रहेका छन ।

वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा यसबाट हुन सक्ने सकरात्मक प्रभावलाई अधिकतम गर्न तथा नकरात्मक प्रभावलाई न्यूनिकरण गर्न त्यस्ता उपायहरुको पहिचान गरि प्रभावकारी कार्यान्वयनको लागी आवश्यक मानविय स्रोत र बजेट समेतको व्यवस्था गर्न सिफारिस गरिएको छ । यसका लागी गाँउपालिकाले अनुगमन व्यवस्थापन योजना बनाई आधार रेखा, नियमपालन, प्रभाव अनुगमन प्रक्रियालाई सशक्त गरिए मात्र उत्खनन् कार्य दिगो र वातावरण मैत्री हुन सक्नेछ ।

निश्कर्ष

प्रस्ताव कार्यान्वयनको चरणमा यस देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाको कुल १० विभिन्नको वगर क्षेत्रबाट दिगो रुपमा नदीजन्य पदार्थको उत्खनन्/संकलन दैनिक १०४.९१ घ.मि. मात्र नदीजन्य पदार्थको उत्खनन्/संकलन गरिने हुँदा क्षति हुने वा अपेक्षाकृत धेरै प्रतिकुल प्रभावहरु पर्ने स्थिति देखिदैन । प्रभाव न्यूनिकरणका उपायहरुलाई कार्यान्वयन गरि नियमित रुपमा अनुगमन गर्दा वातावरण मैत्री प्रस्ताव कार्यान्वयन हुनेछ ।

विकल्पहरुको विश्लेषणमा यो प्रस्तावमा सुझाइएका न्यूनिकरणका उपायहरु अवलम्वन गर्दै न्यूनिकरणका कार्यक्रमहरुको कार्यान्वयन गरि ती अनुगमनको सुनिश्चितता गरि उपरोक्त अनुसारका नदीजन्य पदार्थ जस्ता स्रोत संकलन तथा बिक्रि वितरण गर्न सम्बन्धित निकायको योजना कार्यान्वयन गर्न यो प्रस्ताव कार्यान्वयनका लागी सिफारिस गर्न सकिने स्पष्ट रुपमा देखिएकोले स्वीकृतीको लागी प्रस्ताव गरिएको छ । साथै प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण मात्र गरे पुग्ने र वातावरणीय प्रभाव मुल्याकंन गर्न आवश्यक नरहेको देखिएको छ ।

EXECUTIVE SUMMARY

Proposal/Proponent

The proposal of the project is Initial Environmental Examination (IEE) of sustainable extraction of sand, gravel and stone from the bank of Deumai, Fewa and Lamfewa Khola of Mangsebung Rural Municipality, Illam District. The Mangsebung Rural Rural municipality is the proponent of the project.

Project description

The major objective of the project is the sustainable and environmental friendly extraction of sand, gravel and stone from bank of Deumai, Fewa and Lamfewa Khola. The estimation of total volume of annual sustainable extraction of construction material is 28850 m^3 from different proposed ten sites. Furthermore the proposed daily extraction is 104.91 m^3. The materials will be collected manually with simple equipment's in an environment friendly manner. Excavator can be used with prier permission from District Coordination Committee, Office Illam.

Objectives of the IEE Study

The objective of the IEE is to formulate the standard guiding document for sustainable extraction of sand, stone and gravel from bank of Deumai, Fewa and Lamfewa Khola keeping unaltered river channel morphology.

Rationale of IEE

According to Environment Protection Regulation, 2020, the schedule 2 (C, 7) pertaining to Rule 3, Initial Environmental Examination should be conducted for the propose project. Schedule I have specifies the threshold for the extraction of sand, gravel and stone. Thus, IEE is applicable for the proposed project targets to extract sand, gravel and stone from bank of river.

Methodology

This IEE study is carried out in accordance with the EPR, 2020 and is based on the Terms of Reference (ToR) approved. This study has identified the impacts regarding physical, biological, socio-economic and cultural environment and the long term effects of the project. Both primary data and secondary data were collected to understand the existing condition of the project area. For secondary data, information was collected from various literatures, journals and Municipal profile of Mangsebung Rural municipality. In case of primary data, different methods like interview, focus group discussion, field observation, and questionnaire survey were done. Public involvement and participation was a major part of the IEE study.

Review of Acts, Regulations, Policies, Strategies and Conventions

The relevant Act, Rules, Regulations, Policies, Strategies and International Convention that are related with the proposed project have been included in this report. The lists of related by laws that can interrupt the implementation of the project have been included.

Existing environmental condition

Physical

The propose extraction site lies at bank of Deumai, Fewa and Lamfewa Khola River, hill region of Mangsebung Rural municipality. The surroundings of the extraction site are dominated by agricultural land and bushes. The agricultural land adjacent to extraction site is highly productive alluvial land. The climate is fair as settlement and industries are not developed in the project site.

Biological Environment

The common mammals found in the project vicinity are wild boar, dear, fox, monkey, etc whereas the common birds are sparrow, wild cat, piegon, snakes, rabbit, kalij and crow etc.

Socio-Economic Environment

Since the project site is on the bank of river, it is isolated from human settlement. The total population of project implementation rual rural municipality is 18549 with 9701 men and 8848 women residing in 3769 household. The main occupation of the people living in the project Mangsebung Rural Municipality is agriculture and livestock whereas people living are sub-urban area envolved in small business and hotels. Foreign employment is aslo another main source of the people.

Cultural Environment

The Mangsebung Rural Municipality is ethnically dominated by Limbu with 1595 family followed by Rai with 1450, Chhetri with 371 family and Magar with 70 family and so on. The religious status of the rural municipality is 2719 family Kirat, 629 family Hindu, 197 family, 120 family Swargik Marg and 88 family Buddhist. Kirat and Hinduism are two major religions in the project area.

Impact analysis

Impacts that can arise from the implementation of the project were predicted based on the baseline study. The impacts were categorized into two main issues of concern, namely beneficial impacts and adverse impacts. Several possible impacts were determined in term of their magnitude (low, moderate, and high), extent (site specific, local, regional), duration (short term, medium term, long term) and nature (direct, indirect). These impacts were then ranked to determine its significance as low, medium and high. The impacts with high significance that would arise after project implementation would be increased production of limestone derived products; job opportunities on mining work, transport of materials, etc.; discouragement in the import of limestone from neighboring countries and; increase in trade and business. In case of adverse impacts, there are no adverse impacts of high significance that could occur after project implementation. All the adverse impacts are either of medium or low significance but numerically the number of impact with low significances are greater than impacts having medium significance.

Alternative analysis

The alternatives for the proposed project were analyzed as described by EPR, 2077. The alternatives considered for this IEE study were: Site; Design; Technology, Raw materials and Time; Project; and No action alternative. The consequences of implementation versus on implementation of the project were also analyzed. The analysis revealed that the total rank of positive impacts after the implementation of the project is far greater than non implementation of the project. All the analysis indicated that implementation of the project was the best option for the sites.

Mitigation measures

Base on the environmental condition and impact analysis site specific mitigation measures are for the proposed project for reducing negative impacts and enhancing positive impacts. Reducing, mitigating and enhancing measures include:

- The vehicles should not exceed their threshold limit of load for the transportation of sand, gravel and stone
- The timely renovation of transporting roads
- Prohibit Horn near settlement area
- Restrict to extract larger stones for the protection of aquatic organisms
- Do not extract from the river channel
- Manage protective instruments for workers
- Provide first aid at the project site

Environmental Management plan (EMP)

Based on the requirements of National EIA Guidelines 1993, mitigation management and environmental monitoring are two distinct functions in an EMP for a project. The responsible authorities involved in the project mitigation and monitoring have been identified in the plan separately. However, prime responsibility for the implementation of the EMP lies to the proposal proponent. The annual estimated cost for mitigation measure and monitoring is NRs. 15,00,000/- .

Conclusion

The primary objective of the proposed project is extraction of sand, gravel and stone from bank of Deumai, Fewa and Lamfewa Khola of Mangsebung Rural municipality. Impact identification and analysis revealed that there are many significant beneficial impacts whereas adverse impacts of high significance can be mitigated using propose measure in this report. As indicated by the alternative analysis, the implementation of the project is the best option as it will produce more beneficial impacts than adverse impacts. For the impacts that have been predicted, the mitigation measures proposed by the study would be enough. Thus, the implementation of the project helps to increase the revenue of the Rural Municipality.

कार्यकारी सारांश
Executive Summary
विषय सूचि
तालिका सूचि

अध्याय एक : परिचय **१ - ३**

१.१ प्रस्तावको नाम

१.२ प्रस्तावकको नाम र ठेगाना

१.३ IEE प्रतिवेदन तयार पार्ने संस्था/ व्यक्ति

१.४ प्रस्तावको पृष्ठभूमि

१.५ IEE को उद्देश्य

अध्याय दुइ : प्रस्तावको सामान्य परिचय **४ - १४**

२.१ प्रस्तावको प्रकार

२.२ प्रस्तावको प्रमुख विषेशताहरु

२.३ प्रस्तावको विवरण

२.४ प्रस्तावको सान्दर्भिकता

२.५ प्रस्तावको कानुनी औचित्यता

२.६ संकलन/उत्खनन र ढुवानी (कार्य र विधि)

२.७ प्रस्ताव क्षेत्रमा ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको दिगो उत्खनन/संकलन

२.८ उत्खनन् /संकलन गरिने परिमाणको आंकलन

२.९ संकलन/उत्खनन् गरिने परिमाणको प्राप्त हुने राजश्व

अध्याय : तीन : अध्ययन विधि **१५ - १७**

३.१ प्रकाशित/उपलब्ध जानकारी र तथ्याङ्को पुनरावलोकन एवं संश्लेषण

३.२ फिल्ड सर्भे एवं प्रस्ताव क्षेत्र अवलोकन

३.३ सार्वजनिक सूचना, सार्वजनिक सुनुवाई एवं सिफारिस पत्रहरु

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

अध्याय चार : विधान, नीति, कानुनी व्यवस्था, निर्देशिका, मापदण्ड एवं सम्मेलनहरुको पुनरावलोकन बिद्यमान सान्दर्भिक नीति तथा कार्यनीतिहरु **१८ - २५**

४.१ नेपालको संविधान

४.२ वातावरण सम्बन्धित नीति

४.३ वनक्षेत्रको नीति २०४६

४.४ सान्दर्भिक ऐन तथा नियमहरु

४.५ निर्देशिका तथा दिग्दर्शनहरु

४.६ ढुङ्गा, गिट्टी वालुवा तथा मिस्कट संकलन सम्बन्धमा सर्वोच्चको निर्णय

४.७ ढुँगा, गिट्टी तथा वालुवाका उत्खनन्, बिक्री तथा व्यवस्थापन मापदण्ड २०७७

अध्याय पाँच : वस्तुगत वातावरणीय अवस्थाको बयान २६ - ३२

५.१ भूस्थिति

५.२ जलवायु/हावापानी

५.३ भूक्षय

५.४ भू -उपयोग

५.५ हावा र पानीको गुणस्तर एवं ध्वनिको मात्रा

५.६ जैविक वातावरण

५.७ सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण

अध्याय छ : प्रस्ताव कार्यान्वयनका विकल्पहरु ३३ - ३४

६.१ प्रस्ताव कार्यान्वयन नगर्ने

६.२ प्रस्तावकका विकल्पहरु

६.३ प्रविधि समय र सामाग्री

अध्याय सात : प्रभाव पहिचान, अनुमान एवं मुल्याङ्कन ३५ - ४१

७.१ अनुकूल प्रभाव

७.२ प्रतिकुल प्रभाव

अध्याय आठ : प्रभाव बढोत्तीकरण एबं न्युनिकरण गर्ने उपायहरु ४२ - ४७

८.१ प्रभाव न्युनीकरणका उपायहरु

अध्याय नौ : वातावरणीय व्यवस्थापन योजना ४८ - ५३

९.१ वातावरणीय व्यवस्थापनका लागि जिम्मेबार निकायहरु

अध्याय दश : निष्कर्ष ५४

१०.१ सुझावहरुको कार्यान्वयन

१०.२ गाँउपालिकाको प्रतिवद्धता

सन्दर्भ सामाग्रीहरु

अनुसूचि

तालिका सुचि

तालिका नं. २.१ प्रस्तावको प्रमुख विषेशताहरु
तालिका नं. २.२ उत्खनन्/संकलन गरिने परिमाणको आंकलन
तालिका नं. २.३ उत्खनन् तथा संकलन क्षेत्रको विवरण
तालिका नं. २.४ : नदीजन्य पदार्थबाट संकलन हुने राजस्वको विवरण
तालिका नं. ३.१ उत्खनन् क्षेत्रमा सुझावहरुको विवरण
तालिका नं. ५.१ मङसेबुङ्ग गा.पा.को भू-उपयोगको विवरण
तालिका नं. ५.२ वनस्पतिका प्रकार
तालिका नं. ५.३ वन्यजन्तुहरु
तालिका नं. ५.४ पंक्षीहरु
तालिका नं. ५.५ माछाहरु
तालिका नं. ५.६ गाँउपालिकाको जनसंख्या विवरण
तालिका न. ५.७ मुख्य पेशाको आधारमा घरधुरी विवरण
तालिका न. ५.८ खानेपानीकाको स्रोतकोउपयोग गर्ने घरधुरी विवरण
तालिका न. ५.९ शौचालय प्रयोगको घरधुरी विवरण
तालिका नं. ५.१० स्वास्थ्य संस्थाको अवस्थिति
तालिका नं. ६.१ विकल्प विश्लेषण
तालिका नं. ७.१ प्रभावहरुको पहिचान एवं मुल्याङ्कन
तालिका नं. ८.१ प्रभान बढोत्तरीकरण एवं न्यूनिकरणका उपायहरुको विवरण
तालिका नं. ९.१ अनुगमन तथा वातावरण व्यवस्थापन योजना, समय र तालिका
तालिका नं. ९.२ अनुगमन र न्यूनिकरणको खर्चको विवरण
तालिका नं. ९.३ विशषज्ञ अनुगमन टोली

चित्र २.१ मङसेबुङ्ग गाँउपालिकाको नक्सा
चित्र २.२ माङसेबुङ्ग गाँउपालिकाको भू-उपयोग नक्सा
चित्र २.३ खोलाको प्रस्तावित उत्खनन्/संकलन घाटहरुको गुगल नक्सा

अध्याय : एक

१. परिचय

१.१ प्रस्तावको नाम

ईलाम जिल्लाको माङसेबुङ्ग गाँउपालिका स्थित देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाको विभिन्न बगर क्षेत्रबाट दिगो रुपमा ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको संकलन/उत्खनन् गर्ने कार्यको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण अध्ययन ।

१.२ प्रस्तावकको नाम र ठेगाना

नाम	:	श्री माङसेबुङ्ग गाँउपालिका
ठेगाना	:	ईभाङ, ईलाम
इमेल	:	mangsebung.ruralmun@gmail.com

१.३ IEE प्रतिवेदन तयार पार्ने संस्था/ व्यक्ति

प्रस्तावकले देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाको विभिन्नको वगर क्षेत्रबाट ढुङ्गा, गिट्टी बालुवा तथा नदीजन्य पदार्थको संकलन तथा उत्खनन् गर्नु पूर्व योजनाको प्रारम्भिक वातावरण परिक्षण प्रतिवेदन तयार पार्ने संस्था सेन्टर फर साइन्स रसर्च इन्भावरेन्ट एण्ड इन्जिनियरिङ्ग सेन्टर प्रा.लि. हो ।

संस्थाको नाम	**: सेन्टर फर साइन्स रसर्च इन्भावरेन्ट एण्ड इन्जिनियरिङ्ग सेन्टर प्रा.लि.**
ठेगाना	: काठमाडौ
फोन नं.	: नयाँ बानेश्वर ३१, काठमाडौ
इमेल	: bogati.kamman1@gmail.com

<u>अध्ययन टोली</u>

टोली प्रमुख, वातावरण विज्ञ	: कमन सिं बोगटि
ईन्जिनियर	: प्रतिक पौडेल
अनुप श्रेष्ठ	: भुगर्वशास्त्री
रुपेश के.सी.	: समाजशास्त्री
प्रयाग कुइंकेल	: जीवशास्त्री

१.४ प्रस्तावको पृष्ठभूमि

माङसेबुङ्ग गाँउपालिका प्रदेश नं. १, ईलाम जिल्लाको पश्चिम भेगमा अवस्थिति रहेको छ । माङसेबुङ्ग गाउँपालिका भौगोलिक हिसाबले २६°४३'४२.५८२" देखि २६°५५'४३५.३९६४" उत्तरी अक्षांश र ८७° ४७' २९.०११२" पूर्वी देशान्तरमा फैलिएको छ। साविकका गजुरमुखी, इभाङ र बाफ्तो गाउँ विकास समितिहरुलाई समावेश गरि माङसेबुङ्ग गाँउपालिका गठन गरिएको हो । माङसेबुङ्ग गाँउपालिकालाई ६ वटा वडामा विभाजन गरिएको छ ।

ईलाम जिल्लाको पश्चिम दक्षिणमा समुन्द्री सतहवाट ५१.५ मिटर देखि २०२० मिटर सम्मको उचाईमा अवस्थित रहेको यस गाँउपालिकाको कुल क्षेत्रफल १४२.४१ बर्ग किलोमिटर रहेको छ भने कुल जनसंख्या १८,३९८ रहेको छ ।

यस गाउँपालिकामा पुर्वकै प्रसिद्ध मानिने गजुरमुखी धाम, माङमालुङ, किरात धर्मावलम्बीहरुको आस्थाको केन्द्र माङसेबुङ्ग (लारुम्बा) जस्ता प्रसिद्ध धार्मिक स्थलहरु रहेका छन् ।

यस गाउँपालिकाको पुर्वमा देउमाई नगरपालिका र माई नगरपालिका, पश्चिम र दक्षिणमा चुलाचुली गाउँपालिका र उत्तरमा फाकफुकथुम गाउँपालिका र पाँचथर जिल्ला (मिक्लाजुङ गाउँपालिका) सँग सिमाना जोडिएको छ ।

वर्षाको समयमा यस गाउँपालिकामा बग्ने देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाले ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा तथा नदीजन्य पदार्थ थुपार्ने गर्दछ । यी सामाग्री खोलाको बगरमा थुपारिँदा खोलाको बहाव फेरिन जाने तथा प्रकोप निम्तिने सम्भावना रहन्छ । साथसाथै यी थुपारिएका सामाग्री निमार्ण कार्यमा ज्यादै उपयोगी हुन्छन् । जनसंख्या वृद्धि र शहरीकरण र सडक निमार्णको गतिलाई हेर्दा इलाम जिल्लामा निमार्ण सामाग्रीको माग बढि रहेको छ । माङसेबुङ्ग गाउँपालिकाले यी सामाग्रीको दिगो एवं वातावरणमैत्री संकलन/उत्खनन् गर्ने योजना बनाएको छ जसले गर्दा स्थानीय रुपमै निमार्ण सामाग्री उपलब्ध हुनेछ साथै प्रकोप न्युनिकरण पनि हुनेछ । यसबाट मङसेबुङ्ग गाउँपालिकालाई राजश्व संकलन गर्नमा सघाउ पुग्ने र आय श्रोतमा बृद्धि हुने देखिन्छ ।

वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ र नियमावलि २०७७ अनुसार, दैनिक १००-३०० घन मि. ढुङ्गा, गिट्टी, तथा बालुवा निकाल्ने अवस्थामा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गरिनु पर्ने भएकोले देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाको विभिन्नको वगर क्षेत्रबाट ढुङ्गा, गिट्टी बालुवा तथा नदीजन्य पदार्थको संकलन तथा उत्खनन् गर्नु पूर्व प्रारम्भिक वातावरण परिक्षण अध्ययन प्रतिवेदन तयार गरिएको हो ।

ईलाम जिल्लाको माङसेबुङ्ग गाउँपालिका वडा नं १, २ र ३ मा पर्ने देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाको वगर क्षेत्रमा प्रशस्त मात्रामा बालुवा तथा भष्कट लगायतका निर्माण सामाग्री उपलब्ध रहेको छ । वर्षातको पानीले यस्ता नदीजन्य पदार्थलाई तराईका फाँटमा ल्याएर थुपार्ने गर्छ । यसरी खोलाको बगरमा नदीजन्य पदार्थ थुपारिदा खोलाको बहाब फेरिन जान्छ र खोलाले आफ्नो धार परिवर्तन गर्छ । धार परिवर्तन गर्ने क्रममा खोलाले दायाँ बायाँको जमिन कटान गर्छ र त्यसलाई पनि अगाडी लगेर थुपार्ने गरेको छ । यस्तै क्रममा यस खोलाले विभिन्न स्थानमा नदीजन्य पदार्थ थुपारिदा त्यस क्षेत्रमा रहेको खेतियोग्य जमिन तथा मानव बस्ती वन-जंगल खतरामा पर्ने गर्दछ ।

देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाको विभिन्न बगर क्षेत्रबाट ढुंगा, गिटी, वालुवा तथा नदिजन्य पदार्थ संकलन तथा बिक्री वितरण गर्नका लागि नेपाल सरकारले वातावरण संरक्षण ऐन-२०७६ वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ लागु गरेको छ । उक्त ऐनको दफा ३ र ८ मा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण/वातावरण प्रभाव मुल्यांकन गर्नु पर्ने प्रस्तावहरु र प्रस्ताव स्विकृत नगराई कार्यान्वयन गर्न नहुने व्यवस्था गरिनुका साथै यस प्रस्ताव सन्दर्भमा वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को नियम ३मा प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण गर्नु पर्ने उल्लेख भएको छ । सोही नियमाबलीको परिच्छेद २ नियम ७ को उपनियम ५ को खण्ड (ख) संग सम्बन्धित अनुसुचि ११ मा प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदन तयार गर्दा

खुलाउनु पर्ने कुराहरु उल्लेख गरिएको छ । उक्त नियमाबलीमा अन्य व्यबस्थाका अतिरिक्त प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नु पूर्व सम्बन्धित निकायबाट सोको कार्यसुची स्वीकृत गराउनुपर्ने प्रावधान समेत रहेको छ। प्रस्तावित नदीमा ढुङ्गा, गिटी, वालुवा तथा नदिजन्य पदार्थ संकलन गर्दा वातावरणीय असर हुन्छ सो को लेखाजोखा गरि वातावरणीय असर न्यूनीकरण गर्न योजनाहरु निर्क्योल गरि यो प्रतिवेदन तयार गरिएको हो ।

साथै प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण (IEE) प्रतिवेदनको म्याद २ वर्ष हुने र त्यस पश्चात फेरी अध्ययन गरेर मात्र उत्खनन् तथा संकलन कार्य अगाडी बढाउन पर्ने हुन्छ।

१.५ IEE को उद्देश्य

माङसेबुङ्ग गाँउपालिका स्थित देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाको बगरक्षेत्रबाट ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको संकलन/उत्खनन् गर्दा स्थानीय जैविक, भौतिक, रासायनिक तथा सामाजिक-सांस्कृतिक वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभाव बारे लेखाजोखा गरी नकरात्मक प्रभाव न्यूनिकरण उपाय सुल्भ्फउनु र निर्णय कर्तालाई सुभ्फाव दिने यस IEE को प्रमुख उद्देश्य रहेको छ। अन्य बिशिष्ट उद्देश्यहरु निम्मानुसार रहेका छन् :

- प्रस्ताव क्षेत्र एवं प्रभावित क्षेत्रको भौतिक, जैविक, सामाजिक/आर्थिक तथा सामाजिक वातावरणको लिखत तयार पार्ने
- प्रस्ताव कार्यान्वयनका कारणले वातावरणमा देखिन सक्ने सम्पुर्ण सकारात्मक तथा नकारात्मक असरहरु पहिल्याउने
- प्रस्तावको प्रभावहरु पहिचान, समीक्षा एवं वर्गीकरण गर्ने
- दिगो संकलन विधि कार्यान्वयनका लागि सिफारिस गर्ने
- प्रतिकूल प्रभावलाई न्युनिकरण गर्ने र अनुकूल प्रभावलाई अधिकतम गर्ने उपायहरु अबलम्बन गर्न सुभ्फाव दिने
- प्रस्तावित क्षेत्रको प्रस्ताव कार्यान्वयनका लागि अनुगमन विधि तय गर्ने
- वातावरणिय ब्यवस्थापन योजना स्पष्ट पार्ने
- प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावका सम्बन्धमा जानकारी गराई उचित निर्णय लिन निर्णयकर्तालाई सघाउ पुऱ्याउने

अध्याय : दुई

२. प्रस्तावको सामान्य परिचय

ईलाम जिल्ला माङसेबुङ्ग गाँउपालिका अन्तर्गत देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलामा थुप्रिने ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा (नदीजन्य पदार्थ) उत्तखनन् तथा संकलन र बिक्रीबाट ग्रामिण जनताहरुले रोजगार पाउनुका साथै गाँउपालिकालाई राजस्व प्राप्त भई देशको आर्थिक बिकासमा टेवा पुगिरहेको छ । यसबाट रोजगारीको अवसर श्रृजना भई ग्रामीण जनताको आर्थिक तथा सामाजिक अवस्था र स्थानीयको सुधार गर्न मद्दत पुग्ने । त्यसैकारण ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको व्यवस्थापन गरी त्यसमा आधारित उद्योगका लागि आवश्यक पर्ने कच्चा पदार्थ दिगो रुपमा उपलब्ध गराउन । नदी/खोलाहरुको दिगो व्यवस्थापन गरी बाढीको प्रकोप घटाउन नितान्त आवश्यक छ ।

नदी तथा खोलाहरुको व्यवस्थापनबाट नदी जन्य पदार्थ उत्खनन्, संकलन, विक्रि वितरण तथा सदुपयाग गर्ने सम्बन्धमा सफल रुपमा कार्यान्वयन गर्नको लागी वातावरण संरक्षण ऐन तथा नियमावलीले निर्दीष्ट गरे अनुसार प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदन आवश्यक हुने भएकाले यो प्रतिवेदन तयार पारिएको हो ।

२.१ प्रस्तावको प्रकार

यो प्रस्ताव ईलाम जिल्लाको माङसेबुङ्ग गाँउपालिको देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाको विभिन्नको बगर क्षेत्रबाट ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा तथा नदीजन्य पदार्थको दिगो एवं वातावरण मैत्री संकलन/उत्खनन् कार्यका लागि मङसेबुङ्ग गाँउपालिकाद्वारा तयार पारिएको हो ।

२.२ प्रस्तावको प्रमुख विषेशताहरु

तलिका २.१ प्रस्तावको प्रमुख विषेशताहरु

१.	प्रस्तावको नाम : ईलाम जिल्लाको माङसेबुङ्ग गाँउपालिका स्थित देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाका विभिन्न बगर क्षेत्रबाट ढुङ्गा, गिट्टी बालुवा तथा नदीजन्य पदार्थको संकलन तथा उत्खनन् गर्ने कार्यको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण अध्ययन ।	
२.	प्रस्तावको अवस्थिति:	
	प्रदेश नं.	१
	जिल्ला	ईलाम
	गाँउपालिका	माङसेबुङ्ग गाँउपालिका
३.	भौगोलिक/हावापानी प्रकृति एवं विवरण :	
	नदीको नाम र प्रकार : River Name and Type	देउमाई खोला : बारमासे फेवा खोला : बारमासे र लम्फेवा खोला : बारमासे

	भुवनोट : Terrain	पहाडी भिरालो भूवनोट,
	माटो : Soil	नदीले बगाएर ल्याएको (Alluvial)
	उचाई (समुद्र सतह माथिको) : Altitude	२२६ मी देखि ५६४ मी सम्म
	हावापानी : Climate	उष्ण
	भू-उपयोग : Landuse	नदी तटीय क्षेत्र
४.	संकलन/उत्खनन कार्य, स्थल र प्रकृया:	
	संकलन/उत्खनन क्षेत्र	देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाको वगर क्षेत्र
	प्रस्तावित क्षेत्रमा जाने पहुचमार्ग	कच्ची सडक
	दैनिक/वार्षिक संकलन/उत्खननको परिमाण	विभिन्न बगरबाट दैनिक १०४.९१ घ.मि.
	संकलन /उत्खनन गरीने अबधि	९ महिना (असोज देखि जेठ सम्म)
	संकलन/उत्खनन स्थालको संख्या	देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाको विभिन्न १० वटा घाट
	संकलन/उत्खनन गरिने सामग्रीहरु	ढुङ्गा, गिट्टी र बालुवा
	प्रस्ताव अर्न्तगतका कार्यहरु	उत्खनन/संकलन, ढुवानी, सदुपयोग
	प्रभावित गाँउपालिका/गाँउपालिका	माङसेबुङ्ग गाँउपालिका
	IEE प्रतिवेदनको समयावधि	प्रतिवेदन स्वीकृत भएको मितिबाट २ वर्षसम्म

२.३. प्रस्तावको विवरण

२.३.१. प्रस्तावको उद्देश्य

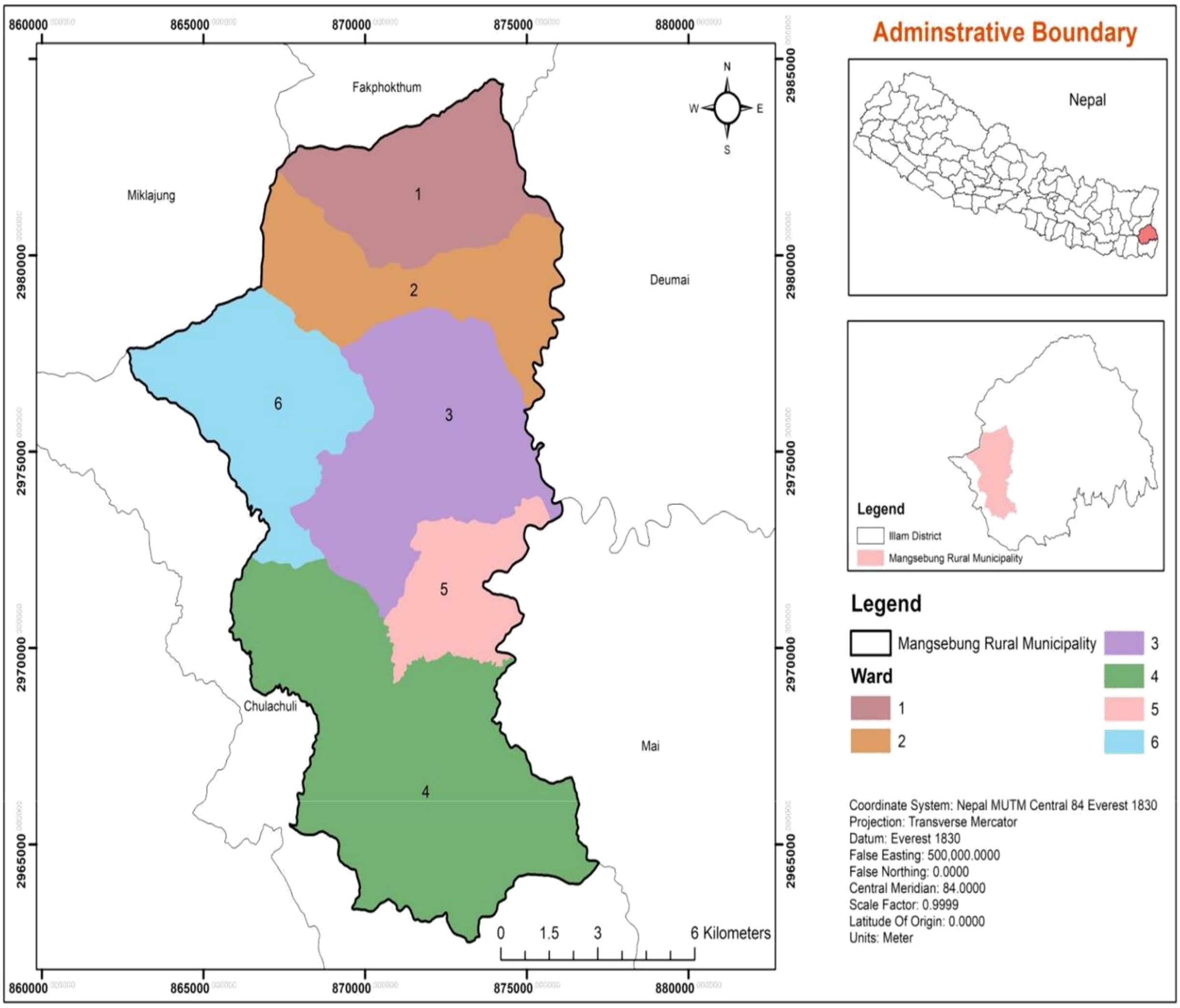
गिट्टी बालुवा तथा भष्कट जस्ता प्राकृतिक श्रोतहरुको संकलन/उत्खनन् कार्यका निम्न उद्देश्यहरु रहेका छन् ।

- गिट्टी, बालुवा तथा भष्कटको दिगो एवं वातावरणमैत्री सकलन/उत्खनन गर्ने ।
- नदीको छेउछाउमा रहेका भूमि, बस्ती तथा वन वनस्पतिको संरक्षण गर्ने ।
- जल उत्पन्न प्रकोपको न्यूनिकरण गर्ने ।
- स्थानीय श्रोतको सदुपयोग गर्ने ।
- ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन कार्यमा रोजगारमा योगदान दिइ राष्ट्रिय आय बृद्धि गर्न सघाउ पुर्याउने ।

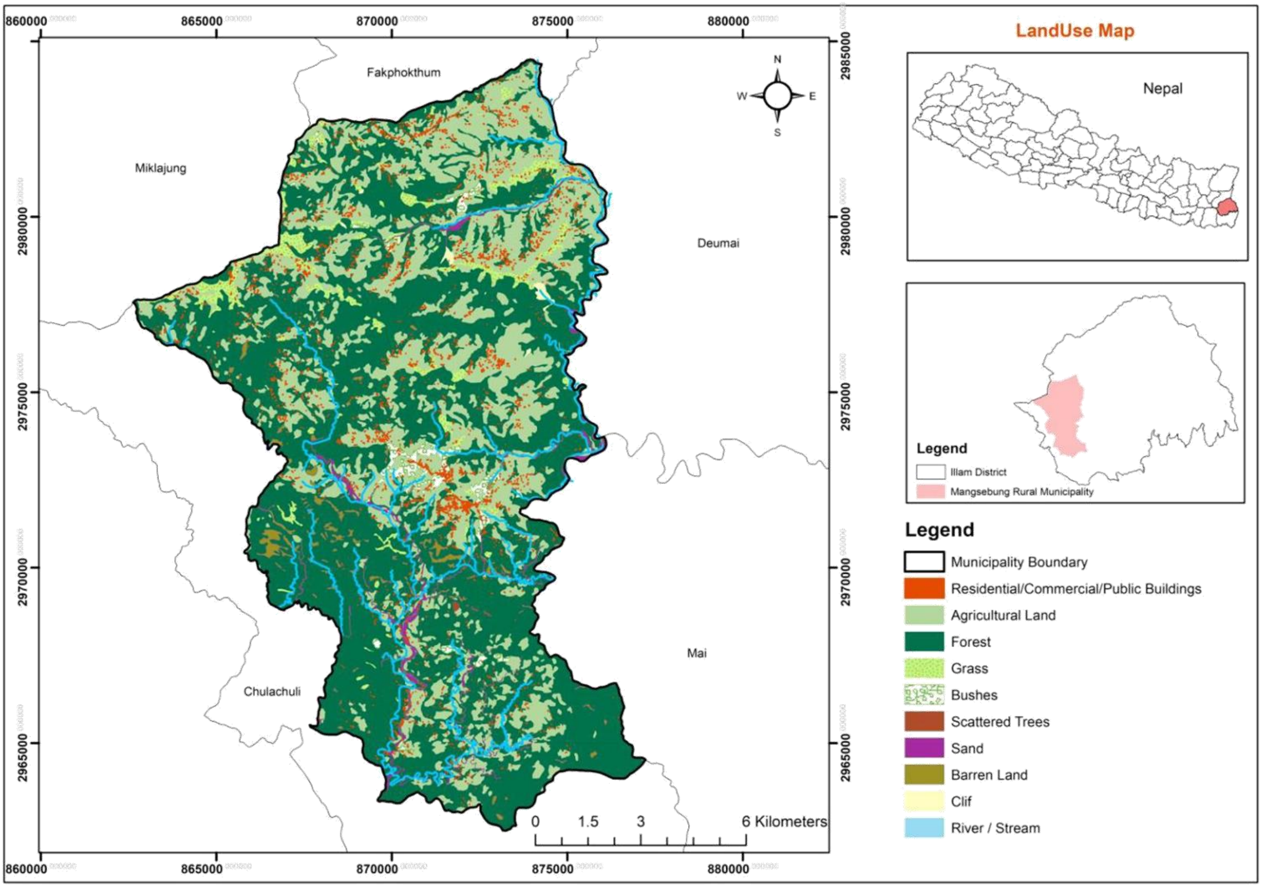
- स्थानीय श्रोत संकलन र सदुपयोगको बैधानिक पद्धति कायम गर्ने ।

२.३.२ प्रस्ताव क्षेत्रको अवस्थिति

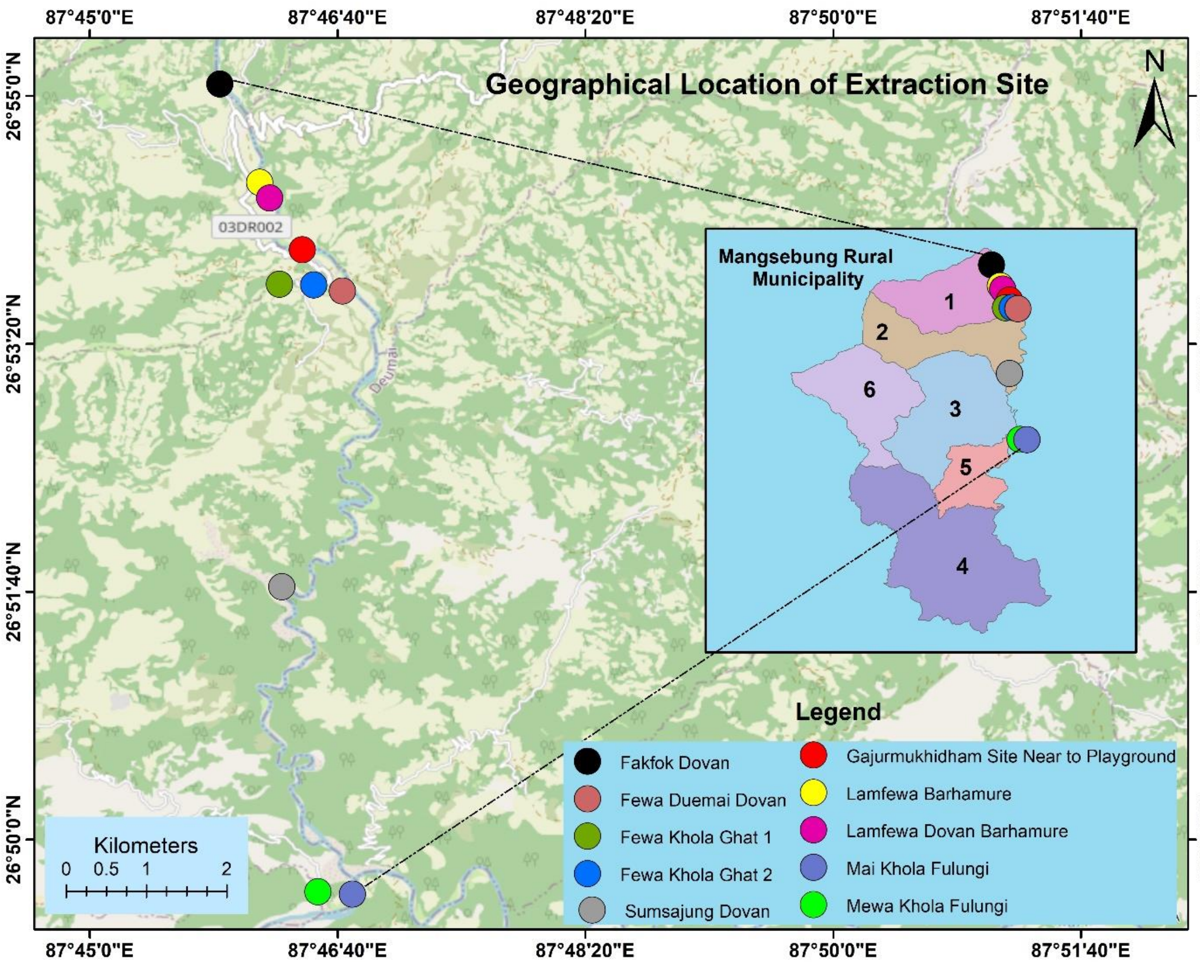
प्रस्ताव क्षेत्र ईलाम जिल्लाको माङसेब'ङ्ग गाँउपालिका स्थित देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाको वगर क्षेत्रमा पर्दछ । प्रस्ताव क्षेत्रको अक्षांश, देशान्तर, उत्खनन्/संकलन स्थल, उक्त स्थालमा जाने नजिकको पह'चमार्ग उल्लेख गरिएको छ साथै उत्खनन्/संकलन क्षेत्रलाई नक्शामा देखाईएको छ ।



चित्र २.१ माङसेब'ङ्ग गाँउपालिकाको नक्सा



चित्र २.२ माङसेब’ङ्ग गाँउपालिकाको भ’’-उपयोग नक्सा



चित्र २.२: देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाको प्रस्तावित उत्खनन् घाटहरुको नक्सा

२.३.३ प्रस्तावित क्षेत्रमा यातायातको पहुच

ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा, उत्खनन्/संकलन क्षेत्रमा पुग्नका लागि वगरक्षेत्रमा कच्ची -ग्राभेल) सडक रहेको छ र उक्त बाटोमा ट्राक्टर सहज तरिकाले जान र आउन सक्दछन् ।

२.३.४ प्रस्तावको क्षेत्र निर्धारण

ईलाम जिल्लाको देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाको विभिन्न बगरबाट ढुङ्गा गिट्टी, बालुवा उत्खनन्/संकलन गर्ने क्षेत्र रहेको छ ।

उच्च प्रभाव क्षेत्र

यो क्षेत्रमा ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवा उत्खनन् तथा संकलन गरिने स्थल पर्दछ । उत्खनन् तथा संकलन गरिने स्थलबाट ५० देखि १५० मी. सम्म पर्ने वरपरका क्षेत्र तथा सडकलाई उच्च प्रभाव क्षेत्रमा राखिइएको छ ।

न्यून प्रभाव क्षेत्र

देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाको वगर क्षेत्रको उत्खनन् तथा संकलन स्थलबाट १५० मी. देखि ५ कि. मी सम्म पर्ने वरपरका क्षेत्रलाई राखिईएको छ ।

२.४ प्रस्तावको सान्दर्भिकता

प्रस्तावित देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाको वगरक्षेत्रबाट दिगो रुपमा ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको उत्खनन् तथा संकलन कार्य संचालन गर्ने एक महत्वपुर्ण योजना हो । देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाबाट स्थानीयस्तरमै ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाजस्ता निमार्ण सामग्रीहरु उपलब्ध हुँदै आईरहेका छ । यस्ता उपलब्ध प्राकृतिक स्रोतहरुले एकातिर विकास निर्माण कार्यलाई सहयोग पु¥याउँछ भने अर्कोतिर स्थानीयस्तरमा रोजगारिको सृजना गर्दछ । देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाको वगर क्षेत्रवाट दिगो रुपमा ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाका उत्खनन् तथा संकलन कार्य सञ्चालनका लागि दिगो र वातावरणमैत्री योजना बनाई कार्यन्वयन गरिएमा श्रोतको समुचित सदुपयोग हुन्छ र गाँउपालिकाको राजश्व पनि वृद्धि हुन्छ ।

२.५ प्रस्तावको कानुनी औचित्यता

वातावरण संरक्षण ऐन २०७६, र वातावरण संरक्षण नियमवली २०७७ का नियम ३ बमोजिम अनुसुची २ खानी क्षेत्रमा रहेको बुँदा ७ बमोजीम कुनै पनि नदीनाला सतहबाट दैनिक १०० घनमिटर भन्दा बढी ३०० घनमिटरसम्म नदीजन्य पदार्थ उत्खनन् तथा संकलन गर्नु परेमा प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न पर्व प्रस्तावको प्रारम्भिक वातावरणीय परीषण अनिवार्य स्वीकृत गराउनु पर्ने रहेको हुदाँ प्रस्ताविक देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाको वगर क्षेत्रवाट ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाका उत्खनन् तथा संकलन कार्य गर्नको लागी प्रारम्भीक वातावरणीय परिक्षण आवश्यक रहको छ ।

२.६ संकलन/उत्खनन र ढुवानी (कार्य र विधि)

प्रस्तावित खोला बाट दिगो रुपमा ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको संकलन/उत्खनन् गर्दा मुख्यतया निम्न लिखित तरिकाहरु अपनाईनेछ ।

यस प्रतिवेदनले तोकिएको स्थानबाट मात्र ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवा संकलन/उत्खनन गर्ने ।

- सामान्य हाते औजार वा कामदार तथा आवश्यकता अनुसार बहाब क्षेत्र बाहेक साना मेशिनरी औजार समेत प्रयोग गरी उत्खनन ्गर्न पाइने ।
- खोलामा पानी भैरहेको वा वगिरहेको क्षेत्रवाट श्रोत ननिकाल्ने ।
- खोलाको धार परिवर्तन हुने गरी श्रोत संकलन नगर्ने ।
- खोलाको पानीको सतहभन्दा गहिरो हुने गरी श्रोत उत्खनन नगरिने ।
- तोकिएको दैनिक परिमाण भन्दा बढी उत्खनन नहुने।
- विद्यमान ऐन नियमको अधिनमा रही संकलन गर्ने ।
- ढुवानीको हकमा भाडाका ट्र्याक्टर, टिपरहरु प्रयोग गर्ने ।

उपरोक्त श्रोतहरु संकलन कार्य गर्दा समय, परिमाण आदि सबै विषयलाई गम्भीरताका साथ हेरी त्यस सम्बन्धमा संकलनकर्ता, ठेकेदार र कामदारहरुलाई तालिम दिएर मात्र संकलन गरिने छ । संकलन उत्खनन कार्यमा संलग्न हुने कामदारहरुको संख्या न्यून हुने तथा सकेसम्म स्थानीय व्यक्तिलाई रोजगारी दिने नीति अवलम्बन गरिने भएकोले संकलन क्षेत्रहरुमा कामदारहरुको लागि शिविर स्थल बनाउन आवश्यक नपर्ने देखिन्छ । त्यस्तै संकलन गर्दा खेर जाने बस्तुहरुको भण्डारण संकलन क्षेत्र वरिपरि सकेसम्म खेतीयोग्य निजी जमिनमा नपर्ने गरी अस्थायी रुपमा भण्डारण क्षेत्र स्थापना गर्नुपर्ने देखिन्छ ।

सामान्यतयमा श्रममूलक प्रविधिको प्रयोग गरि उत्खनन् तथा संकलन कार्य छ । तर, मेसिनको प्रयोग गर्नुपर्ने भएमा जि.स.स..को पूर्व स्वीकृति लिनुपर्दछ ।

पानी भएको क्षेत्रबाट कुनै पनि हालतमा नदीजन्य पदार्थ संकलन गरिने छैन । उत्खनन् संकलन आदेश दिनु पूर्व उत्खनन् संकलन गरिने क्षेत्रको रेखाकंन गरि परिमाण एकिन गरिने र यसो गर्दा स्थानीय बासीन्दा, जनप्रतिनिधिहरुलाई अनिवार्य सहभागी गराईने छ । उत्खनन् संकलन कार्य गर्नु पुर्व स्थानीयहरुलाई उत्खनन् संकलन गरिने क्षेत्र, परिमाण र विधि र वातावरणीय संवेदनशिलता बारेमा अनिवार्य सचेतना अभिमुखिकरण गरिने छ । उत्खनन् तथा संकलन गर्न बालवालिकालाई लगाईने छैन ।

नदिको वहावलाई प्रतिकुल असर नपार्ने गरि तथा प्राकृतिक धार परिवर्तन नगरी किनारबाट उत्खनन्/संकलन कार्य दिउँसोको समयमा मात्र गरिनेछ । बिहान सात बजेबाट बेलुकी छ बजेसम्म मात्र उत्खनन् तथा संकलन कार्य गराईने छ भने अरु समय कडाइका साथ रोक लगाइने छ । नदिमा पानी भएको क्षेत्रमा उत्खनन्/संकलन कार्य गर्न निषेधित गरिनुपर्दछ । यदि गर्नु परेमा उत्खनन्/संकलन कार्यको लागि हातेऔजार प्रयोग गरिने छ । उत्खनन् कार्य खोलामा पानीको बहाव कम हुने समयमा गराउनुपर्ने । असार, साउन र भदौ महिना बाहेक अरु ९ महिना उत्खनन कार्यको लागि उचित महिना मानिन्छ । अन्य समयमा ढुवानी कार्य गर्न ट्राक्टरको प्रयोग गरिने छ । नदी वरीपरी स्थानीय नागरिकहरुको नदी संरक्षण तथा रेखदेख समिति गठन गरि उक्त समितिलाई पहिलो वाहकको रुपमा जिम्मा दिईने छ । वर्षादमा आउने बाढी पहिरोबाट नदीको बहाव परिवर्तन वा अधिक थिङरिएका हुनगई निकाल्नु पर्ने अवस्थामा उचित कारण खोला उत्खननकर्ताले सम्बन्धीत निकाय समक्ष प्रस्ताव पेश गर्नु पर्ने र सम्बन्धीत निकायका प्राविधिकबाट स्थलगत निरिक्षण गर्दा व्यहोरा सत्य ठहरिए सम्बन्धीत निकायका प्रमुख, प्रमुख प्राविधिक र १ जना स्वतन्त्र वातावरण बिद समेतको प्राविधिक समिति गठन गरि सोको निर्णय अनुसार अवधि, परिमाण र विधि निर्धारण गरि जिल्ला विपद् व्यवस्थापन समितिबाट अनुमति लिई उत्खनन्/संकलन कार्य कार्य गर्न सकिने छ ।

२.७ प्रस्ताव क्षेत्रमा ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको दिगो उत्खनन/संकलन

प्रस्तावित क्षेत्रमा बर्षेनि आउने बाढीले बगाएर ल्याएको ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवा थुप्रिएर रहन्छन र यी बागाएर ल्याएका नदीजन्य पदार्थलाइ उत्खनन् र ढुवानी गर्दा नदीले आफ्नो बाहाव परिवर्तन गर्दैन र नदीको आफ्नो गन्तब्य यथा स्थितिमा रहन्छ त्यसैले प्रस्तावित क्षेत्रमा ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालवा निकाल्दा बर्षेनि नदीले बगाएर ल्याएका नदीजन्य पदार्थहरु मात्र निकालिने छ । जस्ले गर्दा यस नदीको नदीजन्य पदार्थको उत्खनन्/संकलन दिगो रुपमा गर्न सकिन्छ ।

उत्खनन् कार्यलाई वातावरण मैत्री र दिगो बनाउँनको लागि समष्टिमा तपशिल वमोजिमका नियमहरु पालना गर्न जरुरी देखिन्छ ।

- नदीको सतह भन्दा गहिरो नहुने गरी खोलाजन्य पदार्थ निकाल्ने ।
- नदीको धार नै परिवर्तन हुने गरी श्रोत संकलन नगर्ने ।
- नदीको पानीको सतहभन्दा गहिरो हुने गरी किनारबाट श्रोत उत्खनन नगर्ने ।

२.८ उत्खनन् /संकलन गरिने परिमाणको आंकलन

प्रभावित क्षेत्रमा स्थलगत अध्ययन गरेर निम्न तरिकाले ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन्/संकलन र ढुवानि गरिने छ । यसरी घनमिटर निकाल्दा लम्बाई, चैडाई, गहिराईलाई गुणन गरेर निकालिएको हो ।

तालिका २.२: उत्खनन्/संकलन गरिने परिमाणको आंकलन

साईट न.	वडा नं.	उत्खनन क्षेत्र / वगर	लम्बाई (मि)	चैडाई (मि)	गहिराई (मि)	मौजुदा परिमाण/वर्ष (घ.मि.)	दिगो सङ्कलन तथा उत्खनन् आयातन - कूल आयातनको ५०%, घ.मि.)
१	१	फाकफोक दोभान, देउमाई खोला	५०	२०	१	१०००	५००
२	१	लम्फेवा बाह्रमुरे, देउमाई खोला	८०	२०	१	१६००	८००
३	१	लम्फेवा दोभान, बाह्रमुरे, देउमाई खोला	१००	२०	१	२०००	१०००
४	१	गजुरमुखीधाम, खेलमैदान छेउ, देउमाई खोला	१००	२०	१	२०००	१०००
५	१,२	फेवाखोला घाट १	१५०	३०	१	४५००	२२५०
६	१,२	फेवाखोला घाट २	८०	२०	१	१६००	८००

७	१,२	फेवा देउमाई दोभान	१५०	२०	१	३०००	१५००
८	२	सुम्साजुङ दोभान	१००	२०	१	२०००	१०००
९	३	मेवा खोला, फूलुङ्गी, देउमाई खोला	३००	१००	१	३००००	१५०००
१०	३	माई खोला, फूलुङ्गी, देउमाई खोला	२००	५०	१	१००००	५०००
जम्मा						**५७७००**	**२८८५०**

तालिका २.३: उत्खनन् तथा संकलन क्षेत्रको विवरण

साईट न.	वडा नं.	उत्खनन क्षेत्र / वगर	समुद्री सतह देखिको उचाई (मि.)	देशान्तर/आक्षांश	उत्खनन् गर्न सकिने वार्षिक परिमाण/ वर्ष (घ.मि.)	ढुङ्गा, गिट्टी र बालुवा परिमाण (%)
१	१	फाकफोक दोभान, देउमाई खोला	५६४	२६°५५'४.८८" N ८७°४५'५२.४७" E	५००	ढुङ्गा ५०% गिट्टी ३०% बालुवा २०%
२	१	लम्फेवा बाह्रमुरे, देउमाई खोला	५१९	२६°५४'२५.१९" N ८७°४६'८.५६" E	८००	ढुङ्गा ५०% गिट्टी ३०% बालुवा २०%
३	१	लम्फेवा दोभान, बाह्रमुरे, देउमाई खोला	५१४	२६°५४'१८.१९" N ८७°४६'१२.५७" E	१०००	ढुङ्गा ५०% गिट्टी ३०% बालुवा २०%
४	१	ग्जुरमुखीधाम, खेलमैदान छेउ, देउमाई खोला	४८८	२६°५३'५७.९८" N ८७°४६'२५.७१" E	१०००	ढुङ्गा ५०% गिट्टी ३०% बालुवा २०%
५	१,२	फेवाखोला घाट १	५१७	२६°५३'४४.०९"N ८७°४६'१६.४९" E	२२५०	ढुङ्गा ५०% गिट्टी ३०% बालुवा २०%
६	१,२	फेवाखोला घाट २	५०३	२६°५३'४३.७८" N ८७°४६'३०.३८" E	८००	ढुङ्गा ५०% गिट्टी ३०% बालुवा २०%
७	१,२	फेवादेउमाई दोभान	४७६	२६°५३'४१.३६" N ८७°४६'४१.८७" E	१५००	ढुङ्गा ५०% गिट्टी २०% बालुवा ३०%
८	२	सुम्साजुङ दोभान	३००	२६°५१'४२.०४" N ८७°४६'१७.४९" E	१०००	ढुङ्गा २०% गिट्टी ३०% बालुवा ५०%

९	३	मेवा खोला, फूलुङ्गी, देउमाई खोला	२४१	२६°४९'३९.०९" N ८७°४६'३२.००" E	१५०००	ढुङ्गा १०% गिट्टी ४०% बालुवा ५०%
१०	३	माई खोला, फूलुङ्गी, देउमाई खोला	२२६	२६°४९'३८.००" N ८७°४६'४६.००" E	५०००	ढुङ्गा १०% गिट्टी ४०% बालुवा ५०%
उत्खनन् गर्न सकिने वार्षिक परिमाण					**२८८५०**	
दैनिक उत्खनन् गर्न सकिने परिमाण (वार्षिक परिमाण /२७५ दिन)					**१०४.९१**	

प्रस्ताावित क्षेत्रमा विस्तृत अध्ययन गर्दा माथि उल्लेखित घाटहरुबाट उत्खनन् गर्न सकिने वार्षिक परिमाण २८८५० घनमिटर रहेको छ भनि दैनिक उत्खनन् गर्न सकिने परिमाण १०४.९१ घनमिटर रहेको छ।

२.९ संकलन/उत्खनन् गरिने परिमाणको प्राप्त हुने राजश्व

प्रस्ताावित घाटहरुबाट उत्खनन् गर्न सकिने वार्षिक परिमाण २८,८५० घनमिटर नदिजन्य पदार्थबाट माङसेबुङ्ग गाँउपालिकाले चलिरहेको दर रेट प्रति क्यू. फुट रु ४ को दरले कायम गरि ठेक्काको निर्णय गर्न सक्दछ। यसै निणर्यको आधारमा गाँउपालिकाले प्राप्त गर्ने राजश्वको आकलन गरिने छ।

तालिका नं. २.४ : नदीजन्य पदार्थबाट संकलन हुने राजस्वको विवरण

नदिजन्य पदार्थ	जम्मा
दैनिक उत्खनन् सिफरिस गरिएको (क्यू.मि.)	१०४.९१
वर्षिक उत्खनन् सिफरिस गरिएको (क्यू.मि.)	२८,८५०
वर्षिक उत्खनन् सिफरिस गरिएको (क्यू.फुट.)	१०,१८,८२८.१०
जम्मा राजश्व (प्रति वर्ष) प्रति क्यू. फुट रु ४ को दरले	रु ४०,७५,३१२.४०।-

अध्याय : तीन

३. अध्ययन विधि

यस प्रभावित क्षेत्रको प्रारम्भिक वातावरणीय परक्षिण अध्ययन गर्दा वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ मा व्यवस्था भएका प्रकृयाहरुको अनुशरण गरी प्रारम्भिक वातावरण परिक्षणका लागि प्रस्तावित क्षेत्रमा गएर त्यहाँका स्थानीय बासीन्दाहरु, पदाधिकारी, बुद्धिजिबिहरु, राजनितिक दलका प्रतिनिधहरुसंग ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा निकाल्दा वातावरणमा पर्न जाने असरवारे छलफल गरेर वातावरणीय अवस्थाको अध्ययन गरिएकोछ। यसको अध्ययन गर्दा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण विधिका निम्न सैद्धान्तिक पक्षहरुको प्रयोग गरिएको छ।

३.१ प्रकाशित/उपलब्ध जानकारी र तथ्याङ्कको पुनरावलोकन एवं संश्लेषण

यो प्रारम्भिक वातावरण परीक्षण गर्दा यस क्षेत्रको भौगोलिक अवस्था, भू-उपयोगको स्थिति जस्ता भौतिक वातावरणसंग सम्बन्धित सूचनाहरु प्राप्त गर्न टोपोग्राफी नक्सा, गाँउपालिकाको प्रोफाइल प्रयोग गरिएको छ । त्यसैगरि जैविक तथा सामाजिक आर्थिक अवस्था संग सम्बन्धित सूचनाहरुको लागी सरकारी तथा गैर सरकारी संस्थाहरुद्वारा प्रकाशित लेख, तथा ईलाम जिल्ला समन्वय समिति, डिभिजन वन कार्यालय, जिल्ला सिंचाई कार्यलय, केन्द्रिय तथ्यांक विभागबाट प्रकाशित प्रगति विवरणहरु, प्रकाशनहरु, नक्साहरु तथा उपलव्ध तथ्यांकहरुको साथै बैधानिक र कानूनी नीति, ऐन, नियम, निर्देशिकाहरुको अध्ययन गरीएको थियो ।

३.२ फिल्ड सर्भे एवं प्रस्ताव क्षेत्र अवलोकन

यस प्रारम्भिक बातावरण परीक्षणको उद्देश्यहरु पुरा गर्नका लागि जानकारी संकलनको बिभिन्न तरिकाहरु जस्तै स्थलगत भ्रमण, समुह छलफल, घरधुरी सर्भेक्षण समेत गरिएको थियो । प्रस्तावित क्षेत्रको भौतिक तथा जैविक बातावरणीय जानकारीहरु उच्च प्रभाव क्षेत्र तथा मध्यम प्रभाव क्षेत्रबाट संकलन गरि बिश्लेषण गरिएको छ। आर्थिक सामाजिक जानकारी प्रस्तावित क्षेत्रको संकलन गरि विश्लेषण गरिएको छ।

फिल्ड सर्भे तथा प्रस्ताव क्षेत्र अवलोकन क्रममा स्थानिय व्यक्ति, गाँउपालिकाका पदाधिकारी तथा प्रतिनिधिहरुसंगको अन्तरवार्ता, परामर्श बैठक, बिषय विज्ञको स्थलगत भ्रमण आदि बिधिहरुको प्रयोग गरिएको थियो।

प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको स्थलगत अध्ययन, नापि तथा स्थानीयवासिसंग छलफल गरी त्यस क्षेत्रको वातावरणमा पर्न सक्ने सम्भावित प्रभावहरुको बारेमा अध्ययन गरिएको थियो ।
उत्खनन् योग्य सामाग्रीको आयतन घन मिटर प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको औसत लम्बाई, चौडाइ र गहिराईको आधारमा अनुमान गरियो ।

शूत्र = लम्बाइ X चौडाइ X गहिराइ

माथिको शुत्रबाट खोलामा रहेको नदीजन्य पदार्थको परिमाण आउँछ । सो परिमाणलाई नौ महिना अर्थात २७५ ले भाग गर्दा प्रति दिन उत्खनन् गर्न मिल्ने परिमाण निकाल्न सकिन्छ ।

३.३ सार्वजनिक सूचना, सार्वजनिक सुनुवाई एवं सिफारिस पत्रहरु

<u>सार्वजनिक सूचना</u>

यो प्रारम्भिक वातावरण परीक्षण तयार गर्दा वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को अनुसूची ९ अनुसार स्थानीय दैनिकमा सार्वजनिक सूचना प्रकाशन गरिएको थियो । त्यसपछि प्रस्ताव कार्यान्वयनका बारेमा आफ्ना बिचार, राय सुझाव प्रस्तुत गर्न अनुरोध गर्दै उक्त क्षेत्र वरपरका कार्यालयहरुमा सार्वजनिक सुचना टाँस गरिएको थियो । त्यसपछि प्रस्ताव कार्यान्वयनका बारेमा आफ्ना बिचार, राय सुझाव प्रस्तुत गर्न ७ दिनभित्र उपलब्ध गर्न अनुरोध गर्दै योजना क्षेत्र वरपरका कार्यालयहरुमा सार्वजनिक सूचना टाँस गरिएको थियो । स्थलगत अध्ययन गर्दा प्रस्ताव कार्यान्वयनका लागि आएका सुझाव, सल्लाहलाई उचित स्थान दिई सार्वजनिक चासोका बिषयहरुको सम्बोधन गरिएको छ । लक्षित वर्गहरु समेतको सहभागीतामा भएको बैठकमा बिभिन्न बुद्धिजिवी, समाजसेवी र राजनितिक दलका प्रतिनिधिसँग छलफल गरीएको थियो ।

सार्वजनिक सुनुवाइ

स्थलगत सार्वजनिक सुनुवाइ गर्न गाँउपालिकामा स्थानीय बासी तथा सरोकारवालाहरुसँग राय सुझाव, सल्लाहलाई निम्न बुदामा दिईएको छ ।

तालिका ३.१ : उत्खनन् क्षेत्रमा सुझावहरुको विवरण

क. स	स्थान	सहभागिता संख्या			राय सुझाव तथा सल्लाहरु
		पुरुष	महिला	कुल	
१	माडसेबुङ्ग गा.पा				• नदीको नजिक आवश्यक ठाउँमा तटबन्ध गर्ने । • नदीजन्य पदार्थ उत्खनन् तथा संकलन गर्दा पदार्थको सही रुपमा लेखाजोखा गरेर मात्र उत्खनन् गर्ने । • नदीजन्य पदार्थ उत्खनन् कार्य गर्दा स्थानियवासीसँग संयोजन गरिनुपर्ने । • आम्दानीको अधिकांश भाग यही समाज बस्तीमा उपयोग हुनुपर्ने । • निकासी गर्ने बाटो उपयुक्त मापदण्ड निर्धारण गरी मात्र निकासीको काम अगाडी बढाउने । • मडसेब'ङ्ग न.पा.को सिफारिस बमोजिम उक्त स्थानमा उत्खनन् तथा संकलन कार्य नगर्ने ।

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

वातावरण सम्बन्धि बिभिन्न पक्षहरु बिचको आन्तरिक सम्बन्धको पहिचान गरि बिश्लेषण गर्नकालागि बिभिन्न बिषय विज्ञहरु सम्मिलित टोलीले छलफल गरेको थियो । वातावरणीय प्रभावको पहिचान र यसका संभावित न्युनिकरण तथा बढोत्तिकरणका उपायहरु बारे र वातावरणीय अनुगमन योजनाको तयारीको बारेमा टोलीले सामुहिक निर्णय गरेको थियो । त्यस क्षेत्रको भौतिक, जैविक, आर्थिक सामाजिक तथा साँस्कृतिक वातावरण बारे स्थलगत तथ्यांक संकलन गरि वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ अनुसार न्यूनिकरणका उपाय तथा अनुगमन योजना समेत प्रस्तुत गरिएको छ। कुनै पनि काम गर्दा त्यसका सकरात्मक र नकारत्मक प्रभावहरु पर्दछन् यसरी ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा निकाल्दा बिभिन्न किसिमका सामाजिक, आर्थिक, भौतिक, संस्कृतिक प्रभावहरु पर्न सक्दछन् ।

अध्याय : चार

४. विधान, नीति, कानूनी व्यवस्था, निर्देशिका, मापदण्ड एवं सम्मेलनहरुको पुनरावलोकन बिद्यमान सान्दर्भिक नीति तथा कार्यनीतिहरु

ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा (श्रोत) उत्खननतथा संकलनको वातारणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्नका लागि तथा सो प्रस्ताव कार्यान्यवन गर्नका निमित्त सो सम्बन्धि प्रचलित ऐन कानुन तथा नियमका वारेमा विस्तृत जानकारी रहनु अति आवश्यक छ। वातावरणमा पर्न सक्नेनकरात्मक असरका वारेमा अत्यन्त सचेत रहदै राष्ट्रिय तथा अन्तराष्ट्रिय स्तरमा समेत विभिन्न वहस तथा साझा योजना र नीतिहरु माथि एक्यीबद्धता जाहेर हुँदै आई रहेको परिप्रेक्ष्यमा वन, वन्यजन्तु लगायत वातारणका सबैअंगहरुको वैज्ञानीक ढंगले संरक्षण, सम्बर्धन तथा सदुपयोग गर्नका लागि पनि यस्ता ऐन कानुन सम्बन्धि जानकारी हुनु पर्ने र त्यस्ता सम्बन्धित नीति नियमहरुले निर्देशन गरे बमोजिम प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न जरुरी छ।

४.१ नेपालको संविधान

नेपालको संघीय संविधान, २०७२ अनुसार देशको सन्तुलित विकासका लागि आर्थिक लगानीकोन्यायोचित वितरण गरी सबै क्षेत्रका जनताको शिक्षा, स्वास्थ्य, यातायात, आवास र रोजगारी जस्ता आधारभूत कूराहरुको विकास गरी जनसाधारणको जीवनस्तर वृद्धि गर्ने नीति राज्यले अवलम्बन गर्नेछ। राष्ट्रिय हित अनुकूल उपयोगी एवं लाभदायक रुपमा देशको प्राकृतिक श्रोत तथा सम्पदाको परिचालन गर्दा स्थानीय समुदायलाई प्राथमिकता दिइने नीति राज्यले अवलम्बन गर्नेछ। राज्यले वातावरण स्वच्छ राख्न आवश्यक व्यवस्था गर्नेछ। जनसाधारणमा वातावरणीय स्वच्छता तथा सुधारको चेतना बढाई भौतिक विकास सम्बन्धी क्रियाकलापहरुद्धारा वातावरणमा प्रतिकूल अवालन, चहका र शिशुवारी न्युनिकरण गरी वातावरणीय सम्पदा तथा दुर्लभ वन्यजन्तुको विशेष संरक्षणमा राज्यले प्राथामिकता दिनेछ। वन र वनस्पति तथा जैविक विविधताको संरक्षण, दिगो उपयोग र त्यसबाट प्राप्त लाभमा समन्यायिक बाँडफाँडको व्यवस्था गर्नेछ। त्यसैले यस्ता प्रस्तावनाहरुको कार्यान्वयनमा वातावरणीय अध्ययन गर्नु, गराउनु संविधानले परिकल्पित गरेको प्रकृति र प्राकृतिक श्रोतको संरक्षण तथा संम्बर्द्धनको सुनिश्चितता गराउने सिद्ध कार्यविधि हो।

४.२ वातावरण सम्बन्धित नीति

नेपाल सरकारले विकास आयोजना तथा उद्योग स्थापना गर्दा वतावरणमा पर्न सक्ने असरहरुलाई ध्यानमा राखी छैटौं योजना अवधि (२०३७-२०४२) देखि नै वातावरण संरक्षणमा सजगता देखाउँदै केही चुनिएका आयोजना तथा कार्यक्रमहरु संचालन गर्न वातावरणीय अध्ययनको आवश्यकता औंल्याएको थियो।

यो नीतिलाई सातौं योजना अवधिमा (२०४२-२०४७) केही विस्तार गरी ठुला आयोजना तथा कार्यकमहरु संचालन गर्दा वातावरणीय अध्ययनको आवश्यकतामा जोड दिइएको थियो। तर बातावरण संरक्षण र त्यसको सूनिश्चितताका लागि नेपाल अधिराज्यको संबिधान २०४७ मा पहिलो पटक व्यबस्था भए पछि आठौं योजना (२०४९-२०५४) ले यसलाई अझ सुदृढ गर्न वातावरणीय अध्ययनका लागि एक राष्ट्रिय पद्धति स्थापनाको सोच राख्दै सडक, जलविधुत, उधोग, सिंचाई, खानेपानी तथा ढलनिकास जस्ता ठूला आयोजनाको लागि वातावरणीय अध्ययन गर्नु पर्ने कुरामा जोड दियो।

४.३ वन क्षेत्रको नीति 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, पारिस्थितिकिय 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 ।

नेपाल सरकारको वन क्षेत्रमा कार्यान्वयन संरचनाको रुपमा गैह्रकाष्ठ वन पैदावर र औषधिजन्य तथा सुगन्धित वनस्पतिको संरक्षण व्यवस्थापन र खेती शुत्र गर्ने तथा जैबिक बिबिधता अभिलेखिकर 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 ।

सहस्राव्दि विकास लक्ष्यका आठ लक्ष्य मध्ये बाताबरणीय स्वच्छताको सुनिश्चिता र अति विपन्नताको उन्मुलन भनी जिविकोपार्जन र बाताबरण सन्तुलनलाई जोड दिईएको छ। चालु तिन बर्षिय अन्तरिम योजनाले गरिवी निवारण र वन श्रोत्र को दीगो संरक्षणलाई अंगिकार गरेको छ। यसैले विद्यमान वन नीतिले गैह्रकाष्ठ वन पैदावारको संरक्षण र ब्यबस्थापनामा जोड दिएको छ।

४.४ सान्दर्भिक ऐन तथा नियमहरु

४.४.१ वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ र वातावरण संरक्षण नियावली २०७७

विकास आयोजना तथा कार्यक्रमहरु संचालन गर्दा वातावरणीय पक्षलाई समावेश गर्नुपर्ने अवधारण अनुरुप नेपाल सरकारद्वारा वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ तथा वतावरण संरक्षण नियमावली २०७७ जारि भै सकेको छ। उक्त ऐनको दफा ३ मा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण/वातावरण प्रभाव मुल्यांकन (IEE /EIA) गर्नु पर्ने प्रस्तावहरु र प्रस्ताव स्विकृत नगराई कार्यान्वयन गर्न नहुने व्यवस्था गरिनुका साथै यस प्रस्ताव सन्दर्भमा वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को नियम ३ संग सम्बन्धित अनुसूचि १, अनुसूचि २ र अनुसूचि ३ बमोजिम प्रस्तावको हकमा वातावरणीय अध्ययन गर्नु पर्ने उल्लेख छ। सोही नियमाबलीको नियम ७ मा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयार गर्दा खुलाउनु पर्ने कुराहरु उल्लेख गरिएको छ । उक्त नियमाबलीमा अन्य व्यबस्थाका अतिरिक्त प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नु पूर्व सम्बन्धित निकायबाट सोको कार्यसूची स्वीकृत गराउनुपर्ने प्रावधान समेत रहेको छ।

४.४.२ वन सम्बन्धि ऐन तथा नियमहरु

बन जंगलको संरक्षण गरी बाताबरणको प्रबर्धन गर्न र वन पैदावारको समुचित सदुपयोग गरी जनताको आधारभुत आबश्यकता परिपुर्ति गर्न नेपाल सरकारको वन ऐन २०४९ र वन नियमावली २०५१ जारी गरेको छ । सोहि ऐनको दफा २० र २१ मा सरकारद्वारा व्यवस्थित वनको दिगो ब्यवस्थापनका लागि कार्ययोजना तयार गरी स्वीकृत गर्नु पर्ने तथा कार्ययोजनाले निर्दीष्ट गरेको बाहेक अन्य कुनै पनि कार्य गर्न गराउन नपाईने कानूनी प्रावधान रहेको छ। सोही ऐनको दफा २२ मा सरकारद्वारा व्यवस्थित वनको वन पैदावारको स्वामित्व तथा बिकी वितरण गर्ने व्यवस्था गरेको पाईन्छ । ऐनको उक्त दफाहरुलाई वन नियमाबली २०५१ को परिच्छेद २ मा थप स्पष्ट पारेको छ। जसमा वन ब्यवस्थापन कार्ययोजनामा समाबेस

हुनुपर्ने कुराहरु, वनपैदावार संकलन गर्दा अपनाउनु पर्ने तरिका, बिक्री, व्यवस्थापन, निकासी गर्ने अवधि तथा कस्तो अबस्थामा वन पैदावार संकलन र बिक्री गर्न नपाईने आदि उल्लेख गरेको छ ।

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

४.४.३ राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा बन्यजन्तु संरक्षण ऐन, २०४९

दुर्लभ बन्यजन्तुहरको संरक्षण गर्न राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा बन्यजन्तु संरक्षण ऐन २०४९ लागु भएको छ । यस ऐनको दफा १० ले निकुञ्ज, आरक्ष, संरक्षण क्षेत्र वा अन्य वन क्षेत्रमा पाईने २६ किसिमका स्तनधारी, ९ किसिमका पँक्षी र ३ किसिमका सरीसृपलाई संरक्षितवन्यजन्तुको दर्जा दिई उक्त वन्यजन्तुलाई मार्न पक्रन वा लखेट्न वा अन्य किसिमले हानि नोक्सानी पुर्याउन निषेध गरेको छ ।

४.४.३ भू तथा जलाधार संरक्षण ऐन २०३९ तथा नियमावली २०४२

भू तथा जलाधार संरक्षण ऐन २०३९ तथा भू तथा जलाधार संरक्षण नियमावली २०४२ मा जलाधार क्षेत्रहरमा भू-क्षय तथा बाढी पहिरोको प्रकोपलाई नियन्त्रण तथा न्यूनिकरण गर्न विभिन्न प्राबधनहरु समावेस गरिएको छ ।

४.४.४ स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन २०७४

स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४को दफा ११ उपदफा २ घ(छ) बमोजिम गाँउपालिकाले आफ्ना क्षेत्रभित्रका नदी नालाको ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा, माटो, स्लेट, खरीढुङ्गा आदि प्राकृतिक एवं खानीजन्य वस्तुको बिक्री तथा निकासी शुल्क दस्तुर सङ्कलन गर्न सक्ने कानूनी प्रावधान समेटेको छ । वातावरण संरक्षण तथा व्यवस्थापनका लागि स्थानीय निकायका वातावरण शाखा पूर्ण रुपले जिम्मेवार रहने छन् भन्ने समेतको ब्यवस्था रहेको छ ।

४.४.५ खानी तथा खनिज ऐन २०४२ तथा नियम २०५६

खानी ऐन, २०४२ (संशोधन २०५०) मा ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन/उत्खनन् कार्यलाई ऐनको दायरा भित्र राखेको छ । खानी संचालन, कारोबार तथा प्रशासनिक गतिविधिलाई बैधानिक रुपमा समेटेको छ ।

४.४.६ जलश्रोत ऐन २०४९ तथा नियम २०५०

जलश्रोत ऐन २०४९ र नियमावली २०५० मा पानीको कारणले भूक्षय, बाढी तथा पहिरो हुन गई जमिनको क्षति हुने कुराको साथै जल प्रदुषण पनि बढ्ने हुनाले वातावरणमा पर्ने यस्ता दुष्प्रभावहरुको न्यूनीकरणका प्रावधानहरु उल्लेख गरीएका छन् । ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन/उत्खनन् कार्यले बसोबास क्षेत्रमा पर्ने बातावरणीय प्रभावहरुको न्युनीकरण गर्न प्रस्तावको बाताबरणीय विश्लेषण गरी प्रभाव नियन्त्रण र सुरक्षाका उपायहरु अवलम्वन गर्न प्रस्तावकलाई अनिवार्य गरिएको छ ।

४.४.७ वन ऐन, २०७६

नेपालको वन ऐनले वन सम्पदाको संरक्षण एवं सर्म्बधन मानिसहरुको जिवीकोपार्जन सहज गर्नका लागि जरुरी रहेको कुरा उल्लेख गरेको छ । यस ऐनले सरकारी जंगल भित्र कुनै किसिमका कार्यहरु गर्न रोक

लगाएको छ। यसै ऐनले राष्ट्रिय वन भित्र वन फदानी, आगलागी, चरिचरण, वनजन्य सम्पदाहरुको अनैतीक बेचबिखन, वनको सिमाना मिच्ने जस्ता काम गर्न सक्त रोक लगाईएको छ।

४.५ निर्देशिका तथा दिग्दर्शनहरु

४.५.१ राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन निर्देशिका २०५०

नेपाल सरकारले आठौं योजनको नीति कार्यन्वयनमा सहयोग पुगोस भन्नाको लागि वातावरण संरक्षण ऐन र वातावरण संरक्षण नियमावली ल्याउनु अगाडी नै एक राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन निर्देशिका २०५० लागु गरिसकेको छ। यो निर्देशिकाले अध्ययनको क्रममा जनसहभागिता जुटाउनु पर्ने, आबश्यक सुचनाहरको संकलन गर्ने, विवादका विषयहरुको गम्भिरताको मुल्याङ्कन गर्ने र वातावरणीय अध्ययनको लागि बिषयहरुको प्राथामिकताक्रम निर्धारण गर्ने कुराहरुलाई प्रष्ट रुपमा जोड दिएको छ। त्यसै गरि बातावरणीय योजना तर्जुमा निर्देशिका २०५५ र बतावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन निर्देशिका २०६२ समेत जारि भएको पाईन्छ। यसका साथै मन्त्री परिषदको मिति २०६६/१२/१७ को निर्णय तथा व्यवस्थापिका संसद, प्राकृतिक श्रोत साधन समितिको निर्देशनले ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन सम्बन्धि जिल्लागत रुपमा एकीकृत कार्य योजना बनाउने, विशेषज्ञा टोलीबाट संकलन गर्न हुने वा नहुने भन्ने क्षेत्रको पहिचान गर्ने, जिल्ला अनुगमन तथा समन्वय समितिले Environment Strategic Assessment गर्ने रणनीति बनाउने आदि उल्लेख गरेको पाईन्छ।

४.५.२ अन्तराष्ट्रिय कानून तथा सम्झौता

माथि उल्लेख गरेका ऐन नियमका अतिरिक्त नेपाल पक्ष भएका वातावरण सम्बन्धि केही अन्तराष्ट्रिय कानुनहरुलाई प्रस्ताव कार्यान्वयनका लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणका क्रममा ध्यान दिनु पर्ने जरुरी देखिन्छ। नेपालले हस्ताक्षर तथा अनुमोदन गरेका अन्तराष्ट्रिय स्तरका विभिन्न सन्धि वा महासन्धिहरुमा महत्वपुर्ण दस्तावेजको रुपमा रहेका छन्। यस्ता अन्तराष्ट्रिय सन्धि वा महासन्धिहरु दक्षिण पूर्वी एशिया तथा प्रशान्त क्षेत्रको लागि विरुवा संरक्षण सम्झैता (Plant protection Agreement for SouthEast Asia and Pacific), जैविक विविधता सम्बन्धि महासन्धि (Convention n Biological Diversity), संकटापन्न जंगली वनस्पति तथा जीव जन्तुका प्रजातीको अन्तराष्ट्रिय व्यापार सम्बन्धि (CITES Convention on international Trade in Endangered Species or Wild Fauna and Flora) रामसार महासंधि (Convention on Wetlands of International Importance), विश्व प्राकृतिक सम्पदा संरक्षण सम्बन्धि महासंधि (World Heritage Convention), अन्तराष्ट्रिय ट्रपिकल काष्ठ सम्झैता आदि प्रमुख छन्। यी महासन्धिहरुले प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन तथा जीव र वनस्पति संरक्षणको सुनिश्ताबाट बातावरण संरक्षण गर्न आवस्यक प्रावधानको व्याख्या गरेका छन्।

४.६ ढुङ्गा, गिट्टी वालुवा तथा मिस्कट संकलन सम्बन्धमा सर्वोच्चको निर्णय

प्राकृतिक स्रोत र साधनको बचाउ गर्नका लागी जिल्ला बारा सपही गा. पा. वडा नं ९ भै हाल काठमाण्डौ जिल्ला काठमाण्डौ महानगरपालिका वडा नं ३२ अनामनगर बस्ने अधिवक्ता नारायण प्रसाद देवकोटाले सम्मानित सर्वोच्च अदालतमा दायर गर्नुभएको रिट निवेदनको सुनुवाईको सन्दर्भमा सम्मानित सर्वोच्च अदालतबाट मिति २०६७ श्रावण २१ गते एउटा महत्वपूर्ण आदेश जारी भएको छ। यो आदेशमा अन्य कुराको अतिरिक्त खास गरी देहायका कुराहरु उल्लेख गरिएका छन् ;

१. ढुङ्गा, बालुवा आदी प्राकृतिक स्रोत हुन् । प्राकृतिक स्रोत Public Trust Doctrine अनुसार कुनै व्यक्तिको Ownership हुन सक्दैन । प्राकृतिक स्रोत सबै नेपालीको Common Benefits र सार्वजनिक हित हुने काममा मात्र प्रयोग हुन सक्दछ ।

२. प्राकृतिक स्रोतको संकलन तथा उत्खनन् प्रयोग आदी गर्दा विद्यमान प्रचलित कानून अनुसार वातावरणमा कुनै प्रकारको प्रतिकूल प्रभाव नपर्ने गरी मात्रा गर्नुपर्नेछ ।

३. कानुनी व्यवस्था अनुसार कुनै योजना, आयोजना वा कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने सम्बन्धमा प्रस्ताव तयार गर्नुपर्ने हुन्छ । त्यस्तो प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणीय प्रभाव र परीक्षण मूल्यांकन गर्नुपर्ने हुन्छ । यसरी वातावरणीय प्रभाव र परिमाण मूल्याकंन गर्नु भनेको वातावरणलाई असर पार्ने नपार्ने भए त्यस्तो प्रभावलाई हटाउने वा कम गर्ने अध्ययन र मूल्याकंन हो । वातावरण संरक्षण नियमावलिको व्यवस्था अनुसार वातावरणीय प्रभाव मूल्याकंन गर्दा सार्वजनिक सूचना जारी गरी गाऊँ विकास समिती वा नगरपालिका वा त्यस क्षेत्रको स्कूल, अस्पताल, स्वास्थ्य चौकी तथा सरोकारवाला व्यक्ति वा संस्थाबाट सुझाव लिने र उनीहरुप प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने वा नहुने सम्बन्धमा स्थानीय जनता निकायाको विशेष भूमिका हुने देखिन्छ । यस्तो कानूनी व्यवस्था नै Defective देखिन्छ । यो व्यवस्था फौजदारी मुद्दामा सर्जमिन गर्ने र सर्जमिनकम भरमा कसैलाई दाषी नठहर्याउने व्यवस्था सरह हो । वातावरण प्रदुषण हुने वा नहुने भन्ने कार्य उल्लेखित निकायका व्यक्तिहरुले दिएको व्यक्तिगत विचार र रायले यकिन र निर्धारण गर्ने विषय होइन । वातावरण प्रदुषण हुने वा नहुने भन्ने कुरा सम्बन्धीत आयोजनाको प्रस्ताव प्राप्त भएपछि नेपाल सरकारको आफ्नो वा कुनै निष्पक्ष विशेषज्ञ जस्तै भू-गर्भ विद्, भुगोल विद्, भौतिक शास्त्री, रसायन शास्त्री, वातावरण विशेषज्ञ, जलस्रोत विशेषज्ञ, वन, वन्यजन्तु विशेषज्ञ तथा अन्य विशेषज्ञ तथा अर्थशास्त्री सहित रहेको टोलिले प्रस्तावको सन्दर्भमा प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने स्थलको वैज्ञानिक अध्ययन विश्लेषण गरी प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरण प्रदुषण हुने वा नहुने यकिन हुने विशुद्ध प्राविधिक विषय हो । तर विद्यमान कानूनी व्यवस्था हेर्दा प्रस्तावक आफैले सार्वजनिक सूचना जारी गरी उल्लेखित व्यक्ति र संस्थाहरुको विरोध वा समर्थनमा प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा प्रदुषण हुने वन नहुने Determine (निर्धारण) हुने कानूनी व्यवस्था नै अव्यवहारीक, अनुपयुक्त र त्रुटीपूर्ण देखिन्छ ।

४. अब यस्ता उद्योग सञ्चालन गर्ने इजाजत दिनु अगाडी सरकार आफैले विशेषज्ञ टोलिद्वारा उद्योग स्थापना गर्न इच्छुक प्रस्तावकको प्रस्तावमा Field visit समेत गराई प्रतिवेदन लिई गठन गरेको टोलिले दिएको राय अनुसार कति हदसम्म ढुङ्गा, रोडा, बालुवा झिक्न दिंदा वातावरणीय सन्तुलन विग्रदैन हेरी त्यति हदसम्म मात्र रोडा, ढुङ्गा झिक्न अनुमति दिनु । त्यसरी वैज्ञानिक आधारमा उत्खनन् गर्ने कुरा निर्धारण गरी त्यही हद ननाघ्ने गरी मात्र इजाजत दिने, त्यसको अनुगमन गर्ने र इजाजत अवधि समाप्त भएपछि सो क्षेत्रलाई उद्योग स्थापना गर्नेले नै यथास्थितिमा ल्याउने शर्त तोक्नु ।

५. प्रस्ताव कार्यान्वयनमा उद्योग विभागले दर्ता गरी स्वीकृति दिएपछि माथि उल्लेखित विशेषज्ञ सम्मिलित टोलिबाट Monitor हुने कानूनी व्यवस्था नै देखिएन । उद्योग सञ्चालन भएपछि विशेषज्ञले नियमित पानीको गुणस्तर कत्तिको प्रदुषण भयो जाँच्न पर्ने । आवाजले वनजंगल/Flora and Fauna र वन्यजन्तुलाई कति प्रभाव पार्यो हेर्ने । उद्योग सञ्चालन गर्दा वन क्षेत्र हेरियो हेरिएन सो केहि देखिएन । वायुमण्डलमा धुवाँ र धुलोले कति प्रदुषण गर्यो गरेन, Raw Materials बालुवा, रोडा, ढुङ्गा कति उत्खनन् गर्यो सो पनि हेर्ने आदी केहि हुने गरेको देखिएन । तसर्थ यि सवै कुरा उद्योग सञ्चालन कै अवस्थामा नियमित रुपमा विशेषज्ञ टोलिको गठन गरी अनिवार्य Monitor गर्नु ।

६. निवेदको अर्को मुख्य माग ट्रकको क्षमता भन्दा बढी बालुवा, रोडा र ढुङ्गा लोड गरी त्यस्ता Over Loaded ट्रकले सडक तथा पुललाई क्षति पुर्‍याएको कारण यसलाई रोकि पाउँ भन्ने रहेको छ । सो माग जायज मा हो । ठेकेदार वा उद्योगको मालिकले Over Loaded भएको सवारी साधन चलाएकोले सार्वजनिक सडक क्षति गरी त्यसको मर्मतको लागी करदातामा नाजायज भार पार्न हुदैन । त्यस कारण निम्नानुसार गर्नु ;

क) यस प्रकार ट्रकमा रोडा, ढुङ्गा, बालुवा Over Loaded गरी चलाउने कार्यलाई रोक्नको लागी प्रहरी परिचालन गर्नु ।

ख) जनताको कर तिरको पैसाले बनेको सडक सबैको साझा सम्पत्ति हो । यस्तो सम्पत्ति रोडा, ढुङ्गा उद्योग सञ्चालन गर्ने केहि सिमित व्यक्तिहरुको मात्र आर्थिक फाइदाको लागी चलाएको Over Loaded सवारी साधनको प्रयोगले हुन गएको सडकको क्षतिको मर्मत गर्न जनतालाई पुनः करको भार बोकाउन हुँदैन । तसर्थ यस्ता रोडा, ढुङ्गा बोकेको सवारी साधनको कारण सडक पुल विग्रन हुँदैन । उद्योग क्षेत्रबाट माल बोकेको ट्रक मुल सडकमा निस्कनु अघि ट्रक को भारी तौलन यन्त्र उद्योग सञ्चालन कर्ताको खर्चमा जडान गर्ने व्यवस्था मिलाई ट्रक को क्षमता अनुसारको माल मात्रा छाड्नु ।

ग) यस्तो साझा सम्पतिको सडक तथा पुलमा व्यक्तिगत फाइदाको लागी सो को क्षमता र स्वयं सवारी साधनको क्षमता भन्दा बढी Over Loaded सवारी साधन चलाउदा सडक र पुलको क्षति हुने उल्लेखित कारणहरुले गर्दा त्यस्ता Over Loaded सवारी साधन चलाउन नदिन नेपाल प्रहरीलाई कडा निर्देशन दिनु । साथै त्यस्ता सवारी साधनको तौल जाँच गर्न सडकका मुख्य मुख्य ठाउँमा जाँच यन्त्र गर्ने व्यवस्था मिलाइ जाँचपास हुने सवारी साधनलाई मात्र सडकमा प्रवेश दिने व्यवस्था मिलाउनु ।

निवेदकको माग बालुवा, रोडा, ढुङ्गा भारत निकासी रोकी पाउँ भन्ने पनि छ । मिसिल हेर्दा नेपाल र भारतसंग भएको सन्धि अनुसार भारत निकासी गरिएको भन्ने देखिन्छ । प्राकृतिक स्रोत प्रकृतिले प्रयोग कै लागी दिएको हो । त्यसकारण राष्ट्र निर्माण र आर्थिक विकासमा प्राकृतिक स्रोतको प्रयोग गरेर वा प्राकृतिक स्रोत निकाल्दा वरपरका अन्य क्षेत्र, बस्ती, सडक, पानिको मुहान, वन, वन्यजन्तु, प्राचिन स्मारक आदीलाई प्रतिकूल असर पर्ने भए त्यसलाई रोक्नुपर्छ । तसर्थ हाललाई रोडा, ढुङ्गा, बालुवा विदेश निकासि गर्ने कार्य रोकी यस अदालतको आदेश अनुसार गठित प्राविधिक समितिले त्यस्ता उद्योगबाट बालुवा, ढुङ्गा, रोडा निकाल्न सक्ने क्षमता, आर्थिक लगाएत वातावरणीय दृष्टिले सम्भव छ भन्ने प्रतिवेदन दिएमा सो प्रतिवेदन अनुसारमात्र निकासि गर्न दिनु ।

घ) यस आदेशको प्रयोजनको लागी नेपाल सरकारको सम्बन्धीत निकायको संयोजकत्वमा देहाय बमोजिमको समिति गठन गर्नु :

१. वातावरण मन्त्रालयको वा वातावरण मन्त्रालयले तोकेको वातावरणविद् संयोजक,
२. भूगर्भ शाष्त्री,
३. माइनिङ इन्जिनियर,
४. उद्योग विभागको प्रतिनिधि,
५. स्थानीय निकायको प्रतिनिधि र
६. नेपाल सरकारले तोकेको अन्य सदस्य तथा वातावरणविद् भएको एक समिति गठन गर्नु ।

ङ) दर्ता नभइ संचालन भएको र इजाजत अवधि नाघेको उद्योगहरु तुरुन्त बन्द गर्नु ।

च) दर्ता भइ अवधि ननाघेको सञ्चालनका रहेको उद्योग प्रदुषण गरे नगरेको, उद्योग सञ्चालन गर्ने अनुमति दिएको क्षेत्रमा बालुवा, रोडा, ढुङ्गाको Exploitation क्षमता अर्थात मात्रा अब कति हो ? यकिन गर्ने ।

यदि अब अरु बढी उत्खन गर्दा वातावरणीय र भौगोलिक क्षति पुग्ने भएमा त्यस क्षेत्रमा सञ्चालित उद्योग बन्द गर्नु । तर अहिले नै वातावरण प्रदुषण गरिरहेको देखिएमा वा उत्खनन् गर्दा वातावरणलाई प्रतिकूल असर पार्छ भने तुरुन्त बन्द गर्नु ।

छ) अब उप्रान्त उद्योग स्थापनाको अनुमति दिदा प्रस्तावकले पेश गरेको प्रस्तावमा संलग्न वातावरण प्रभाव मूल्लयाकंनलाई यस आदेश अनुसार गठित समितिले पनि आफुले अध्ययन गरी दिएको राय र प्रतिवेदन अनुसार मात्र अनुमति प्रदान गर्नु।

ज) बालुवा, रोडा, ढुङ्गा प्राकृतिक स्रोत भएको कारण Public Trust Doctrine र संविधानको धारा ३३ (क) अनुसार प्राकृतिक स्रोत राज्यको स्वामित्वको सार्वजनिक सम्पत्ति हो । यस्तो सम्पत्तिमा कुनै एक ठेकेदारले Nominal राजस्व बुझाएको भरमा कारोबार गरी ठेकेदारलाई नाजायज फाइदा हुनु हुदैन । प्राकृतिक स्रोत उत्खनन् पछि जमिनलाई यथास्थितिमा छाड्न पर्ने गरी नेपाल पेट्रोलियम ऐन र खानी तथा खनिज पदार्थ ऐन अनुरुप सरकारलाई हुने फाइदाको आधारमा मात्र ठेक्का दिनु ।

झ) यस आदेश अनुसार गठित विशेषज्ञ समितिको राय प्रतिवेदन र सझाव अनुसार मात्र बालुव, रोडा, ढुङ्गा, कसर उद्योग सञ्चालन गर्ने अनुमति दिनु र उक्त समितिको राय प्रतिवेदन सुझाव नआउन्जेल ढुङ्गा र रोडा उद्योगलाई इजाजत नदिनु ।

ञ) प्राकृतिक स्रोतको अधिकतम सदुपयोग र प्राकृतिक स्रोतको उत्खनन् एवं विकास गर्दा हुने प्रदुषण नियन्त्रणमा वातावरण सम्बन्धी ऐन नियम ज्यादै अपर्याप्त देखियो । यसमा सुधार गर्नु ।

ट) प्रदुषण मुक्त र स्वच्छ वातावरण प्रत्येक नागरिकको मौलिक हक हो । आजको विश्व वातावरण सचेत (Conscious) विश्व हो । दोस्रो विश्वयुद्ध पछि औद्योगिकीकरणमा दौडेको विश्वले गरेका कोइला, पेट्रोल, डिजेल आदीको खपतले गर्दा प्रदुषण बढेको कारण औद्योगिक राष्ट्रमा सवारी र यातायातको साधनमा विद्युत प्रयोग र कोइलाको सट्टा Nuclear Energy तर्फ केन्द्रित छ । नेपालमा पनि प्रदुषणको आफ्नै समस्या छ । नेपालमा औद्योगिक विकासको कारण भन्दा पनि जथाभावि उद्येग सञ्चालनको कारण प्रदुषण बढेको छ । नेपालको वातावरण संरक्षण सम्बन्धी कानून ज्यादै अपूरो देखिन्छ । प्रदुषण रोकथामको नजरमा सरकार Licencing Regime मा सिमीत छ ।

उद्योग स्थापना गर्न चाहने प्रस्तावकले स्थानीय जनता र निकायहरुसंग सोधि उनीहरुले उद्योग स्थापना गर्न हुन्छ भनेको व्यक्तिगत रायका आधारमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याकंन पारित हुने र त्यहि आधारमा सरकारले इजाजत दिने गरिन्छ । वातावरणीय प्रदुषण भन्नाले ध्वनी प्रदुषण, वायुमण्डलमा धुलो र धुँवाको प्रदुषण, पानीको मुहानहरुमा मानविय कार्यले गर्दा प्रदुषण, भूक्षय तथा वनविनास, वन क्षेत्रमा धुलो, धुँवा र आवाजको प्रवेशले वन जंगलमा भएको शान्तिको खलबलीले चराचुरुङ्गी र जनावरमा पर्ने क्षति आदी पर्दछन् ।

यसै गरि वातावरण संरक्षण सम्बन्धी कानून पनि वातावरण प्रदुषणको रोकथाम र नियन्त्रणमा प्रभावकारी हुन सक्ने प्रतिकूल हुनुपर्छ । तर नेपालको वातावरण संरक्षण सम्बन्धीकानूनले सरकारलाई Licincing भुमिकामा सिमीत राखेको दिखिन्छ । सो कानूनले आजको वातावरण समस्यालाई Cope गर्न सक्दैन । वातावरण सम्बन्धी कानूनमा आवश्यक संशोधन भई Self Contianed Act, नहुन्जेल र सरकारी निकायहरु Monitor गर्न Well Equipped Well Trained नहुन्जेल यस अदालतले असाधारण अधिकार अन्तर्गत Active Role खेल्नुपर्ने हुन्छ । अदालतले आफ्नो संवैधानिक भुमिका निर्वाह गर्न अदालतमा एक वातावरण इजलासको (Environmental Branch) गठन गर्ने व्यवस्था हुन आवश्यक

छ । त्यसैले वातावरण इजलास (Environmental Branch) को गठन गर्न कनूनी व्यवस्था हुनु पर्ने तर्फ सम्मानिनिय प्रधान न्यायधिशज्यूलाइ जानकारी गराउनु ।

४.७ ढुंगा, गिट्टी तथा वालुवाका उत्खनन्, बिक्री तथा व्यवस्थापन मापदण्ड २०७७

यस मापदण्डमा स्वीकृत वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनले तोकेको स्थान तथा क्षेत्रहरुबाट मात्रै उत्खनन् तथा संकलन गर्नुपर्ने व्यवस्था रहेको छ। उत्खनन् तथा संकलन सम्बन्धी कार्ययोजना तयार गर्ने, स्वीकृत गर्ने, वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार पार्ने, ठेक्का व्यवस्था मिलाउने सबै अधिकार गाँउपालिकाको क्षेत्राधिकार भित्र पर्दछ ।

ढुँगा, गिट्टी तथा वालुवाका उत्खनन् गर्ने, संकलन गर्ने, अनुगमन गर्ने, ठेक्का व्यवस्था मिलाउने र बिक्री गर्ने सम्बन्धी व्यवस्था यस मापदण्डमा उल्लेख रहेको छ ।

अध्याय : पाँच

५. वस्तुगत वातावरणीय अवस्थाको बयान

माङसेबुङ्ग गाँउपालिका प्रदेश नं. १, ईलाम जिल्लाको पश्चिम भेगमा अवस्थिति रहेको छ । साविकका गजुरमुखी, इभाङ र बाफ्नो गाँउ विकास समितिहरुलाई समावेश गरि माङसेबुङ्ग गाँउपालिका गठन गरिएको हो । माङसेबुङ्ग गाँउपालिकालाई ६ वटा वडामा विभाजन गरिएको छ । ईलाम जिल्लाको पश्चिम दक्षिणमा समुन्द्री सतहवाट ५१.५ मिटर देखि २०२० मिटर सम्मको उचाईमा अवस्थित रहेको यस गाँउपालिकाको कुल क्षेत्रफल १४२.४१ बर्ग किलोमिटर रहेको छ भने कुल जनसंख्या १८,३९८ रहेको छ ।

यस गाउँपालिकामा पुर्वकै प्रसिद्ध मानिने गजुरमुखी धाम, माङमालुङ, किरात धर्मावलम्बीहरुको धार्मिक स्थल लारुम्बा जस्ता प्रसिद्ध तिर्थस्थलहरु रहेका छन् । यस गाउँपालिकाको पुर्वमा देउमाई नगरपालिका र माई नगरपालिका, पश्चिम र दक्षिणमा चुलाचुली गाउँपालिका र उत्तरमा फाकफुकथुम गाउँपालिका र पाँचथर जिल्ला (मिक्लाजुङ गाउँपालिका) सँग सिमाना जोडिएको छ ।

५.१ भूस्थिति

माङसेबुङ्ग गाउँपालिका भौगोलिक हिसाबले २६°४३'४२.५८२" देखि २६°५५'४३५.३९६४" उत्तरी अक्षांश र ८७° ४७' २९.०११२" पूर्वी देशान्तरमा फैलिएको छ। नदी जन्य पदार्थ उत्खनन् तथा संकलन गरिने देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाका खोला बाह्रमासे तथा खहरे खोला हुन् । प्रस्तावित क्षेत्र सवैको भू धरातल केहि अग्ला, साना तथा होचा पहाडले बनेको छ। यस माङसेबुङ्ग गाउँपालिका समुन्द्री सतहवाट ५१.५ मिटर देखि २०२० मिटर सम्मको उचाईमा रहेको छ ।

५.२ जलवायु/हावापानी

यस माङसेबुङ्ग गाँउपालिकामा उष्ण मनसुनी, न्यानो शीतोष्ण तथा ठण्डा शीतोष्ण गरि तीन प्रकारको हावापानी पाइन्छ । विशेषगरी श्रावण महिनामा सबैभन्दा बढी गर्मी हुने गर्दछ भने माघ महिनामा निकै जाडो हुने गर्दछ । उचाई अनुसार यहाँको हावापानी र तापक्रम फरक पर्दछ । माङसेबुङ्ग गाँउपालिका पाश्वर्वचित्र २०७६ अनुसार यस गाँउपालिकाको सरदर तापक्रम गर्मी याममा अधिकतम तापक्रम २६ -३५ डिग्री से. हुने गर्दछ भने जाडो याममा ९ -२२ डिग्री से. हुने गर्दछ । यस गाँउपालिकामा वार्षिक सरदर १३७४ मिलिमिटर वर्षा हुने गर्दछ ।

५.३ भूक्षय

यस नदीको आसपासका क्षेत्रहरुमा ठुला पहिरो, नदी कटान तथा भूक्षयको समस्या खासै देखिदैन तर बर्षायाममा हुने नदीको तीब्र वेगले गर्दा भएका साना कटानहरु केहि देखिन्छन् ।

५.४ हावा र पानीको गुणस्तर एवं ध्वनिको मात्रा

यस क्षेत्रमा कुनै कलकारखाना नभएकोले हावा तथा ध्वनिको गुणस्तर राम्रो रहेको पाईयो । पानीमा ढल तथा अन्य फोहोर नमिसाईएकोले गुणस्तर राम्रो पाईयो ।

५.५ जैविक वातावरण

५.५.१ वन तथा वनस्पती

ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवा संकलन साईटहरु वन क्षेत्र भन्दा टाढा रहेका छन् र यहाँका वनमा निम्न प्रकारका वनस्पती हरु पाइन्छ ।

तालिका नं. ५.२ वनस्पतीका प्रकार

Local Name	English Name	Scienific Name
साल	Sal	*shorea robusta*
सिसौ	Sisau	*Salbergia sissoo*
सिमल	Simal	*Bombax ceiba*
निम	Neem	*Azadirachta indica*
जामुन	Jamun	*Syzygium cumini*
खयर	Khayar	*Acacia catechu*
लहरे पिपल	Peepal	*Ficus religiosa*
कोइरालो	Camel's Foot Tree	*Bauhinia variegate*
टाँकी	Camel's Foot Tree	*Bauhinia longifolia*
काफल	Kafal	*Myrica esculenta*
आँप	Mango	*Magnifer indica*
सिरीस	Siris	*Albinia lebbek*
कटुस	Katus	*Castanopsis indica*
बर	Banyan	*Ficus bengalensis*
पैंयु	Berry	*Prunus cerasoids*
बडहर	Monkey's Jack Fruit	*Artocarpus lakoocha*
दुधिलो	Dudhilo	*Ficus nerifolia*
दार	Daar	*Boehmeria rugolosa*
नेमारो	Nemaro	*Ficus rosenbergii*

तालिका न. ५.३ वन्यजन्तु

Local Name	English Name	Scienific Name
फयाउरो	Fox	*Vulpes vulples*
बादर	Monkey	*Macaca mulatta*
बन बिरालो	Wild Cat	*Felis silvistris*
खरायो	Rabbit	*Oryctolagus cuniculus*
स्याल	Jackle	*Canis aureus*
दुम्सी	Porcupine	*Hystrix indica*
लोखर्के	Grey Squirrel	*Sciurus carolinensis*
मलसाप्रे	Yellow Throated Marten	*Martes Flavigula*
धमन	Rattle Snake	*Ptyas mucosa*
सर्प	Common snake	
भ्यागुता	Frog	*Rana tigni*

गगटो	Crab	*Carcinus maenas*

तालिका न. ५.४ पंक्षीहरु

Local Name	English Name	Scienific Name
क्ālिज	Kalij Pheseant	*Lophura leucomelanos*
ढुकुर	Dove	*Columbidae comombiformes*
ीचल	Eagle	*Aquila accipitridae*
गिद्द	Vulture	*Aegypius monachus*
बेशरा	Crested Goshawk	*Accipiter trivirgatus*
सूंगा	Parrot	*Phaenthontridae psittaciformes*
भगेरो	Sparrow	*Passer pyrrhonotus*
क्ाग	Crow	*Corvus brachrhynchos*
परेवा	Pegion	*Columba livia*

तालिका न. ५.५ माछाहरु

Local Name	English Name	Scienific Name
कत्ले माछा	Copper Mahseer	*Neolissochilus hexagonolepis*
सहर	Tor Barb	*Tor tor*
फकेटे		*Barilius barila*
काभ्रे		*Glypothorax annandalie*
बम		*Amphipnous cuchia*
बुधुना	Sucker head	*Garra gotylla*
असला	Snowtrout	*Schizothorax richhardsonii*
हिले	Snake headed	*Channa stewartii*

५.६ सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण

५.६.१ प्रस्ताव क्षेत्रको/प्रभावित गाँउपालिकाको जनसंख्या

माङसेबुङ्ग गाँउपालिकाको कुल घरधुरी संख्या र जनसंख्या ३७६९ र १८५४९ रहेको छ। वडागत रुपमा हेर्दा सबैभन्दा उच्च जनसंख्या वडा नं. ३ मा ४१२५ रहेको छ भने सबै भन्दा न्यून वडा नं. ४ मा १९१३ रहेको छ। लैंगिक रुपमा हेर्दा गाँउपालिकामा पुरुष ९७०१ र महिला ८८४८ रहेको छ।

तालिका न. ५.६ गाँउपालिकाको जनसंख्या विवरण

वडा नं.	घरधुरी संख्या	जनसंख्या		
		महिला	पुरुष	कुल जनसंख्या
१	६९७	१६७८	१८०१	३४७९
२	७५७	१८२०	१९८०	३८००

३	८०४	१९३९	२१८६	४१२५
४	४२१	८६०	१०५३	१९१३
५	५९०	१२९८	१४३२	२७३०
६	५००	१२५३	१२४९	२५०२
जम्मा	३७६९	८८४८	९७०१	१८५४९

स्रोत: माङसेबुङ्ग गाँउपालिका पार्श्वचित्र २०७६

५.६.२ शिक्षण संस्था

यस गाँउपालिकामा ३२ वटा सामुदायिक विद्यालय, ३ वटा संथागत विद्यालय र १ वटा गुरुकुल गरि कूल ३६ वटा विद्यालय रहेको छ जसमा कूल ३७२७ विद्यार्थीहरुले अध्ययन गरिरहेका छन । जसअनुसार पूर्व प्राथमिक तहमा ३९२, आधारभुत तहमा २६८३ र माध्यमिक तहमा ६५२ जनाले अध्ययन गरिरहेका छन् । साथै कुल साक्षरता प्रतिशत ९०.०४ रहेको छ ।

५.६.३ जातजाति र धर्म

जातजातिगत आधारमा घरपरिवारको स्थिति हेर्दा यस गाँउपालिकामा सबैभन्दा बढी लिम्बु १५९५, राई १४५०, क्षेत्री ३१७, कामी ९१, नेवार ७५, मगर ७०, ब्रामह्ण ४४, सुनुवार ३५ लगायत घरपरिवारको बसोबास रहेको देखिन्छ । धर्मको आधारमा घरपरिवारको स्थिति हेर्दा यस गाँउपालिकामा सबैभन्दा बढी किराँत २७१९ हिन्दु ६२९, क्रिस्चियनका १९७, स्वार्गिक मार्ग १२० र बौद्ध धर्म मान्ने ८८ घरपरिवारको बसोबास रहेको देखिन्छ । समग्रमा यस गाँउपालिका क्षेत्रमा किराँत धर्मावलम्बीहरु (७२.१४ प्रतिशत) बाहुल रुपमा बसोबास गरीरहेका छन् ।

५.६.४ पेशा

अधिकांश मानिसहरु कृषि पेशामा आश्रित छन् । जिविकोपार्जनको लागि यस क्षेत्रका मानिसहरुले उद्योग व्यापार, सरकारी सेवा, तथा वैदेशिक रोजगारका अवसरलाई पनि अवलम्वन गरेको पाइन्छ भने कोहि दैनिकी मजदूरीमा पनि आफ्नो दिनचर्या गुजारेका छन् । व्यापारको दृष्टिकोणले हेर्दा यहाँका बासिन्दाहरु होटल व्यवसायमा लागेका छन् कोहि खुद्रा व्यापारमा लागेका छन् । केहि युवा वैदेशिक रोजगारका लागि विदेश गएको पाइन्छ ।

तालिका न. ५.७ मुख्य पेशाको आधारमा घरधुरी विवरण

क.स.	मुख्य पेशा	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
१	कृषि तथा पशुपालन	३०१८	८०.१७
२	व्यापार व्यवसाय	१९५	५.१७
३	दैनिक ज्यालादारी	१४१	३.७४
४	नीजि क्षेत्रमा रोजगार	३३	०.८८
५	वैदेशिक रोजगार	२४९	६.६१
६	सरकारी सेवा	६५	१.७२
७	स्वरोजगार	४५	१.१९
८	अन्य	२३	०.६१

जम्मा	३७६९	१००

स्रोतः माङसेबुङ्ग गाँउपालिका पाश्वर्वचित्र २०७६

५.६.५ उर्जा, विजुली एवं संचार

वडा नं. ४ बाहेक यस क्षेत्रमा केन्द्रिय विद्युत प्रशारणको लाईन प्रयोग गरिएको छ जसबाट यहाँका बासिन्दाहरुले बत्ती बाल्ने, विद्युतिय सामाग्री प्रयोग गर्ने लगाएत अन्य साना घरेलु उद्योग संचालन गरेका छन्। यहाँको अधिकांश मानिसहरुले खाना बनाउन दाउरा प्रयोग गर्दछन् भने केहिले मात्रै ग्यासको प्रयोग गर्दछन्। साथै केहि घरधुरीहरुमा सोलार जडान पनि गरेको देखिन्छ।

यस क्षेत्रमा संचारको पहुँच ठीकै रहेको छ र विशेषगरी मोबाइलको प्रयोग बढि मात्रामा भएको छ। त्यस्तै अन्य संचार माध्यमहरु जस्तै टेलिभिजन, रेडियो, कम्प्यूटर आदिको पनि प्रयोग भएको छ।

५.६.६ खानेपानी, सरसफाइ र स्वास्थ्य सुविधा

यस गाँउपालिकामा खानेपानीका लागि धारा/पाइप राम्रो व्यवस्था छ। त्यसै गरि शौचालय र स्वास्थ्य सुविधा सन्तोषजनक रहेको छ। खानेपानी, सरसफाइ र स्वास्थ्य सुविधाको विस्तृत विवरण तलको तालिकाहरुमा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका न. ५.८ खानेपानीकाको स्रोतको उपयोग गर्ने घरधुरी विवरण

क.स.	*खानेपानीकाको स्रोत*	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
१	पाइपधारा निजी (घरमा)	२००२	५३.१२
२	पाइपधारा सार्वजनिक	११३४	३०.०९
३	ढाकिएको कुवा/इनार	६८	१.८०
४	नढाकिएको कुवा/इनार	१६५	४.३८
५	मूलको पानी/जरुवा	१९६	५.२०
६	खोला	२०४	५.४१
जम्मा		३७६९	१००

स्रोतः माङसेबुङ्ग गाँउपालिका पाश्वर्वचित्र २०७६

तालिका न. ५.९ शौचालय प्रयोगको घरधुरी विवरण

क.स.	शौचालय नभएको	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
१	शौचालय नभएको	९९	२.६३
२	साधरण	१४०४	३७.२५
३	फ्लस भएको (सेप्टीक ट्यांक)	२२६६	६०.१२
जम्मा		३७६९	१००

स्रोतः माङसेबुङ्ग गाँउपालिका पाश्वर्वचित्र २०७६

गाँउपालिका भित्र १४ वटा सार्वजनिक शौचालय रहेका छन्।

तालिका नं. ५.१० स्वास्थ्य संस्थाको विवरण

क.स.	स्वास्थ्य संस्थाको नाम	ठेगाना
१	चिसापानीस्वास्थ्य चौकी	पंचमी वडा नं. ६
२	गजुरमुखी स्वास्थ्य चौकी	गजुरमुखी वडा नं. १
३	इभाङ स्वास्थ्य चौकी	इभाङ वडा नं. २
४	गजुरमुखीधाम आधारभुत स्वास्थ्य केन्द	गजुरमुखीधाम वडा नं. १
५	आत्मा पवित्र आधारभुत स्वास्थ्य केन्द	भालुटार वडा नं. ५
६	आत्मानन्द आधारभुत स्वास्थ्य केन्द	मनिपुर वडा नं. ३
७	आदिपुर आधारभुत स्वास्थ्य केन्द	खलंगे वडा नं. ३
८	सिमलटार आधारभुत स्वास्थ्य केन्द	सिमलटार वडा नं. ४

५.६.७ धार्मिक, सांस्कृतिक एवं ऐतिहासिक स्थलहरु

यस गाँउपालिका क्षेत्रमा गजुरमुखीधाम, माङमालुङ, १६ औ राष्ट्रिय विभुती फाल्गुनन्दको जन्मोस्थल चुक्चिनम्वा, फुलुङ्गी, पवित्रा युवा माङहिम थाङसेहान उत्तरे, विराट ज्योती माङखिम, अन्धाराजा, माङहिम, खत्रक्पा, आत्मानन्द गुरु आश्रम प्रमुख र किरात धर्मावलम्बीहरुको आस्थाको केन्द्र माङसेबुङ्ग (लारुम्बा) जस्ता प्रसिद्ध धार्मिक स्थलहरु रहेका छन् ।

अन्धाराजा धार्मिक पर्यटकीय स्थल बाहेक अन्य सबै धार्मिक स्थलमा सडक पहुँच पुगेको छ । प्रस्तावित ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा, उत्खनन्/संकलन क्षेत्र नजिकै कुनै पनि धार्मिक, सांस्कृतिक एवं ऐतिहासिक स्थलहरु छैनन् ।

अध्याय : छ

६ प्रस्ताव कार्यान्वयनका विकल्पहरु

विकल्पहरुमा ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको उत्खनन्/संकलन गर्ने वा नगर्ने भन्ने हो । यदि नगर्ने हो भने त्यसवाट के प्रभाव पर्छ र गर्ने हो भने पनि त्यसबाट के प्रभाव पर्छ भन्ने कुराको विश्लेषण गरिएको छ ।

६.१ प्रस्ताव कार्यान्वयन नगर्ने

अध्ययनबाट प्राप्त विकल्पको विश्लेषण गर्दा विकल्पहरुमा ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको उत्खनन्/संकलन नगर्ने चयन गरिएको छ । वर्षाको समयमा ईलाम जिल्लाको मङसेबुङ्ग गाँउपालिकामा बग्ने देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाले ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा तथा नदीजन्य पदार्थ थुपार्ने गर्दछ । यी सामाग्रीहरु खोलाको बगरमा थुपारिँदा खोलाको बहाव फेरिन जाने तथा प्रकोप निम्तिने सम्भावना हुन्छ । दोश्रो, प्राकृतिक श्रोतको सदुपयोग हुन पाउदैन । तेस्रो स्थानीयवासिको रोजगारीको अवसरमा वाधा पुग्छ र चौथो गाँउपालिकाको आन्तरिक आर्थिक श्रोत वन्द हुन्छ । नदी जन्य पदार्थहरु बढी मात्रामा थुप्रिएर रहेको हुँदा यदी त्यस ठाउँबाट नदीजन्य पदार्थ निकालिएन भने त्यस ठाउँमा नदीको बहाव फेरिन जाने र आवादी क्षेत्र र खेतियोग्य जमिनको कटान भई प्रकोप निम्त्याउने सम्भावना रहन्छ ।

६.२ प्रस्तावकका विकल्पहरु

६.२.१ ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको उत्खनन्/संकलन गर्ने

नदीको उल्लेखित खण्डमा बर्षाको समयमा वर्षेनि हजारौं घन मिटर ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा पहाड माथिबाट बगाई ल्याएर समथर क्षेत्रको भू-भागमा थुपारेको पाईन्छ । यसरी थुप्रिएका नदीजन्य पदार्थहरुलाई तोकेको स्थानहरुबाट निकाल्न पाईने र निकाल्दा वरपर रहेका बस्तिहरुलाई कुनै प्रभाव नपर्ने गरि निकालिने छ । जनसंख्या वृद्धि र शहरीकरणको गतिलाई हेर्दा स्थानिय तथा राष्ट्रिय वजारमा यसको माग वढ्दो छ । आन्तरिक माग आपूर्ति गरेर राजस्व संकलनमा योगदान दिन सकिन्छ । सर्वप्रथम ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको व्यवस्थित संकलनले खोला किनार कटान नियन्त्रण गर्न ठुलो सहयोग पुग्छ । स्वदेशि श्रमिकहरुको रोजगारको अवसर, उनीहरुको जीवनस्तरमा सुधार, बहाव फेरिन जाने तथा प्रकोप निम्तिने सम्भावना न्यून हुने तथा राजस्व संकलन यसका अन्य विशेषताहरु हुन् । त्यसकारणले प्रस्तावमा उल्लेखित शर्तहरुको पालना गरी ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको उत्खनन्/संकलन गर्न सकिन्छ ।

६.२.२ बैकल्पिक क्षेत्र

यथार्थ कुरा गर्दा बालुवा, गिट्टी तथा ढुङ्गा नदी बाहेक अन्य ठाउँमा नपाउने हुँदा प्रस्तावना लागु नहुँदा निमार्ण सामाग्रीको अभाव सृजना हुने देखिन्छ । साथै नदिजन्य यी बस्तुहरु उत्खनन् नगर्दा वर्षातको समयमा बाढीको सम्भावना उच्च हुन्छ । तसर्थ यो थेग्रिएका बस्तुहरु निकाश गर्नु बाहेक अरु कुनै बिकल्प छैन । यस्तो अवस्थामा नदीबाट निम्तिने प्राकृतिक प्रकोप रहित स्थानहरुको छनौट गरिन्छ । अध्ययनरत टोलीबाट स्थलगत अध्ययन गर्दा निजी तथा सार्वजनिक संरचना, कुलो सिंचाई योजना पहुँच मार्गको उपलब्धता नदीजन्य वस्तुको उपलब्धताको बारेमा अध्ययन गर्दा यो स्थान नै उपयुक्त देखियो ।

६.२.३ बैकल्पिक विधि

प्रस्तावित क्षेत्रमा ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा उत्खनन् गर्दा प्रस्तावित गरिएको विधिबाट मात्र ढुंङ्गा, गिट्टी, वालुवा उत्खनन् र संकलन गर्नु पर्ने देखिन्छ । यस अलवा अन्य विधिबाट निकाल्न नसकिने देखिन्छ । प्रस्तावित

विधि भन्नाले मानिसद्वारा हाते औजार प्रयोग गरि निकाल्न सकिन्छ । उत्खनन् कार्य गर्न कठिनाई भएका ठाउँमा हातले झिक्न नमिल्ने ठाउँमा मेसिनको प्रयोग गरिने छ ।

६.२.४ बैकल्पिक समय

२४ घन्टा उत्खनन गर्दा रातको समयमा स्थानियलाई हल्ला हुने र अनुगमन गर्न नसकिने र जथाभावि उत्खनन् हुन सक्ने हुदा यो विकल्पलाई अपनाईएको छैन र प्रस्तावित क्षेत्रबाट नदीजन्य पदार्थ ढुङ्गा, गट्टी, बालुवा सूर्योदय अर्थात विहान ७ बजे देखि सूर्यास्त अर्थात साँझ ६ बजे सम्म मात्र निकाल्ने विकल्पलाई अपनाईएको छ ।

६.२.५ वैकप्कि मौसम

वर्षमा ९ महिना (असारको सुरु देखि भाद्रको अन्तिम सम्म उत्खनन् तथा संकलन नगरिने) मात्र संकलन तथा उत्खनन् गरिने विकल्पलाई अपनाईएको छ र १२ महिना पुरै संकलन तथा उत्खनन गरिने विकल्पलाई त्यागिएको छ ।

६.३ प्रविधि समय र सामाग्री

ढुङ्गा, गिट्टी र बालुवा उत्खनन् र संकलन कार्य मानिसद्वारा गरिने हुँदा दिन को समय विहान ७ बजे देखि बेलुकी ६ बजे सम्म मात्र संचालन गरिने छ । स्थानीय व्यक्ति र सामाग्रीहरु उपयोगमा जोड दिईने छ । गठीत समितिसँग समन्वय गरि श्रमिकको छनोट गरिने छ ।

तालिका नं. ६.१ : विकल्प विश्लेषण

विकल्प	सकरात्मक प्रभाव	नकरात्मक प्रभाव
ढुङ्गा, गिट्टी र बालुवा उत्खनन् र संकलन नगर्ने	देखा पर्दैन	खोलाको सतहमा ढुङ्गा, गिट्टी र बालुवा थुप्रिने र बाढीको प्रकोप बढ्न जाने
ढुङ्गा, गिट्टी र बालुवा उत्खनन्, संकलन र उपयोग गर्ने	१. २०० जनाले ९ महिना रोजगारी पाउने । २. कच्चा पदार्थको आपुर्ति हुने । वार्षिक रुपमा ७६८७५ घन मिटर आपुर्ति हुने । ३. स्थानीय निकायको कोषमा टेवा पुग्ने । ४. समितिद्वारा अनुगमन हुँदा पारदर्शिता कायम रहने । ५. बाढीको प्रकोप घट्न जाने ।	१. केहि मात्रामा भएपनि धुलो र ध्वनीको प्रभाव देखा पर्ने २. ट्रिपर तथा ट्र्याक्टर गुड्दा कच्ची बाटो मर्मत गरि रहनु पर्ने तथा पिच बाटो बिग्रन सक्ने।

अध्याय : सात

७ प्रभाव पहिचान, अनुमान एवं मुल्याङ्कन

७.१ अनुकूल प्रभाव

७.१.१ सामाजिक–आर्थिक तथा साँस्कृतिक प्रभाव

रोजगारीको अवसर

ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन कार्यले त्यस क्षेत्रका स्थानीय वासिन्दाको रोजगारीको अवसर श्रृजना गर्दछ । १५०-२०० जनाले प्रत्यक्ष रोजगारीको अवसर पाउनेछन् । नदीको यस्ता सामग्री संकलन, उत्खनन् तथा ढुवानी कार्यमा रोजगारीका बिभिन्न अवसरहरु प्राप्त हुनेछ, यो सवैभन्दा ठूलो र प्रत्यक्ष लाभ हुने क्षेत्र हो । श्रमिकहरुले न्यूनतम रुपमा रु.सरकारले तोकेको ज्याला प्रतिदिन प्राप्त गर्दछन् । महिलाहरुको हकमा पनि श्रमको समान अवसर प्राप्त गरि पुरुष जतिकै लाभान्वित हुनेछन् । यसले एक प्रकारले महिला र पुरुष विचको श्रम विभाजनमा विभेद गर्ने प्रणालीलाई निरुत्साहित पार्दछ। स्थानिय श्रमिकहरुको दक्षता र प्राबिधिक ज्ञानको बिकास हुनेछ । जसले गर्दा श्रमिक तथा उनीहरुका आश्रितको उत्थानमा सहयोग पुग्नेछ । ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन कार्य नियमित हुने हुनाले यसवाट स्थानीय वासिन्दा लाभान्वित हुन्छन् ।

राजश्व संकलन

त्यसैगरी गाँउपालिकाले नदीजन्य पदार्थको उत्खनन्/संकलन कार्यको ठेक्का बन्दोवस्तवाट राजश्व संकलन गर्नेछ । गाँउपालिका द्वारा संकलित राजश्वको प्रयोग गरि गाँउपालिका भित्र बिभिन्न पुर्वाधार बिकासका काम गर्नमा सहयोग पुग्नेछ ।

आयमूलक कार्यक्रम र आय श्रोतमा वृद्धि

ढुंङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन कार्यमा संलग्न श्रमिकहरुले प्राप्त गरेको श्रम ज्यालाबाट उनीहरुको दैनिक आवश्यकताका वस्तुहरुको परिपूर्ती हुन्छ। प्राप्त ज्यालाको सहि सदुपयोग हुन सकेमा साना तिना आयमूलक कामहरु जस्तै वाखापालन, पसल आदि कृयाकलापले आय श्रोतमा अभिवृद्धि हुन्छ। श्रमिकहरुले प्राप्त गरेको ज्याला उनीहरुकै गाउँ समुदायमा प्रवाह हुने हुँदा आर्थिक कृयाकलाप वृद्धिमा पनि केहि योगदान पुग्छ। यदि प्राप्त श्रम ज्याला वचत गरी उचीत सदुपयोग गरिएमा साना तिना उद्यमहरुको विकास भई दीर्घकालिन फाईदा लिन सकिने छ ।

विकास निर्माण सामाग्रीको उपलब्धता

स्थानीय क्षेत्रमा भएका नदी जन्य पदार्थ जस्ता पैदावारमा आधारित उद्योगहरुलाई आवश्यक पर्ने कच्चा पदार्थको सरल तरिकाले आपुर्ति गर्न यस योजनाले सहयोग पुर्याउने छ साथै स्थानीयस्तर तथा बाह्य आवश्यक पर्ने निर्माणका सामाग्रीहरु जस्तै ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा समेत उपलब्ध हुने हुँदा शहरीकरणमा समेत मद्दत हुनेछ ।

नदीजन्य प्रकोपबाट मुक्त

नदीमा नदीजन्य पदार्थ थुपारिदा नदीले किनार कटान गर्ने र नजिकमा रहेको मानव वस्ती, वन जंगल तथा खेतियोग्य जमिनलाई नोक्सानी पुर्याउने गर्दछ। यदी उक्त नदीजन्य पदार्थलाई वातावरण मैत्री रुपले उत्खनन्

गर्ने हो भने नदीले आफ्नो धार कायमै राखि दायाँ बायाँ कटान गर्न पाउँदैन र नजिकमा रहेका सम्पदा एवं स्रोत त्यस्ता नदीजन्य प्रकोपको खतराबाट मुक्त हुन्छन् ।

७.१.२ भौतिक प्रभाव

बाढी एवं अन्य जलउत्पन्न प्रकोप

नदीले बगाएर ल्याएका नदीजन्य पदार्थ बगरमा थुपारिँदा नदीको बहाब फेरिन जाने र निकाल्दा नदीको बहाब फेरिन पाउँदैन र बाढी तथा अन्य प्रकोप हुनबाट बचाउँछ । नदीको सतह बढेर नदी किनार नजिक रहेको जमिनलाई बाढीबाट बचाउँछ ।

७.१.३ जैविक प्रभाव

ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा उत्खननबाट खोलाको पानी धमिलिने तथा बहाव फेरिने हुँदा उक्त नदीमा रहने जलचर प्राणीहरुको जिवन चक्रमा प्रभाव पर्ने देखिन्छ ।

७.२ प्रतिकुल प्रभाव

७.२.१ सामाजिक–आर्थिक प्रभाव

पेशागत स्वास्थ्य तथा सुरक्षा

ढुंङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन गर्दा विभिन्न प्रकृतिका औजारहरुको प्रयोगले कामदारहरुलाई चोटपटक लाग्न सक्छ । त्यसै गरि ढुंङ्गा, गिट्टी उछिट्टिएर पनि जिउमा चोट लाग्न सक्छ । धुलोको कारणले स्वास–प्रस्वास र आँखाका रोगहरु लाग्न सक्छन् । ढुवानी साधनहरुको आवतजावतले आकस्मिक दुर्घटनाको संभावना पनि त्यतिकै रहन्छ ।

जमिनको क्षतिपूर्ती

ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको उत्खनन् तथा संकलन कार्य नदी क्षेत्रमा मात्र सिमित हुनाले संकलन क्षेत्रको जमिनको क्षतिपूर्ती सम्बन्धि समस्याहरु देखा पर्ने छैन तर भन्डारण र बिक्रीका क्रममा निजी जग्गा प्रयोग गर्नुपर्ने देखिएमा जग्गा धनिको स्वीकृतिमा मात्र उपयोग गरिनेछ ।

धर्म, संस्कृति तथा परस्परामा प्रभाव

कामदारहरु स्थानीय वासिन्दा हुने भएको कारणले धर्म, संस्कृति तथा परम्परामा कुनै प्रभाव पर्ने छैन । यस नदीको ढुङ्गा, गिटी, बालवा उत्खनन् तथा संकलन कार्यका उच्च प्रभाव क्षेत्र भित्र कुनै प्रकारका मठ मन्दीर, गुम्बा, देवस्थल आदि नपर्ने भएकोले कुनै असर पर्ने छैन ।

जनसंख्या विस्थापना

प्रस्तावित उत्खनन्/संकलन क्षेत्र वरिपरी मानव बस्ती रहेकोले यस कार्यले स्थानिय वासीलाई असर पुर्याउन सक्छ जसले गर्दा जनसंख्या विस्थापित हुने सम्भावना पनि आउन सक्छ ।

७.२.२ जैविक प्रभाव

वन तथा वनस्पति

यस प्रस्तावले मङसेबुङ्ग गाँउपालिका स्थित देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोला वरपर रहेको वन क्षेत्रमा ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको उत्खनन् तथा संकलन कार्यबाट वन क्षेत्रमा प्रत्यक्ष, प्रभाव पर्न सक्ने देखिन्छ ।

वन्यजन्तु तथा माछा

श्रमिकहरु तथा ढुवानी साधनको आवागमन र कोलाहलले वन्यजन्तुको प्राकृतिक विचरणमा खलल पुग्न सक्छ । यसका साथै श्रमिकहरुद्वारा वन्यजन्तुको अवैध शिकार हुने पनि संभावना वढ्छ । संकलन कार्यले माछाको बासस्थानमा नकारात्मक प्रभाव पर्छ जस्ले गर्दा संख्या घट्ने संभावना हुन्छ । त्यसैगरी ढुङ्गा, गिट्टी र बालुवा संकलन गर्ने क्रममा खोलाका माछा मार्ने काम पनि हुन सक्छ ।

७.२.३ भौतिक प्रभाव

नदी किनार कटान

प्रस्तावित क्षेत्रमा नदी जन्य पदार्थको जथाभावि तथा IEE ले तोकेको परिमाण भन्दा वढी उत्खनन्/संकलन गर्नाले नदीले आफ्नो प्राकृतिक धार परिवर्तन गरी किनार कटान गर्न सक्छ तथा नदी किनारमा रहेका बस्तीहरुमा असर पुर्याउन सक्छ ।

भौतिक संरचनामा हुने असर

प्रस्तावित क्षेत्रबाट नदी जन्य पदार्थ ओसार पसार गर्दा पहुँच बाटोमा चल्ने गाडीको चाप बढ्नाले बाटो जिर्ण हुने तथा बाटोमा जतातत‍ै खाल्डो बन्न सक्छ । सडक, पुल, कल्भर्ट, आदि संरचनाहरुको नजिकैवाट अव्यवस्थित र प्रचलित ऐन नियमको बिरुद्धमा ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा आदि संकलन कार्यले ती संरचनाहरुको भविष्यमा नकारात्मक असर पुग्न सक्छ ।

फोहर तथा जल प्रदुषण

ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको उत्खनन्/संकलन गर्ने क्रममा कामदारहरुबाट फोहर सिर्जना हुन्छ र खोलाको वातावरण प्रदुषण वढ्छ । खोलामा शौच गर्ने, खानेकुराहरु फाल्ने, पोखिने, प्लास्टिकहरु यत्रतत्र छरिने सम्भावना हुन्छ । त्यस्तै माथिल्लो भागमा ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको उत्खनन्/संकलन गर्ने क्रममा तल्लो भागमा जल प्रदूषण गर्न सक्छ ।

वायु तथा ध्वनि प्रदुषण

ढुवानी साधनको आवागमन तथा ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको उत्खनन्/संकलन वायू प्रदुषण वढ्छ र ढुवानी साधनको कारणले ध्वनि प्रदुषण वढ्छ ।

७.२.४ रसायनिक वातावरण

रसायनको प्रयोगले हुने असरहरु

उत्खनन्/संकलन क्षेत्रमा कुनै किसिमको रसायन प्रयोग हुने छैन । तर पनि गाडी तथा औजारको प्रयोग हुँदा त्यसको इन्धन जस्तै डिजेल, पेट्रोल, मोबिल, जस्ता रसायनले गर्दा जमिन तथा पानीको प्रदुषण बढ्न सक्छ । यसको असर उच्च, क्षेत्रीय तथा दिर्घकालिन हुन सक्दछ ।

प्रस्ताव क्षेत्र संचालन

प्रस्ताव क्षेत्रमा रातको समयमा कार्य गरिने छैन् साथै बर्षायाममा पनि गरिने छैन् । प्रस्तावित क्षेत्रबाट ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको उत्खनन्/संकलन कार्यमा हाते औजारहरु जस्तै कुटो, कोदालो, गैति, साबेल आदिको प्रयोग गरिने छ । धेरै धुवा फाल्ने पुरानो ट्रलि तथा ट्राक्टरको प्रयोग गरिने छैन । उत्खनन श्रेत्रमा सिमाङ्कन गर्दा स्थानिय गाँउपालिका का वासिन्दालाइ सहभागि गरिनु पर्ने ।

तलिका नं. ७.१ : प्रभावहरु पहिचान एवं मुल्याङ्कन

क.स.	विषय वस्तु	प्रभाव	तरिका/ विधि	कहिले	प्रभाव वढोत्तरिकरण/ न्यूनिकरण गर्ने उपायहरु
			भौतिक वातावरण		
१)	बाढी एवं अन्य जल उत्पन्न प्रकोप	न्युनिकरण हुन्छ	नदिले बगाएर ल्याएका नदिजन्य पदार्थ निकाल्दा नदिको सतह बढन पाउदैन र बाढी तथा अन्य प्रकोपहरु हुनबाट बचाउछ । नदिको सतह बढेर नदी किनार नजिक रहेको जमिनमा बाढीबाट बचाउछ ।	प्रस्ताव कार्यन्वयन हुनु भन्दा पहिले	बर्षायाममा र रातको समयमा नदी प्रदार्थ ननिकाल्ने । IEE रिर्पोटले सुझाब गरेको परिमाण निशचित स्थलबाट मात्र निकाल्ने । बेलाबेलामा सम्बन्धित निकाएबाट अनुगमन गरिने छ ।
२)	नदि किनार कटान	सम्भाबना छ	उत्खननकर्ताले जथाभाबी रुपले सिफरिस गरिएको परिणाम भन्दा बढी उत्खनन् गरेमा	प्रस्ताब कार्यवयन चरणमा	जथाभाबीरुपले नदीजन्य प्रदार्थ निकाल्न नदिने र IEE रिर्पोटले गरेको परिणाम निश्चित स्थलबाट मात्र निकाल्ने । संकलन गरि सकेपछि संकलन गरिएको क्षेत्रको सतह मिलाउदै जाने । संकलन उत्खनन क्षेत्रको नाम, निश्चित क्षेत्रफल, लम्बाई, चौडाई , गहिराई कुल परिणाम र समया अबधि सहितको सुचना पार्टिमा राख्नु पर्ने छ । साथै स्थानिय बासिन्दाबाट अनुगमन समिती बनाई सुचना पार्टि अनुसार उत्खनन् कार्य भय नभएको अनुगमन गर्न लगाउने । प्रस्ताबक (सम्बन्धित निकाय) ले अनुगमन संयनत्र बनाई क्रियासिल पार्ने र उचित दण्ड तथा पुरस्कारको प्रबन्ध गर्ने।
३)	नदिजन्य प्रदार्थ IEE ले सुझाब	सन्भाबना छ	उत्खननकर्ताले जथाभाबी रुपले सिफरिस गरिएको परिणाम भन्दा बढी उत्खनन् गरेमा	प्रस्ताब कार्यवयन चरणमा	सम्बन्धित निकायले पुर्ब IEE ले सुझाब गरेको उत्खनन्/संकलन सम्बिन्धी कार्यबिधि बनाई गर्ने छ । संकलन उत्खनन कार्य सम्पन्न भए पश्चात उत्खनन् आदेश बमोजिमको परिणाम भन्दा बढी वा घटि भयो भनेर तुलना

	गरेको भन्दा बढी उत्खनन्				गर्न मिल्ने गरी नाप जाच गरि Post Measurement गरि अभिलेख राख्ने नदिको सतह भन्दा गहिरो हुने गरि नदि जन्य प्रदार्थ निकाल्न नदिने ।
४)	नदिको बहाबमा आउने प्रभाब	नकरात्मक	नदिको बहाब आउने प्रभाब कम देखिन्छ । किनकी नदीले बगाएर ल्याएका नदिजन्य प्रदार्थ निकाल्दा नदीले आफ्नो धार परिबर्तन गर्दैन	प्रस्ताब कार्यवयन भन्दा पहिले	नदिको बहाब बाटोमा आउने कम गर्नको लागी नदिले बगाएर ल्याएका नदि जन्य प्रदार्थ थुपारेको ठाउँबाट मात्र निकाल्ने त्यस ठाउँका बासिन्दाबाट अनुगमन समिती बनाई निकाल्न लगाउने उत्खनन् संकलनका क्रममा भारी यान्त्रिक उपकरण प्रयोग नगर्ने ।
५)	भौतिक संरचनामा हुने असर	नकारात्मक	पहुच बाटोमा चल्ने गाडीको चाप बढ्नाले बाटोमा जताततै खाल्टो बन्न सक्ने	प्रस्ताब कार्यवयन चरणमा	पुल र बस्ति नजिकको क्षेत्र सुरक्षित हुने गरि त्यस वरपर थुप्रिएर रहेका नदिजन्य पदार्थ मात्र निकाल्नु पर्ने । पुल बाट ५०० मि. माथि र १ कि.मि. तलसम्म र अन्य सार्बजनिक संरचनाको २०० मीटर छोडेर मात्र नदिजन्य पदार्थ निकाल्नु पर्ने । उत्खनन् हुने ठाउमा होर्डिङ बोर्ड लगायतका जानकारीमुलक साइनबोर्डहरु राख्ने ।
६)	पानी तथा सरसफाई	प्रदुषण बढ्छ	कामदाहरुको उपस्थिले गर्दा खाएका खाने कुराका खोल र दिसा पिसाब गर्न सक्ने प्रवल सम्भावना देखिएको हुनाले प्रदूषण बढ्न सक्छ ।	प्रस्ताब कार्यवयन चरणमा	त्यस क्षेत्रमा खुला दिसा पिसाब रोक्नु पर्ने र कामदारको लागि अस्थाई रुपले भएपनि शौचालय को व्यवस्था गर्नुपर्ने । फोहरहरुलाई न्यूनीकराण गर्नकालागि ठाउँ-ठाउँमा फोहर राख्ने भाडा राख्ने र उपयुक्त स्थानमा बिर्सजनको ब्यवस्था गर्ने ।
६)	धुलोपन एवं ध्वनी प्रदुषण	बढ्छ	नदि जन्य पदार्थ ढुवानी गर्दा मोटरहरुको धुवा एवं ध्वनी बढ्न गई प्रदुषण बढने सम्भाबना रहेको छ ।	प्रस्ताब कार्यवयन चरणमा	संकलन गरिएका पदार्थहरु तत्काल ढुवानीको नियन्त्रणको मिलाउने । ढुवानी गर्दा त्रिपालले छोपेर गर्ने र त्यस क्षेत्रलाई हर्न निषेदित क्षेत्र बनाउने ।

७)	उत्खनन/संकलन सामाग्रीको भण्डारणको प्रभाव	नकारात्मक	ठाउँ-ठाउँमा अव्यवस्थित सामाग्रीको भण्डारणले खोलाको सौन्दर्य घटाउछ।	प्रस्ताब कार्यवयन चरणमा	संकलन गरिएका पदार्थहरु तत्काल ढुवानी प्रबन्ध मिलाउने। संकलन गर्दा नदिलाई र उत्पादित हुने ठाउँलाई प्रभाव नपार्ने गरि संकलन गर्ने।
८)	फोहरमैला एवं खेरजाने सामग्री	प्रदूषण बढाउँछ	फोहरमैला एवं खेरजाने सामाग्रीहरु कामदार बढे पछि जतातत्तै छरिने हुनाले प्रदूषण बढाउछ।	प्रस्ताब कार्यवयन चरणमा	प्रस्ताबित ठाँउहरुमा फोहोर राख्नुपर्ने र सुरक्षित साथ उचित स्थानमा बिर्सजन को ब्यवस्था राखिने छ। कामदारहरुले फोहोर गरेमा प्रतिबन्ध र दन्डको ब्यवस्था गरिनेछ। साथै खोलामा मृत जिबजन्तु र फोहोर फाल्न निषेध गरिनुपर्ने।
			सामाजिक आर्थिक एवं सांस्कृतिक वातावरण		
१)	आयश्रोतको एवं रोजगारीको अवसर	बढ्छ	प्रस्ताबित योजना संचालन गर्दा स्थानिय बासिन्दाले रोजगारीको अवसर प्राप्त गरि आय श्रोत बड्ने छ।	प्रस्ताब कार्यवयन चरणमा	प्रस्तावित क्षेत्रमा रोजगारीको लागि स्थानीय बासिन्दाहरुलाई नै प्राथमिकता दिनु पर्ने।
२)	बाटो/सडक संजाल	बढ्छ	उत्खननकर्ताले नदि जन्य पदार्थ निकाल्दा बाटो बनाउन अनिबार्य भएकाले योजना संचालन गर्दा सडक संजाल बढ्छ।	प्रस्ताब कार्यवयन चरणमा	बाटो/सडक संजाल बनाउदा कुनै किसिमको खेती योग्य जमिनलाई असर नपर्नेगरि वा रुख बिरुवाको क्षति नहुनेगरि सडक विस्तार गर्नुपर्ने। पहुचमार्गको उचित मर्मतसंभार गर्ने।
३)	सम्बन्धित निकायको आयश्रोत	बढ्छ	नदी जन्य प्रदार्थ निकाल्दा सम्बन्धित निकायको आय श्रोत वर्षिक राजस्व संकलन बढ्छ।	प्रस्ताब कार्यवयन चरणमा	सम्बन्धित निकायले ठेक्का लगाउदा कुनै किसमको जैविक,भौतिक रुपले असर नहुने गरि ठेकदार संग सम्झौता गर्नु पर्ने।
४)	विकास निर्माण सामाग्रीको उपलब्धता	बढ्छ	बढ्छ किनकि नदि जन्य पदार्थ निकाल्दा विकास निमार्ण कार्यमा ति सामाग्री उपलब्ध गराउन सकिन्छ।	प्रस्ताब कार्यवयन चरणमा	विकास निर्माण कार्यका लागि नदि जन्य पदार्थ निकाल्नु पदा ती विकास निर्माण कार्यको रेकर्ड राख्नु पर्ने।

५)	धार्मिक/सांस्कृतिक एवं ऐतिहासिक स्थल	नकारात्मक	धार्मिक/सांस्कृतिक एवं ऐतिहासिक स्थल कुनै किसिमको असर पर्दैन	प्रस्ताब कार्यवयन चरणमा	धार्मिक/सांस्कृतिक एवं ऐतिहासिक स्थल नपर्ने ।
६)	जनसंख्या विस्थापना	हुदैन	उत्खनन् क्षेत्र वरिपरि बस्ति नभएकोले असर पर्दैन ।		
७)	नदीको वरपर वस्ती विस्तार एवं नदी अतिक्रमण	हुन सक्छ	बाहिरबाट कामदारहरु भित्रिएको अवस्थामा ।	प्रस्ताब कार्यवयन चरणमा	नदीको वरपर बस्ती बिस्तार हुने भएकाले त्यस ठाउँहरुमा सम्बन्धित निकायले समय समयमा अनुगमन गर्ने ।
८)	पैदलयात्रीको सुरक्षा	घट्छ	गाडीको चाप बढ्नाले ।	प्रस्ताब कार्यवयन चरणमा	ट्राफिक चिन्ह र नियम ठाउँठाउँमा राख्ने ।
			जैविक वातावरण		
१)	माछा एवं अन्य जलचरमा पर्ने प्रभाव	नकारात्मक	उत्खनन् कार्य पानीमा गर्दा माछा मर्ने र अन्य जलचरको बासस्थान विनाश हुन्छ । नदिजन्य पदार्थ निकाल्दा ध्वनी कम्पनले गर्दा माछा मर्ने सम्भाना बढ्ने देखिन्छ ।	प्रस्ताब कार्यवयन चरणमा	माछा एवं अन्य जलचरमा जिबहरुलाई मार्ने सम्भावना हुने भएकाले त्यस ठाउँमा माछा मार्ने मानिसलाई कारबाहिको व्यवस्था गर्नु पर्ने र पानी बगिरहेको ठाउबाट नदि जन्य पदार्थ निकाल्न नदिने ।
			रसायनिक वातावरण		
१)	इन्धन, लुब्रीकेन्टस, अम्ल तथा अन्य रसायनहरुको चुहावट	सम्भाबना छ	इन्धन, लुब्रीकेन्टस, अम्ल तथा अन्य रसायनहरुको चुहावट हुनसक्ने सम्भावना बढ्छ किनकि ढुवानीका साधनहरुको बढ्दो चापले गर्दा र ढुवानीका साधनहरु विग्रिने अवस्थाले गर्दा रसायनहरुको चुहावट हुन सक्ने सम्भावना रहेको छ ।	प्रस्ताब कार्यवयन चरणमा	इन्धन, लुब्रीकेन्टस, अम्ल तथा अन्य रसायनहरु कम गर्नका लागि प्रभावित ठाउँमा जानु भन्दा पहिले गाडिहरुलाई बनाएर लैजानु पर्ने पुराना थोत्रा गाडिहरु संचालन गर्न नदिने ।

अध्याय : आठ

८. प्रभाव बढोत्तीकरण एवं न्युनिकरण गर्ने उपायहरु

८.१ प्रभाव न्युनीकरणका उपायहरु

प्रस्तावित क्षेत्रमा ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको उत्खनन्/संकलन गर्दा पर्न जाने प्रभावहरुको न्यूनीकरण निम्न तरीकाले गरिने छ ।

८.१.१ जैविक वातावरण

वन तथा वनस्पति

ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन्/संकलन कार्यमा संलग्न श्रमिकहरु र चालक दलका सदस्यहरुबाट अबैधानिकरुपमा रुख विरुवाहरुको हानी र चोरी हुन सक्ने संभावना छ । यसको न्यूनीकरण र रोकथामको लागि उनीहरुलाई कार्यशाला गोष्ठि आयोजना गरी चेतनाको विकास गराउने । गोष्ठिको मुख्य विषयमा वन र वातावरणको अन्तरसम्बन्ध र ऐन नियम बारे जानकारी गराइने छ ।

वन्यजन्तु तथा जलचर

खोलाको दुबै किनारमा भएको वन वन्यजन्तुको मुख्य वासस्थान मानिन्छ । ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा उत्खनन्/संकलन कार्यमा संलग्न श्रमिकहरु र चालक दलका सदस्यहरुको आवागमनले, उत्पन्न ध्वनिले वन्यजन्तुको प्राकृतिक विचरण र वासस्थानमा खलल पुग्दछ । त्यसका साथै वनमा पाइने वन्यजन्तु प्रजातिहरुको अबैधानिक शिकार पनि हुन्छ । यी कार्यहरुको न्यूनीकरण लागि जैविक विविधता र वातावरण सम्बन्धि जनचेतना जगाउने र विद्यमान नेपाल सरकारले अख्तियार गरेको कानून बारे जानकारी गराइने छ । उत्खनन् तथा संकलन क्षेत्रमा कुनै पनि वन्य जन्तुको वासस्थान रहेको हुन सक्छ । उक्त स्थान पहिचान गरि त्यसको संरक्षणमा जोड दिईने छ । त्यस्ता ठाउँमा कुनै किसिमको होहल्ला गर्न दिईने छैन ।

८.१.२ भैतिक वातावरण

नदी किनार कटान

जथाभावि रुपले नदीजन्य पदार्थ निकालेमा खोला किनारमा क्षति पुर्‍याउने खतरा रहन्छ र नजिकमा रहेको गाउँलाई प्रभाव पार्न सक्छ । त्यसकारणले यो स्थानमा जथाभाविरुपले नदीजन्य पदार्थ निकाल्न नदिने र आ.इ.इ रिर्पोटले सुझाव गरेको परिमाण निश्चित स्थलबाट मात्र निकाल्ने साथै बेलाबेलामा यस गाँउपालिकाबाट अनुगमन गरिने छ । उत्खनन्/संकलन क्षेत्रको नाम, निश्चित क्षेत्रफल, लम्बाई, चौडाई, गहिराइ, कुल परिमाण र समयावधि सहितको सूचना पाटी राखिने छ । साथै स्थानिय बासिन्दाहरुबाट अनुगमन सिमिति बनाई सुचना पाटी अनुसार उत्खनन् कार्य भए नभएको अनुगमन गर्न लगाउने छ ।

नदीजन्य पदार्थ IEE ले सुझाव गरेको भन्दा बढी उत्खनन्

उत्खनन्कर्ता तथा संकलनकर्ताले जथाभावी रुपमा IEE अध्ययनले सिफारिस गरेको परिमाण भन्दा बढी नदीजन्य पदार्थ उत्खनन् गर्न सक्ने सम्भावना भएकोले बढी उत्खनन् नियन्त्रणका लागी गाँउपालिकाले कार्यविधि

बनाई लागु गर्न सक्ने छ । साथै नदीको सतह भन्दा गहिरो हुने गरि नदीजन्य पदार्थ निकाल्न नदिने । IEE रिर्पोटले सुझाव गरेको परिमाण निश्चित स्थलबाट मात्र निकालिने छ ।

पानीको प्राकृतिक वहाव-मार्ग कायम

विद्यमान खोला मार्गलाइ सुरक्षित र सन्तुलन राखिने छ । खोलाको दायाँ बायाँ किनारमा कम्तिमा १०-१० प्रतिशत (कुल २० प्रतिशत) छोडेर मात्र ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन्/संकलन गरिने छ ।

भौतिक संरचनामा हुने असर

निकासि ढुवानी हुने मार्ग निर्धारण गरि सोहि मार्गबाट मात्र नदीजन्य पदार्थ ढुवानी गर्ने र यस्तो मार्गको नियमित मर्मत सम्भार गर्ने व्यवस्था मिलाईने । ढुवानी साधनको क्षमता भन्दा बढी पदार्थ राखेर ओसार पसार नगर्ने । पुलको ५०० मिटर माथि क्षेत्र भित्र र अन्य सार्वजनिक संरचनाको २०० मिटर भित्र उत्खनन् तथा संकलन कार्य गरिने छैन ।

फोहर तथा जल प्रदुषण

ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन्/संकलन कार्यमा संलग्न कामदारहरु द्वारा खोलामा फोहर पार्ने काम हुन्छ । खानेकुरा र प्लास्टिकका सामानहरु यत्रतत्र फाल्ने काम हुन्छ । यसको न्यूनीकरण काम गर्ने क्षेत्रमा फोहोर संकलन बिन राखी फोहोर जम्मा गर्ने साथै हप्तामा कम्तिमा एक पटक त्यस्ता फोहरहरु संकलन गरी उपयुक्त स्थानमा बिसर्जन गराइने छ । खोलाको नजिक अथवा खोलामा कुनै पनि मृत जनावर तथा खाने कुराहरु फाल्न मनाहि गरिएको छ ।

वायु तथा ध्वनि प्रदुषण

ढुङ्गा, गिट्टी,बालुवा उत्खनन्/संकलन कार्यमा धुलोको कारण वायु प्रदुषण हुन्छ । त्यसै गरी ढुवानी साधनहरुको आवागमनले धुलो र ध्वनि उत्पन्न गराउंछ । त्यसकारण वायु प्रदुषण कम गर्ने उपायहरुमा ढुवानी साधनहरुमा बालुवा र गिट्टी लोड गरिसकेपछि अनिवार्य त्रिपालद्वारा ढाकिने छ । त्यसै गरी ढुवानी साधनहरुमा प्रेशर हर्न र धेरै पुरानो साधनको प्रयोग निषेध गरिनेछ ।

उत्खनन्/संकलन सामाग्रीको भण्डारणको प्रभाव

उत्खनन्/संकलन गरिएका पदार्थहरु तत्काल ढुवानी प्रबन्ध गरिने छ । घाट तथा अन्य मठ मन्दिरको वरिपरी भण्डारण गरिने छैन ।

जमिनको क्षति

ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको संकलन कार्य खोला क्षेत्रमा मात्र सिमित हुने हुनाले जमिनको क्षति सम्बन्धि समस्याहरु देखा पर्ने छैनन् । उत्खनन् कार्य गर्दा खोलाको किनारबाट गराइने छैन । व्यक्तिगत जमिनलाई असर पर्ने ठाउँबाट उत्खनन् कार्य गरिने छैनन् । यदि कार्य अवधि भरि उत्खनन् कार्यबाट कुनै पनि व्यक्तिगत जमिनमा क्षति पुग्न गएमा सो जमिनको क्षतिपूर्ति दिइनेछ ।

८.१.३ सामाजिक-आर्थिक प्रभाव

धर्म, संस्कृति तथा परम्परामा प्रभाव

स्थानीयवासिहरु कामदारको रुपमा कार्य गर्ने हुनाले धर्म, संस्कृति तथा परम्परामा यसको प्रभाव पर्ने छैन ।

पेशागत स्वास्थ्य तथा सुरक्षा

ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको उत्खनन्/संकलन गर्दा कामदारहरुलाइ चोटपटक लाग्न सक्छ । त्यसै गरि ढुङ्गा, गिट्टी उछिट्टिएर पनि जिउमा चोट लाग्न सक्छ । धुलोको कारणले श्वास-प्रश्वास र आंखाका रोगहरु लाग्न सक्छन । ढुवानी साधनहरुको आवतजावतले आकस्मिक दूर्घटनाको संभावना पनि त्यतिकै रहन्छ । चोट पटक र धूलोको कारणले स्वास्थ्यमा हुने प्रतिकूल प्रभान न्यूनीकरण गर्न कामदारहरुलाइ स्वास्थ्य तथा सुरक्षाका आधारभुत तालिम, सुरक्षा सामाग्रीहरु जस्तै मास्क, बुट, पञ्जा, हेलमेट र प्राथमिक उपचारका लागी टिंचर आयोडिन, व्याण्डेज प्याड, टेप आदि उपलब्ध गराइने छ । कार्य क्षेत्रमा खुला दिसा पिसाव रोक्नु पर्ने र कामदारको लागी अस्थाई रुपको भएपनि शौचालयको व्यवस्था मिलाईने छ ।

जनसंख्या विस्थापना

यस प्रस्तावले ईलाम जिल्लाको मङसेबुङ्ग गाँउपालिकाको देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाको उत्खनन् क्षेत्र र त्यसको प्रभाव क्षेत्रको ३०० मि. वरिपरि बस्ति केहि मात्रामा भएता पनि उल्लेखनीय प्रभाव पर्दैन । कुनै घरधुरीलाई प्रत्यक्ष प्रभाव नपर्ने हुनाले पुर्नस्थापना योजना बनाउनु पर्ने देखिदैन ।

प्रस्ताव क्षेत्र संचालन

प्रस्ताव क्षेत्रमा रातको समयमा उत्खनन् र ढुवानि कार्य गरिने छैन् साथै बर्षायाममा पनि गरिने छैन् । प्रस्ताव क्षेत्रमा कार्य संचालन गर्दा हाते औजारहरु जस्तै कुटो, कोदालो, गैति, साबेल आदिको प्रयोग गरिने छ । धेरै धुवा फाल्ने पुरानो ट्रलि तथा ट्राक्टरको प्रयोग गरिने छैन ।

नदीको वरपर वस्ती विस्तार, नदी अतिक्रमण एवं लेवर क्याम्प

बहिरबाट कामदारहरु भित्रिएको अवस्थामा नदीको वरपर वस्ती विस्तार एवं नदी अतिक्रमण हुन सक्छ । त्यसैले स्थानीय बासिन्दालाई उक्त काममा प्राथमिकता दिने र रातको समयमा ढुङ्गा, गिट्टी र बालुवाको संकलन कार्य गर्न नदिने र रातको समयमा कामदारहरुलाई वगर क्षेत्रमा बस्न नदिने । नदीको वरपरको ठाँउमा वस्ती विस्तार एवं नदी अतिक्रमण हुन सक्ने भएकाले त्यस ठाउँहरुमा गाँउपालिकाले बेलाबेलामा अनुगमन गर्नु पर्ने । कामदारहरुको लागि काम गर्दा दिनमा छाँयामा बस्नको लागि अस्थाई रुपमा लेवर क्याम्प बनाउन सकिने छ ।

८.१.४ रासायनिक वातावरण

रासायनको प्रयोगले हुने असरहरु

रासायनिक पदार्थले वातावरणमा नकरात्मक असर पार्ने हुँदा यस्ता किसिमका रसायनहरु प्रयोग गरिने छैन । कुनै कारणवस गर्नु परेमा उत्खनन् तथा संकलन स्थानबाट टाढा लगी गरिने छ ।

तालिका नं. ८.१ : प्रभाव बढोत्तीकरण एवं न्यूनिकरणका उपायहरुको बिबरण

कियाकला पहरु	सकरात्मक प्रभावहरु	सम्बन्धित सकरात्मक असरहरु	प्रभावको प्रकार Types of Impact (*)					प्रभाव बढाउने उपायहरु	उपाय कार्यान्वयन गर्न लाग्ने खर्च (ने.रु)	जिम्मेवारी
			प्रकृति	**आकार**	**विस्तार**	**अवधि**	**कुल योगफल कति महत्वपुर्ण**			
भौतिक प्रभाव										
उत्खनन्/ संकलन	बाढी एवं अन्य जल उत्पन्न प्रकोपको न्यूनिकरण	कम जनधनको क्षति	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानिय (२०)	लामो समय (२०)	मध्यम रुपमा महत्वपुर्ण	अनुगमन, जनचेतना, दिगो एवं वातावरण मैत्री उत्खनन्/संकलन अभिमुखिकरण	५०,०००	सम्बन्धित निकाय
सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक										
उत्खनन्/ संकलन	रोजगारीको अवसर	स्थानिय बासीन्दाहरुले रोजगार पाई आयआर्जनमा बृद्धि	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानिय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	१००	स्थानियलाई प्राथमिकता	…………	न.पा. वा सम्बन्धित निकाय

क्रियाकलापहरु	नकरात्मक प्रभावहरु	सम्बन्धित नकरात्मक असरहरु	प्रभावको प्रकार Types of Impact (*)					प्रस्तावित न्यूनिकरणका उपायहरु	प्रभाव न्यूनिकरण खर्च (ने.रु)	जिम्मेवारी
			प्रकृति	**आकार**	**विस्तार**	**अवधि**	**कुल योगफल कति महत्वपुर्ण**			
				भौतिक वातावरण						
उत्खनन्/ संकलन	नदी किनार कटान	उत्खनन् कर्ताले जथाभावी धेरै नदीजन्य पदार्थ निकाल्न सक्ने	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानिय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	१००	जैविक इन्जिनियरीङ्ग, संरचना निर्माण, सूचना पाटी राख्नु पर्ने,	२,००,०००	न.पा./ उत्खनन् कर्ता
उत्खनन्/ संकलन	पानीको प्रकृतिक बहाव मार्ग कायम	नदीको दाया बाया भागमा नदी जन्य पदार्थ निकाल्न सक्ने	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानिय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	१००	सुख्खा मौसममो बेलामा बग्ने नदी किनारबाट दाया बाया ५-५ मिटर सम्म उत्खनन् कार्य नगर्ने	....	न.पा./ उत्खनन् कर्ता
उत्खनन्/ संकलन	फोहर तथा जल प्रदुषण	कामदारहरुको चापले गर्दा फोहर तथा जल प्रदुषण	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानिय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	१००	फोहर संकलन र उपयुक्त स्थानमा बिसर्जन, ढुवानी साधनलाई खोलामा धुन नदिने	....	न.पा./ उत्खनन् कर्ता
उत्खनन्/ संकलन	वायु तथा ध्वनी प्रदुषण	ढुवानी साधनहरुको चापले गर्दा वायु प्रदुषण	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानिय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	१००	ढुवानी साधनलाई त्रिपालले छोप्ने, प्रसर कर्न निषेध, धेरै धुलो उडेमा पानी छर्किने	....	न.पा./ उत्खनन् कर्ता

उत्खनन्/ संकलन	पानी प्रदुषण एवं सरसफाईमा कमी	फोहर वातावरण, सरुवा रोग फैलन सक्ने सम्भावना	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानिय (२०)	लामो समय (२०)	मध्यम रुपमा महत्वपुर्ण (६०)	फोहर संकलनको व्यवस्था, अस्थाई सार्वजनिक शौचालयको निर्माण	१,००,०००	न.पा./ उत्खनन् कर्ता
उत्खनन्/ संकलन	वन, वन्यजन्तु तथा माछा	वन, वन्यजन्तु र माछाको सिकार हुन सक्छ	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानिय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	अभिमुखिकरण	५०,०००	न.पा./ उत्खनन् कर्ता
उत्खनन्/ संकलन	धर्म, संस्कृति तथा परम्परामा प्रभाव	प्रभाव नपर्ने	....	....	....	....	....	....	....	प्रभाव नपर्ने
उत्खनन्/ संकलन	स्वास्थ्य तथा सुरक्षा	काम गर्दा कहिलेकाहि अप्रिय घटना हुन सक्ने	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानिय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	स्वास्थ्य सुरक्षा सम्बन्धित तालिम/आधारभुत सुरक्षाका सामाग्रीहरु, अभिमुखिकरण	५०,०००	न.पा./ उत्खनन् कर्ता
उत्खनन्/ संकलन	विकासका संरचनाहरुको संरक्षण	प्रभाव पर्ने	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानिय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	बाटोको मर्मत संभार	५,००,०००	न.पा./ उत्खनन् कर्ता
उत्खनन्/ संकलन	नदी किनार कटान नियन्त्रण	उत्खनन् कर्ताले जथाभावी धेरै नदीजन्य पदार्थ निकाल्न सक्ने	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानिय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	१००	आवश्यक संरचना निर्माण	५,००,०००	न.पा./ उत्खनन् कर्ता

अध्याय : नौ

९. वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

बातावरण संरक्षण नियमावली, २०७६ अनुसार अनुगमन कार्यमा प्रस्तावक जिम्मेवार निकाय हुन पर्दछ । विभिन्न वातावरणीय समस्याहरु, प्रतिकुल प्रभावहरुको न्यूनीकरणका उपायहरु, अनुकूल प्रभावका अभिबृद्धि आदि ठीक र सहि ढंगबाट कार्यान्वयन भइरहेको छ वा छैन भनी अध्ययन गर्न अनुगमन गर्नु अनिवार्य आवश्यकता हो । वातावरण मैत्री कृयाकलापहरुको कार्यान्वयनले मात्र वातावरणीय प्रतिुल प्रभावहरुलाई न्यूनीकरण गर्न सकिन्छ । अनुगमन नियमित र कडाईका साथ भएन भने कायान्वयन पक्ष फितलो र अप्रभावकारी हुन्छ । त्यसैले प्रस्तावमा उल्लेखित न्यूनीकरण उपायहरुको प्रभावकारी कार्यन्वयनका लागि प्रस्तावकले अनुगमन गर्नु पर्दछ । ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलनबाट वातावरणमा पर्न सक्ने असरहरुको प्राविधिक दृष्टिकोण सहितको व्यवस्थापन योजनाको अवधारणको आवस्यकता हुन्छ । यस्तो अवधारणमा योजना, संगठन, श्रमशक्ति, निर्देशिका, समन्वय, प्रगति तथा लागतको समावेश हुन्छ। सकारात्मक पक्षहरुको अभिबृद्धि र नकारात्मक पक्षहरुको न्यूनीकरणका उपायहरु कार्यन्वयन गर्नलाई के गर्ने, कसरी गर्ने, कहाँ गर्ने, कहिले गर्ने र कसले गर्ने भन्ने विस्तृत अवधारणा सहितको योजना तयार गर्नु पर्ने हुन्छ । वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाले वातावरण संरक्षणका उपायहरु उपयुक्तरुपमा कार्यन्वयन भएको छ कि छैन, यसको प्रभावकारी अनुगमन तथा मुल्यांकन भएको छ कि छैन भन्ने कुराको निर्देश गर्छ ।

९.१ वातावरणीय व्यवस्थापनका लागि जिम्मेबार निकायहरु

९.१.१ स्थानिय स्तरका जिम्मेबार निकायहरु

गैह्र सरकारी तथा समुदायमा आधारित संस्थाहरु

गाँउपालिका तथा विभिन्न स्थानीय क्लबहरु, गैह्र सरकारी संस्थाहरु, साझेदारी वन उपभोक्ता आदि संघ संस्थाहरुले ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन र ढुवानी कार्य र वातावरण संरक्षणमा प्रमुख भुमिका खेल्न सक्नेछन् ।

जिल्ला समन्वय समिति

नदीबाट ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन्/संकलन र ढुवानी गर्न स्विकृत प्रदान गर्ने संस्था मध्ये एक जिल्ला समन्वय समिति पनि हो । नदी/खोलाबाट ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन कार्यको कार्यन्वयन र अनुगमन गर्ने जिल्ला समन्वय समिति जिल्ला कै सबैभन्दा उच्च संस्था हो । ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन सम्बन्धि योजना र नीतिहरु जिल्ला समन्वय समितिको अनुमतिमा गर्न पाईन्छ ।

डिभिजन वन कार्यलय

डिभिजन वन कार्यलयको वन क्षेत्र भित्र पर्ने नदी खोलाहरुवाट ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन्/संकलन कार्यको स्विकृती दिन सक्ने अधिकारीक संस्था डिभिजन वन कार्यलय हो । तर प्रस्तावित ढुङ्गा, गिट्टी, बलुवा संकलन क्षेत्र वनमा नपर्ने हुदा उक्त उत्खनन्/संकलन कार्यको लागि डिभिजन वन कार्यालयको अनुमति आवश्यक पर्दैन ।

जल उत्पन्न प्रकोप नियन्त्रण कार्यलय

नदी/खोलाहरुबवाट उत्पन्न प्रकोपसंग सम्बन्धित यो कार्यालयसंग प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा समन्वय हुन जरुरी छ । जल उत्पन्न प्रकोप नियन्त्रण विशेषज्ञहरुको राय सुझाव र प्राविधिक ज्ञान निकै उपयोगी हुन सक्छ ।

जिल्ला अनुगमन समिति

नदी/खोलाबाट ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन्/संकलन र ढुवानीको अनुगमन जिल्ला समन्वय समिति अन्तर्गतको जिल्ला अनुगमन समितिले पनि गर्ने छ ।

जिल्ला प्राविधिक अनुगमन उप समिति

नदी/खोलाबाट ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन कार्यको कार्यान्वयन र अनुगमन गर्ने जिल्ला प्राविधिक कार्यलय अन्तर्गतको जिल्ला प्राविधिक अनुगमन उप समिति पनि हो । यसले नदी/खोलाबाट ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा संकलन कार्यको प्राविधिक पक्षको अनुगमन गर्नु पर्ने छ ।

मङसेबुङ्ग गाँउपालिका

मङसेबङ्ग गाँउपालिका कार्यालय र स्थानीय बासिन्दाले दिएको राय सुझाब अनुसार काम भैरहेको छ वा छैन भन्ने कुराको अनुगमन गर्नु पर्ने छ ।

सिंचाइ कार्यलय

नदी/खोलावाट त्यसै खेर गइरहेको पानीको सदुपयोग गरी सिंचाइ गर्न सकिन्छ । प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट सिंचाइ कुलो तथा नहरहरुमा प्रभाव पर्ने संभावनालाई ख्याल गरी अधिकारिक संस्था सिंचाइ कार्यालय संग समन्वय गर्नु उपलब्धिमुलक हुनेछ ।

९.१.२ केन्द्रिय स्तरका जिम्मेबार निकायहरु

संघिय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय

जिल्ला समन्वय समिति, संघिय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय अन्तर्गत हुने हुंदा केन्द्र स्तरको अधिकारीक संस्था भनेको यहि हो । नेपाल सरकारका नीति नियमहरुको कार्यन्वयन बारेमा संघिय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालयले जिल्ला समन्वय समितिलाई निर्देशन दिन्छ र त्यसको अनुगमन गर्छ ।

वन तथा वातावरण मन्त्रालय

वन जंगल क्षेत्र भित्र पर्ने सबै प्रकारका नदी खोलाहरु वन तथा वातावरण मन्त्रालयको कार्य क्षेत्र भित्र पर्छन र तिनीहरुको व्यवस्थापनको लागि जिल्लास्तरमा डिभिजन वन कार्यालय हुन्छ । त्यसकारण नदी खोलाबाट ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन्/संकलन कार्यमा यी दुई मन्त्रालयको अहम भुमिका भएको हुनाले यिनीहरुको समन्वय अति आवश्क हुन्छ ।

९.१.३ प्रदेश स्तरका जिम्मेबार निकायहरु

उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय प्रदेश नं. १

उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय ले प्रदेश भित्रका वन्यजन्तु, नदीजन्य पदार्थ वन पैदावारको उचित प्रयोग तथा नियमन गर्दछ ।

९.१.३ अनुगमन तथा वातावरणीय ब्यवस्थापन योजना र समय तालिका

प्रत्येक कृयाकलापको अनुगमन गरेपछि त्यसबाट प्राप्त जानकारीहरुको अभिलेखिकरण गर्नु पर्दछ । अनुगमनबाट प्राप्त जानकारीका अधारमा जिल्ला समन्वय समितिले भविष्यको योजना तर्जुमा गर्दछ। सुधार गर्नु पर्ने पक्षहरुलाई ध्यान दिदै नयाँ र प्रभावकारी योजना तर्जुमा गर्न अनुगमन अभिलेखिकरणबाट ठुलो सघाउ पुऱ्याउने छन् । सामान्यतया प्रस्ताव कार्यन्वयन हुने आयोजनामा आधार रेखा अनुगमन, पालना अनुगमन र प्रभाव अनुगमन गरिन्छ।

आधार-रेखा अनुगमन

आधार-रेखा अनुगमन आयोजना कार्यन्वयन भन्दा अगाडि गरिने अनुगमन विधि हो। आयोजना कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको विद्यमान भौतिक, सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक, जैविक आदि सूचनाहरुको अभिलेखिकरण गर्नु पर्दछ। यो किसिमको आधार- रेखाले पछि कार्यन्वयन हुने आयोजनामा देखा परेका परिवर्तनहरु तुलना गर्न मद्दत पुग्दछ।

पालना अनुगमन

पालना अनुगमनमा आयोजना कार्यान्वयन हुनु अगाडि प्रतिबेदनमा सुझाइएका प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरुको लिखित प्रतिबद्धता समावेश छ कि छैन हेर्नु पर्दछ । त्यसै गरी प्रतिवेदनमा सुझाइएका कार्यविधिहरु, वातावरण मैत्री उपायहरु, उत्खनन्/संकलन कार्य र त्यसका मापदण्डहरु, तोकिएको स्थानवाट सामग्री संकलन गर्ने प्रतिबद्धता प्रष्ट छ कि छैन र आयोजना कार्यान्वयन हुंदा प्रतिवद्धतामा उल्लेखित बुंदाहरुको अनुसरण भएको छ कि छैन स्थलगत रुपमा हेर्नु पर्दछ। कार्यसूचि र प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन पेश गरेका शर्तहरु तथा कानूनी प्रावधान पूरा गरे वा पालना गरे नगरेको हेरिन्छ।

प्रभाव अनुगमन

आयोजना कार्यान्वयन पश्चात त्यसवाट उत्पन्न वास्तविक असरहरुको अध्ययन गर्नु नै वास्तवमा प्रभाब अनुगमन हो। प्रभाव अनुगमनले प्रभाव न्युनीकरण गर्दा अझ कसरी प्रभावकारीरुपमा गर्न सकिन्छ भन्ने कुरालाई निर्देश गर्दछ।

अनुगमन प्रगति अभिलेखिकरण

प्रत्येक क्रियाकलापको अनुगमन गरेपछि त्यसवाट प्राप्त सुचनाहरुको अभिलेखिकरण गर्नु पर्दछ। अनुगमनवाट प्राप्त सूचनाहरुको अधारमा जिल्ला समन्वय समिति र गाँउपालिकाले भविष्यको योजना तर्जुमा गर्दछ। सुधार गर्नु पर्ने पक्षहरुलाइ ध्यान दिदै नयाँ र प्रभावकारी योजना तर्जुमा गर्न अनुगमन अभिलेखिकरणवाट सूचनाहरुले ठुलो सघाउ पुऱ्याउनेछन्। समान्यतया प्रस्ताव कार्यन्व्यन हुने आयेजनामा आधार रेखा अनुगमन, पालना अनुगमन र प्रभाव अनुगमन गरिन्छ।

तालिका नं. ९.१ : अनुगमन तथा बातावरण व्यवस्थापन योजना र समय तालिका

क.सं.	अनुगमन प्रकार	विषय वस्तु	अनुगमन गर्ने स्थान	सुचक	विधि	समय	कुल रकम	जिम्मेवारी
१	आधार रेखा अनुगमन	खोला/नदीको अवस्था कस्तो किसिमको छ त्यसको बारेमा	सबै संकलन क्षेत्रहरु	खोला/नदीको अबस्था	स्थलगत निरिक्षण	आयोजना कार्यान्वयन हुनु भन्दा पहिले	५०,०००	गा. पा.
२		त्यस ठाउँमा बसोबासको कस्तो अबस्था रहेको छ।	सबै संकलन क्षेत्रहरु	बसोवासो प्रकृति	स्थलगत निरिक्षण	आयोजना कार्यान्वयन हुनु भन्दा पहिले	२५,०००	गा. पा
३	पालना अनुगमन	प्रारम्भिक वातावरण प्रतिवेदन गराई त्यसका आधारमा योजना संचालन गर्ने	न्यूनिकरणका उपायहरु दिईएका स्थानहरु	प्रारम्भिक वातावरण प्रतिवेदनमा न्यूनिकरणका उपायहरु अवलम्वन गर्न ठेक्का सम्झौतामा अनिवार्य समावेश	ठेक्का सम्झौताको सम्पुर्ण व्यहोरा अध्ययन	सम्झौता गर्दा	....	गा. पा
४		प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षणमा भएको व्यवस्था र वातावरणीय सचेतनाका विषयमा स्थानिय सरोकारवाला संघ सस्थाका पदाधिकारीहरु र नदी प्रभावित क्षेत्रका वासीन्दालाई अभिमुखिकरण गर्न कार्य	सबै संकलन क्षेत्रहरु	अभिमुखिकरण गर्ने कार्य	स्थलगत निरिक्षण, स्थानियसंग छलफल	आयोजना कार्यान्वयन हुनु भन्दा पहिले	५०,०००	गा. पा

५		सफारिस गरिएका न्युनीकरण कार्यान्वयन कार्य भए नभएका	सबै संकलन क्षेत्रहरु	उत्खनन्/ संकलन स्थान, विधि र डिपोजिट स्थल	स्थलगत निरिक्षण	आवश्यकता अनुसार प्रत्येक ३-३ महिनामा	२०,०००	गा.पा./ ठेकेदार
६		स्थानीय रोजगार	सबै संकलन क्षेत्रहरु	स्थानिय रोजगारको अवस्था	लगत संकलन र विश्लेषण	आवश्यकता अनुसार अनुगमन गर्ने	……….	गा.पा./ ठेकेदार
७	प्रभाव अनुगमन	नदीको किनार कस्ता अवस्थामा रहेका छन्	सबै संकलन स्थानको नदीको किनार	नदी किनारको अवस्था	स्थलगत निरिक्षण	आवश्यकता अनुसार प्रत्येका ३-३ महिनामा	२०,०००	गा.पा./ ठेकेदार
८		प्रभावित ठाउँमा वन तथा वनस्पतिको अवस्था बारे	सबै संकलन क्षेत्रहरुमा पर्ने वाड	वन र वनस्पति अवस्था	स्थलगत निरिक्षण	आवश्यकता अनुसार अनुगमन गर्ने	१०,०००	गा.पा./ ठेकेदार
९		वन्यजन्तु माछाको अवस्था को जानकारी	सबै संकलन स्थलको नदीमा	वन्यजन्तु माछाको अवस्था	स्थलगत निरिक्षण	आवश्यकता अनुसार अनुगमन गर्ने	१०,०००	गा.पा./ ठेकेदार
१०		स्वास्थ्य तथा सुरक्षाको अवस्था को जानकारी	सबै संकलन स्थलहरु	स्वास्थ्य तथा सुरक्षाको अवस्था	निरिक्षण, छलफल	प्रत्येक ४ महिनामा	२०,०००	गा.पा./ ठेकेदार
११		पुर्वाधारको अवस्थाको जानकारी	सबै संकलन स्थल जाने पहुँचमार्ग	पुर्वाधारको अवस्था	स्थलगत निरिक्षण	वर्षमा ३ पटक र आवश्यकता अनुसार	२०,०००	गा.पा./ ठेकेदार
१२		सामाजिक सद्भावको अवस्था को जानकारी	संकलन स्थलको प्रभाव क्षेत्रमा भएका घरधुरी	सामाजिक सद्भावको अवस्था	स्थानियवासि र कामदारहरु संग छलफल	आवश्यकता अनुसार प्रत्येका ३-३ महिनामा	१०,०००	गा.पा./ ठेकेदार
१३		वायु तथा धुलो प्रदुषणको स्तर बारेमा जानकारी	संकलन स्थलको प्रभाव क्षेत्रमा भएका घरधुरी, पहुँचमार्ग	वायु तथा धुलो प्रदुषणको स्तर	स्थलगत निरिक्षण, स्थानियसंग छलफल	कम्तीमा वर्षमा ३ पटक	१५,०००	गा.पा./ ठेकेदार

९.१.४ अनुगमन र न्युनिकरणको खर्चको विवरण

आयोजना कार्यान्वयन भइरहेको समयमा र कार्यान्वयन पश्चात अनुगमन गरिने हुँदा त्यसको लागि निम्न रकम छुट्याइएको छ ।

तालिका नं. ९.२ : अनुगमन र न्यूनिकरणको खर्चको विवरण

सि.न.	अनुगमन र न्यूनिकरण		अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
१	अनुगमन	अनुगमन गरिने कृयाकलाप	१,००,०००।-	गा.पा./ जिल्ला अनुगमन समिति
३	न्यूनिकरण	नदी किनार कटान नियन्त्रण	२,००,०००।-	गा.पा./ ठेकेदार
४		फोहर तथा जल प्रदुषण र सरसफाई	५०,०००।-	गा.पा./ ठेकेदार
५		पहुचमार्ग मर्मत तथा निर्माण	५,००,०००।-	गा.पा./ ठेकेदार
६		बन,बन्यजन्तु तथा जलचर संरक्षण	५०,०००।-	गा.पा./ ठेकेदार
७		स्वास्थ्य तथा सुरक्षा	५०,०००।-	गा.पा./ ठेकेदार
८		वाढी एवं अन्य जल उत्पन्न प्रकोपको न्यूनिकरण	५००,०००।-	गा.पा./ ठेकेदार
९		वतावरणीय सचेतना अभिमुखीकरण	५०,०००।-	गा.पा./ ठेकेदार
		जम्मा	**१५,००,०००।-**	

अनुगमन र न्यूनिकरणको खर्चको लागि प्रति वर्ष रु १५,००,०००। (अक्षरुपी रु पन्ध्र लाख मात्र) रहेको छ ।

आयोजना कार्यान्वयन भएको मितिले प्रत्यक ६-६ महिनामा वर्षको २ पटकस्वतन्त्र वातावरण विदको नेतृत्वमा हुने तेस्रो पक्ष प्राविधिक अनुगमन टोलीले खोलाबाट ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन्/संकलन र ढुवानीले वातावरणमा के कस्तो प्रभाव पारिरहेको छ र प्रतिवेदनमा सुझाइएका न्युनीकरणका उपायहरु कार्यान्वयन कार्य भए नभएको अनुगमन गरि गाँउपालिकालाई अनुगमन गरि प्रतिवेदन पेश गर्नु पर्नेछ । १ पटक प्राविधिक अनुगमन गरि प्रतिवेदन पेश गर्नको लागि रु ७०,०००।- (अक्षरुपी रु सत्तरी हजार मात्र) राखिएको छ ।

प्राविधिक अनुगमन टोलीहरु निम्न रहेका छन् ।

तालिका नं. ९.३ प्राविधिक अनुगमन टोली

क.स.	विशेषज्ञ
१	वातावरण विद, टोली प्रमुख
२	भू-गर्भ विद / समाजशास्त्री /ईन्जिनयर

अध्याय : दश

१०. निष्कर्ष

ईलाम जिल्लाको माङसेबुङ्ग गाँउपालिका भएर बग्ने देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाको विभिन्न बगर क्षेत्रमा अवस्थित १० प्रस्तावित क्षेत्रबाट निर्माण सामाग्रीको दिगो उत्खनन् तथा सङ्कलन योजना बनाइ कार्य सञ्चालन गरिएमा प्राकृतिक सम्पदा र श्रोतको उचित उपभोग मात्र नभई दिगो व्यवस्थापनतर्फ ठूलो सहयोग पुग्ने छ । निर्माणका लागि आवश्यक पर्ने ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा आदि समयमै वैज्ञानिक एवम् व्यवस्थित तरिकाद्वारा सङ्कलन हुँदा श्रोतमा आधारित उद्योगहरु र निर्माणका योजनाहरु सञ्चालनमा रही स्थानीयस्तर देखि क्षेत्रियस्तरसम्म आपूर्तिको व्यवस्था हुन सक्दछ । ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा सङ्कलन/उत्खनन गर्ने खोला कुनैविशेष संवेदनशिल क्षेत्रमा पर्दैन । प्रस्ताव कार्यान्वयन गरिदा ठुलो क्षति हुने वा अपेक्षाकृत धेरै प्रतिकूल प्रभावहरु पर्ने स्थिति देखिँदैन । यस प्रारम्भिक वातावरणीय अध्ययन प्रतिवदेनमा पहिचान भएका सम्पूण वातावरणीय असरहरुलाई न्यूनिकरण गरी स्वीकार्य तहसम्म ल्याउन प्रभाव न्यूनिकरणका कम खर्चिला तथा सहजउपायहरु अपनाइएका छन् । यसै प्रतिवेदनमा संलग्न वातावरणीय असर न्यूनिकरणका उपायहरुले असर गर्ने क्षेत्रको गुणस्तर सुधारमा सहयोग पुऱ्याउन र जीवनस्तरको गुणस्तर कायम गर्न सहयोग गर्ने छ । यस आयोजनाको स्वीकृतिका लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण पर्याप्त रहेको छ । प्रभावहरुको न्यूनीकरण र संलग्न वातावरणीय अनुगमन योजना कार्यान्वयन गरि तोकिएको स्थान र परिमाणभित्र रहने गरी स्वीकृत भएको मितिबाट लागु हुनेगरी २ बर्ष को अवधि भित्र ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवा उत्खनन् , सङ्कलन तथा ढुवानी गर्नेसर्तमा प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयन गर्ने निष्कर्ष निकालिन्छ ।

ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन्/संकलन गर्ने यी नदी कुनै विशेष संवेदनशिल क्षेत्रमा पर्दैन । मुख्य रुपमा सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक, जैविक र भैतिक वातावरणमा पर्ने प्रतिकूल प्रभावहरुको न्युनीकरणका उपायहरु कार्यान्वायन गर्न प्रारम्भिक वातावरणीय परीषणमा औल्याईएको छ ।

प्रस्ताव कार्यन्वयन गरिदा ठूलो क्षति हुने वा अपेक्षाकृत धेरै प्रतिकूल प्रभावहरु पर्ने स्थिति, देखिदैन । त्यसकारणले अनुगमन कार्यलाई नियमितरुपमा निरन्तरता दिई उत्त खोलाबाट ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन्/संकलन गर्न उपयुक्त देखिन्छ ।

१०.१ गाँउपालिकाको प्रतिवद्धता

- अनुगमन योजनामा दिइएका न्युनीकरणका उपायहरुको अनिवार्य कार्यन्वयन र त्यसको नियमित अनुगमन गरिने छ ।
- स्थानीयबासीको समस्याहरु बुझि नियमित रुपमा उनीहरुको राय सुझाव लिइने छ ।
- रोजगारीको लागि स्थानीयलाई प्राथमिकता दिइने छ ।
- उत्खनन् कार्य नदी वहाब क्षेत्रमा गरिनेछैन ।
- कामदारहरुको लागि व्यवसायिक स्वास्थ्य र सुरक्षाको उपायहरु अपनाइनेछ ।
- बालबालिकालाई कामदारको रुपमा प्रयोग गरिने छैन ।

- प्रत्येक वर्ष बर्षायाम सकिए पछि थुप्रिएको ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको परिमाण नापजाँच अभिलेख राखिने छ ।
- ठेक्का संभ्कौतामा उल्लेख भएको परीमाण, स्थान आदिको नियमित अनुगमन गरिने छ ।
- जिल्ला अनुगमन समितिद्वारा नियमित अनुगमन गरिने छ ।
- गाउँपालिका प्रमुखको संयोजकत्वमा रहने गाउँपालिका अनुगमन समितिद्वारा नियमित अनुगमन गरिने छ ।
- तेस्रो पक्ष/स्वतन्त्र वातावरण विदको नेतृत्वमा हुने प्राविधिक अनुगमन टोलीले आयोजना कार्यान्वयन भएको मितिले प्रत्यक ६-६ महिनामा वर्षको २ पटक अनुगमन गरि प्रतिवेदन पेश गर्नु पर्दछ ।

सन्दर्भ सामाग्रीहरु

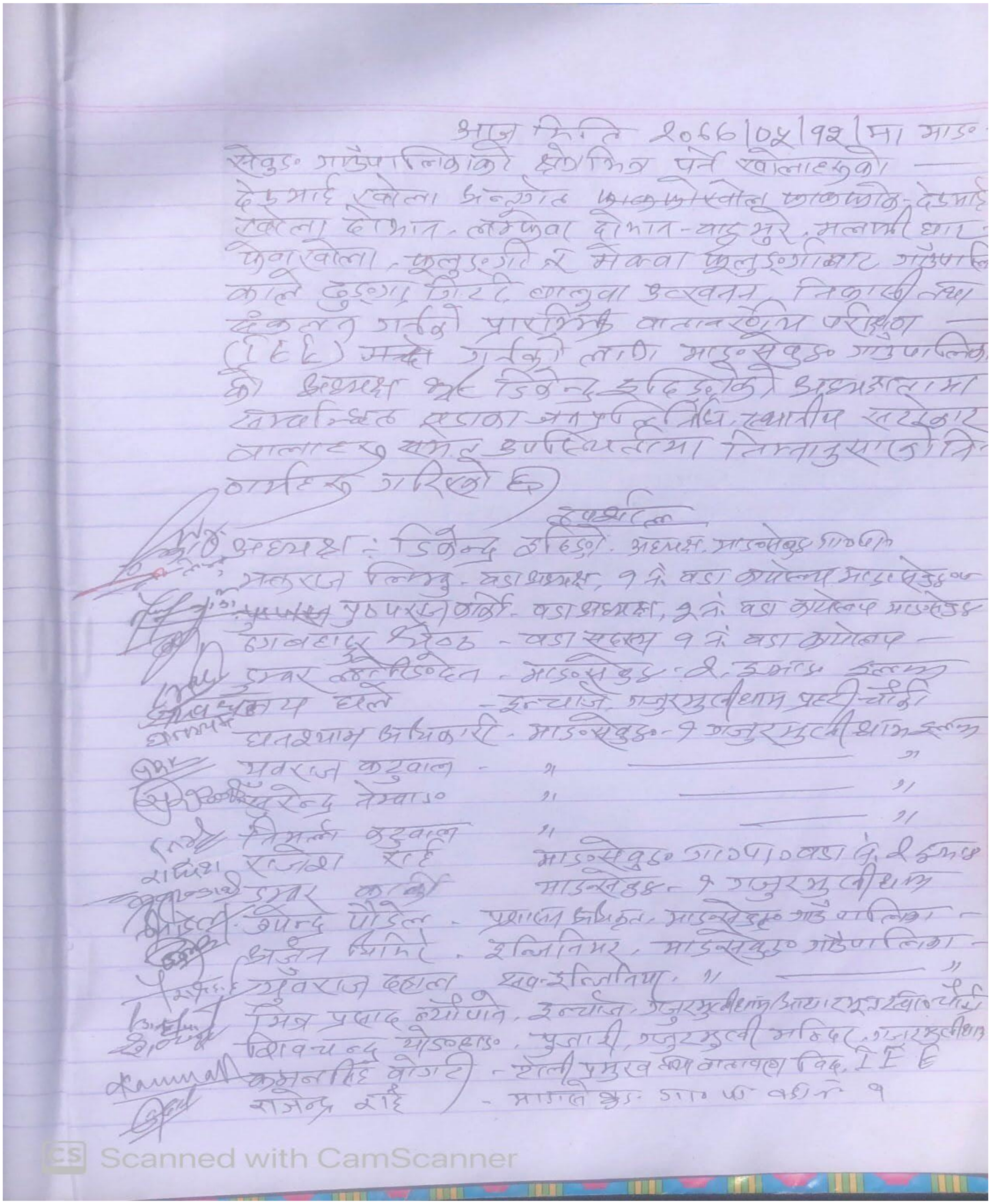
- वन नीति, २०४६
- वन ऐन, २०७६
- वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ तथा नियमावली, २०७७
- स्थानीय स्वायत्त शासन ऐन, २०७४
- वातावरण संरक्षण रणनीति, २०४५
- जैविक विविधता सम्वन्धि रणनीति, २०५९
- राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मुल्याकंन निर्देशिका, २०५२
- माङसेबुङ्ग गाँउपालिकाको वार्षिक नगर विकास योजना, ०७६/०७७
- माङसेबुङ्ग गाँउपालिका पाश्र्वचित्र २०७६

अनुसूचि

अनुसुचि १ सार्वजनिक सुचना

अनुसुचि २ सुचना टाँस गरिएको मुचुल्का

अनुसुचि ३ उपस्थित व्यक्तिहरुको नाम र निर्णयहरु



आज मिति २०७७/०५/१२ मा माङसेबुङ गाउँपालिकाको क्षेत्रभित्र पर्ने खोलाहरुको — देउमाई खोला अन्तर्गत काकाखोला, काकाखोले-देउमाई खोला दोभान, लम्फेवा दोभान-वाङभुरे, मलमी घाट, फेवा खोला, फुलुङ्गी र मेकवा फुलुङ्गीबाट गाउँपालिकाले ढुङ्गा, गिट्टी बालुवा उत्खनन, निकासी तथा संकलन गर्नको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण — (IEE) मस्यौदा गर्नको लागि माङसेबुङ गाउँपालिकाको अध्यक्ष श्री डिकेन्द्र इदिङ्गोको अध्यक्षतामा सम्बन्धित सरोकारवाला जनप्रतिनिधि, स्थानीय सरोकारवालाहरु समेत उपस्थितिमा निम्नानुसारको निर्णयहरु गरिएको छ।

उपस्थिति

अध्यक्ष : डिकेन्द्र इदिङ्गो. अध्यक्ष, माङसेबुङ गा.पा.

मनकराज लिम्बु - वडा अध्यक्ष, १ नं. वडा कार्यालय माङसेबुङ

पुष्पराज कार्की - वडा अध्यक्ष, ३ नं. वडा कार्यालय माङसेबुङ

टंकबहादुर श्रेष्ठ - वडा सदस्य १ नं. वडा कार्यालय —

इश्वर सुब्बा — माङसेबुङ - २, इसाम्बु इलाम

धनन्जय घले - इन्चार्ज, गजुरमुखीधाम प्रहरी चौकी

घनश्याम अधिकारी - माङसेबुङ - १ गजुरमुखीधाम इलाम

युवराज कटुवाल - ,, ,,

सुरेन्द्र नेम्बाङ ,, ,,

तिमल्सी कटुवाल ,, ,,

राजेश राई माङसेबुङ गा.पा. वडा नं. २ इलाम

इश्वर कार्की माङसेबुङ - १ गजुरमुखीधाम

उपेन्द्र पौडेल - प्रशासकीय अधिकृत, माङसेबुङ गाउँपालिका —

अर्जुन घिमिरे . इन्जिनियर, माङसेबुङ गाउँपालिका —

युवराज दहाल सब-इन्जिनियर ,, ,,

मित्र प्रसाद ल्याँपाते, इन्चार्ज, गजुरमुखीधाम/आयारक्षक सशस्त्र चौकी

शिवचन्द्र योङहाङ, पुजारी, गजुरमुखी मन्दिर, गजुरमुखीधाम

कमलसिंह बोगटी - टोली प्रमुख, वातावरण विद, IEE

राजेन्द्र राई - माङसेबुङ गा.पा. वडा नं. १

Scanned with CamScanner

निर्णय नं. १

माङसेबुङ गाउँपालिकाले आन्तरिक आय स्रोत बलियो बनाउन गाउँपालिकाले माङसेबुङ गाउँपालिकाको क्षेत्रभित्र पर्ने हेडमाइ खोला, ढेमान, लम्फेवा दोभान-वाङ्गुरे, मलामी घाट, गजुरमुखीधाम घाप, फेवाखोलामा बालुवा, ढुङ्गा गिटी आदि उत्खनन, संकलन तथा निकासी गर्नको लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण (IEE) गर्न गराउन आवश्यक सहयोग र समन्वय गर्ने निर्णय गरियो।

निर्णय नं. २

माङसेबुङ गाउँपालिकाले ढुङ्गा, गिटी, बालुवा उत्खनन संकलन तथा निकासीबाट उठेको राजश्व गाउँपालिकाले खोलाको जुन जुन स्थानहरूबाट ढुङ्गा, गिटी, बालुवा उत्खनन, संकलन र निकासी गरेको छ, त्यही क्षेत्रमा, आवश्यक तटबन्धन कार्यक्रमलगायत अन्य पूर्वाधार ~~परियोजना पर्ने~~ दि गरिदिनुहुनको लागि कुल राजश्व उठेको रकमको ५०% अनिवार्य रूपमा लगानी गर्न गाउँपालिकालाई अनुरोध गर्ने निर्णय गरियो।

अनुसुचि ५ केहि स्थलगत फोटोहरु

अनुसुची ६ : उत्खनन् गरिने घाटहरुको गुगल नक्शा

Extraction Site
Fewa Khola Ghat 1
Legend
Extraction site
Fewa Khola Ghat 1
Google Earth
Image © 2020 Maxar Technologies
50 m
N

Extraction Site
Fewa Khola Ghat 2
Legend
Extraction site
Fewa Khola Ghat 2
Google Earth
Image © 2020 Maxar Technologies
40 m
N

Extraction Site
Gajurmukhi Bagar Near to Play Ground
Legend
Extraction site
Gajurmukhi Bagar Near to Play Ground
Google Earth
Image © 2020 Maxar Technologies
N
200 m

Extraction Site
Lamfewa, Bahramure
Legend
Extraction site
Lamfewa Baramure
Google Earth
Image © 2020 Maxar Technologies
N
80 m

Extraction Site
Lamfewa Dovan, Bahramure
Legend
Extraction site
Lamfewa Dovan Baramure
Google Earth
Image © 2020 Maxar Technologies
300 m
N

Extraction Site
Sumsajung Dovan
Legend
Extraction site
Sumsajung Dovan
Google Earth
Image © 2020 CNES / Airbus
Image © 2020 Maxar Technologies
100 m
N

Extraction Site
Mai Khola Fulunge
Legend
Extraction site
Mai Khola Fulunge
Google Earth
Image © 2020 CNES / Airbus
Image © 2020 Maxar Technologies
N
100 m

Extraction Site
Mewa Khola Fulunge
Legend
Extraction site
Mewa Khola Fulunge
Google Earth
Image © 2020 Maxar Technologies
N
100 m

अनुसुची ६ : अध्ययन टोलीको घोषणा

परामर्शदाताको नाम र ठेगाना :

सेन्टर फर साइन्स रसर्च इनभावरेन्ट एण्ड इन्जिनियरिङ्ग सेन्टर प्रा.लि.
नयाँ बानेश्वर ३१, काठमाण्डौं
फोन नः ९८४१६९११९७

विशेषज्ञहरुको घोषण

यस ईलाम जिल्लाको माङसेबुङ्ग गाँउपालिका स्थित स्थित देउमाई खोला, फेवा खोला र लम्फेवा खोलाको विभिन्न बगर क्षेत्रबाट दिगो रुपमा ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको संकलन/उत्खनन् कार्य संचालन गर्नु भन्दा पूर्व प्रारम्भिक वातावरण परीषण अध्ययन व्यवसायिक रुपले स्वीकार्य र उच्च स्तरको विधिहरु प्रयोग गरेर तयार पारेको तथ्य घोषण गर्दछौं । हाम्रो सबैभन्दा राम्रो ज्ञानको आधारमा, अध्ययनका निष्कर्षहरु सही र कुनै पनि हिसावले परिर्वतन गरिएको छैन। हाम्रो ज्ञानको सर्वश्रेष्ठमा प्रस्ताव गरिएको न्यूनिकरणको उपायहरु विश्वसनीय, व्यावहारिक र कानुनी आवश्यकताहरुको पालना गर्न पर्याप्त छन् । हामी अध्ययन सम्वन्धित क्षेत्रमा यस प्रतिवेदनको कुनै पनि अंशमा भ्रामक जनाकारीका लागि जवाफदेहि हुनेछौं ।

क्र.म.	नाम	विशेषज्ञता
१	कमन सिं बोगटि	वतावरण विद (टोली नेता)
२	प्रतिक पौडेल	ईन्जिनियर
३	अनुप श्रेष्ठ	भूगर्व विद
४	प्रयाग कुइकेल	जीवशास्त्री
५	रुपेश केसी	समाजशास्त्री

टोली नेताबाट घोषणा

मैले यस प्रतिवेदनको सामग्री पढेको छु र जाँच गरेको छु भन्ने कुरा म घोषणा गर्दछु। मेरो अध्ययन टोलीले व्यावसायिक रुपमा स्वीकार्य विधिहरु प्रयोग गरी अध्ययन संचालन गरेको छ । अध्ययनका निष्कर्षहरु मेरो ज्ञानको आधारमा सही छन् । पहिचान गरिएका मुद्दाहरु विश्वसनीय, व्यावहारिक र कानुनी आवश्यकताहरुको पालना गर्न पर्याप्त छन् । म यो पनि घोषणा गर्दछु कि म र मेरो अध्ययन टोली यस प्रतिवेदनको कुनै पनि भागमा कुनै पनि भ्रामक जानकारीको लागि उत्तरदायी हुनेछ।

हस्ताक्षर...

नामः कमन सिं बोगटि **मोवाइल नं. ९८४१६९११९७**

टोली नेता) **मितिः**

CV of Experts

Team Leader, Environmental Expert

Name of the Expert : Kamman Singh Bogati
Temporary address : New Baneshwor-34, Kathmandu
Permanent address : Mangalsen-03 Accham, District
Contact number : 977-9841691197
E-mail address : bogati.kamman1@gmail.com
Date of birth : 2047/06/18
Marital status : Unmarried
Sex : Male
Nationality : Nepalese

Academic Qualifications

Period	Degree/Certificate	Institute	University
2017 A.D.	Master Degree in Environmental Science	Golden Gate International College, Battisputali, kathmandu	Tribhuwan University
2011 A.D.	Bachelor Degree in Environmental Science	Tri-Chandra Campus, Ghantaghar, kathmandu	Tribhuwan University

Professional Working Experiences

1. **Project Name:** Initial Environmental Examination (IEE) Study of Construction of Municipal and Ward Offices Building of Ward No. 1, 4, 5, 6, 7, 9, 10 and 12 (Total 9 IEEs) of Ghodaghodi Municipality, Kailalai District.
   Year: Shrawn 2076 - Asad 2077.
   Location: Ghodaghodi Municipality, Kailalai District.
   Client: Office of the Ghodaghodi Municipality, Kailalai District.
   Employer: Experts Point and Research Centre Pvt. Ltd, New-Baneswor Kathmandu, Nepal
   Positions held: Environmental Expert/ Team Member

2. **Project Name:** Initial Environmental Examination (IEE) Study of Extraction of Sand, Stone and Gravel from Arun River , Khadbari Municipality, Sankhuwasabha district.
   Year: Falgun 2076- Asad 2077.
   Location: Khadbari Municipality, Sankhuwasabha district.
   Client: Office of the Khadbari Municipality, SankhuwasabhaDistrict.
   Employer: Achmatic Engineering and Builders Pvt. Ltd, Gongabu, Kathmandu, Nepal
   Positions held: Environmental Expert/ Team Member

3. **Name of Assignment or Project**: Initial Environmental Examination (IEE) Study for Sustainable Extraction of Sand, Gravel and Boulder from Kailash Khola and Chitre Dovan , Mangalsen Municipality, Accham District.
Year: Baisakh 2075- Asad 2075.
Location: Mangalsen Municipality, Accham District.
Client: Office of the Mangalsen Municipality, Accham District.
Employer: CSREE Pvt. Ltd, New Baneswor , Kathmandu
Positions held: Environmental Expert

4. **Name of Assignment or Project**: Preparation of Human Wildlife Conflict Mitigation Strategy
Year : June 2018- August 2018
Location : Protected Areas of Nepal
Client : Department of National Park & Wildlife Conservation
Employer : Development Vision Consultant, New Baneshwor-10, Kathmandu
Positions held: Wildlife Expert/Team Member

5. **Name of Assignment or Project:** Human-Macaque Conflict Assessment and Strategizing Solutions for Lamtang National Park and Buffer Zone
Year : March 2018- May 2018
Location : Sindhupalchowk, Nuwokot and Rasuwa
Client : DNPWC in collaboration with WWF Nepal.
Employer : Greenwich Environmental Engineering Consult Pvt. Ltd. Mid-Baneshor 34, Kathmandu Nepal
Positions held: Natural Resource Management Expert /Team Member

6. **Assistant Environmental Expert** in Environment Audit Project of Imja Lake
Employer : DNPWC, Babarmahal Kathmandu, Nepal.
Duration : July, 2016 to September 2017

7. **Field Researcher** in Api Nampa Conservation Area
Employer : Green Himal Consultancy Pvt. Ltd., Kathmandu, Nepal.
Duration : November, 2016 to January 2017

Certification:

I, the undersigned, certify to the best of my knowledge that this CV correctly describes my qualifications and experience.

Date:

Signature:

Issue No.: 154

S 0000625

Tribhuvan University

Office of the Controller of Examinations

Kathmandu, Nepal

Academic Transcript

Name of Student: KAMMAN SINGH BOGATI

T.U.Reg.No.: 5-2-37-690-2009

Campus: Goldengate International College, Old Baneshwor

Examination: Master of Science in Environmental Science

Institute: Science and Technology

Programme Starting Year: 2011

Course Duration: Two Years (Four Semesters)

Programme Ending Year: 2013

FIRST YEAR FIRST SEMESTER												
Course Code	Subjects Appeared in the Examination	Credit Hours	Full Marks			Pass Marks			Marks Obtained			Remarks
			Ass.	Sem.	Total	Ass.	Sem.	Total	Ass.	Sem.	Total	
Env.511	Ecology and Environmental Science	4	20	80	100	10	40	50	17	46	63	
Env.512	Environmental Earth Science	4	20	80	100	10	40	50	16	43	59	**
Env.513	Environmental Pollution and Monitoring	4	20	80	100	10	40	50	16	40	56	*
Env.514 A	Ecology and Environmental Science Practical	2		50	50		25	25		39	39	
Env.514 B	Environmental Earth Science Practical	2		50	50		25	25		40	40	
Env.514 C	Environmental Pollution and Monitoring Practical	2		50	50		25	25		35	35	
	Semester Total	18			450			225			292	

FIRST YEAR SECOND SEMESTER												
Course Code	Subjects Appeared in the Examination	Credit Hours	Full Marks			Pass Marks			Marks Obtained			Remarks
			Ass.	Sem.	Total	Ass.	Sem.	Total	Ass.	Sem.	Total	
Env. 521	Environmental Conservation and Management	4	20	80	100	10	40	50	17	51	68	
Env. 522	Environmental Impacts and Management Techniques	4	20	80	100	10	40	50	18	64	82	*
Env. 523	Environment and Energy	4	20	80	100	10	40	50	18	48	66	*
Env.528	Case Study and Field Work Practical	2		50	50		25	25		36	36	
Elective												
Env.527	Sustainable Development	4	20	80	100	10	40	50	17	50	67	
Semester Total		18			450			225			319	

2017-12-20

Date of Issue

Prepared by

Checked by

Chief of Records Div.

Controller of Examinations

Issue No.: 154

Tribhuvan University

Office of the Controller of Examinations
Kathmandu, Nepal

Academic Transcript

Name of Student: KAMMAN SINGH BOGATI **T.U.Reg.No.:** 5-2-37-690-2009
Campus: Goldengate International College, Old Baneshwor **Examination:** Master of Science in Environmental Science
Institute: Science and Technology **Programme Starting Year:** 2011
Course Duration: Two Years (Four Semesters) **Programme Ending Year:** 2013

SECOND YEAR THIRD SEMESTER												
Course Code	Subjects Appeared in the Examination	Credit Hours	Full Marks			Pass Marks			Obtained Marks			Remarks
			Ass.	Sem.	Total	Ass.	Sem.	Total	Ass.	Sem.	Total	
Env.631	Environmental Economics, Law and Policy	4	20	80	100	10	40	50	17	44	61	
Env.632	Environmental Modeling and Research Methodology	2	10	40	50	5	20	25	8	24	32	
Env.639 A	Field Visit and Community Work / Internship	2		50	50		25	25		43	43	
Env.639 B	Term Papers, Research Proposal and Seminar	2		50	50		25	25		41	41	
	Elective I											
Env.635	Disaster Risk Management	4	20	80	100	10	40	50	18	44	62	
	Elective II											
Env.638	Urban Environment	4	20	80	100	10	40	50	18	41	59	
	Semester Total	18			450			225			298	

SECOND YEAR FOURTH SEMESTER												
Course Code	Subjects Appeared in the Examination	Credit Hours	Full Marks			Pass Marks			Marks Obtained			Remarks
			Ass.	Sem.	Total	Ass.	Sem.	Total	Ass.	Sem.	Total	
Env. 641	Remote Sensing and Geographic Information System Practical	2		50	50		25	25		44	44	
Env.650	Dissertation Work	8		200	200		100	100		165	165	S.D.11-10-2017 V.D.09-11-2017
	Semester Total	10			250			125			209	
	Grand Total	64	1600			800					1118	

Examination Attended (Roll No. and Year)				
Roll No.	Semester			
	First	Second	Third	Fourth
105/069	2012	2013	2013	2014
105/069	2013	2014		
105/069	2014			

Percentage : 69.88
Division : First
Passed Year : 2017

Grading system of marks secured in the examination:

Distinction:	75 % and above in the aggregate.
First Division:	60 % and above in the aggregate.
Second Division:	50 % and above in the aggregate.

Note: * indicates the student has passed in the second attempt.
** indicates the student has passed in more than two attempts.

2017-12-20
Date of Issue

Prepared by *Checked by* *Chief of Records Div.* *Controller of Examinations*

CURRICULUM VITAE (CV)

Geologist/ Team Member

1. Name : **Anup Shrestha**

2. Date of Birth : **22nd April, 1987**

3. Nationality : Nepali

4. Father's Name : Abhay Man Shrestha

Permanent Address:
18-Kilagal, Kathmandu, Nepal
Mobile No.: +977 9849033694, +977 9802055961
E-mail: anupshrestha25@gmail.com

Key Qualification:

Completion of **"Masters in Geology"** with knowledge in Field Geology 5 years Academic background in Geology and in Field Geology, Knowledge of analyzing the ground water and surface water mapping, aquifer condition and water chemistry along with Rock types and its Composition in laboratory and in Field, Knowledge of preparing Route Map, Compass traverse, Topographic Map, Use of Brunton Compass and good experience of 5 years Field in different area of Nepal and Completion of MSC in Geology with Knowledge of Hydropower Support Design, Mining Technique and Reserve calculation of Mine.

Long–term associations in a challenging position in a reputed firm/organization that provides intellectual stimulation for its work force along with adequate prospects of growth within the organization and helps me involve as a better professional and a refined individual.

5. Academic Qualifications:

- **2014** **Masters in Geology** from Central Department of Geology, Kirtipur,
- **2010** **Bachelor in Geology** from Tri-Chandra Multiple College, Ghantaghar, Kathmandu, Nepal,
- **2006** **Intermediate in Science** from Kathmandu Valley College, Chhauni, Kathmandu, Nepal and
- **2003** **School Leaving Certificate** from Buddha Jyoti English Boarding School, Dallu, Kathmandu**.**

6. Membership of Professional Associations: Membership of Nepal Geological Student Society
Membership No. **758**

7. Other Trainings and Workshops:

- Training of GIS Mapping, Remote Sensing and Aerial photography
- Ms-Word, Ms-Excel, Ms-PowerPoint, Access, Computer Aided Design, Drafting & Modeling using Auto Cad 2010
- Workshop attended about condition of groundwater in Nepal organized by Nepal hydrogeological society at Babarmahal, Kathmandu.
- 1st Geo-science Exhibition (May 2014) Organized by Central Department of Geology, Tribhuvan University, Kirtipur
- 6th Geological Exhibition (May 2009) Organized by Department of Geology, Tri- Chandra Campus Ghantaghar.

- Participated in Seventh Nepal Geological Congress (NGC. VII), 7-9 April 2015, Kathmandu, Nepal.
- Participated in International day for Disaster Reduction (IDDR) Symposium “Live to Tell: Reducing Global Disaster Mortality” organized by Nepal Geological Society on 21st Oct, 2016.
- Participation in International Day for Disaster Reduction (IDDR) on October 13, 2017, Symposium “Home Safe Home: Reducing Exposure Reducing Displacement” organized by Nepal Geological Society.
- Participated in 11th IAEG Regional Conference(ARC-11) held at Kathmandu, Nepal , November 28-30, 2017

Skills:

- Ms-Word, Ms-Excel, Ms-PowerPoint, Access, Photoshop, Dips
- Computer Aided Design, Drafting & Modeling using Auto Cad 2010
- GIS Mapping, Remote Sensing, Aerial photography and Rock works
- GIS analysis of Water quality zonation and hazard mapping
- Planning, Mobilizing and managing teamwork in mining field works

Areas of Interest: Natural hazard and its mitigation, Disaster, Hydrology, Engineering Geological Study, Management and planning and Mining Field, Project management,

Driving License : A

8. Country of Work Experience: Nepal

9. Languages:

	Speaking	Reading	Writing
English	Excellent	Excellent	Excellent
Nepali	Excellent	Excellent	Excellent
Hindi	Good	Good	Good
Newari	Good	Good	Good

10. Experiences :

Field Experiences

Tribhuvan University: Geology Department and Various Projects

- Hydrogeological Field in Chitwan – About 7 days field work in ground water mapping, well designing, pumping test, discharge measurement, water quality.
- Field in Hetauda, Dang – Sallyan Area for Academic Curriculum for M.Sc.1st year; Study of detail Geological Mapping Technique in Dang – Sallyan Area for 21 days and, Lithological and Stratigraphical Study of Hetauda.
- Field in Bandipur and Hetauda Cement Factory for Academic for M.Sc.2nd year; Study of Landslide Inventory, its mitigation and Mining Technique of Iron ,Copper deposits in Bandipur area for 14 days and, Study of Reserve calculation of Cement grade limestone for Hetauda cement factory,

- Field in Kulakhani hydropower III for study of Tunnel; Study of Face Mapping, Support Design for Tunnel Adit and Trench Mapping, Dam support design for academic curriculum of M. Sc. 2nd Year.
- My Thesis entitled "Engineering geological study of Upper Tamakoshi Hydroelectric Project with an appraisal on Landslide and construction material, Dolakha, Central Nepal".
- Experience on the water quality analysis and mapping of spring sources of Chitlang area. This work was done for Central Department of Geology, Tribhuvan University.
- Engaged in thesis entitled "Potential of Shallow Ground Water Aquifer of Central Groundwater District in Kathmandu Valley **".**This work was done for Central Department of Geology, Tribhuvan University.

Project Name: Initial Environmental Examination (IEE) Study of Construction of Municipal and Ward Offices Building of Ward No. 1, 4, 5, 6, 7, 9, 10 and 12 (Total 9 IEE) of Ghodaghodi Municipality, Kailalai District.

Year: Shrawn 2076 - Asad 2077.

Location: Ghodaghodi Municipality, Kailalai District.

Client: Office of the Ghodaghodi Municipality, Kailalai District.

Employer: Experts Point and Research Centre Pvt. Ltd, New-Baneswor Kathmandu, Nepal

Positions held: Environmental Expert/ Team Leader

FROM 2014	:	**Present**
Employer	:	Shakti Minerals Pvt. Ltd.
Position Held	:	**Geologist**
Description of Duties	:	Worked and monitored for different sites as well as prepared and analyzed geological maps and reports in team, aid in IEE preparation for mining of Limestone and other construction materials.

Certification:

I, the undersigned certify that to the best of my knowledge and belief, these data correctly describe me, my qualifications and my experience.

S. No. 75686/54 Registered No. 5-2-37-325-2007

त्रिभुवन विश्वविद्यालय

Tribhuvan University

विज्ञानाचार्य

अनुप श्रेष्ठ विक्रम सम्वत् २०७१ को भूगर्भशास्त्र विषयको विज्ञानाचार्य परीक्षा प्रथम श्रेणीमा उत्तीर्ण भई स्नातकोत्तरोपाधि का निमित्त योग्य ठहरिएकाले निजलाई यस उपाधिद्वारा विभूषित गरिएको छ ।

Master of Science

This is to certify that *Anup Shrestha* having passed *Master of Science* examination in *Geology* in *First Division* of the year *2014* A.D., this degree has been awarded on him / her.

Kathmandu, Nepal.
Date: *29 December 2016*

Vice-Chancellor

CURRICULUM VITAE

Zoologist/ Team Member

Name : Prayag Raj Kuikel
Date of birth : May 9, 1975.
Father's Name : Buddhi Nath Kuikel
Sex : Male
Nationality : Nepali
Marital status : Married
Language : English, Nepali, Hindi, and Bhojpuri
Address
Permanent : Danchhi-3, Kathmandu, Nepal
Mailing Address : POB 7950 Sundhara, Kathmandu, Nepal
.
Contact Phone No. : 0977 9841647238
Home Phone : 0977014450072
E-mail Address : kuikelpr_zoology@yahoo.com
: kuikelpr@gmail.com

Academic Qualifications:

1. Master Degree in Science &Technology (Zoology) 2000 A.D. from Tribhuvan University (T. U.). Kirtipur, Kathmandu. Nepal
2. Bachelor in Science & Technology (Biology Group), 1997 from Tri-Chandra College, (T.U.), Kathmandu. Nepal.
4. Intermediate in Science& Technology, 1994 from Patan Multiple College. (T.U.), Kathmsandu, Nepal.
5. S.L.C. (School Leaving Certificate) from HMG board of Nepal 1991 A.D.

Computer Skills:

Ms-Word, MS- Excel, Windows and e-mail, internet

Employment Experiences Office & Profession:

1. Lecturer at Tri Chandra College, Kathmandu since March, 2004 to till date.
   The Job Responsibilities Includes: Teaching undergraduate Biology Science and conducting practical classes with supervision of student lab works.
2. Lecturer of New Summit College as a core faculty since January, 2004, where the task includes teaching undergraduate Biology students, conducting theory, Practicals and tutorials.
3. Faculty of NASA International College joined in February, 2009, Kathmandu, and Responsibilities included teaching theory, Practical and conduction of examination.
4. Visiting faculty Member of Department of Biology at Bridge Water International College, Jaya Multiple college, and Arniko International College since 2010 March, for teaching undergraduate programs where recently involved in both teaching and research activities program.

Publication of Research Paper;

Dissertation, titled "Study of wild Ungulates in Bardia National Park Extension area" Central Department of Zoology, T U Kirtipur. Journal of Biodiversity, Nepal in 2001.

Research involvement:

1. Study of Sambar in Bardia National park.
2. Enumeration and study of wild habitats of spotted deer in Bardia National park.

3. Biodiversity and feeding habits of Nilgiri in Bardia National Park.
4. Dropping fertility rates and predatory impact on wild boar in Bardia National Park.

5. Project Name: Initial Environmental Examination (IEE) Study of Construction of Municipal and Ward Offices Building of Ward No. 1, 4, 5, 6, 7, 9, 10 and 12 (Total 9 IEE) of Ghodaghodi Municipality, Kailalai District.

Year: Shrawn 2076 - Asad 2077.

Location: Ghodaghodi Municipality, Kailalai District.

Client: Office of the Ghodaghodi Municipality, Kailalai District.

Employer: Experts Point and Research Centre Pvt. Ltd, New-Baneswor Kathmandu, Nepal

Positions held: Zoologist/ Team Leader

Involvement:

Actively involved in Social activities in home town local youth club.

Personality with extrovert and gregarious to colleagues and pare groups involved in different societal activities.

As a pedant, involved in various academic activities like seminars and symposiums.

Membership

General Member

1. Zoological Society of Nepal- 2002 to till.
2. . Nepal Scientific Research Activity Centre.

Issue number 4301395

A172602

Tribhuvan University

Office of the Controller of Examinations

Kathmandu, Nepal

Academic Transcript

Student's Name : PRAYAG RAJ KUIKEL

Regd. # : 32842-91

Campus : Tribhuvan University,Kirtipur

Institute/Faculty : Science and Technology

Examination : Master's Degree in Zoology

Course Duration : 2 Academic Years

Subjects appeared in the *First Year Examination*	Full Marks	Pass Marks	Marks Obtained	Remarks
Non-chordata	100	40	40	
I Chordata	100	40	58	
II Cyto.Evol.Bio.Zoo.Bios	100	40	58	
V Anil.Physio.Beha.Ecology	100	40	40	*
Practical Paper	50	20	35	
I Practical Paper	50	20	33	
Total	500	200.0	264	

Subjects appeared in the *Second Year Examination*	Full Marks	Pass Marks	Marks Obtained	Remarks
I Ecology	100	40	50	S.D. 060.1.17 V.D. 060.4.5
II Ecology	100	40	46	
III Ecology	100	40	74	
IV Dissertation	100	40	87	
Total	400	160.0	257	

Subjects appeared in the *Third Year Examination*	Full Marks	Pass Marks	Marks Obtained	Remarks
Total				
GRAND TOTAL	900	360.0	521	

Programme starting year : 1998 Ending year : 1999

First Year		Second Year		Third Year	
Year	Roll Number	Year	Roll Number	Year	Roll Number
1998	1248	1999	407		
1999	407				

Percentage : 57.89

Passed Division : Second

Passed Year : 1999

Date of Issue 05/08/2003

Prepared by | Checked by | Chief of Records Div. | Controller of Examinations

NOTE : * means the student has passed in the second attempt. ** means the student has passed in more than two attempts.

Environment Expert/ Team Member

Socio-Economist/ Team Member

Name of Consultant : Mr. Rupesh KC
Date of Birth : 11 December 1984
Nationality : Nepalese
Address : Chandragiri rural municipality
Contact No. : Mobile: 9841757692
E-mail : roopeshvol@gmail.com

EDUCATION

- **Master of Science (MSc) in Environment Management** 2015
  School of Environmental Science and Management Kathmandu, Nepal
  Pokhara University

- **Master of Humaninities in Sociology** 2010
  Tri-Chandra Campus, Tribhuvan University Kathmandu, Nepal

PROFESSIONAL EXPERIENCE

1. **Position**: Faculty Member
   Organization: School of Environmental Science and Management (SchEMS, Affiliated to Pokhara University
   Duration: 2016 to till date

2. **Project Name:** Initial Environmental Examination (IEE) Study of Construction of Municipal and Ward Offices Building of Ward No. 1, 4, 5, 6, 7, 9, 10 and 12 (Total 9 IEE) of Ghodaghodi Municipality, Kailalai District.
   Year: Shrawn 2076 - Asad 2077.
   Location: Ghodaghodi Municipality, Kailalai District.
   Client: Office of the Ghodaghodi Municipality, Kailalai District.
   Employer: Experts Point and Research Centre Pvt. Ltd, New-Baneswor Kathmandu, Nepal
   Positions held: Socio-economist / Team Member

3. **Name of Assignment or Project**: Initial Environmental Examination (IEE) Study for Sustainable Extraction of Sand, Gravel and Boulder from Ratuwa and Mawa Rivers.
   Year: Baisakh 2075- Asad 2075.
   Location: Mangsebung Rural Rural municipality, Illam District
   Client: Office of the Mangsebung Rural Rural municipality, Illam District
   Employer: Architect Design and Civil Construction P. Ltd Koteshwor- 32, Ktm
   Positions held: Socio-economist / Team Member

Issue number 64026276 B071100

Tribhuvan University

Office of the Controller of Examinations

Kathmandu, Nepal

Academic Transcript

Student's Name : RUPESH K.C.

Regd. # : 5-1-37-464-2001

Campus : Tri-Chandra Campus, Ghantaghar

Institute/Faculty : Humanities And Social Sciences

Examination : Master's Degree in Sociology

Course Duration : 2 Academic Years

Subjects appeared in the *First Year Examination*	Full Marks	Pass Marks	Marks Obtained	Remarks
531:Theoretical Perspectives in Socio.	100	40	44	
532:Theoretical Perspectives in Anthro	100	40	50	
533:Power&Politics:Governing Hum.Cole.	100	40	46	
534:Analysis of Social Inst.&Processes	100	40	43	
535:Research Methods in Socio.&Anthro.	100	40	45	
Total	500	200	228	
GRAND TOTAL	1000	400	509	

Subjects appeared in the *Second Year Examination*	Full Marks	Pass Marks	Marks Obtained	Remarks
536:App.to Nepali Society & Culture	100	40	48	
537B:Theory,Method & Stat.in Socio.Res	100	40	56	
538A:Social Change & Dev. Studies	100	40	43	
539B:Gender & Feminist Studies	100	40	46	
THESIS	100	40	88	
(S.D.05-04-2013) (V.D.08-04-2013)				
Total	500	200	281	

Programme starting year : 2008 Ending year : 2010

First Year		Second Year	
Year	Roll Number	Year	Roll Number
2009	370997	2010	370672

Percentage : 50.90

Passed Division : Second

Passed Year : 2013

Date of Issue 16/04/2013 Prepared by Checked by for Chief of Records Div. Controller of Examinations

NOTE : * means the student has passed in the second attempt. ** means the student has passed in more than two attempts.

Civil Engineer/ Team Member

Pratik Poudel

Address: Balkot, Bhaktapur
Phone: +977-9849722962
E-mail: prateikpoudel@gmail.com
Nationality: Nepalese
Date of Birth: 17 April 1995

EDUCATION

- **Bachelor in Civil Engineering** 2017
  Kathford International College of Engineering & Management
  Tribhuvan University Kathmandu, Nepal

  Nepal Engineering Council (Regd. No): 21612 "civil A" Category

PROFESSIONAL EXPERIENCE

1. **Project Name:** Initial Environmental Examination (IEE) Study of Construction of Municipal and Ward Offices Building of Ward No. 1, 4, 5, 6, 7, 9, 10 and 12 (Total 9 IEE) of Ghodaghodi Municipality, Kailalai District.
   Year: Shrawn 2076 - Asad 2077.
   Location: Ghodaghodi Municipality, Kailalai District.
   Client: Office of the Ghodaghodi Municipality, Kailalai District.
   Employer: Experts Point and Research Centre Pvt. Ltd, New-Baneswor Kathmandu, Nepal
   Positions held: Environmental Expert/ Team Leader

2. **Project Name:** Initial Environmental Examination (IEE) Study of Extraction of Sand, Stone and Gravel from Arun River , Khadbari Municipality, Sankhuwasabha district.
   Year: Falgun 2076- Asad 2077.
   Location: Khadbari Municipality, Sankhuwasabha district.
   Client: Office of the Khadbari Municipality, SankhuwasabhaDistrict.
   Employer: Achmatic Engineering and Builders Pvt. Ltd, Gongabu, Kathmandu, Nepal
   Positions held: Environmental Expert/ Team Member

3. Worked as a Civil Engineer in Development Support Consult Pvt. Ltd. 13 August, 2017 to 24 August 2018.
4. Worked as a Site Engineer under Gajurmukhi Nirman Company Pvt. Ltd. at Beni – Jomsom – korola Road Project. 21 Sep 2018 to 24 July 2019.

Key Software Skills

- ArcGIS : Prepare topographic map.

- AUTOCAD : Proficient skills in Building Drawing and Printing.
- SAP2000 : Proficient skills in using Structural Analysis Program
- SWDTM and SWCANAL.
- MS OFFICE, MS PROJECT, Photoshop and other utility programs

Achievements, Awards and involvement

- Detailed survey for the Desilting, Rehabilitaion and Expansion of Gandak Western Main Canal, Nawalparasi (13 Feb 2018 – 14 March 2018)
- Topographic Survey for the study of inundation in the command area of Gandak Western Main Canal, Nawalparasi (7 June 2018 – 12 June 2018)
- Layout works for the newly designed canal of Gandak Western Main Canal , Nawalparasi (18 June 2018 – 10 july 2018)
- Survey works and all kinds of design works as well as consulting works.
- Overall Supervision, Monitoring and evaluation of construction of different Infrastructure. Perform report writing and billing works. And also Perform analysis of the rate as well as estimate the cost of structures. Supervision in the quality of the concrete and focus on quality control of the structures.

Certification:

I, the undersigned certify that to the best of my knowledge and belief, these data correctly describe me, my qualifications and my experience.

Serial Number 5960

TRIBHUVAN UNIVERSITY

OFFICE OF THE CONTROLLER OF EXAMINATIONS

Provisional Certificate

This is to certify that Pratik Poudel

of the Institute/Faculty of Engineering *Campus* Kathford Int'n College of Engg. & Mgmt.

has passed the Bachelor's Degree in Civil Engineering *Examination of* 2018 (2075)

with roll number 2510 *and registered number* 3-2-456-188-2013

and placed in Second *division.*

Written by Rajan
Checked by Regmi
Kathmandu dated the 29 MAR 2019

Controller of Examinations