चापाकोट नगरपालिका भएर बग्ने काली गण्डकी नदी तथा ज्याग्दी
खोला बगर क्षेत्रबाट ढुंगा, ,गिट्टी, रोडा तथा
बालुवाको दिगो संकलन/उत्खनन् कार्यका लागी

प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण (IEE) प्रतिवेदन

(सम्पास घाट, तेउनास घाट, आधि घाट, निंदिम घाट, छिते घाट, बत्रा घाट, दामाचौर घाट, बोरिया घाट, सोल्टी घाट, केलादी घाट, बार्से घाट,बनकटा घाट, राम घाट, तिलपुर घाट, दोभान दामाचौर, दार्सिङ्ग घाट, कामीकोट घाट तथा सिम घाट)

पेश गरिएको कार्यालय

जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय
स्याङ्जा, नेपाल

पेश गर्ने निकाय
चापाकोट नगरपालीका
सुन्तौलिटार, चापाकोट, स्याङ्जा
फोन नं: 063-411080, 063-411081
Website: www.chapakotmun.gov.np

तयार गर्ने

ND Engineering Consultancy Pvt. Ltd.

Teku, Kathmandu Ph: 01-4241780

असार २०७५

Scanned by CamScanner

संक्षेपीकृत शब्दहरू र तिनका विस्तृत रूप

छोटकरी		पूरा रुप
गा.वि.स	:	गाउ विकास समिती
जि.वि.स	:	जिल्ला विकास समिती
जि.स.स		जिल्ला समन्वय समिती
रा.ज.	:	राष्ट्रिय जनगणना
CBD	:	Convention of Biological Diversity
CITIES	:	Conservation on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora
DDC	:	District Development Committee
IEE	:	Initial Environment Examination
EIA	:	Environment Impact Assessment
EMP	:	Environment Management Plan
EPA	:	Environment Protection Act
EPR	:	Environment Protection Rules
LGCDP	:	Local Government and Community Development Program
MoFALD	:	Ministry of Federal Affairs and Local Development
NTFR	:	Non-timber Forest Products
ZoI	:	Zone of Influence

Scanned by CamScanner

कार्यकारी सारांश

प्रस्ताव र प्रस्तावक

यस प्रस्तावको नाम चापाकोट नगरपालिका भएर बग्ने काली गण्डकी नदी तथा ज्याग्दी खोलाको बगर क्षेत्रबाट ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा संकलन तथा उत्खनन कार्यका लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन हो भने प्रस्तावक चापाकोट नगरपालिका रहेको छ । यस आयोजनाको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनलाई स्वीकृति प्रदान गर्ने जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय स्याङ्जा रहेको छ ।

आयोजनाको विवरण

यस प्रस्तावको उद्देश्य चापाकोट नगरपालिका भएर बग्ने काली गण्डकी नदी तथा ज्याग्दी खोलाको किनारमा पर्ने बगर क्षेत्रबाट गरिने ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको दिगो एवं वातावरण मैत्री सङ्कलन / उत्खनन गर्ने रहेको छ । २०७५ बैशाख देखि २०७५ असार १५ सम्म गरिएको स्थलगत अध्ययनको आधारमा आयोजनाको लागि चापाकोट नगरपालिको १८ स्थान बाट **४४०१५** घ.मि. ढुङ्गा, गिट्टी र वालुवाको उत्खनन गर्न प्रस्ताव गरिएको छ । हाल पहिचान गरिएका क्षेत्रहरु बाट ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको परिमाण वर्षामा आउने वाढी, वर्षा र मौसमी गतिविधिमा निर्भर प्रस्तावित हुनेछ । क्षेत्रमा सामान्य अवस्थामा हात तथा कुटो, कोदालो, साबेल, डोको जस्ता हाते औजारद्धारा मात्र ढुङ्गा, गिट्टी, र वालुवाको सङ्कलन गरिनेछ ।

प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण अध्ययनको उद्देश्यहरु

यस प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षणको मुख्य उद्देश्य चापाकोट नगरपालिका भएर बग्ने काली गण्डकी नदी तथा ज्याग्दी खोलाका बगर क्षेत्रवाट वातावरण मैत्री ढङ्ले ढुंगा, गिट्टी, वालुवा संकलन तथा उत्खनन कार्य गरि खोलाहरुको बनावट यथास्थीतीमा राखी तल्लो तटिय क्षेत्रमा ढुङ्गा, गिट्टी वालुवाको थेग्रान वढ्न नदिने तथा यसको कारणबाट हुन सक्ने निजि तथा सरकारी जग्गामा तटिय कटान नियन्त्रण गर्दै खोलाको वहाव र धारलाई निरन्तर गतिमा वग्न दिने हो ।

प्रस्तावको सान्दर्भिकता

यस प्रस्ताव सन्दर्भमा वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ को नियम ३ सँग सम्बन्धित अनुसूचि(इ) ५ बमोजिम प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण गर्नु पर्ने उल्लेख भएको छ । यसै अनुसूचि अनुसार ढुङ्गा, गिट्टी,वालुवा तथा रोडाको उत्खनन र सङ्कलन कार्य गर्दा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नु पर्ने परिधि भित्र पर्दछ र सोहि सन्दर्भमा प्रस्तावकले यो प्रतिवेदन तयार गरेको हो ।

अध्ययन प्रक्रिया

जिल्ला समन्वय समितिबाट स्वीकृत कार्यसूची र वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ अनुसार अध्ययन गरी यो प्रतिवेदन तयार गरिएको हो । प्रस्तावित क्षेत्रको भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरणीय पक्षहरुमा आयोजनाको कार्यान्वयनबाट पर्न जाने प्रभावहरुको पहिचान, विश्लेषण र मूल्याङ्कन गरिएको छ । आयोजना स्थलको विद्यमान अवस्था बारे जानकारी समेट्नको लागि प्रथम र दोश्रो श्रोतबाट तथ्याङ्कहरु सङ्कलन गर्नुका साथै अध्ययनको क्रममा जन सहभागितालाई विशेष ध्यान दिइएको छ ।

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD. KATHMANDU Nepal

Scanned by CamScanner

कानूनी प्रावधानहरु

आयोजनासँग सान्दर्भिक ऐन, नियम, नियमावली, नीति, रणनीति तथा अन्तर्राष्ट्रिय महासन्धीहरुलाई आधार लिई यो अध्ययन गरिएको हो । प्रस्तावको कार्यान्वयन र सञ्चालनमा वाधा उत्पन्न गर्न सक्ने बुँदाहरुको पहिचान गर्ने उद्देश्यले प्रस्तावसँग सम्बन्धित नीति तथा नियम कानूनको सूचि बनाई यस प्रतिवेदनमा तिनको समिक्षा गरिएको छ ।

विद्यमान अवस्था

भौतिक

यस प्रस्तावको क्षेत्र चापाकोट नगरपालिकाको उत्तर पुर्वी भागमा अवस्थित ज्याग्दी खोला र दक्षिण भागमा अवस्थित काली गण्डकी नदीका बगर क्षेत्रमा पर्दछ ।

माटोको दृष्टिकोणले हेर्दा क्षेत्रउत्खनन वरीपरीको खेती योग्य जमिन उर्वरा एलुभिएलको मात्रा बढि पाइन्छ । उक्त क्षेत्रमा औद्योगिक र व्यापारिक क्रियाकलापको केन्द्र भए पनि निरन्तर हुने बर्षाले जलवायु सफा र स्वच्छ रहेको अनुमान गरिएको छ ।

जैविक

प्रस्तावित क्षेत्र बस्तीको विचमा रहेको तथा वन सगँ जोढिएता पनि कुनै वन्य जन्तुहरु पनि पाइदैन तर चापाकोट नगरपालीका आसपास पाइने स्तनधारी वन्यजन्तुहरुमा मृग, चितुवा, बाँदर, स्याल आदि पाइन्छन् भने पंक्षि जातिमा मैना, परेवा, काग, कालिज आदि प्रमुख रहेका । छन त्यसैगरी उत्तिस, गोब्रेसल्ला, खसु, बाँझ, बास, चिलाउने ,कटुस, साल, खयर आदि त्यहाँ पाइने मुख्य् वनस्पतीहरु हुन ।

सामाजिक र आर्थिक

चापाकेट नगरपालिका वार्ड न. १,३,४,६,७,८,९,१० आयोजनाको प्रभावित वार्डहरु हुन् । आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र भित्र वार्ड पर्नेको कुल २,९०२ घरधुरीमा रहेको २६,०४२ जनसंख्या रहेको छ । यहाँ बसोबास गर्ने जातीहरुमा क्षेत्री, ब्राहमण, मगर,गुरुङ, नेवार, दमै, कांमी, कुमाल, माझी तथा सार्की छन अधिकांश हिन्दु धर्म मान्दछन् । उक्त क्षेत्रको शहरमा धेरैजसो घरपरिवारहरु व्यापार व्यवसाय तथा ग्रमीण क्षेत्रका कृषि पेशामा संलग्न रहेका छन । प्रस्तावित क्षेत्रमा पहुँचमार्ग र खानेपानीको व्यवस्था सामान्य रहेको छ । अध्ययन क्षेत्रमा उर्जाको स्रोतको रुपमा ग्यास, दाउरा, सौर्य उर्जा र उल्लेखनिय बिजुलीको भूमिका रहेको छ ।

प्रस्तावित उत्खनन् क्षेत्र नजिकै केलादीघाट तथा रामडाडा जस्ता धार्मिक तथा पर्यटकीय स्थलहरु पर्दछन ।

प्रभाव पहिचान र मूल्याङ्कन

आयोजना स्थलको सर्वेक्षण र सन्दर्भ सामाग्रीहरुको पुनरावलोकनबाट सङ्कलित तथ्याङ्कहरुको आधारमा आयोजनाको कार्यान्वयन तथा सञ्चालनबाट प्रस्तावित क्षेत्रमा पर्न सक्ने प्रभावहरुको पहिचान र मूल्याङ्कन गरिएको छ । यस अध्ययनले पहिचान भएका प्रभावहरुलाई सकारात्मक र नकारात्मक गरी दुई भागमा विभाजन गरी परिमाण, अवधि र सिमाको आधारमा विश्लेषण गरेको छ । यस विश्लेषण अनुसार प्रस्तावित आयोजनाबाट पर्न जाने सकारात्मक प्रभावहरुको उल्लेखनीयता धैरै जसो मध्यम स्तरको रहेको छ । ढुङ्गा, गिटी, वालुवा जस्ता सामाग्रीहरुको उत्पादन रोजगारको अवसर उच्च स्तरको उल्लेखनीयता भएका प्रभावहरु मध्ये् पर्दछन । त्यसैगरी प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनबाट उच्च स्तरका उल्लेखनीय नकारात्मक प्रभावहरु खासै पर्ने सम्भावना देखिँदैन । तर पनि केहि महत्वपूर्ण विषयहरु जस्तै : ठूला सवारी साधनहरुको आवागमनबाट हुन सक्ने भू-क्षय, जीवजन्तुहरुमा पर्न सक्ने असर आदिमा विशेष ध्यान दिनु पर्ने देखिन्छ ।

Scanned by CamScanner

विकल्प विश्लेषण

वातावरण सरक्षण नियमावली २०५४ अनुसार यस क्षेत्रको स्थाल, उत्खननविधि, आयोजनाको क्रियाकलापहरु सम्बन्धी निर्धारण गरिएको समय, आयोजनाले प्रयोग गर्ने प्रविधि तथा प्रक्रिया र प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्ने या नगर्ने आदि विकल्पहरुको आधारमा विश्लेषण गरिएको छ । अध्ययनबाट प्राप्त विकल्पको विश्लेषण गर्दा विकल्पहरुमा ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको सङ्कलन /उत्खनन् नगर्ने विकल्पलाई अस्विकार गरिएको छ । यस क्षेत्रमा वालुवा, गिट्टी तथा ढुङ्गा खोलामा सहजै पाउने र उत्खनन् गर्दा अन्य ठाउंको तुलनामा वातावरणीय प्रभाव कम हुने देखिन्छ । प्रत्येक वर्षामा खोला ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा थिग्राउने गर्दछ र निस्चित मापदण्डमा उत्खनन् गर्ने हो भने खोलाले नदी किनार कटान कम गर्नुका साथै अर्को वर्ष फेरी ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा सहजै उक्त क्षेत्रमा थिग्रने छ हाल प्रस्तावित क्षेत्र बाहेक, उत्खनन्/सङ्कलनको लागि प्रस्तावित क्षेत्र वरिपरी अन्य सम्भावित क्षेत्रहरु नरहेकोले प्रस्तावित अध्ययन क्षेत्र नै/सङ्कल्उत्खनकान लागि उत्तम क्षेत्रको रुपमा सिफारिश गरिएको छ ।

वातावरण संरक्षणका उपायहरु

प्रस्तावित आयोजनाबाट श्रृजित नकारात्मक प्रभावहरुको न्यूनीकरण गर्न साथै सकारात्मक प्रभावहरुको बढावा गर्न वातावरणीय संरक्षणका उपायहरु निर्धारण गरिएको छ । यस आयोजनाको प्रस्तावकले प्रस्तावित आयोजनाबाट हुन जाने नकारात्मक तथा सकारात्मकप्रभावहरुको सन्दर्भमा यस प्रतिवेदनमा सुझाईएका वातावरण संरक्षणका उपायहरु अपनाउनु पर्नेछ । रोकथाम तथा न्युनीकरणका उपायहरु जस्तै :

- ☐ ढुङ्गा, गिटी र वालुवा निकासी गर्दा प्रयोग गर्ने सवारी साधानहरुलाई आफ्नो भारवाहन

  क्षमता भन्दा ज्यादा सामग्री ओसार्न नदिने,
- ☐ सडकको मर्मत सम्भार गर्ने
- ☐ बस्ति क्षेत्रभित्र हर्न बजाउन निषेध गर्ने
- ☐ जलचरको वासस्थान जोगाउनका लागि खोलामा रहेका ठूला ढुङ्गाहरु नफोर्ने
- ☐ खोला बगिरहेको क्षेत्रबाट ढुङ्गा, गिटी र वालुवा ननिकाल्ने
- ☐ उत्खनन्क्षेत्रमा निजि जमिन भएमा, निजहरुसग समेत परामर्श गरि मात्र कार्य गर्ने
- ☐ उत्खनन्कार्य अवधि भर मजदुरलाई मास्क, चस्मा, बुट तथा पन्जा प्रयोग गर्ने व्यवस्था मिलाउने
- ☐ उत्खनन्क्षेत्रमा प्राथमिक उपचारको व्यवस्था गर्ने

वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

National EIA Guidelines, 1993 अनुसार यस प्रतिवेदनमा अनुकूल प्रभावहरुको बढावा गर्ने र प्रतिकूल प्रभावहरुलाई न्यूनीकरण गर्ने योजनाकार्यहरु तथा तीं कार्यान्वयन गरिने स्थान, समय, आवश्यक रकम र जिम्मेवार निकायको बारेमा स्पष्ट रुपमा उल्लेख गरिएको छ । यस प्रतिवेदनमा वातावरणीय अनुगमन योजना पनि तयार गरिएको छ जसमा अनुगमन गरिने विषयहरु, अनुगमनका सूचकहरु तथा विधि लगायत समय र जिम्मेवार निकायको बारेमा पनि स्पष्टरुपमा प्रस्तुत गरिएको छ । वातावरण संरक्षणका उपायहरुको कार्यान्वयन र अनुगमन कार्यको निम्ति प्रस्तावक चापाकोट नगरपालिका कार्यलयले प्रति वर्ष रु. १,३५,०००।०० खर्च गर्नु पर्ने अनुमान गरिएको छ ।

चापाकोट नगरपालिका नगर कार्यपालिकाको कार्यालय चापाकोट, स्याङ्जा ४ नं. प्रदेश, नेपाल

जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय स्याङ्जा

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT LTD KATHMANDU Nepal

Scanned by CamScanner

निष्कर्ष

यस प्रस्तावको रहेको योजना काली गण्डकी नदी तथा ज्याग्दी खोला बगरका प्रस्तावित क्षेत्रबाट ढुङ्गा, गिटी र बालुवा उत्खनन् गर्ने हो । यस आयोजनाको कार्यान्वयनबाट पर्न जाने नकारात्मक प्रभावहरु भन्दा सकारात्मक प्रभावहरु महत्वपुर्ण देखिएकोले प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयन गर्नु फाईदाजनक देखिन्छ , वातावरण संरक्षणका उपायहरु तथा अनुगमकार्यको प्रभावकारी रुपमा कार्यान्वयन गर्नको लागि तयार गरिएको वातावरणीय व्यवस्थापन योजना र अनुगमन योजनाको सम्बन्धित निकायले अक्षरश पालना गरेमा प्रस्तावित आयोजना सुचार रुपले सञ्चालन हुनेछ । यस आयोजनाको कार्यान्वयनबाट राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा सकारात्मक योगदान पुग्ने देखिन्छ ।

Scanned by CamScanner

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 Kaligandaki River & Jyagdi Khola of Chapakot Municipality. The Chapakot Municipality is the proponent of the project. The District Coordination Committee Syangja is the concerned authority for the approval of ToR and final IEE Report.

Project description

The major objective of the project is the sustainable and environmental friendly extraction of sand, gravel and stone from bank of Kaligandaki River & Jyagdi Khola. The total volume of 44015 m^3 of construction material is estimated the annual sustainable extraction from 18 different sites. The materials will be collected manually with simple equipment's in an environment friendly manner. Excavator can be used with prier permission from DCC.

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 Kaligandaki River & Jyagdi Khola keeping unaltered river channel morphology.

Rationale of IEE

According to Environment Protection Regulation, 1997, the Annex I (C) 5 pertaining to Rule 3, Initial Environmental Examination should be conducted for the propose project. Annex I have specifies the threshold for the extraction of sand, gravel and stone is 300 cu. m. per day. Thus, IEE is applicable for the proposed project targets to extract annual 44015 cu. m.

Methodology

This IEE study is carried out in accordance with the EPR, 1997 and is based on the Terms of Reference (ToR) approved by District Coordination Committee Syangja. 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 Cchapakot. 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 Environment

The propose extraction site lies at bank of Kaligandaki River & Jyagdi Khola of Chapakot Municipality. The surroundings of the extraction site are dominated by forest and protected land (48.2%) followed by agricultural land (30.8 %) and others (settlement, road, sand, etc.). The agricultural land adjacent to

Scanned by CamScanner

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 leopard, dear, fox, monkey, etc whereas the common birds are maina, piegon, kalij and crow etc.

Socio-Economic Environment

The settlement in the project area is sparse as the project area lies at the bank of the river. There are altogether 2902 households having population 26042. Among them 12756 are men and 12286 are women. According to the available data the major occupation in the project site is business and trade in urban area and agriculture in therural areas. The project aea is fascilitated with roads, drinking water, electricity and communication.

Cultural Environment

Chhetri, Brahmin, Magar, Newar, Tharu, Sarki, Damai, Kami, Kumal, Majhi etc are the ethnic groups that inhabitants the project area. The project area has diversity of religions that includes Hindu, Bouddha etc. After Hindu religion is the dominant religion followed by the people. There are some historically important sites such as Keladighat, Ramghat etc around 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, 1997. 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;

वालिङ नगरपालिका नगर कार्यपालिकाको कार्यालय वालिङ, स्याङ्जा ४ नं. प्रदेश, नेपाल
जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय स्याङ्जा २०७३
N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD KATHMANDU Nepal

- 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 estimated cost for mitigation measure (beneficial and adverse impacts) and monitoring is NRs. 1,35,0000/- per year.

Conclusion

The primary objective of the proposed project is extraction of sand, gravel and stone from bank of Seti Kaligandaki River & Jyagdi Khola of Chapakot 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 country.

जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय
स्याङ्जा
२०७२
N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD
KATHMANDU
Nepal
Scanned by CamScanner

अध्याय १: परिचय

१.१. प्रस्ताव र प्रस्तवको नाम तथा ठेगाना :

यस प्रस्तावको नाम चापाकोट नगरपालिका भएर बग्ने कालीगण्डकी नदी तथा ज्याग्दी खोलाको बगर क्षेत्रवाट ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा, रोडा संकलन तथा उत्खनन कार्यका लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन हो भने प्रस्तावक चापाकोट नगरपालिका रहेको छ ।

१.२ प्रस्तावकको नाम र ठेगाना

चापाकोट नगरपालिका
चापाकोट, स्याङ्गजा, नेपाल
Telephone No: 063-411080, 063-411081
Website: www.chapakotmun.gov.np

Consultant:
N.D.Engineering Consultancy Pvt. Ltd.
Teku, Kathmandu
Kathmandu, Nepal
Tel: (++9771) 4241780
Email: ndengconsult@gmail.com
Website: www.ndengineering.com.np

अध्ययन टोली:

यस प्रतिवेदन तल उल्लेखित विज्ञहरुले नगरपालिकाका वडा कार्यालयर केही फिल्ड सहजकर्ताको विशेष सहयोगमा तल उल्लेखित विज्ञहरुद्धारा तयार पारिएको हो ।

श्री युशा प्रधान (टोली नेता, वातावरणविद्
श्री ई. शुसिल आचार्य (सदस्य, भूगर्भ विद्)
श्री पार्वती आचार्य (जैविक विज्ञ)
श्री शुवास पन्त (सामाजिक विकास विज्ञ)

१.३. प्रस्तावको पृष्ठभूमि

भौगोलिक हिसावले नेपालको भुवनोट करिव ८० प्रतिसत पहाडले ढाकिएको छ । यस पहाडी क्षेत्र ढुंगा, गिट्टी तथा वालुवाको उप्पादनको हिसावले अत्यन्त उपर्युत्त क्षेत्र मानिन्छ । यि नदीजन्य प्राकृतिक साधन र श्रोतहरुको दिगो उपयोग गर्न सके स्थानिय मानिसहरुको जिबिकोपार्जनमा टेवा पुर्याउन, आर्थिक बिकासका आयोजनाहरु सम्पन्न गर्न तथा वनजङ्गल जोगाउन समेत सहयोग पुग्छ । मुख्यतया यस्ता ढुंगा, गिट्टी तथा वालुवा जन्य उत्पादनहरु निर्माण सामाग्रीका लागी नभै नहुने पदार्थहरु हुन ।

चापाकोट नगरपालिका नगर कार्यपालिकाको कार्यालय चापाकोट, स्याङ्जा ४ नं प्रदेश, नेपाल
जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय स्याङ्जा २०७३
N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD. KATHMANDU Nepal

Scanned by CamScanner

चापाकोट नगरपालिका पुर्वाधार विकासको दृष्टिकोणले नेपालका धेरै पहाडी नगरपालीका भन्दा अगाडि रहेको छ । सडक विस्तारसँगै तिब्र भएको भौतिक पुर्वाधार विकासको गति पछिल्लो समयँ अभौतिब्र भएको छ । विकासको गति सँगै प्राकृतिक सम्पदाहरुको माग तथा उपयोगितामा बृदि भएको छ ।

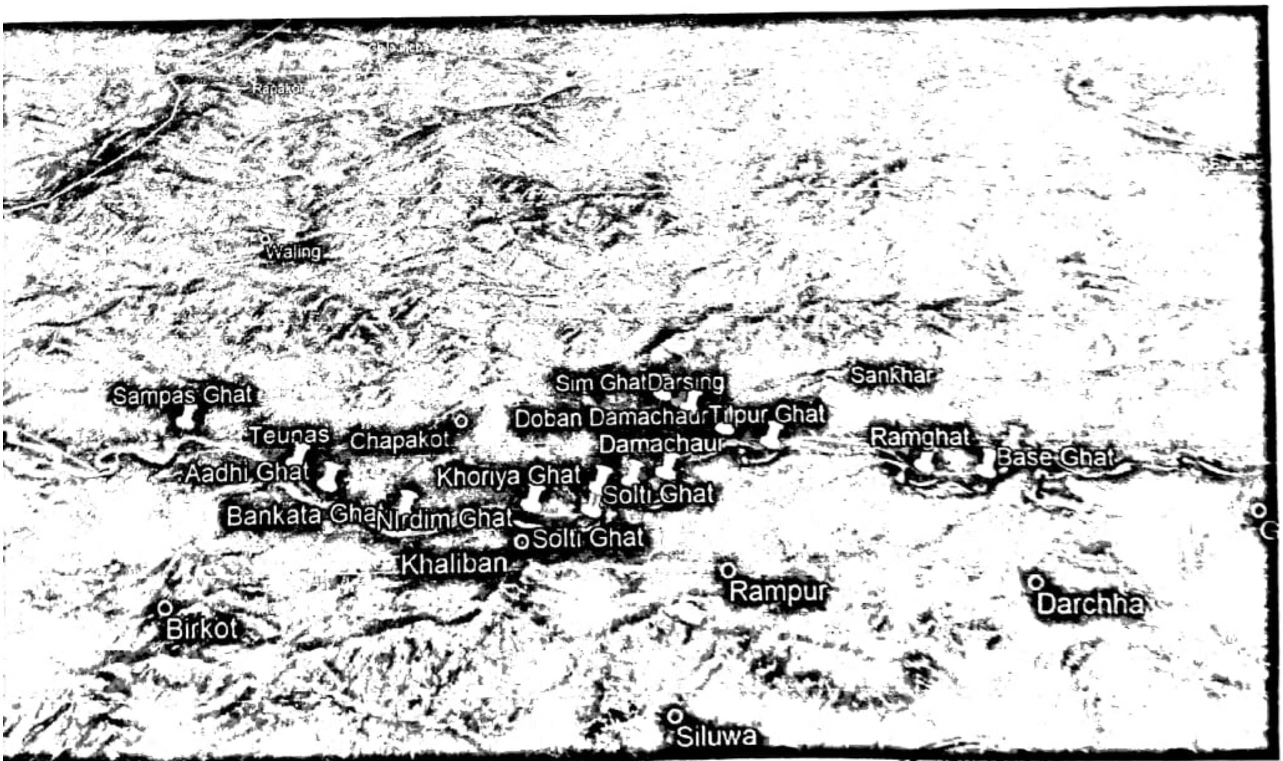
चपाकोट नगरपालिकामा हाल प्रयोग भैरहेको तथा माग उच्च रहेका खानीजन्य वस्तुहरुमा ढुंगा/गिट्टी/बालुवा मुख्य छन् । ढुंगा/गिट्टी/बालुवा जस्ता खानीजन्य वस्तुहरुको संकलन तथा उत्खननका लागी नदीजन्य वस्तु नै उपलब्धता तथा वातावरण मैत्री उत्खननका दृष्टिकोणले उत्तम मान्न सकिन्छ । यसलाई कानुनी दायराभित्र लगी व्यवस्थित गराउने सन्दर्भमा हालसम्म पहल भएको पाइएको छैन । हाल काली गण्डकी र ज्याग्दी खोला बगर क्षेत्रहरुबाट अव्यबश्थीत तरिकाले ढुंगा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन भईराखेक छ जसले गर्दा बिभिन्न खालका प्राकितिक हरुबिपत्ती निम्तीन सक्दछ । खानीजन्य वस्तुहरुको व्यवस्थित तरिकाले उत्खनन गरेमा जिल्लामा निर्माण भएका निर्माणाधिन केही स्थानीय र राष्ट्रीय स्तरका सडकहरु, भवनहरु, पुलहरु, जलबिधुतक्षेत्रहरु, यसका संभावित क्षेत्र हुनसक्ने छ । जसले गर्दा बिकास निर्माणमा टेवा पुग्नुको साथै चापाकोट नगरपालिकाको आयमा बृद्धि हुने छ । यस क्षेत्रमा वालुवा, गिट्टी तथा ढुङ्गा खोलामा सहजै पाउने उत्खनन् गर्दा अन्य ठाउंको तुलनामा वातावरणीय प्रभाव कम हुने देखिन्छ । प्रत्यक वर्षामा खोलाले ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा थिग्राउने गर्दछ र निस्चितापदण्डमा उत्खनन् गर्ने हो भने खोलाले नदी किनार कटान कम गर्नुका साथै अर्को वर्ष फेरी ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा सहजै उत्त क्षेत्रमा थिग्र छ ।प्रस्तावित क्षेत्रहरु २०७५ बैशाख देखि असार १५ गते सम्म गरिएको स्थलगत अध्ययनको आधारमा पहिचान गरिएको हो । चलायमान नदि प्रणलिमा थेग्रान थुपारिएका तथा स्थानहरु प्रत्येक वर्ष आउने वाढी सँगै परिर्वतन हुन सक्दछ । स्थलगत अध्ययनको कममा निश्चित मापदण्डका आधारमा(अनुसुचि) पहिचान २ गरिएका उत्खननक्षेत्रहरु तल तालिकामा उल्लेख गरिएको छ ।

तलिका न. १ : पहिचान गरिएका उत्खनन क्षेत्रहरु

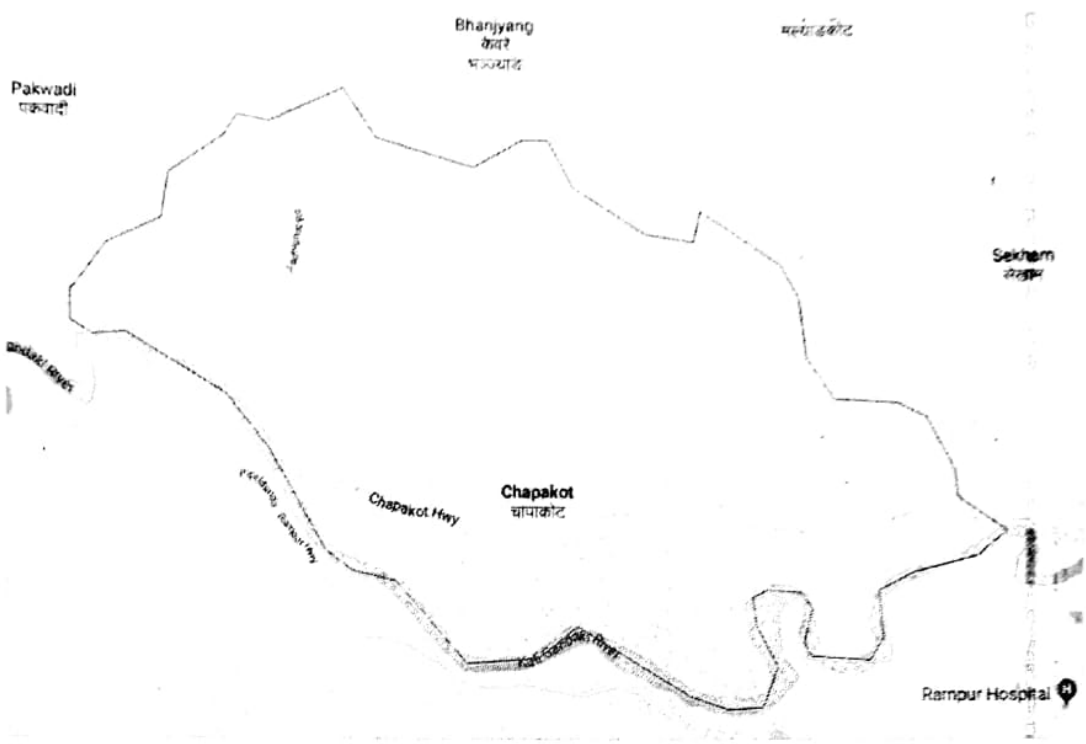
प्रभावित वार्डहरु	उत्खनन क्षेत्र / बगर	नदि / खोला	घाटको प्रकृती
१	सम्पास घाट	काली गण्डकी नदी	हिउँदे
१	तेउनास घाट	काली गण्डकी नदी	हिउँदे
१०	आधिघाट	काली गण्डकी नदी	हिउँदे
९	निर्दिम घाट	काली गण्डकी नदी	बर्षे
८	खोरिया घाट	काली गण्डकी नदी	हिउँदे
९	*छिते घाट*	काली गण्डकी नदी	बर्षे
९	*बत्रा घाट*	काली गण्डकी नदी	बर्षे
६	*सोल्टी घाट*	काली गण्डकी नदी	बर्षे
[illegible]	*दामाचौर घाट*	काली गण्डकी नदी	बर्षे

Scanned by CamScanner

६	केलादी घाट	काली गण्डकी नदी	हिउँदे
६	बार्से घाट	काली गण्डकी नदी	वर्षे
७	बनकटा घाट	काली गण्डकी नदी	वर्षे
७	राम घाट	काली गण्डकी नदी	वर्षे
७	तिलपुर घाट	काली गण्डकी नदी	वर्षे
८	दोभान दामाचौर	ज्याग्दी खोला	हिउँदे
४	दार्सिङ्ग घाट	ज्याग्दी खोला	हिउँदे
५	कामीकोट घाट	ज्याग्दी खोला	हिउँदे
५	सिम घाट	ज्याग्दी खोला	हिउँदे



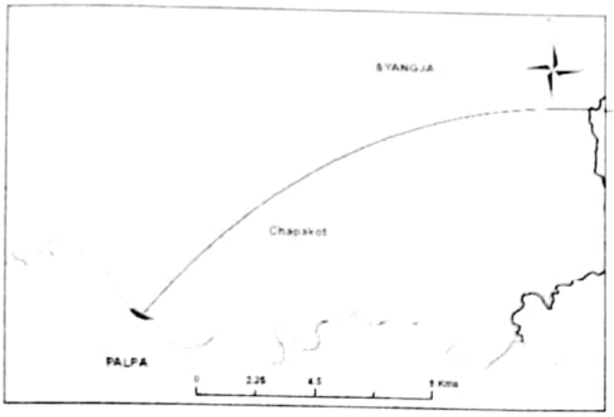
Scanned by CamScanner



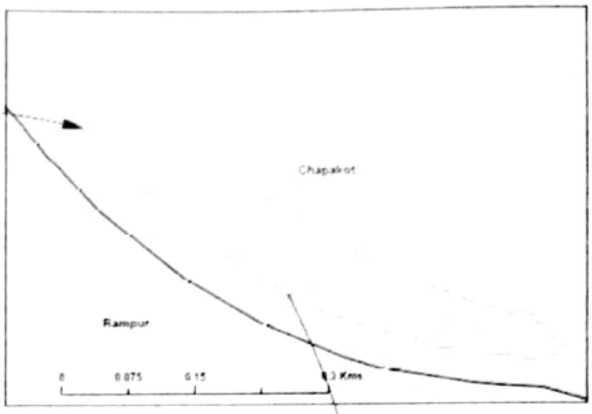
चित्र १.१ : प्रस्तावित नदी क्षेत्रको ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा उत्खनन्/सङ्कलन स्थलकोgoogle चित्र

Scanned by CamScanner

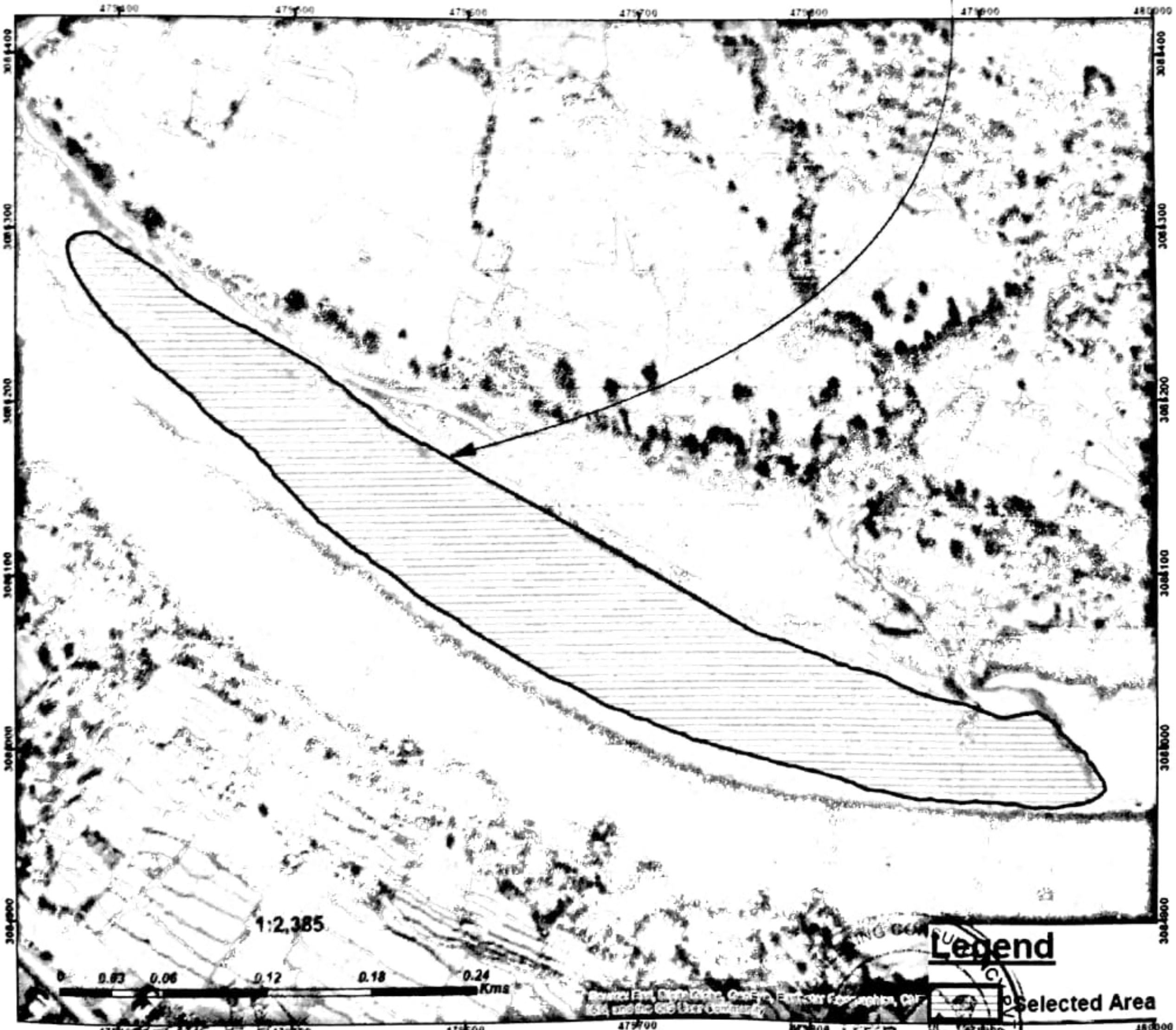
Syangja District



Chapakot Rural Municipality



Area



Area = 0.042077 km2

Scanned by CamScanner

प्रस्तावको सान्दर्भिकता

यस प्रस्ताव सन्दर्भमा वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ को नियम ३ सँग सम्बन्धित अनुसूचि(ड) ५ बमोजिम प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण गर्नु पर्ने उल्लेख भएको छ । यसै अनुसूचि अनुसार ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा तथा रोडाको उत्खनन् र सङ्कलन कार्य गर्दा दैनिक ३०० घ. मि. सम्म मात्र गर्नुपर्ने उल्लेख गरिएको छ । प्रस्तावित आयोजनाले बार्षिक ४४०१५ वा ३०० घ.मि. ढुङ्गा, गिट्टी र वालुवा सङ्कलन गर्ने हुनाले प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नु पर्ने परिधि भित्र पर्दछ र सो सन्दर्भमा प्रस्तावकले यो प्रतिवेदन तयार गरेको हो ।

१.५. प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षणको उद्देश्यहरु

प्रारम्भिक वातावरणीय प्ररिक्षणको मुख्य उद्देश्य चापाकोट नगरपालीका भएर बग्ने कालीगण्डकी नदी तथा ज्याग्दी खोलाका बगर क्षेत्रवाट वातावरणमैत्री ढङ्गलेढुंगा/गिट्टी/बालुवासंकलन तथा उत्खनन कार्य गरि नदीहरुको वनावट यथास्थीतीमा राखी तल्लो तटिय क्षेत्रमा ढुंगा, माटोको थेग्रन वढ्न नदिई नदीको वहाव र धारलाई निरन्तर गतिमा वग्न दिने हो । अन्य उद्देश्यहरु निम्न बमोजिम रहेका छन ।

- ☐ प्रस्तावित क्षेत्रको वातावरणको बारेमा आधारभुत तथ्याङ्कहरु उपलब्ध गराउनु ।
- ☐ प्रस्तावित क्षेत्रमा ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवाको संकलन उत्खनन कार्यहरुले गर्दा भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा संस्कृतिक वातावरणमा पर्ने असरहरु पत्ता लगाउनु ।
- ☐ वातावरणमा पर्ने नकारात्मक प्रभावको न्यूनिकरणका उपायहरु र सकारात्मक प्रभाव बढाउने उपायहरु बारे व्यवहारिक उपायहरु दिने ।
- ☐ वातावरणीय अनुगमन योजना बनाई कार्यान्वयन गर्ने ।
- ☐ वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन अध्ययन आवश्यक रहे नरहेको एकिन गर्न ।
- ☐ बर्षेनी खेर गइरहेको उत्पादित सामाग्री निमार्ण कार्यमा प्रयोग गरी राजस्व परिचालनको संभाब्यता पत्ता लगाउन ।
- ☐ नदीनालाको बहाव परिर्वतन हुनसक्ने र त्यसबाट हुन सक्ने क्षति रोक्न,नो् बहावमाआफ बगिरहन दिन उपाय पहिचान गर्नु ।

Scanned by CamScanner

अध्याय २: प्रस्तावको सामान्य परिचय

२.१. प्रस्तावको प्रकार

यो प्रस्ताव चापाकोट नगरपालिका भएर बग्ने कालीगण्डकी नदी तथा ज्याग्दी खोलाका बगर क्षेत्रवाट गरिने ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको दिगो एवं वातावरण सङ्कलन तथा मैत्री उत्खनन कार्यका लागि तयार पारिएको हो ।

२.२. प्रस्तावको प्रमुख विशेषताहरू

यस प्रस्तावको लागी प्रस्तावित संकलन/उत्खनन्स्थलहरु फिल्ड अध्ययन्को आधारमा चुनिएको हो । प्रमुख विशेषताहरू तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ । यस प्रस्ताव चापाकोट नगरपालिकाका वार्डहरु परे पनी फिल्ड अध्ययन्को क्रममा सम्पास देखि साखर घाट सम्मको बार्षिक संचितको परिमाणको हिसाबले संकलन/उत्खनन्योग्य स्थानहरुको पहिचान गरियो ।

तालिका २.१: प्रस्तावको सामान्य परिचय

१. २.	**प्रस्तावको नाम:** चापाकोट नगरपालिका भएर बग्ने कालीगण्डकी नदी तथा ज्याग्दी खोलाको बगर क्षेत्रवाट ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवा लगायतका निर्माणरुको सङ्कलनतथा उत्खनन् कार्यको लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन **प्रस्तावको अवस्थिति(स्थान):**	
	प्रदेश न	४
	जिल्ला :	स्यांङ्जा
	नगरपालिका	चापाकोट नगरपालिका
	वार्डहरु:	१,३,४,६,७,८,९,१०
३.	भौगोलिक/हावापानी प्रकृति एवं विवरण :	
	नदीको नाम र प्रका	सदाबहार नदी तर बर्षातको समयमा अत्यधिक पानी ।
	भूवनोट (Terrain)	समथर जग्गा र अधिकांस बस्तीले ढाकेको
	माटो(Soil)	एर्लुभियल माटो, मसिनो पांगो माटो, वालुवा देखि ग्राबेल ढुङ्गाहरुको समिश्रण,कोलुभियल माटो
	उचाइ (समुद्र सतहमाथिको)	३६६ मि. (नदी किनार) देखी २२०० मि.-रामडाडा

Scanned by CamScanner

	हावापानी रजलवायु	उपोष्ण, समशितोष्ण,ठण्डा शितोष्ण, लेकाली
	भू-उपयोग	खेती योग्य जमिन३०.८ %, वन र झाडी ४८.२% र अन्य (वालुवा युक्त बगर, सडक, चट्टान, आवाश आदी) २०.० %
४.	सङ्कलन/उत्खननकार्य, स्थल र प्रक्रिया (Collection Sites, Materials and Methods):	
	सङ्कलन/उत्खन	*(सम्पास घाट, तेउनास घाट, आधि घाट, निंदिम घाट, छिते घाट, बत्रा घाट, दामाचौर घाट, खोरिया घाट, सोल्टी घाट, केलादी घाट, बार्से घाट,बनकटा घाट, राम घाट, तिलपुर घाट, दोभान दामाचौर, दार्सिङ्ग घाट, कामीकोट घाट तथा सिम घाट)*

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT LTD. KATHMANDU Nepal

जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय स्याङ्जा

२०७३

Scanned by CamScanner

	अक्षांश	27.90°N 83.82°E
	देशान्तर	27.90°N 83.82°E
	प्रस्तावित क्षेत्र जाने पहुँचमाग	प्रस्तावित क्षेत्र जान पहुँच मार्गको नगर भित्रका सहायक सडकहरु प्रयोग हुन्छ ।
	सङ्कलन / उत्खनन्विधि	हात र सामान्य कुटो, कोदालो जस्ता हाते औजार ।
	दैनिक / वार्षिक सङ्कलन / उत्खनन्को परिमाण	वार्षिक ४४०१५ घन मिटर
	सङ्कलन / उत्खनन् गरिने अवधि	असार, साउन र भदौ तिन महिना बाहेक बर्षै भरी ।
	सङ्कलन / उत्खनन् स्थानको सङ्ख्या	१८
	सङ्कलन / उत्खनन् गरिने सामग्रीहरू :	यस नदीबाट उपलब्धताको आधारमा ढुङ्गा, गिट्टी, रोडार वालुवा जन्य सामाग्री उत्खनन गरिने छ ।
	प्रस्ताव अर्न्तगतका कार्यहरू	**प्रस्ताव अर्न्तगतका कार्य संकलन/उत्खनन्/ढुवानी् कार्य गरिने**
	IEE प्रतिवेदनको	यो प्रतिवेदन २०७५साउन देखी २०७७ असार मसान्त सम्म
	वैधानिकता	**वैधानिक रहनेछ ।**

वाघाकोट नगरपालिका नगर कार्यपालिकाको कार्यालय वाघाकोट, स्याङ्जा ४ नं प्रदेश, नेपाल

जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय स्याङ्जा २०७३

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD. KATHM... Nep...

Scanned by CamScanner

२.३. प्रस्तावको विवरण

२.३.१. प्रस्तावको उद्देश्य

यस चापाकोट नगरपालिका भएर बग्ने कालीगण्डकी नदी तथा ज्यागदी खोलाको बगर क्षेत्रबाट ढुङ्गा, गिटी, वालुवा संकलन तथा उत्खननकार्यका लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको उद्देश्य यस जिल्ला भएर वग्ने खोलाहरुवाट हुदै आएको ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको संकलन/उत्खनन कार्यलाई दिग एवं वातावरणमैत्री बनाउनुतथा यस बापत प्राप्त राजश्व नगरपालीकाको विकासको लागि प्रयोग गर्ने रहेको छ। यस प्रस्तावको अन्य उद्देश्यहरु तल दिइएको छ।

- नदीको छेउछाउमा रहेका भुमि, बस्ति तथा वन, वनस्पतिको संरक्षण।
- जल उत्पन्न प्रकोपको न्यूनिकरण, ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको दिगो एवं
- वातावरण मैत्री सङ्कलन/उत्खनन गर्ने।
- ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको सङ्कलन कार्यमा रोजगारमा योगदान दिइ राष्ट्रिय आय बृद्धि गर्न सघाउ पुऱ्याउने।
- स्थानीयश्रोतको उच्चतम सदुपयोग गर्ने।
- स्थानीय श्रोत सङ्कलन र सदुपयोगको वैधानिक पद्धति कायम गर्ने।

जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय
स्याङ्जा
२०७३

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD
KATHMANDU

चापाकोट नगरपालिकाको कार्यालय
चापाकोट, स्याङ्जा

Scanned by CamScanner

२.३.२. प्रस्ताव क्षेत्रको अवस्थिति

प्रस्ताव क्षेत्रको रुपमा चापाकोट नगरपालिका भएर बग्ने कालीगण्डकी नदी तथा ज्यागदी खोलाको वडा न.१,३,४,६,७, ८,९,१० को क्षेत्रलाई लिइएको छ उक्त क्षेत्रको अवस्थिति तालिका न १. मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

२.३.३.प्रस्तावित क्षेत्रमा यातायातको पहुच

यस आयोजनाको सम्पूर्ण प्रस्तावित उत्खनन स्थलहरु मायातायतको पहुँच रहेको छ ।

२.३.४. प्रस्तावको क्षेत्र निर्धारण

विज्ञहरुको निर्णय र आम सहमतिको आधारमा प्रस्तावित क्षेत्रलाईदुई भागमा विभाजन गरिएको छ ।

प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र

घाटहरुको फैलावट र किनारा नदिको उचो भागका अधारमा ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा लगायत निर्माण सामाग्रीको सङ्कलन/उत्खनन कार्यको प्रस्तावित क्षेत्रको वरपर ५० देखि २०० मिटर सम्मको दुरीका क्षेत्र साथै पहुँच मार्गको वरिपरिको क्षेत्र र निर्माण सामग्रीको सङ्कलन तथा ढुवानी गर्ने सडक जोडिएको क्षेत्र पर्दछन् । सम्पास घाट, तेउनास घाट, आधि घाट, र्निदिम घाट, छिते घाट, बत्रा घाट, दामाचौर घाट, खोरिया घाट, सोल्टी घाट, केलादी घाट, बार्से घाट,बनकटा घाट, राम घाट, तिलपुर घाट, दोभान दामाचौर, दार्सिङ्ग घाट बजार प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रमा पर्दछन् र, साथै वडा न १,३,४,६,७,८,९,१० प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र अर्न्तगत पर्दछन ।

अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र

यस क्षेत्रलाई सामान्यतया सामाजिक-आर्थिक दृष्टिकोणबाट हेरिएको छ । ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा लगायत निर्माण सामाग्रीको सङ्कलन/उत्खनन कार्यको प्रस्तावित क्षेत्रको ५ कि.मी टाढाको क्षेत्र घण्टा ३० मिनेटको दुरी लगाएर हिडने बस्तिहरु पर्दछन्। साथै माथि वडा नं १,३,४,६,७,८,९,१० तथा चापाकोट नगरपालिका अन्य क्षेत्रहरु अर्न्तगत पर्दछन्।

IEE अध्ययनले सबै किसिमको प्रयत्न परिमाण निर्धारण र निश्चित क्षेत्रको प्रभाव मुल्याङ्कनका लागि लागु हुने सबै स्रोतको सिमा (ZOI) भित्र रहेर गरेको छ ।

२.३.५.सङ्कलन/उत्खननर् ढुवानी(कार्य र विधि

ढुंगा, गिट्टी, वालुवा लगायत निर्माण सामाग्रीको संकलन/ उत्खन्कार्य तोकिएका नदीमा पानीको बाहाव क्षेत्र भन्दा बाहिर रहेका ढिस्काहरु र केही नदी किनारमा जम्मा भएका ठाँउहरुमा हुनेछ । उत्खनन् तथा संकलन कार्यको लागि मानव संशाधनको प्रयोग गरिनेछ । ढुंगा,वालुवा,गिटी,मिस्कट संकलन/ उत्खनन्कार्यमा हेभी उपकरणको(डोजर, स्काभटर आदि) प्रयोग गर्न पाईने छैन ।

जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय स्याङ्जा

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD. KATHMANDU

Scanned by CamScanner

निर्माण सामाग्रीको ढुवानीको लागि सडक विभागले उक्त प्रयोजनको लागि तोकेको क्षमताको ट्रयक्टर तथा ट्रकहरु प्रयोग गरिनेछ । सामान्यतया स्थानिय श्रमिकहरु बाट हात र सामान्य कुटो कोदालो, गैति,बेल्चा र हतौडा प्रयोग गरी खोलाको बगर क्षेत्रबाट मात्र ढुङ्गा र ग्रभेल गरिनेछ र, खोलामै सहजै पुग्ने टिप्पर,टेक्टर ढुवानीको लागी प्रयोग गरिनेछ ।

२.४. प्रस्ताव क्षेत्रबाट ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवाको दिगो /सङ्कलन्।उत्खनन

२.४.१. प्रस्ताव क्षेत्रमा हाल कायम उत्खनन्/सङ्कलन कार्य

हालसम्म यस क्षेत्रबाट ढुङ्गा, गिट्टी र बालुवा सङ्कलन/उत्खनन भइरहेको छ र ठेक्का अवधि समाप्त हुन लागेको अवस्था छ ।

२.४.२.सङ्कलन/उत्खनन्गरिने परिमाणको आंकलन

नदीमा ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवाको सङ्कलन गर्न सकिने परिमाण विभिन्न कुराहरु जस्तै नदीको वहाव, पानिको मात्रा, भुधरातल आदिमा भर पर्ने भएकोले नदीको तटमा जम्मा हुने गिट्टी तथा ढुङ्गा, बालुवाको परिमाण यकिन गर्न धेरै असजिलो छ । तर फिल्डको अवस्थिति, अवस्थाामा आधारित भई फिल्ड टिमले तल प्रस्तुत गरिए बमोजिमको सुत्र प्रयोग गरि ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा सङ्कलन गर्न सकिने परिमाण निकालेको छ ।

ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवासङ्कलन परिमाण =L X W X D
जहाँ,

L = ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा उत्खनन् क्षेत्रको लम्बाई
W= ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा उत्खनन क्षेत्रको चौडाई
D= ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा उत्खनन्क्षेत्रमा सञ्चित ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा वाक्लोपना या गहिराई

गल्याङ नगरपालिकाको कार्यालय, गल्याङ, स्याङ्जा, ४ नं प्रदेश, नेपाल

जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय स्याङ्जा २०७३

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD KATHMANDU Nepal

Scanned by CamScanner

तालिका २.२: प्रस्तावित आयोजान क्षेत्र भित्र दिगो रुपमा सङ्कलन गर्न सकिने निर्माण सामाग्रीको कुल परिमाण

क. स	चपाकोट न. पा. वार्डहरु	उत्खनन् गरिने स्थल	लम्बाई (मि)	चैडाइ (मि)	गहिराई (मि)	कूल आयातन (घ.मि)	दिगो सङ्कलन तथा उत्खनन्आयातन (कूल आयातनको ५०%, घ.मि.)	अनुमानित राजश्व(१२५ घ.मि.का दरले)
१	१	सम्पास घाट	५०	१०	०.८	४००	२००	२५०००
२	१	तेउनास घाट	१००	२०	०.६	१२००	६००	७५०००
३	१०	आधिघाट	२५०	२०	०.५	२५००	१२५०	१५६२५०
४	९	निर्दिम घाट	२९०	२५	०.५	३६२५	१८१२.५	२२६५६२.५
५	९	छिते घाट	१५०	२०	०.६	१८००	९००	११२५००
६	९	बत्रा घाट	२५०	३०	०.५	३७५०	१८७५	२३४३७५
७	६	सोल्टी घाट	९०	२८	०.५	१२६०	६३०	७८७५०
८	८	दामाचौर घाट	२५०	२४	०.५	३०००	१५००	१८७५००
९	६	केलादी घाट	२६०	२०	०.७०	३६४०	१८२०	२२७५००
१०	६	बार्से घाट	२५०	२०	०.६०	३०००	१५००	१८७५००
११	८	खेरिया घाट	२६०	२६	०.५	३३८०	१६९०	२११२५०
१२	७	बनकटा घाट	२५६	२०	०.७०	३५८४	१७९२	२२४०००
१३	७	राम घाट	२५०	२६	०.६	३९००	१९५०	२४३७५०
१४	७	तिलपुर घाट	२४०	२२	०.५५	२९०४	१४५२	१८१५००
१५	८	दोभान दामाचौर	१९०	१८	०.६	२०५२	१०२६	१२८२५०
१६	४	दार्सिङ्ग घाट	१००	२०	०.६	१२००	६००	७५०००
१७	५	कामीकोट घाट	२२०	१८	०.५	१९८०	९९०	१२३७५०
१८	५	सिम घाट	१४०	१०	०.६	८४०	४२०	५२५००
		जम्मा				४४०१५	२२००७.५	२७५०९३७.५०

चापाकोट नगरपालिका नगर कार्यपालिकाको कार्यालय चापाकोट, स्याङ्जा ४ नं प्रदेश, नेपाल

जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय स्याङ्जा २०७३

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD. KATHMANDU

Scanned by CamScanner

सङ्कलन/उत्खनन्विधि र समय

निर्दिष्ट क्षेत्रबाट ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको सङ्कलन/उत्खनन कार्यमा मेशिनरी औजारहरु जस्तै एक्साभेटरको प्रयोग नगरी हात र हातेकुटो औजारहरु, जस्तै कोदालो, सावेल आदिबाट मात्र गरिने छ। त्यसै पानी भएको क्षेत्रमा सङ्कलन/उत्खनन्कार्य नगर्ने र सङ्कलन/उत्खनन कार्य दिउँसो मात्र गरिने छ। वर्षे घाटको सन्दर्भमा धेरै नदिजन्य पदार्थ(खासगरी वालुवा) धेरै मात्रामा बगेर खेर जाने हुनाले सामान्य प्रकृतिका हाते औजारहरुको उपयोग गरी सामाग्री जस्तै कपडा, जाली, चाल्नो मात्र प्रयोग गरी संकलन गर्दा कुनै पनी नकारात्मकरणीय प्रभाववाताव नपर्ने हुँदा वार्षतको (समयमाअसार, श्रावण र भाद्र महिनामा)बालुवा संकलन गर्न सकीने छ।

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD. KATHMANDU Nepal
स्याङ्जा २०७३
Scanned by CamScanner

अध्याय ३: अध्ययन विधि

३.१ अध्ययन विधि

वातारण संरक्षण ऐन तथा वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ (संसोधान सहित) मा व्यवस्था भएका प्रकृयाहरुको अनुसरण गरी प्रस्तावको वातावरणीय अध्ययन गरिएको थियो । जस अनुसार श्री जिल्ला समन्वय समितिमा पेश भएको कार्यसूची स्वीकृत भए पश्चात प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण अध्ययन प्रतिवेदन तयारीका लागि नगरपालिकाको सुचना पार्टीमा १५ दिने सार्वजनिक सूचना प्रकाशित गरी प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट स्थानीय वातावरणमा पर्न सक्ने सवै किसिमका प्रभावहरुका वारेमा सम्बन्धित सरोकारवालाहरुवाट लिखित राय सुझाव दिन माग गरिएको थियो । (अनुसुचि ३)उक्त सूचनाको आधारमा प्राप्त राय सुझाव तथा यस जिल्ला भएर बग्ने काली गण्डकी नदी तथा ज्याग्दी खोल क्षेत्रको हालको प्रस्तावित उत्खनन् तथा संकलन घाटहरुको स्थलगत निरिक्षण भ्रमण गरी उक्त भ्रमणबाट प्राप्त जानकारी र स्वीकृत कार्यसूचीको आधारमा यो प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयार गरिएको हो ।

प्रतिवेदन तयार गर्न चाहिने प्रथम तथा दोस्रो कमका(Primary and Secondary data) कमशः फिल्डको अध्ययन र सन्दर्भ सामग्रीहरुको पुनरावलोकनबाट प्राप्त गरिएको थियो । प्रतिवेदन तय पार्न आबश्यक प्राथमिक कमका भौतिक र जैविक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्कहरु, प्रस्ताव क्षेत्रको स्थलगत अवलोकन, सहभागितामुलक ग्रामीण लेखाजोखा(प्रमुख सूचनादाता अर्न्तवार्ता,त समूह लक्षित छलफल) र श्रोतको श्रोत सर्वेक्षणद्धारा एवं दोस्रो कमको जानकारीहरु विभिन्न किसिमका प्रकाशन जस्तै जि.वि.स.को प्रोफाइल, स्थानीय शासन तथा सामुदायिक विकास कार्यक्रम/संघीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयले प्रकाशित गरेको स्थानीय निकायहरुको प्राकृतिक स्रोतहरुवाट राजश्व संकलन कार्यको प्रचलित तरिकाहरुको पूनरावलोकन प्रतिवेदन, कार्यालयका राजश्व सम्वन्धि अभिलेखहरु, चापाकोट नगरपालीकाको नक्शाहरु, जिल्लाको वार्षिक योजना पुस्तिकावाट उपलब्ध भएको थियो ।

३.१.१ कार्यालयमा अध्ययन

चापाकोट नगरपालिका कार्यालयमा बसेर गरिएको अध्ययनमा उपलब्ध सन्दर्भ सामाग्रीहरुको पुनरावलोकन, नक्शाहरुको अध्ययन र ब्याख्या बिश्लेषण तथा कार्यवाट उत्खनन पर्न सक्ने जैविक, भैतिक, सामाजिक आर्थिक प्रभावहरु पहिचानको लागि प्रभाव पहिचान प्रश्नावली एवं संकलन घाटहरुको विवरणको लागि विवरण फारम तयारी गरि ति सामग्रीहरुको अन्तिम रुप दिने कार्य गरिएको थियो ।

(क) सन्दर्भ सामाग्रीहरुको पुनरावलोकन

प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयार पार्दा प्रमुख रुपमा नेपाल सरकारको नीति, ऐन, नियम तथा निर्देशिकाहरुलाई र अन्य जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालयवाट संकलन गरिएका सान्दर्भिक सहयोगी सामाग्रीहरुलाई ध्यान दिई विभिन्न दस्तावेजहरुको पुनरावलोकन गरिएको थियो जसको विवरण सन्दर्भमा प्रस्तुत गरिएको छ ।

Scanned by CamScanner

(ख) नक्शाहरुको अध्ययन :

प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको भौगोलिक अवस्था, अवस्थितिका साथै वन तथा वातावरणको जानकारी हासिल गर्नका लागि नगरपालीकावाट प्राप्त नक्शाको आधारमा Municipal Map, संकलन घाटहरुको टोपो नक्शाको अध्ययन गरि खोलाहरु र त्यहाँ सम्म पुग्ने वाटाहरुको पहिचान र त्यस खोलामा रहेका घाटहरु पत्ता लगाई उक्त कार्यवाट प्रभाव पर्न सक्ने वार्डहरुको जानकारी नक्शावाट लिइएको थियो ।

(ग) चेकलिस्ट र प्रश्नावली

सुचनाहरुको पुस्ट्याई लिन र थप जानकारी हासिल गर्नका लागि र प्रस्ताव कार्यान्वयनवाट जैविक, भौतिक, सामाजिक-आर्थिक वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभाव पहिचान गर्नको लागि प्रभाव पहिचान प्रश्नावली संघीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय वातावरण व्यवस्था शाखाले तयार पारेको प्रश्नावली प्रयोग गरिएको थियो । साथै उत्खनन् तथा संकलन गर्ने खोलाको घाटको विस्तृत विवरण लिनुको लागि विवरण फारम तयार गरिएको थियो(अनुसुचि ६) ।

३.१.२ फिल्डमा गरिएको अध्ययन

प्रस्ताब कार्यान्वयन हुने क्षेत्रहरुमा स्थलगत फिल्ड भ्रमण गरी जैविक वातावरण र प्रस्ताव कार्यान्वयनवाट जैबिक, भौतिक, आर्थिक, सामाजिक वातावरणमा आउन सक्ने असरहरु सम्वन्धी आबश्यक जानकारी, प्रभाव पहिचान प्रश्नावली, खोलाको विस्तृत विवरण फारम, प्रमुख सूचनादाता अर्न्तवार्ता, लक्षित समूह छलफलवाट लिइएको थियो । नगरपालीका कर्मचारी, प्रभावित वार्डका घाटहरुवाट ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा संकलन गरि आएका ढुवानीका साधनहरुको ठेकेदारका तर्फवाट कर असुलीको लागि खटाईएका व्यक्तिहरु संग सुचनामा लागी अन्तर्वाता गरिएको थियो । लक्षित समूह छलफल संकलन घाटको वरिपरिको स्थांनीयवासीहरु, राजनैतिक दलका प्रतिनिधिहरुसँग गरिएको थियो ।

(क) जैबिक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्क संकलन कार्य

प्रस्ताव क्षेत्र वरपरको वनको किसिम, अबस्था, प्रजाती आदि बारे जानकारी समेटिनुका साथै स्थानीय बासिन्दाहरुको सूचनाको आधारमा खोलाको विस्तृत फारममा टिपोट गरिएको थियो । माछाबारे जानकारी लिन सोही फारममा खोला, नदीमा आसपासमा भेटिएका साथै माछा मार्ने स्थानीय ब्यक्तिहरुबाट जानकारी संकलन गरिएको थियो । प्रस्ताब कार्यान्वयन क्षेत्र वाट संकलन र ढुवानी गर्दा वाटोमा पर्ने वनमा पाईने, आवत जावत गर्ने खासगरी स्तनधारी चरा र घस्रने प्रजाती वन्यजन्तुको बारेमा थप जानकारी लिन खोलाको घाट वरपर पसल गरेर वस्ने व्यपारी, जंगलमा घाँस काटेर फर्कदै गरेका महिलाहरु र गोरु चराउन वन गएका गोठालाहरुसँग सोधपुछ गरि खोलाको विस्तृत फारममा उतार गरिएको थियो ।

(ख) भौतिक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्क संकलनकार्य

यो प्रस्ताब कार्यान्वयन हुने क्षेत्रहरु स्थलगत निरिक्षण र श्रोत सर्वेक्षण गर्ने क्रममा घाटको वरिपरि रहेको भौतिक वातावरणको वारेमा टिपोट गरिएको थियो । यसरी अध्ययन गर्न भ्रमण गर्ने क्रममा घाटमा काम गर्दै अवस्थामा रहेका कामदारहरुसँग पनि त्यस क्षेत्रको भौतिक वातावरणको वारेमा जानकारी लिईएको थियो । उनीहरुसँग जलाधार क्षेत्र, भू-क्षय हुने क्षेत्र, खोलानालामा पानीको अबस्था प्रस्ताव कार्यान्वयनवाट प्रत्यक्ष पर्न सक्ने भौतिक असरहरुका बारेमा छलफल तथा सोधपुछ गरी प्रस्ताब कार्यान्वयन गर्दा पर्न सक्ने प्रभाब आदि बारेमा जानकारी संकलन गर्ने कार्य गरिएको थियो ।

(ग) सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्क संकलनकार्य

यसको लागि खासगरी नगरपालीकाको सूचना शाखा वाट प्राप्त नगरपालीकाको प्रोफाईवाट प्रभावित वार्डहरुको सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्क संकलन गरिएको थियो र प्रस्ताव कार्यान्वयन क्षेत्र जि.वि.स.ले पहिलेदेखि श्रोत संकलनको लागि छुट्टाइएको क्षेत्रहरुनै भएको कारण अघिल्लो प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनवाट पनि तथ्याङ्क संकलन गरिएको थियो । संकलन घाटको तल्लो तटिय क्षेत्र र माथिल्लो तटिय क्षेत्रमा कुनै प्रभावित वस्तीहरु नरहेको कारण घरधुरी सर्वेक्षण गरिएको छैन साथै प्रभावित वार्डको सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्कलाई नै प्रस्तावको सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण सम्वन्धी तथ्यांक मानिएको छ ।

(घ) श्रोत सर्भेक्षण

श्रोत सर्भेक्षण कार्य यस प्रस्तावको कार्यान्वयन क्षेत्रमा अत्यन्त महत्वपूर्ण र कठीन कार्य भए पनि उपलब्ध श्रोत साधन र जनशक्तिबाटै सम्पूर्ण क्षेत्रको श्रोत सर्भेक्षण पुरा गरी कार्य वास्तबिकतामा पुग्ने प्रयास गरिएको थियो । यसका लागि प्रत्यक्ष भेटघाट गरी छलफल गर्नुका साथै श्रोत सम्वन्धित अप्रकाशित अघिल्लो प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण अध्ययन प्रतिवेदनको अध्ययन समेत गरिएको थियो । श्रोत सर्भेक्षण देहायको बिधि प्रयोग गरि गरिएको थियो । प्रस्तावित प्रस्ताव कार्यान्वयन क्षेत्रको टोपो नक्शा उतार गरि उक्त नक्शामा श्रोतको संकलन गर्न सकिने क्षेत्रहरु प्रत्यक्ष हेराईवाट हालको वास्तविक संकलन गर्न सकिन क्षेत्रहरु दाँजी, वास्तविक संकलन गर्न सकिन क्षेत्रहरु गुगल नक्सा र टोपो नक्सामा देखाईएको छ ।

३.२ सार्वजनिक सूचना,जनपरामर्श एवं सिफारिस पत्रहरु

प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण अध्ययन प्रक्रियालाई पारदर्शी र प्रस्ताव कार्यान्वयनवाट उक्त क्षेत्र वरिपरिका समुदायमा पर्न सक्ने सकरात्मक असरको उपभोग र नकरात्मक असरको न्युनीकरण, उक्त क्षेत्रको समुदायवाटै राय सुझाव संकलन गरि सुशासनको प्रत्याभूति र सम्वन्धित गराउन समुदायवाट सहि सूचना र अधिकतम सूचना लिन प्रस्ताव कार्यान्वयनवाट सम्वन्धित क्षेत्रमा पर्ने संम्पूर्ण वातावरणीय असरहरुको लेखाजोखा गर्न १५ दिने सार्वजनिक सुचना प्रकाशन गरिएको थियो । (अनुसुचि २) साथै 'सम्वन्धित घाटहरुको स्थलगत निरिक्षण गरि श्रोत सर्वेक्षण गर्ने क्रममा उत्खनन् क्षेत्रमा त्यहाँका स्थानीय वासिन्दासँग लक्षित समूह छलफल, प्रमुख सूचनादाता प्रश्नावलीवाट स्थानीय वातावरमा पर्न सक्ने असरहरुका वारेमा जानकारी लिईएको थियो र प्रस्ताव कार्यान्वयनका लागि सुझाव संकलन गरिएको थियो । साथै प्रस्ताव कार्यान्वयनवाट पर्न वार्डहरुवाट सक्ने सिफारिस तथा मुचुल्का संकलन गर्ने कार्य गरिएको थियो । (अनुसुचि ३)

Scanned by CamScanner

३.३ तथाङ्कको बिश्लेषण

प्रस्तावित क्षेत्रको अध्ययन गर्दा प्राप्त भएका प्रथम र दोस्रो क्रमका तथ्याङ्क तथा जानकारीलाई सँक्षिप्तिकरण गर्ने, आवश्यकता अनुसार तालिकामा राख्ने तथा प्रतिवेदनको उपयुक्त भागहरुमा विश्लेषण गरि समाबेश गरीएको छ ।

३.४ प्रभावहरुको पहिचान/अनुमान/बिश्लेषण

यस प्रस्ताव कार्यान्वयन क्षेत्र वारे रहेको सन्दर्भ सामग्री जस्तै अघिल्लो प्रारम्भिक वातावरणी परीक्षण प्रतिवेदन,नगरपालीकावाट प्राप्त नक्साहरु, टोपो नक्सामा घाटहरुको अवस्थिती तथा फिल्डको निरीक्षण एवं श्रोत सर्वेक्षणबाट प्राप्त विवरण, फारम, प्रभाव पहिचान सूची जस्ता सामग्रीहरुलाई प्रस्ताब कार्यान्वयन गर्दा हुने सम्भाब्य अनुकूल र प्रतिकूल असरहरुको पहिचान त्यसको जैबिक, भौतिक, सामाजिक आर्थिक गरी तीन शिर्षक अर्न्तगत छुट्याईएको् छ ।
पहिचान गरिएका सम्भाब्य अनुकूल र प्रतिकूल असरहरुको स्थानीय वातावरणमा भविष्यमा हुन सक्ने परिवर्तनहरुको अनुमान गरिएको छ । वातावरणीय पद्धतीको बिश्लेषण गर्न मेट्रिक्स प्रणाली अपनाईएको छ । प्रस्तावसँग सम्वन्धित नीति, कानुन, नियम, निर्देशिका, फिल्डवाट प्राप्त सामग्रीहरु, पूर्व अनुभव तथा बिशेषज्ञताको आधारमा प्रभावहरुको विश्लेषण गरिएको छ । राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्दशिका २०५० बमोजिम प्रभावलाई प्रकृति (Nature), मात्रा (Magnitude), सिमा (Extent), र समायावधि (Duration) मा बर्गीकरण गरिए बमोजिम प्रकृतिलाई प्रत्यक्ष (Direct) र अप्रत्यक्ष(Indirect), मात्रालाइ उच्च, मध्यम र निम्न, सिमालाई स्थानीय, स्थान विशेष र क्षेत्रीय र अवधिलाइ दीर्घकालिन, मध्यम र अल्पकालिन गरी ३ भागमा विभाजन गरि प्रभावहरुकूल अकको आधारमा अति, मध्यम महत्वपूर्ण र कम असर रहेको ठहर गरिएको छ ।

३.५ प्रभाव न्यूनिकरणवधिहरुको पहिचान

प्रस्ताव कार्यान्वयन क्षेत्रवाट ढुङ्गा, बालुवा र गिट्टी उत्खनन् तथा संकलन गर्दा उपरोक्त क्षेत्रहरुमा पर्ने प्रतिकूल प्रभावहरुको रोकथाम तथा न्युनिकरणका उपयुक्त उपायहरुको विवरण समुदायसँग गरिएका छलफलवाट प्राप्त सुझाव,नगरपालीकाकासँगको छलफलवाट प्राप्त सुझाव, तथ्याङ्कहरुको अध्ययन, स्थलगत निरीक्षणमा प्रत्यक्ष हेराई वाट प्राप्त जानकारी, सन्दर्भ सामग्री जस्तै स्थानीय निकायवाट ढुंगा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन् तथा संकलन सम्वन्धि स्थानीय शासन तथा सामुदायीक विकास कार्यक्रम/संघीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयले प्रकाशित गरेको स्थानीय निकायहरुको प्राकृतिक स्रोतहरुवाट राजश्व संकलन कार्यको प्रचलित तरिकाहरुको पूनरावलोकन प्रतिवेदनवाट प्राप्त जानकारी र मस्यौदा प्रतिवेदनको प्रस्तुतीका क्रममा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन पूनरावलोकन समितिवाट प्राप्त अमूल्य सुझावहरुको आधारमा सकरात्मक प्रभावहरुलाई वढोत्तिकरण गर्ने र नकरात्मक प्रभावहरुलाई न्यूनीकरण गर्ने विधिहरु तयार गरिएको छ । साथै उक्त उपायहरुको कार्यान्वयनको प्रभावकारीता सूनिश्चित गर्नका लागि वातावरणीय व्यवस्थापन योजना अर्न्तगत सरल वातावरणीय अनुगन योजना तयार गरिएको छ ।

Scanned by CamScanner

३.६ प्रतिवेदन तयारी

वातावरण संरक्षण नियमावलीको अनुसूची ५ नियम ७ बमोजिम प्रारम्भिक वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनको खाँका र श्री संघीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय वातावरण व्यवस्था शाखाले तयार पारेको विस्तृत प्रतिवेदनको खाँका अनुरुप स्थलगत सर्वेक्षणबाट संकलन गरिएका र अन्य पहिलो र दोस्रो किसिमका विवरणको आधारमा प्रतिवेदन तयारी गरिएको छ ।

अध्याय ४: विधान, नीति, कानुनी व्यवस्था निर्देशिका, मापदण्ड एवं सम्मेलनहरुको पुनरावलोकन

४.१. विद्यमान सान्दर्भिक नीति, कार्यनीतिहरु तथा रणनीतिहरु

४.१.१ नेपालको संविधान

संघिय लोकतान्त्रिक गणतन्त्र नेपालको संविधान २०७२ ले सफा वातावरणमा स्वच्छ वाँच्न पाउनु आम नागरिकको मौलिक हकको रुपमा व्याख्या गरेको छ । नेपालको संविधान २०७२ को धारा ३५को उप धारा ५मा वातावरण संरक्षण राज्यको दायित्व भित्रको क्षेत्र भनेर व्याख्या गरेको छ । संविधानको यस धाराले वन, वनस्पती तथा वातावरण संरक्षणसँग सम्वन्धित नीति, नियम तथा रणनीति निर्माणको लागी निर्देशित गरेको छ ।

नेपालको तत्कालिन संविधानको अन्तिम व्याख्या गर्ने अधिकार प्रत्यायोजन गरिएको निकाय सम्माननिय सर्बोच्च अदालतको २०६७ श्रावण २१ गतेको आदेशले ढुङ्गा तथा बालुवालाई प्राकृत सम्पदाको रुपमा व्याख्या गर्दै यसको प्रयोग सार्वजनिक हितमा मात्र गर्न सकिन्छ भन्ने निर्क्योल गरेको छ । साथै यस्ता प्राकृतिक सम्पदाको प्रयोग गर्दा वातावरण संरक्षणलाई उच्च महत्व दिइ संकलन, उत्खनन् तथा प्रयोग पुर्व अनिर्वाय सम्बन्धित बिषयका विज्ञ टोलीबाट वातावरण प्रभाव मुल्यांकन /परिक्षण गर्न /गराउन आदेश भएको छ । सम्मानित सर्बोच्च अदालतको यसै आदेशको अधिनमा रहि यो अध्ययन प्रतिवेदत तयार पारिएको छ ।

४.१.२. वातावरण सम्बन्धित नीति

नेपाल सरकारले विकास आयोजना तथा उद्योग स्थापना गर्दा वातावरणमा पर्न सक्ने असरहरुलाई ध्यानमा राखी छैटौं योजना अवधि (२०३७-२०४२) देखि नै वातावरण संरक्षणमा सजगता देखाउँदै केही चुनिएका आयोजना तथा कार्यक्रमहरु सञ्चालन गर्न वातावरणीय अध्ययनको आवश्यकता औल्याएको थियो । यो नीतिलाई सातौं योजना अवधिमा (२०४२-२०४७) केही विस्तार गरी ठुला आयोजना तथा कार्यक्रमहरु सञ्चालन गर्दा वातावरणीय अध्ययनको आवश्यकतामा दिइएको जोड थियो । तर वातावरण संरक्षण र त्यसका सुनिश्चितताका लागि नेपाल अधिराज्यको संबिधान २०४७ मा पहिलो पटक व्यबस्था, भए पछि आठौं योजना(२०४९-२०५४) ले यसलाई अझ सुदृढ गर्न वातावरणीय अध्ययनका लागी एक राष्ट्रिय पद्धति स्थापनाको सोच राख्दै सडक, जलविद्युत, उद्योग, सिन्चाई, खानेपानी तथा ढलनिकास जस्ता ठुला आयोजनाको लागि वातावरणीय अध्ययन गर्नु पर्ने कुरामा जोड दियो ।

४.१.३. राष्ट्रिय संरक्षण रणनीति २०४५

नेपाल सरकारले पारित गरेको राष्ट्रिय संरक्षण रणनीति २०४५ नै नेपालको पहिलो वातावरण सगँ सम्बन्धित दस्तावेज हो । यस रणनीतिले विकास र संरक्षण बीच अन्तरसम्बन्ध रहेको विषय आत्मसात गर्दै भौतिक पुर्वाधार निर्माण तथा विकास आयोजना सञ्चालन गर्दा वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन गर्नु पर्ने र त्यस्ता कार्यहरुबाट वातावरणमा पर्न सक्ने प्रतिकुल प्रभावहरुको न्युनीकरण उचित व्यवस्था गर्नु पर्ने कुरामा जोड दिएको पाइन्छ ।

वालिङ नगरपालिका नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय स्याङ्जा २०७३

ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD. KATHMANDU

Scanned by CamScanner

४.१.४. नेपाल जैविक विविधता रणनीति २०५९

नेपालमा भएका जैविक श्रोतहरुको संरक्षण गर्न नेपाल सरकारले नेपाल जैविक विविधता रणनीति २०५९ लागु गरेको छ । यसले लिएको अन्तर रणनीति अन्तर्गत जैविक विविधतामा उल्लेखनीय असर पार्न सक्नेहरु कार्य सञ्चालन गर्दा उक्त कार्यहरुको वातावरण संरक्षण ऐन २०५३ र वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ अनुसार वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन गर्नु पर्ने कुरा उल्लेख गरेको छ ।

४.१.५. राष्ट्रिय सिमसार नीति २०५९ :

यस नीतिले सिमसार क्षेत्रको सम्बर्धन तथा संरक्षणमा जोड दिएको छ । सिमसार क्षेत्रमा घरका साथै उद्योगहरुका रसायनिक तथा अन्य फोहरहरु फाल्न तथा रोक लगाएको छ । साथै सिमसार क्षेत्रमा कुनै निमार्णका कार्य गर्नु अघि वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन गर्नै पर्ने प्रवधान बनाएको छ ।

४.२. सम्बन्धित ऐन, नियम, कानुनहरु

४.२.१. वातावरण संरक्षण ऐन २०५३ :

वातावरण संरक्षण ऐनले सम्पूर्ण जीवहरुको स्वस्थ जिवनको लागि स्वच्छ वातावरणको आवस्यकताको बारे बोलेको छ। यस ऐनको दफा ३ र ४ ले विकास निमार्णका कामहरु गर्नु अगावै प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण तथा वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन अनिर्वाय गर्नु पर्ने उल्लेख गरेक छ । यस ऐनको दफा ७ ले उद्योग कल कारखाना तथा औजारहरुको कार्य सम्पादनबाट प्रदुषण गर्न रोक लगाएको छ । त्यस्तै गरी वातावरण संरक्षण क्षेत्र भित्र कुनै किसिमका कार्यहरु गर्न प्रतिबन्ध दफा १० ले गरेको छ ।

४.२.२. वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ :

यस नियमावलीको परिच्छेद २ मा प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण तथा वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन गर्नु पर्ने विकास निमार्णका कायहरुका बारेमा उल्लेख गरिएको छ जसका बारेमा बिस्तीत रुपमा अनुसूचि १ र २ मा उल्लेख गरिएको छ । नियम १५ ले उद्योगहरुलाई मापदण्डहरु विपरित ध्वनी, धुवाँ तथा फोहर पानी फाल्न रोक लगाएको छ ।

४.२.३.जल स्रोत ऐन २०४९ :

यस ऐनले देशका सम्पूर्ण जल स्रोतहरुको सहि उपयोग र व्यवस्थापन गर्नु पर्ने कुरा उल्लेख नेपालका कुनै पनि जलस्रोतलाई र त्यसका वरपरको वातावरणलाई नकारात्मक असर नपारी उक्त स्रौतकौ उपयौग गर्न यस ऐनले प्रोत्साहान दिएको छ । यस ऐनकोदफा ८ को उपदफा १ का अनुसार देशको कुनै पनि जल स्रोतमा अध्ययन एवं उपयोग गर्नका लागि सम्बन्धित निकायमा निवेदन राखी मात्र काम अगाडि बढाउन पाईन्छ । यस ऐनको दफा १८ को उपदफा २ अनुसार जल स्रोतको प्रयोग गर्दा यस ऐनमा दिए अनुसारको गुण कायम गरिनु पर्ने दफा १९ को उपदफा २ ले औद्योगिक प्रतिस्थानहरुबाट नदीनालाहरुमा फोहर गर्न रोक् लगाइएको छ । ऐनको दफा २२ मा भने दण्ड सजाएको व्यवस्था गरिएका छन् ।

Scanned by CamScanner

४.२.४.वन ऐन, २०५५ :

नपालको वन ऐनले वन सम्पदाको संरक्षण एवं सम्र्बधन मानिसहरुको जिवीकोपार्जन सहज गर्न लागि जरुरी रहेको कुरा उल्लेख गरेको छ । यस ऐनको दफा २३ ले सरकारी जंगल भित्र कुनै किसिमका कार्यहरु गर्न रोक लगाएको छ । यस ऐनको दफा ४९ ले राष्ट्रिय वन भित्र वन फदानी, आगलागी, चरिचरण, वनजन्य सम्पदाहरुको अनैतीक बेचबिखन, वनको सिमाना मिच्ने जस्ता काम गर्न सक्त रोक लगाईएको छ ।

४.२.५.जल जीव संरक्षण ऐन २०१६ :

नेपालको जल जीव संरक्षण ऐनले जल जीवहरुको संरक्षणको कुरालाई जोड दिएको छ । ऐनको ३ क ले जल जिवहरुको स्वतन्त्र चलखेल गर्न रोक लगाउने कार्यहरु जस्तै नदि नालाहरुको बाटो बन्द गर्ने जस्ता कामहरुका रोक लगाएको छ ।

४.२.६. सिचाईंनियम २०५६ :

यस नियमको नियम ३९ ले सिचाईं गर्नका लागि बनाईएका नहरहरुको सुरक्षाको कुरा गर्छ । नहर पानीको मात्रा घताउने खालका कामहरुको पनि यसले रोक लगाउने प्रवधान रहेको छ । यस नियमले सिचाईंका परियोजनाहरुको वरपरबाट ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा जस्ता प्राकृतीक सम्पदाहरु निकाल्न नमिल्ने कुरा पनि लेखिएको छ ।

४.२.७. फोहर मैला व्यवस्थापन ऐन २०४४ :

यस ऐनको दफा ४ को उपदफा ३ ले सार्वजनीक ठाउँहरुमा फोहर फाल्न, जलाउन तथा हानिकारक फोहरलाई संचय गर्न रोक लगाएको छ । त्यस्तै गरी दफा ५ को उपदफा १ ले थुटा,चुरोटबिडि, कागज, फलफुलका बोका लगायतका फोहरलाई सार्वजनीक ठाउँहरुमा फाल्न रोक लगाएको छ ।

४.२.८.राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐनः २०२९

यस ऐनका अनुसार राष्ट्रिय निकुज तथा वन्यजन्तु आरक्षणहरुमा विना स्विकृती प्रवेश निषेध गरिएको छ । यसका अलावा दफा ४ ले संरक्षीत क्षेत्रभित्र सिकार गर्न, चरिचरण गर्न, खनिज निकाल्न तथा अन्य construction का कामहरु रोक लगाएको छ ।

४.२.९. मजदुर नियम २०५० :

यो नियमले मजदुरहरुका हक हितका कुराहरु उल्लेख गरिएको छ । नियम ११ का अनुसार महिला तथा पुरुष मजदरुको परिश्रमिक बराबर हुनुपर्ने कुरा उल्लेख गरेको छ । कार्य गर्दै गर्दा मजदुरहरुलाई चोतपटक लागेमा कार्यालयले नै उपचार खर्च व्यहोर्नु पर्ने कुरा नियम १५ मा लेखिएको छ । अलावा नियमहरु १८ देखि २० ले क्षतिर्पुतीका बारेमा बोलेको छ ।

४.२.१०.स्थानिय स्वायत्त शासन ऐन २०५५ :

यो ऐनले स्थानिय निकायहरुलाई स्थानिय स्तरमा हुन कामहरु गर्न अधिकार दिएको छ । ऐनको दफा २५ ले वडा समितीहरुलाई त्यस स्थानमा स्थापना हुन आएका परियोजनाहरुद्वारा पर्यावरणमा पर्न सक्ने नकारात्मक प्रभावहरुका बारेख्याल राख्न अधिकार दिएको छ ।

वापाकोट नगरपालिकाको कार्यालय वापाकोट, स्याङ्जा
जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय स्याङ्जा २०७३
N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT.
Scanned by CamScanner

४.२.११. बालबालीका नियम २०५१:

नियम २७ का अनुसार यदि कुनै निकायले बालबालिकालाई काममा राख्न चाहन्छन् भने, त्यस्ता बालबालिकाहरुका बारेमा नियमले तोके अनुरुपमा ती बाल मजदुरहरुको सम्पूर्ण जानकारी वडा कार्यालयलाई दिनु पर्छ जसलाई वडा कार्यालयले जिल्ला बाल अधिकार नियम ३० का अनुसार काममा रहेका बालबालिकाहरुलाई उनिहरुका परिवारलाई समय समयमा भेट्न दिनुपर्ने कुरा उल्लेख छ ।

जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय
स्याङ्जा
२०७३

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD.
KATHMANDU
Nepal

Scanned by CamScanner

४.२.१२. बाल श्रम ऐन २०५६ :

यस ऐनले बाल श्रम रोक्ने सम्बन्धमा बोलेको छ । दफा ३ मा १४ वर्ष नपुगेका बालबालिकाहरुलाइ कुनै किसिमका कामहरुमा लगाउन नपाईने भनिएको छ भने दफा ४ ले १४ वर्ष पुगेका वाल बालिकहरुलाई काम गराउन यनिहरुको इच्चा हुन आवस्यकरहेको कुरा उल्लेख गरिएको छ । दफा ९ का अनुसा बालबालिकाहरुलाई बिहान ६ देखि बेलुकी ६ सम्म मात्र काम गराउन पाईन्छ र दफा १० ले बालबालिकाहरुलाई परिश्रमीक दिदा जात तथा धर्मको कुराले भेदभाव गर्न नहुने भनिएको छ ।

४.२.१३. माटो तथा सिमसार संरक्षण ऐन २०३९ :

सिमसार तथा माटो संरक्षणका विविध उपायहरुका बारेमा यस ऐनमा लेखिएको छ । (दफा, १० ख) ले संरक्षीत सिमसारहरुबाट पानी निकाल्न तथा त्यसको बहावमा रोक लगाउन रोकेको छ । साथै दफा १० (ग, घ) ले भने त्यसस्ता ठाउँहरुको वरपरका वनजङगल विनास गर्न नहुने उल्लेख गरिएको छ ।

४.२.१४.Nepal water supply corporation Act, 2045 B.S.:

यो ऐनले सम्पूर्ण जनताहरुको शुद्ध पिउने पानीको अधिकारका बारे बोल्छ । यस ऐनको(दफा १८.१.२) ले पिउने पानीको मुहान फोहर गर्न नहुने कुरा उल्लेख गरेको छ । १८.१.११ भने यसै दफा ले पिउने पानीको पाइप लाइनलाई गर्ने हानी गरी कुनै निमार्ण कार्य गर्न रोक लगाएको छ ।

४.२.१५. अन्तराष्ट्रिय सन्धि तथा महासन्धिहरु :

नेपाल विभिन्न समयमा विभिन्न अन्तराष्ट्रिय सन्धि तथा महासन्धिहरुमा आफ्नो समर्थन पर्यावरणको संरक्षणगर्न जनाएको Convention 5. on Biological Diversity (CBD) (1992 A.D.), Conservation on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) (1973 A.D.), Convention on Wetland of International Importance Especially as Waterfowl Habitat (Ramsar convention) (1971 A.D.)

केही अन्तराष्ट्रिय सन्धि तथा महासन्धिहरु अनुसार नेपालले कुनै पनि परियोजनाहरुबाट यहांका प्राकृतिक सम्पदामा नकारात्मक असर पर्न मिल्दैन ।

४.२.१६. वन नियमावली २०५१ :

यस नियमावलीका अनुसार सामुदायीक वन भित्र किसिमका निमार्णका कार्यहरु तथा वनको अहितमा कुनै पनि काम गर्न गर्न रोक लगाएको छ ।

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

मन्त्रीपरिषद्, आर्थिक तथा पूर्वाधार समितीको २०७०/२/२१ गतेको बैठकबाट गठित उपसमितिबाट ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवा समेतको व्यवस्थापनको सन्दर्भमा महत्वपुर्ण निर्णय भएको छ । सो त भएको निर्णयहरुबाट अन्य कुराको अतिरिक्त खास गरी देहायका कुराहरु उल्लेख गरिएकाछन ।

जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय स्याङ्जा २०७३
N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT.
Scanned by CamScanner

१. वन क्षेत्रको ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवा सङ्कलन, वसार पसार र बिक्री वितरणमा विद्यमान वन ऐन, २०४९ र प्रचलित स्थानीय स्वयत्त शासन ऐन, २०५५ मा देखिएको क्षेत्राधिकारको विवाद व्यवस्थापन गरी नेपाल सरकारको निर्णयनुसार एकद्वार प्रणाली अन्तरगत ठेक्का बन्दोवस्त गर्ने सम्बन्धमा निम्न अनुसार गर्ने ।

क. राष्ट्रिय वनको हकमा जिल्ला अनुगमन समितिले वन क्षेत्र अनुगमन गरी आवश्यकता र औचित्य खुलाई अनुरोध गरेमा प्रचलित वन ऐन बमोजिम वार्षिक रुपमा सङ्कलन गर्ने क्षेत्र, परिम समयावधि र उपयुक्त प्रविधि खुलाई जिल्ला वन कार्यालयले IEE/EIA स्वीकृत गराउनु पर्ने ।
ख. स्वीकृत IEE/EIA प्रतिवेदनमा उल्लेख भए बमोजिमको ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा सङ्कलन र बिक्री कार्यका लागि सम्बन्धित जिल्ला वन कार्यालयको सिफारिसमा जिल्ला विकास समितिले ठेक्का बन्दोवस्त गर्ने ।

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

घ. वन क्षेत्र बाहिरको ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा उत्खनन सङ्कलन तथा विक्रिको हकमा प्रचलित कानून बमोजिम जिल्ला विकास समितिले गर्ने/गराउने ।

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

४.६ मन्त्रिपरिषद्, आर्थिक तथा पूर्वाधार समितिको निर्णय-२०७०/०५/१७

नेपाल सरकारको मन्त्रिपरिषद्को निर्णयानुसार क्रसर उद्योगहरुको दुरी सम्बन्धी मापदण्ड देहाय बमोजिम रहेको छ।

विषय	कायम गरिएको सूची(कि. मि.)
राजमार्गबाट	०.५
खोला किनारबाट	०.५
शिक्षण संस्थाबाट	२
स्वास्थ्य संस्थाबाट	२
धार्मिक, सांस्कृतिक र पुरातात्विक महत्वका स्था	२
सुरक्षा निकायबाट	२
वन, निकुञ्ज र आरक्षबाट	२
घना बस्तीबाट	२

४.७ मन्त्रिपरिषद्, आर्थिक तथा पूर्वाधार समितिको निर्णय-२०७०/०४/११

मन्त्रीपरिषद्, आर्थिक तथा पूर्वाधार समितीको २०७०/०४/११ गतेको बैठकबाट ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवा समेतको व्यवस्थापनको सन्दर्भमा महत्वपुर्ण निर्णय भएको छ । सो तय भएको निर्णयहरु अन्य कुराको अतिरिक्त खास गरी देहायका कुराहरु उल्लेख गरिएका छन् ।
क) तराई मधेश र चुरे क्षेत्र मध्ये नेपाल(मन्त्रिपरिषद्को मिति २०७१/०३/०२ को निर्णयानुसार कायम भएको वातावरण संरक्षण क्षेत्रमा मन्त्रिपरिषद्को सोही निर्णयानुसार हुने ।

Scanned by CamScanner

ख) अन्य पहाडी जिल्लाहरु तथा उपत्यकामा रोडा, ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको आन्तरिक माग पुरा गर्ने क्रममा (अ) हालसम्म संकलन गरी क्रसर उद्योगमा रहेका घाटगद्धी मौज्दात जिल्लाअनुगमन समिबिाट २०७१ भाद्र मसान्तभित्र प्रमाणित गरी २०७१ पुस मसान्त भित्र त्यस्तो मौज्दात शन्य गराउने । त्यस्तो रोडां, ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवालाई पूर्ण रुपमा आन्तरिक मागको आपूर्तिमा उपयोग गर्ने । (आ) देशको कुनै पनि भू भागमा बाढी पहिरोले थुपारेकोलुवाढङ्गा, गेग्रान गिट्टी,आदि हटाउनु पर्ने अवस्थाका नदी प्रणालीहरुको २०७१ भदौ मसान्तभित्र जिल्ला अनुगमन समितिले यकिन गरी नेपाल सरकारको साविकको निर्णय बमोजिम तोकिएको कार्यविधि पालना गरी, उत्खनन संकलन र प्रशोधन गरी आन्तरिक माग पूर्तिमा लगाउने,(इ) ढुङ्गा,र गिट्टी तथा वालुवाको दीर्घकालिन रुपमा आपूर्ति गर्ने व्यवस्थाका लागि उद्योग मन्त्रालय, खानी तथा भूगर्भ विभागबाट २०७१ पुष मसान्तभित्र वातावरणीय अध्ययन लगायत विस्तृत अध्ययन तथा सर्वेक्षण गराई पहिचान गरिएको क्षेत्रमा मात्र उत्खनन्तथा संकलन गर्ने गराउने । यसरी उत्खगर्न् तोकिएको क्षेत्रमा आवश्यक पूर्वाधारको व्यवस्था गर्न सरकारले प्राथमिकताका साथ सहयोग गर्ने ।

ग) रोडा, ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाको संकलन तथा उत्खनन् गर्ने काम र सोको प्रशोधन तथा बिक्री वितरण गर्ने कामलाई पृथ्कीकरण गरी त्यसरी उत्खनन्तथा संकलन गरेको रोडा, ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवा घाटगद्धी गरी इजाजत दिंदा तोकीएको शर्त र परिमाण बमोजिम संकलन भए/नभएको यकीन गराएपछि मात्र प्रशोधनकर्ता वा संस्था वा व्यक्तिले खरिद गर्न सक्ने व्यवस्था सङघीय् मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालयले अन्य सम्बन्धित निकायसंग समन्वय गरी मिलाउने ।

घ). नदीजन्य पदार्थ संकलन/उत्खनन् गर्दा आवश्यक पर्ने प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण वा वातावरण प्रभाम मूल्याङ्कन प्रतिवेदनलाई जिल्ला अनुगमन समितिको राय लिएर मात्र स्वीकृत गर्ने ।

Scanned by CamScanner

अध्याय ५: वस्तुगत वातावरणीय अवस्थाको बयान

५.१. भौतिक वातावरण

५.१.१. भूस्थिति

प्रस्तावित आयोजना स्याङ्जा जिल्लाको चापाकोट नगरपालिकाको पहाडी भू-भाग हुदै बग्ने काली गण्डकी नदी तथा ज्याग्दी खोला किनाराको दाँया, वाँया पर्ने वार्डहरुमा पर्दछ । जिल्लाको भूभाग समुद्र सतहबाट ३६६ मिटर देखि २,२५१२ मिटर सम्मको उचाईमा रहेको जिल्ला सदरमुकाम ७५० मिटरको उचाइमा रहेको छ । यो जिल्ला २८ डिग्री ०५ मिनेट उत्तर देखि २८ डिग्री ३६ मिनेट उत्तरी अक्षांश तथा ८३ डिग्री ४९ मिनेट देखि ८४ डिग्री १२ मिनेट पूर्वी देशान्तरमा अवस्थित रहेको पाईन्छ । यस जिल्लाको क्षेत्रफल औषत लम्बाई १०३७४६ बर्ग कि.मि. रहेको छ ।

५.१.२. माटोको प्रकार एवं भूगभ

भौगर्भिक अवस्था

यस चापाकोट नगरपालिका क्षेत्रको भौगर्भिक अवस्था ज्यादै जटिल छ । यस नगरको भू-वनोटको आधार प्रिक्याम्बियन उमेरको भू-मध्य मेटा सेडिमेन्टरी चट्टान माथि क्वाटनरी वस्तुहरु थुप्रिन गई बनेको अध्ययनमा पाईन्छ । यस चापाकोट नगरपालिकालाई जम्मा दुइ वटा भौगर्भिक अवस्थामा विभाजन गर्न सकिन्छ : लेक र फाट बनाओट ।

माटोको बनावट

त्यस क्षेत्रको माटोको बनावट हेर्दा देहाएबमोजिम भएको पाइन्छ ।

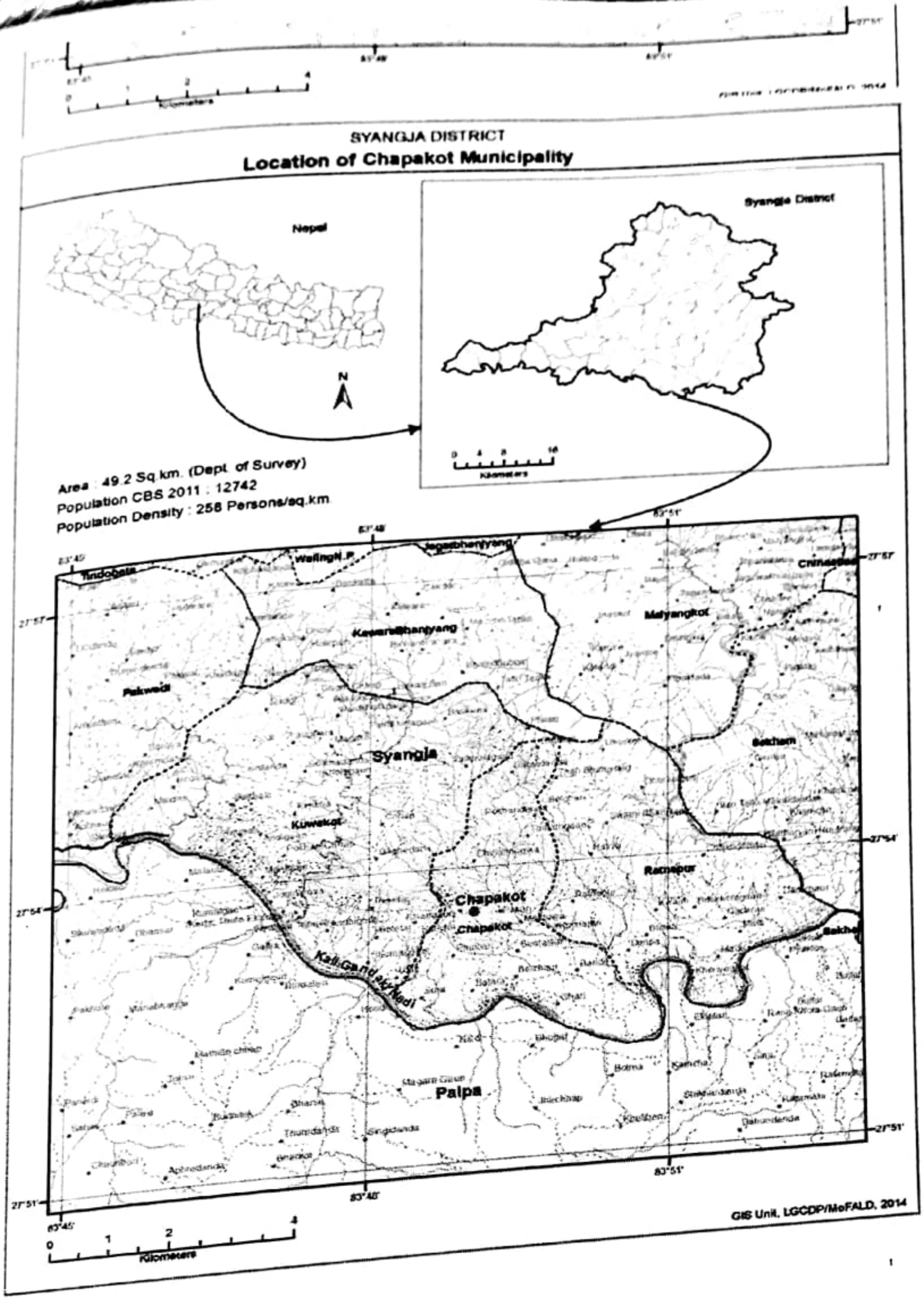
१) **एलुभियल माटो** : यस अर्न्तगत खोलाले थुपारेको मसिनो पागोँ माटो देखि ग्राभेल तथा ढुगां समिश्रण पर्दछ । धेरैजसो नदीले काटेर बनाएको बेंसी तथा फाँटहरुमा यस्तो माटो पाइन्छ ।

२) **कोलुभियल माटो**: यस अर्न्तगत भीरालो सतहमा हुने पहिरो,- भुक्षय आदिले थुपारेको माटो पर्दछ ।

जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय
स्याङ्जा
२०७३

चापाकोट नगर कार्यपालिकाको कार्यालय चापाकोट, स्याङ्जा

Scanned by CamScanner



चित्र ५.१: उत्खनन् प्रस्तावित क्षेत्रको भौगोलिक अवस्था

Scanned by CamScanner

भूक्षय

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

५.१.३. जलाधार क्षेत्र

हिमालबाट उत्पती भएको यस नदीको उद्‌गमस्थल मुक्तिनाथ हो । जसमा साना साना खोलाहरुको मिलन हुदैं मध्ये् पहाडि भूभाग बाट बगेर आउछ । यस खोला र यसका सम्पूर्ण साखाखोल्सीहरु पहाडी भित्रबाटै उत्पती भएका हुन् ।

५.१.४. जलवायु/हावापानी

प्रस्तावित क्षेत्रको जलवायु/हावापानी उप (sub-tropical type) रहेको छ । तल्लो भूभाग मा पाइने यस्ता खालको हावापनीमा गर्मी मौसमा अधिकतम तापकम० सेल्सियस ३५ तथा न्यूनतम तापक्रम १५ सेल्सियस भन्दा माथि नै रहन्छ भने हिउँदको अधिकतम तापकम १५ देखि २० सेल्सियस तथा न्युनतम तापकम सेल्सियस ५ सम्म ओर्लन्छ । यस स्याङ्जा जिल्लाको सम्पूर्ण भूभागमा वार्षिक वर्षा सरदर १५०० मि.लि. भन्दा माथिनै रहेको छ । समान्यतया जलवायुको अवस्था ग्रिष्ममा गर्मी र हिउँदमा जाडो रहने गरेको छ ।

५.१.५. हावा र पानीको गुणस्तर एवं ध्वनीको मात्रा

नदी क्षेत्र वर पर वायु, जल, तथा ध्वनी प्रदुषणको कुनै पनि स्रोतहरु रहेको पाइदैन । यद्यपी यस क्षेत्रमा कच्ची सडक भएको हुनाले सवारी साधनको आवत जावत हुदा भने केहि मात्रामा वायु तथा ध्वनी प्रदुषण हुने गर्दछ ।

५.१.६. भू-उपयोग

स्याङ्जा जिल्लाको जम्मा क्षेत्रफलको करिव ४० प्रतिशत जमिन वन जंगलले ढाकेको छ भने ३० प्रतिशत जमिनमा खेती गरिएको छ ।

जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय
स्याङ्जा
२०७३

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD.
KATHMANDU

Scanned by CamScanner

५.२. जैविक वातावरण

५.२.१. वन तथा वनस्पती :

प्रस्तावित उत्खनन् क्षेत्र काली गण्डकी नदी तथा ज्याग्दी खोलाको बगर वरपर विभिन्न प्रकारका वनस्पती पाइन्छन् । समशीतोष्ण प्रकृतीको जलवायु भएको प्रस्तावित उत्खनन् क्षेत्र आसपास उत्तिस, गाब्रेसल्ला, खसु, बाँभ, चिलाउने, लालिगुराँस, बाँस प्रजातीका वनस्पतीहरु पाइन्छन् । प्रस्तावित उत्खनन् क्षेत्र आसपास पाइने वनस्पतीका प्रजातीहरु तलको तलीकामा दिइएको छ ।

तलिका ५.१:प्रस्ताव क्षेत्र आसपास पाईने वनस्पतीहरु

क.स.	नेपाली नाम	वैज्ञानिक नाम
	Fodder plant	
१	चिलाउने	Schima wallichi
२	कागियो	Ficus semicordata
३	टाकि	Bauhinia purpurea
४	उत्तिस	Ulnus nepalensis
५	बाँस	Bamboo sps
	Non timber forest product (NTFP)	
६	बलायो	Semecarpus anacardium
७	शिरिश	Albizia lebbek
८	ऐसेलु	Raspberry sps
९	सिमल	Vitex negundo
	फलजन्य बिरुवामा	
१०	अम्बा	Psidium gaujava
११	केरा	Musa paradisiacal
१२	आँप	Mangifera indica

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT.

वालिङ नगरपालिका नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

Scanned by CamScanner

१३	अमला	Phyllanthus emblica
१४	असुरो	justica adhatoda
१५	बकनो	Melia azederach
१६	बर	Ficus benghalensis
१७	बज्रदन्त	Potentilla fulgens
१८	भुई अमला	Phyllanthus amarus
१९	बयर	Zizphus mauritiana
२०	बेल	Aegle marmelos
२१	तितेपाति	Artemisia indica

(स्रोत : स्थलगत अध्ययन २०७५)

जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय
स्याङ्जा
२०७३

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD.
KATHMANDU
Nepal

Scanned by CamScanner

५.२.२ बन्यजन्तु:

प्रस्तावित उत्खनन् क्षेत्रवरपरका बनहरुमा विभिन्न प्रजातिका चरा चुरुङ्गीहरु तथा बन्यजन्तुहरु पाइन्छ। यी जीवजन्तुहरुको नाम विस्तृत रुपमा तलका तालिकामा दिईएका छन ।

तालिका ५.२ :प्रस्ताव क्षेत्र आसपास पाईने चराहरु

क.स.	नेपाली नाम	वैज्ञानिक नाम	अंग्रेजी नाम
१	कालिज	Lophura leucomelano	Kalij Pheasant
२	ढुकुर	Streptopelia chinensis	Spotted Dove
३	मैना	Acridotheres Tristis	Common Myna
४	परेवा	Columba livia	Rock Pigeon
५	कण्ठे सुगा	Psittacula krameri	Rose ringed Parakeet
६	हरियो ठाउके	Anas platyrhynchos	Mallard
७	काढफोर	Dendrocopos mahrattensis	Yellow Crowned Woodpecker
८	कोइली	Eudunamys scolopacea	Asian Koel
९	काग	Corvus macrorhynchos	Large Billed Crow
१०	काग	Corvus splendens	House Crow
१३	हुटिट्याउँ	Vanellus indicus	Red-wattled Lapwing
१४	सानो गोकुल	Centropus bengalensis	Lesser Coucal
१५	लोभिपापि गरुड	Ciconia episcopus	Wooly-necked Stork
१६	उल्लु	Athene brama	Spotted Owl

स्याङ्जा
२०७३

M.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD. KATH...

Scanned by CamScanner

१७	खरबट्टाई	Coturnix coturnix	Common Quail
१८	रक्तशिर चिचिल्कोटे	Cephalopyrus flamniceps	Fire-capped Tit
१९	सारैटे	Hirudo daurica	Red-rumped Swallow
२०	उल्लु	Otus spilocephalus	Mountain Scops Owl
२१	चिल	Aquila chrysaetos	Golden Eagle
२२	तित्रा	Francolinus pondicerianus	Grey Francolin

तालिका५.३ :प्रस्ताव क्षेत्र आसपास पाईने स्तनधारी जीवजन्तुहरु

क्र.स.	नेपाली नाम	वैज्ञानिक नाम	अंग्रेजी नाम
१	बादर	Semnopithecusschistaceus	Langur
२	मृग	Muntiacusmuntjac	Mirga
३	बादर	Macacaassamensis	Assam Monkey
४	चितुवा	Neofelisnebulosa	Clouded Leopard
५	जंगली बिराला	Felischaus	Jungle Cat
६	दुम्सि	Hystrixbrachyuran	Malayan Porcupine
७	लोखर्के	Petauristapetaurista	Red flying Squirrel
८	स्याल	Pteropusalecto	Flying Fox

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD. KATHMANDU

Scanned by CamScanner

तालिका ५.४ :प्रस्ताव क्षेत्रमा पाईने सरिसृप तथा उभयचर जीवजन्तुहरु

क्र.स.	नेपाली नाम	वैज्ञानिक नाम	अंग्रेजी नाम
१	पाहा	Bufomelano stictus	Common Asian Toad
२	छेपारो	Calotesversicol or versicolor	Common Garden Lizard
३	सर्प	Gloydiushim alayanus	Himalayan Pit Viper
४	सर्प	Trimeresurusal bolabris	White Lipped Pit Viper
५	भ्यागुतो	Limnonectes pierrei	Kithre Vyaguto
६	पाहा	Paan liebigii	Man Paha

(स्रोत : स्थलगत ययनअद्द २०७५)

तलिका५.५:प्रस्ताव क्षेत्रमा पाईने माछाहरु

क्र.स.	नेपाली नाम	वैज्ञानिक नाम
१	राज बाम	Anguilla bengalensis
२	बुदुना	Garra annandalei
३	बम	Mastacembalus armatus
४	कत्ले	Neolissocheilus hexagonolepis
५	चच्चे असला	Schizothoraichthys progastus
६	बुच्चे असला	Schizothorax richardsoni
७	सहर	Tor putitora
८	सहर	Tor tor

(स्रोत : स्थलगत अध्ययन [illegible])

Scanned by CamScanner

५.३ सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक जनसख्या तथा वातावरण

५.३.१. जनसङ्ख्या (Population)

राष्ट्रिय जनगणना २०६८ अनुसार प्रस्तावित आयोजनाले प्रभावित हुने कुल २०,०२ घर धुरी रहेका छन्, जसमध्य सबैभन्दा धेरैवार्ड न. मा ९ जम्मा घरधुरी रहेका छन् । यसैगरी सोही वार्ड न ९ मै सबै भन्दा धेरै जनसंख्या रहेका छन् ।

५.३.२. जात र जनजाति (Caste and Ethnicity)

आयोजना प्रभावितक्षेत्रहरुमा मुख्यतया क्षेत्री, ब्रामण, माझी, गुरुङ, मगर, नेवार, दलित, आदि जात जातिको बाहुलियता रहेको छ । प्रभावित क्षेत्रहरुमा मध्ये नगरपालीकाको शहरी भेग जातिय हिसाबले विविध रहेको पाइन्छ ।

५.३.३. शिक्षा एवं साक्षरता(Education and Literacy)

आयोजना प्रभावित क्षेत्रहरु मध्येमा चापाकोट नगरपालीका वार्ड न. ९ साक्षारताको हिसाबले अगाडी रहेको छ । यस नगरपालिकामा ८७.७८% जनसंख्या साक्षर रहेका छन् ।

५.३.४. पेशा

यस प्रस्तावित क्षेत्रका आसपासका अधिकांश मानिसहरु कृषि र पशुपालन पेशामा लागेको छन भने शहर केन्द्रित मानिसहरु मुख्यतया व्यापार पेशा तर्फ झुकाव राख्दछन । यसैगरी केही प्रतिशत जनसंख्या सेवा तथा जागिरमा समेत लागेका् छन । यस बाहेक माझी जातीका मनिसहरु माछा मर्ने पेशामा सम्मेलित रहेको पाइन्छ । विगत दश वर्षको तथ्याङ्क हेर्दा बेरोजगारीका कारण युवा वर्गहरु खाडी मुलुकमा रोजगारीका लागि जने प्रथा समेत चरम उत्कर्षमा पुगेको पाइन्छ ।

५.३.५. उर्जा, विजुली एवं सञ्चार

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रका वासिन्दाहरुको उर्जाको प्रमुख श्रोतहरुमा मट्टितेल, दाउरा ग्यास, विजुली, आदि पर्दछन् । नगरपालिकाको शहरी क्षेत्रका वासिन्दाहरुले खाना पकाउने प्रयोजनका लागि ग्यासको प्रयोग व्यापक रुपमा गरेतापनि गाउका वासिन्दाहरु दाउरालाई प्राथमिकताको साथ खाना पकाउन प्रयोग गर्दछन् । यसैगरी आयोजना प्रभावित सम्पूर्ण क्षेत्रमा विजुली उपलब्ध छ । यस कारण त्यहाँ सञ्चारका साधनहरुको व्यापक प्रयोग भएको देख्न सकिन्छ । टेलिभिजन, रेडीयो, कम्प्यूटर, टेलिफोन, मोबाइल इन्टरनेट,अदि जस्ता सञ्चारका साधनहरुको पूर्ण एवं आंशिक विकास भएको स्पष्ट देख्न सकिन्छ ।

५.३.६. खानेपानी, स्वास्थ्य तथा सरसफाई

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा खानेपानीको सुविधा सामान्य रहेको पाइन्छ । आयोजना प्रभावित क्षेत्रहरुको अधिकांश घरहरुमा धराको सुविधा भएको तथयाङ्कमा उल्लेख रहेता पनि खुल्ला श्रोतहरु जस्तै कुवा,नदी, आदिबाट पनि खानेपानी संकलन गर्नु पर्ने अवस्था समेत रहेको छ ।

यसै गरी आयोजना प्रभावित क्षेत्रमाहरुमा शौचालयको सुविधा छ ।

Scanned by CamScanner

५.३.७. यातायात र पहुँचमार्ग

आयोजना प्रभावित क्षेत्रहरुमा सडक सञ्जालको विकाश भइसकेको छ । अधिकांश उत्खनन क्षेत्रहरु सडक मार्ग देखि ५०० मिटरको दुरी भित्रनै पर्दछन । आयोजना सञ्चालन गर्ने क्रममा नयाँ सडक खोल्न नितान्त आवश्यक नभएको तर मर्मत सम्भार गनुपर्ने अवस्था अध्ययनले जनाँउदछ ।

५.३.८. घरको बनोट

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा अधिकांश घरहरुको बनोट हेर्दा माटोको जडान भएको घरहरु रहेको पाइयो । यसैगरी केन्द्रिय तथ्याङ्क विभागले प्रकाशन गरेको प्रतिवेदनका अनुसार समेत त्यस क्षेत्रमा पक्की घरहरु निकैमात्रमा छन् भन्ने स्पष्ट पार्दछ ।यस तथ्याङ्कबाट के स्पष्ट हुन्छ भने, त्यस क्षेत्रमा आउदा वर्षहरुमा ढुङ्गा, गिटी, तथा वालुवाको उच्चमाग हुन सक्दछ र त्यस क्षेत्रबाट् उत्खनन गरिने ढुङ्गा, गिटी, तथा वालुवा स्थानिय वजारमा नै खपतहुन सक्दछ ।

५.३.९ प्रस्तावित उत्खनन्क्षेत्रको भू स्वामित्व

प्रस्तावित उत्खनन् क्षेत्रहरु काली गण्डकी तथा ज्याग्दी खोलाको बगर हो तर यस नदिले प्रत्येक वर्ष वाढीसँगै किनारामा खेती योग्य जमिन बगर बनाएको हुन्छ । प्रस्तावित क्षेत्र हाल बगर भए पनि व्यक्तिको जग्गा हुन सक्छ ।

Scanned by CamScanner

अध्याय ६: प्रस्ताव कार्यान्वयनका विकल्पहरु

६.१ प्रस्तावको विकल्प विश्लेषण

बिकल्प विश्लेषण वातावरणीय प्रभाव अध्ययनको महत्वपूर्ण अंगको रुपमा लिईएको छ।

वातावरण सरक्षण नियमावली २०५४ को अनुसूची ४ र अनुसूची ६ मा उल्लेख भए अनुसार विश्लेषण गर्नुपर्ने विकल्पहरु (कच्चामध्ये पदार्थको विकल्प नरहेको, ईन्धन आवश्यक नपर्ने तथा श्रोत संकलनमा डिजाइन असम्वन्धीत रहेकोले हटाइएको) यस प्रस्तावको सम्भावित विकल्प निम्नानुसार रहेका छन्।

विकल्प १ : प्रस्ताव कार्यान्वयन नै नगर्ने।

विकल्प २ : परम्परागत विधिद्वारा प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्ने।

विकल्प ३ : वैज्ञानिक ब्यबस्थापन णालीप्र अनुसार प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्ने।

६.२ प्रस्तावका विकल्पहरु

विकल्प १ : प्रस्ताव कार्यान्वयन नगर्ने(शुन्य प्रसताव विकल्प)

यस प्रकारको बिकल्पलाई रोज्दा प्रस्तावित क्षेत्रमा भएका ढुंगा, गिट्टी, वालुवा संकलन तथा उत्खनन नै नगर्ने, सो क्षेत्रलाई पुर्ण रुपमा निषेधित/संरक्षित(Restricted/Protected Area) रुपमा विकास गर्ने। गैर कानूनी रुपमा संकलन गरेमा विगो जफत गरी प्रचलित ऐन कानून बमोजिम दण्ड सजाय गर्नु पर्ने र क्षेत्रको पूर्ण रेखदेख जि.स.स. बाट गर्नु पर्ने हुन्छ। यस विकल्पले भौतिक निर्माणमा आवश्याक निर्माण सामाग्री(ढुङ्गा, गिट्टी,बालुवा आदि) संकलन तथा उत्खनन्का लागी खोलाको बगर क्षेत्र भन्दा जमीनमा गरिने उत्खनन्लाई प्रोत्साहन गर्दछ। खानीजन्य उत्खनन्ले वातावरणमा पनि अधिक नकारात्मक प्रभाव पर्ने तथा तत्काल खानीको विकास पनि नभैसकेको अवस्थामा यस विकल्पलाई अस्वीकृत गरिन्छ।

विकल्प २ : परम्परागत विधिद्वारा प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्ने

परम्परागत बिधिद्वारा ढुंगा, गिट्टी र वालुवा संकलन तथा उत्खनन्गर्दा श्रोतहरुको अवैज्ञानिक अनियन्त्रित रुपबाट संकलन तथा बिक्री वितरण हुने, अदक्ष मानिसहरुबाट समय सिमा नराखि कुनै पनि बखत श्रोत संकलन गर्ने र व्यवसायीक रुपमा काम गर्ने व्यक्तिहरुलाई बिकी गर्नुपर्ने हुन्छ। श्रोत संलकन गर्ने मानिसहरुलाई सो को महत्व, मुल्य, संकलन विधि लगायतका कुनै कुराका जानकारी नहुने र जथाभाबि कुनै ज्ञान बिना श्रोत संकलन गर्दा यसबाट पर्यावरण तथा पारिस्थितिकीय प्रणालीमा नराम्रो प्रभाव पुग्नुका साथै स्थानीय राजश्व तथा जनताको आर्थिक उन्नति समेतमा वाधा पुग्ने हुन्छ। यसर्थ ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा आदि संकलन गर्दा वन क्षेत्रका साथै संकलन क्षेत्रमा कुनै किसिमको नोक्सानी नपारी तथा बाताबरणीय अबस्थामा कुनै प्रभाब नपर्ने गरी संकलन गर्ने व्यबस्था गरिनेछ।

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD.

Scanned by CamScanner

यसको लागि नियमानुसार संकलन ईजाजत दिईने कर्मचारीहरुले नियमित अनुगमन गर्ने व्यवस्था गरिनेछ। ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा आदिको लागि आश्विन देखि जेष्ठ मसान्त (नदीसम्मखोलाहरुमा बाढी नआएको बखत) संकलन गर्ने समय दिईनेछ। संकलन कार्यबाट वातावरणमा असर नपर्ने परम्परागत तथा आधुनिक साधनको मात्र प्रयोग गरिनेछ । जैविक विविधताको संरक्षणलाई ध्यानमा राखी निर्धारित स्थानमा मात्र प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने र यो प्रस्तावले वातावरणलाई क्षति नपुऱ्याइ प्रस्तावमा उल्लेखित श्रोत सर्भेक्षणबाट निर्धारित भए बमोजिमको परिमाण मात्र संकलन गर्ने व्यबस्था मिलाउदा श्रोतहरुको उचित व्यवस्थापन भई दिगो हुने हुदा यस विकल्पयालाई रोजिएको छ।

विकल्प ३ : वैज्ञानिक व्यबस्थापन प्रणाली अनुसार प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्ने

अबैज्ञानिक र अव्यवस्थित विधिद्वारा ढुंगा, गिट्टी, वालुवा उत्खनन गर्दा र नदीले वार्पिक थुपार्ने परिमाण भन्दा वढि उत्खनन गर्दा त्यस्ता श्रोतहरुको निरन्तरता नहुने, हैसियतमा ह्रास भएकोले आउने त्यसको बैज्ञानिक व्यबस्थापनका साथै संकलन विधिमा सुधार ल्याई यस्ता श्रोतको दिगो विकास गर्न यो प्रस्ताव प्रस्तुत गरिएको हो। ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा आदिको विगतमा भएको संकलन विधि छलफल गर्दा अव्यवस्थित किसिमबाट संकलन तथा उत्खनन र नदीले वार्पिक थुपार्ने परिमाण भन्दा वढि उत्खनन गरिएको जानकारी आएकोले आगामी दिनहरुमा संकलन गर्दा जहा पायो त्यही संकलन नगरी तोकिएको क्षेत्रबाट र तोकिएका परिमाण मात्र संकलन कार्य गर्न/गराइनेछ।

६.३ विभिन्न विकल्पहरुको वातावरणीय तुलनात्मक प्रभावहरुको विश्लेषण

प्रस्ताव कार्यान्वयनका तीनवटा विकल्पहरुलाईतालिका ६.१ मा तुलनात्मक रुपमा अनूकूल र प्रतिकूल वातावरणीय प्रभावको छोटो तथा संक्षिप्तमा Qualitative approach वाट विश्लेषण गरिएको छ। Qualitative approach छनौट गर्ने पूरानो र सहज उयाय हो।

तालिका नं. ६.१ अनुकूल र प्रतिकूल प्रभावहरुको विवरण

विकल्पहरु	अनुकूल वातावरणीय प्रभाव	प्रतिकूल वातावरणीय प्रभाव
विकल्प १ प्रस्ताव कार्यान्वयन नगर्ने	भू क्षयमा कमी	स्थानियस्तरमा गरिवी निवारणका लागि निजी क्षेत्रको संलग्नत कमी आउने
	वातावरणमा सन्तुलन	औद्योगिक विकासमा टेवा नपुग्ने
	प्राकृतिक रुपमा रहे श्रोतहरुको संरक्षण र वृ	यस कार्यमा संलग्न स्थानीय जनशक्ति विस्थापित हुने
	श्रोतको चोरीमा कमी	संकलन नहुदा श्रोतको सदुपयोग नभई खेर जाने
	जलचर र उनीहरुको बासस्थानको संरक्षण	स्थानिय जनसमुदायबाट संरक्षण कार्यमा सहभागिताको कारण श्रोतको दुरुपयोग हुने

Scanned by CamScanner

	वंशाणु स्रोत संरक्षण	स्थानीय विकास निर्माण कार्यमा प्रतिकूल असर पर्ने

Scanned by CamScanner

	जैविक विविधता र पारिस्थितीय प्रणालीका संरक्षण	कच्चा पदार्थको आपूर्ति नहुदा उद्योग बन्द हुने वा भर पर्नुपर्ने
	स्रोतको मौज्दातमा वृद्धि	राजश्व नउठ्दा अर्थतन्त्रमा प्रतिकूल असर पर्ने, ढुगटी, वालुवा आदी संकलनगर्दा नदीको सतह बढ्न गई बाढीका पानी बस्ती र खेतमा पर्सी धनजनको नोक्सानी हुने, नदीका बढी बाध र पुलहरुलाई वर्षातको समयमा क्षति पुग्ने
विकल्प २ परम्परागत विधिद्वारा प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्ने	दक्ष जनशक्ति आबश्यक नपर्ने	ढुंगा, गिट्टी, बालुवा जस्ता पैदावारको दुरुपयोग हुने
	नीत नियमको परीधि भित्र नआउने	महत्वपूर्ण प्रजातिहरु लोप हुनगई जैविक विविधतामा ह्रास र राजस्व समेत प्राप्त नहुने
	अल्पकालीन रुपमा अत्याधिक परिमाण संकलन हुने	स्थानीय निकायलाई प्राप्त हुने राजश्वमा कमी आउने सरकारी जनशक्तिको बढी आवश्यकता पर्ने
	संकलनको बैज्ञानीक प्रकृयाका वारे जानकारी आबश्यक नपर्ने	वातावरण विनासका प्रवाभहरु देखिने
	कुनै सीप र प्रविधि आवश्यक नपर्ने	स्थानीय उद्योगहरुलाई नियमित रुपमा कच्चा पदार्थ प्राप्त न
	स्वतन्त्र रुपमा जुन कुनै समयमा संकलन गर्न सकिने	संलग्न जनशक्ति विस्थापित हुने
	लागत कम मा श्रोत संकलन हुने	रोजगारी र अन्य आयआर्जनका अवसरहरु घट्दै जाने
		स्थानीय स्तरमा गरिवी निवारणका लागी निजी क्षेत्रका संलग्नतामा कमी आउने

Scanned by CamScanner

		वनश्रोतको अत्याधिक दोहन हुने
	भौतिक संरचनाको ल निर्माण सामाग्री प्राप्त हु	अव्यवस्थित तरिकाले ढुंगा, टी,गिटवालुवा आदि संकलन गदा नदीको सतह गहिरो भई किनार कटान हुने
		भौतिक संरचनाहरु पुल, बाँध आदिलाई क्षैति पुग्न सक्ने

जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय
स्याङ्जा
२०७३

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD
KATHMANDU

Scanned by CamScanner

	ढुंगा, गिटी वालुवा ज श्रोतको दिगो व्यबस्थापन र लोपोन्मुख प्रजा बिकास संरक्षण र का साथै स्थानीय तहमा प्रविधि हस्तान्तरण हुने	प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा दक्ष जनशक्तिको आवश्यकता पने
	कच्च स्थानीय तहमा चा पदार्थ स्थायी र दिगो रुपमा प्राप्त हुने ।	बढी खर्चिलो हुने
	स्थानीयस्तरमा थप रोजगारीका अबसर सिर्ज बिकासमा थप टेवा पुग्ने सामाि भई आर्थिक तथा ज	मानवीय गतिविधिका कारण भूक्षय बढ्न सक्ने
विकल्प ३ : वैज्ञानिक व्यवस्थापन प्रणाली अनुसार प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्ने	जनसहभागितामा बृद्धि भइ स्थानीय जनसमुदायबाट संरक्षण, सम्बर्धन काय सकारात्मक प्रभाव पर्ने	जलसंग सम्बन्धित जीवजन्तुहरु मानवीय प्रभावमा आउन सक्न
	जैविक विविधता र पारिस्थितिकीय प्रणालीका संरक्षण हुने	समय पालना र निश्चित नियम कानूनको पालना गर्नु पर्ने
	जैविक वंशाणु संरक्षणमा मद्दत मिल्ने	अन्य प्रजातीहरुको हानी नोक्सानी हुनसक्ने
	वातावरणीय प्रतिकूल प्रभाव घट्न गई सकारात्मक प्रभाव बढ्दै जाने	नदी वरपर वस्ती विस्तार यवंम नदी अतिक्रमण हुनसक्ने

Scanned by CamScanner

	राजश्व प्राप्त भई स्थानीय आयमा बृद्धिहुन	भौतिक संरचना जस्तै पुलको जगमा प्रत्यक्ष आच आउन
	अन्य विभिन्न उपयोगी प्रजातिको पहिचान हुने	
	व्यवस्थित तरिकाले ढगा गिटी बालुवा आदी संकलन गर्दा किनार कटान नहुने तथा नदी बिच भागबाट बग्ने	
	अनुसन्धान तथा अध्ययनमा मद्दत मिल्ने	
	प्रस्ताव कार्यान्वयन क्षेत्रका वरपर भौतिक पूर्वाधार पुल आदिको संरक्षण हुन	
	माग र आपूर्तिको विश्लेषण गरी सञ्चिती गर्ने	

Scanned by CamScanner

Qualitative approach का आधारमा प्रारम्भिक वातावरणीय परीषण प्रतिवेदन अध्ययनको क्रममा फिल्ड निरीक्षण गर्दा स्थानीयवासी, प्रमुख सुचनादातासंगको छलफल,प्रत्यक्ष अवलोकन र जि.स.स.सँगको छलफलका आधार प्रस्तावको विकल्पहरुको विश्लेषण गर्दा प्रस्ताव कार्यान्वयका विकल्पहरु मध्ये विकल्प न ३ बैज्ञानिक तरिकाले ढुंगा, गिटी, वालुवा उत्खनन तथा संकलन गर्ने विकल्पको अनूकूल र प्रतिकूल वातावरणीय प्रभावहरु आधारमा यस विकल्पवाट णमावातावरसवैभन्दा कम असर पर्ने, उत्खनन् कार्य वातावरणमैत्री हुने, स्थानीय स्रोतको सहि सदुपयोग हुने, स्थानीयस्तर थप रोजगारीका अबसर सिर्जना भई आर्थिक तथा सामाजिक बिकासमा थप टेवा पुग्ने, दिगो रुपमा राजश्व प्राप्त भई स्थानीय आयमा बृद्धि हुने, जनसहभागीता बढने जस्ता विभिन्न कारणले गर्दा यो विकल्प नै उचित ठहरिएका कारण जि.स.स. लाई प्रस्ताव कार्यान्वयनका लागी विकल्प ३ सिफारिस गरिएको छ।

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. KATHMANDU

Scanned by CamScanner

अध्याय ७. प्रभावपहिचान, अनुमान एवं मुल्याङ्कन

नदी किनारबाट ढुङ्गा, गिट्टी, तथा बालुवा सङकलन तथा उत्खनन्‌गर्दा त्यस क्षेत्रको वातावरणमा पर्न जाने प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष प्रभावहरु, पहिचान र अनुमान गरियो । साथै उक्त कार्यले त्यस क्षेत्रका वातावरणीय पक्षहरुमा पर्ने सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावको बिश्लेषण गरी तिनीहरुको असरका प्रकृति आकार, विस्तार र अवधिका आधारमा विभाजनगरी प्रभावको उचित मुल्याङ्कन पनि गरियो ।

७.१. अनुकुल प्रभाव:

७.१.१. सामाजिक आर्थिक एवं सांस्कृतिक वातावरण:

☐ **रोजगारीको अवसर :**

ढुङ्गा, गिट्टी तथा वालुवाजन्य निर्माण समाग्रीको सङ्कलनतथा उत्खनन्‌ले स्थानिय स्तरमा रोजगारी सिर्जना गर्दछ । वर्षायाममा खेतीपानी गरी अरु समयमको खोजीमा आफ्नो घरबार छोडेरन्‌ हिँड अर्धदक्ष तथा अदक्ष जनशक्तिहरुले स्थानीय स्तरमै नदीजन्य निर्माण सामग्रीहरुको सङ्कलन, उत्खनन तथा ढुवानीमा काम गरी जिविकोपार्जन गर्ने मौका पाउँछन्‌ । महिला र पुरुष प्रत्यक्ष रुपमा नै सक्रिय हुने हुँदा श्रमको मूल्य पनि बराबरी हुन्छ जसले गर्दा श्रमको मूल्यमा लैङ्गिक असमानताको अन्त्य हुन्छ ।

☐ **आयस्रोतमा वृद्धि:**

नदीले किनारमा थुपारेका निर्माणजन्य सामग्रीको सङ्कलन तथा उत्खनन्‌ स्थानीयलाई रोजगारी दिन्छ । स्थानिय स्तरमा हुने आयस्रोतका गतिविधिमध्ये दिगो रुपमा संचालनमा ल्याउन सकिने नदीकिनाराबाट हुने निर्माणजन्य सामग्रीहरुको सङ्कलन, उत्खनन्‌ तथा ढुवानीले स्थानिय आयस्रोत दिगो रुपमा वृद्धि गर्न मद्दत गर्दछ ।

☐ **नगरपालिकाकोको आयस्रोतमा वृद्धि:**

स्थानिय स्तरमा मात्र नभएर राष्ट्रिय स्तरमा नै ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा लगायतका निर्माण सामग्रीहरु माग अत्याधिक छ । जिल्ला विकास समितिले आफ्नो स्वामित्वमा रहेको यस नदि किनारका निर्माण सामग्रीहरु कुनै रुपमा माग अनुसारको प्रवाह गर्न सकेको खण्डमा दिगो रुपमा राजश्व प्राप्त गर्न सक्छ । यसबाट उठेको राजश्वले स्थानिय स्तर लगायत नगरको विकासका कार्यक्रमहरु संचालन गर्न टेवा पुग्दछ ।

☐ **सडक सञ्जालको विकास तथा यातायातको सुविधा :**

यस नदिको किनारमा पर्ने अत्याधिक मात्रामा ढुङ्गा, गिट्टी रवालुवालभएको ठाउँहरु पहुँचमार्ग भएता पनि नदि किनारका निर्माण सामग्रीहरु ढूवानी योग्य सडकको अभाव छ र मर्मत सम्भार गनुपर्न खालका छन्‌। यसबाहेक त्यस्ता ठाउँहरुमा योग्य सडक/पहुँच मार्ग विकास गर्दा सो को लागत नदि किनारका निर्माण सामग्रीहरुको दिगा्‌ सडकलन तथा उत्खननबाट केही वर्षमै उठने देखिन्छ । यसबाट सडक सञ्जालको विकास भएमा त्यस क्षेत्र वरपर बस्ने मानिसहरुले लाभ लिन पाउँछन्‌ ।

Scanned by CamScanner

☐ **विकास तथा निमार्ण सामग्रीको उपलब्धता:**

यस नदिका किनार वा नजिक रहेका धेरै जसो घर तथा संरचना कच्ची छन । यति मात्र नभएर यस जिल्लाको सदरमुकाम र अन्य नगरपालिका पनि कच्ची संरचनाहरु छन् । ढुङ्गा, गिट्टी र बालुवाको सहज उपलब्धतालाई त्यस क्षेत्रका मानिसहरुले निजी तथा सामाजिक विकास निर्माण कार्यमा उचित प्रयोग गर्न सक्छन् । निमार्ण सामग्रीको सहज उपलब्धतालाई प्रयोग गरी नयाँ क्रसर उद्योगहरु स्थापना हुन सक्छ । यसले मूलतहः स्थानिय रोजगारी, राजश्व र अन्य विकासको निर्माणहरु अघि बढाउन सहज गराउँछ ।

७.१.२. भौतिक वातावरण:

☐ **किनारा कटान तथा बाढी प्रकोप न्यूनिकरण:**

नदीले लगातार आफ्नो किनारामा ढुङ्गा र बालुका लगायतका सामग्रीहरु संग्रहित गर्दछ । नदीको एक किनारामा संग्रहित बढ्नुको साथै त्यसको विपरीत किनारामा कटान पनि वृद्धि हुँदै जान्छ । यसले विपरीत किनारामा रहेका वस्तीहरुमा किनारा कटान तथा बाढीका समस्या निम्त्याउँछ । तसर्थ नदी किनाराबाट वैज्ञानिक तरिका अपनाई सङ्कलन र उत्खनन्कार्य गर्दा किनारा कटान र बाढी प्रकोप न्यूनीकरण हुन्छ ।

☐ **नदिजन्य सामग्रीको उत्पादनमा वृद्धि:**

वैज्ञानिक रुपमा नदिजन्य सामग्रीहरु सङ्कलन र उत्खनन्भएको खाली गाउँमा नदीले बर्षायाममा नदिजन्य पदार्थहरु संचय गर्दछ । यसरी निरन्तर रुपमा एकै ठाउँबाट त्यहाँ संचय भएका ढुङ्गा, गिट्टी तथा बालुवा सङ्कलन तथा उत्खनन्ले यस्ता सामग्रीहरुको उत्पादनमा वृद्धि गर्दछ ।

७.१.३. जैविक वातावरण:

☐ **रुख कटानमा गिरावट**

निर्माण सामग्रीको सहज उपलव्धताले वनजंगलबाट निर्माण सामग्रीको रुपमा आयात तथा खपत गरिने काष्ठजन्य सामग्रीहरुमा न्युन चाप पर्दछ । यसले गर्दा न्युन रुपमा नै भएपनी निर्माणको लागि गरिने रुख कटानमा गिरावट आउन सक्ने आँकलन गर्न सकिन्छ । जमिन सतहबाट गरिन ढुङ्गा उत्खनन्बाट हुन वनजंगलको क्षतिलाई पनी यसले कम गर्छ ।

७.२. प्रतिकूल प्रभाव:

७.२.१. सामाजिक, आर्थिक एवं साँस्कृतिक प्रभाव:

☐ **स्वास्थ्य, पेशागत स्वास्थ्य तथा सुरक्षा:**

प्रायःजसो नदी किनारसम्म पुग्न कच्ची रुपमा बनाइने पुहुँच मार्ग र त्यहाँ आवत जावत नदीजन्य गर्ने सामग्री बोक्ने सवारी साधनले उडाउने धुलोको कणहरुले गर्दा त्यहाँ काम गर्ने मजदुरहरु र बासिन्दाको स्वास्थ्यमा प्रतिकूल असर पर्न सक्छ । त्यसै गरी नदीजन्य सामग्रीहरु संकलन,उत्खनन् तथा ढुवानी गर्ने क्रममा प्रयोग हुने औजारहरुले शरीरका विभिन्न भागहरुमा चोटपटक तथा लाग्ने अङ्गभङ्ग हुने सम्भावना पनि देखिन्छ । कहिलेकाँही आकस्मिक सवारी दुर्घटनाको कारणले मजदुर र वरपरका बासिन्दा र मुख्य गरी बालबालिकाहरु बढी असुरक्षित देखिन्छ ।

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. KATH...

गल्याङ नगरपालिका नगर कार्यपालिकाको कार्यालय वापाकोट, स्याङ्जा ४ नं प्रदेश, नेपाल

Scanned by CamScanner

☐ **धर्म, संस्कृति र परम्परामा प्रभाव:**

नदीजन्य निर्माण सामग्रीको उत्खनन् तथा सङ्कलन कार्यमा वाह्य मानिसहरुलाई रोजगारमा खटाउँदा त्यस क्षेत्रको धार्मिक र साँसकृतिक पक्षहरुमा पनि प्रभाव पर्ने देखिन्छ। विभिन्न धर्म आस्था राख्ने भिन्ना भिन्नै संस्कृति भएका मानिसहरुले आफ्नो कार्यक्षेत्रमा पनि उनीहरुकै परम्परालाई बढवा दिँदा स्थानिय मानिसहरुलाई अपहेलित महसुस हुन सक्छ जसले स्थानिय र कामदारबीच झै झगडा र अन्य सामाजिक समस्याहरु निम्त्याँउन सक्छ।

☐ **धार्मिक, साँस्कृतिक एवं ऐतिहासिक स्थलमा प्रभाव:**

प्रस्तावित नदीको दोभानमा त्यस क्षेत्रका मानिसहरुको अन्तिम संस्कारको लागि प्रयोगमा ल्याइएको घाट र त्यसै नजिकं रहेको ढिकुरी (मन्दिर गठी टार) छ तर त्यस क्षेत्र नदीजन्य निर्माणामग्रीहरु सङ्कलन तथा उत्खनन्को लागी योग्य नभएकाले त्यस्ता धार्मिक तथा साँस्कृतिक धरोहरुहरु जोखिममा पर्ने सम्भावना छैन।

☐ **बाल मजदुर बढ्न सक्ने :**

ढुङ्गा, गिट्टी, तथा बालुवा सङ्कलनलाई बेरोजगार परिवार तथा सदस्यहरु धेरैले छोटो समयको लागि आकर्षक पेशाका रुपमा लिन सक्छन्। यसले गर्दा निम्न आर्थिक स्तर भएका परिवारहरु यस्ता पेशामा बढी सक्रिय देखिन्छन्। बालबालिकाहरु पनि केही पैसा कमाउने लोभमा होस या आफ्नो परिवारलाई सघाउने आशमा, यो पेशा अँगाल्नथाल्छन । यसले गर्दा प्रस्तावित क्षेत्रमा बाल मजदुरी बढ्ने र स्कूल जाने विद्यार्थीको संख्या घटन् सक्ने अवस्था आउँछ । यसले मूलतः त्यस क्षेत्रमा शैक्षिक विकासमै पनि प्रभाव पार्ने देखिन्छ।

☐ **कामदारहरु बीच झैंझगडा**

नदीजन्य सामग्रीको सङ्लन र उत्खनन्न्यून आय भएका मानिसहरु आकर्षित हुन्छन्। यसमा गरिने शारीरिक कामहरुले मानिसलाई शारीरिक र मानसिक रुपमै थकाइसकेको हुन्छ। यस क्रममा कुनै एकको सानो गल्तींवश हुने कार्यले अर्को कामदारलाई असहय हुने स्थिति आउन सक्छ। जस कामदारहरुबीच सानोतिनो झैझगडा मात्र नभएर ठूला घटना नै घटाउन सक्ने वातावरण सिर्जना गर्दछ। प्रायजसो यस्ता प्रस्तावहरुमा कामगर्ने मानिसहरु आफ्नो शारीरिक थकानलाई हटाउनको निमित्त जाँड रक्सी सेवन प्राथमिकतामा राख्दछन् । दिनको समयमा भइ टरेको सानोतिनो झैझगडाले रातको समयमा गरिने मध्यपानको क्रममा ठूलो हिंसाको रुप लिन सक्ने सम्भावना हुन्छ।

☐ **सामाजिक अपराधमा वृद्धिः**

नदीजन्य निर्माण सामग्री सङ्कलन, उत्खनन्तथा ढुवानी कार्यको लागि स्थानिय मात्र नभएर बाहिरी ठाउँहरुबाट आएका मानिसहरुले पनि काम गर्छन्। यस क्रममा विषेशगरी बाहय ठाउँहरुबाट आउने कामदारहरुले रातमा मध्यपान गरी होहल्ला गर्ने, चोरी डकैती जस्ता कार्यहरुमा सक्रिय हुने र वेश्यावृत्ति र यौनजन्य गतिविधिहरुलाई बढवा दिने गरेको देखिन्छ । तसर्थ यस्ता सामाजिक कुकार्य अपराधको

Scanned by CamScanner

☐ पिउने पानी तथा सरसफाइको समस्याः

स्थानिय कामदारहरु बाहेकका अन्य कामदारहरु बस्नको लागि घर तथा टहराहरु निर्माण गर्नुपर्ने हुन्छ । यस क्रममा कामदारहरुबाट पानीका मुहान तथा अन्य भौतिक तथा सामाजिक सम्पत्तिहरुको प्रयोग हुन्छ र त्यस्ता सम्पत्तिमा चाप बढ्छ । यसले मुख्यतय खानेपानीको स्रोतमा सरसफाइको समस्या निम्त्याउँछ र खानेपानीलाई दुषित बनाउन सक्छ । यस नदीको दाँया बाँयाक्षेत्रमा बसोबास गर्ने माझी समुदायहरुको खानेपानीको मुख्य स्रोत नै नदी र त्यस वरपरका मुलहरु भएको कार यस प्रस्तावको कार्यान्वयनले कामदारहरुद्धारा गरिने नदी र खानेपानीको स्रोत प्रदुषणको सम्भाव ज्यादा देखिन्छ ।

☐ धुलोपन एवं ध्वनी प्रदुषणः

यस प्रस्तावको कार्यान्वयन गर्दा मुख्य गरी सुख्खायाममा कच्ची पहुँचमार्गबाट ढुवानी गर्ने स साधनहरुले निम्त्याउने धुलो र धुँवाले वरपरको वायु प्रदुषणको सम्भावना देखिन्छ । खहरे प्रकृतिको यस खोलाले प्रत्यक बर्षको बाढीसँगै रहेको किनारमा व्यक्तीगत खेती योग्य जमिनलाई बगरमा परिणत गरेको छ। अहिले बगर रहेको यस जमिनबाट ढुङ्गा, गिट्टी, तथा बालुवा सङ्कलन कार्य गर्दा सम्बन्धीत जग्गा धनीले आपनो जग्गाकोस्वामित्वको दावी गर्न सक्छ ।यसबाहेक ती सवारी साधनहरुबाट निस्कने ध्वनी प्रदुषण र कोलाहलले वरपरको समुदायहरुको एकान्त वातावरणलाई असर गर्ने देखिन्छ ।

☐ सङ्कलनतथा उत्खनन्सामग्रीको भण्डारणको प्रभावः

सङ्कलन तथा उत्खनन् सामग्रीहरु लामो समय सम्म भण्डारन गर्दा यसले नदी वरपरको वातावरणलाई कुरुप बनाउने काम गर्छ । यसबाहेक पनि भण्डारन क्षेत्रको अभावमा सङ्कलनतथा गरिएका उत्खनन सामग्रीहरुलाई बाटोको छेउमा राख्दा यसले अरु सवारी साधनको आवगमनलाई पनि असर गर्न सक्छ ।

☐ फोहोरमैला एवं खेरजाने सामग्रीको प्रभावः

नदी किनारका मानिसहरुको काम गर्ने धुलोको रुपमा स्थापित हुँदै जाँदा त्यहाँबाट निस्कन फोहोरमैला एवं खेरजाने पदार्थहरुपनि वृद्धि हुँदै जान्छ । फोहोरमैलाको व्यवस्थापन गन कार्यविधि र ठाउँ नहुने कारणले गर्दा ति पदार्थहरु नदी वरिपरी तथा नदीमा प्रदुषण् गर्न सक्छन ।

७.२.३. जौविक पक्ष

☐ माछा एवं अन्य जलचरमा पर्ने प्रभावः

यस प्रस्ताव अनियन्त्रित तवरले कार्यान्वयन गर्दा यसबाट निस्कने फोहोरमैला लगायतका पदार्थहरु नदीमा प्रदुषण गर्दा त्यहाँका माछा एवं अन्य जलचरलाई प्रभाव पर्न सक्छ । यसबाहेक नदी क्षेत्रम हुने सवारी साधन र कामदारहरुको कोलाहलले पनि जलचरको प्राकृतिक चरणमा असर गर्छ । प्राय जातका माछाहरु अण्डा पार्नको लागि तल्लो नदीय क्षेत्रबाट माथिल्लो क्षेत्रतिर बसाईं सराँई गर्छ सो क्रममा कोलाहल तथा अशान्त नदीहरुबाट भन्दा शान्त नदीहरुबाट माथिल्लो तटीय क्षेत्रतिर माछाहरुको बहावलाई' यस्ता प्रस्तावहरुले प्रभाव पार्ने देखिन्छ ।

माछाको उपलब्धतामा प्रभावः

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD. KATHMANDU

स्याङ्जा
२०७३

Scanned by CamScanner

माथि उल्लेख गरिए अनुसार व्यस्त नदी किनारमा माछाको संख्या पनि घटदो हुन्छ । यसले त्यस ठाउँको नदीमा माछा पाइने सम्भाव्यतालाई विस्तारै न्यून गर्दै लैजान्छ । यस बाहेक पनि कामदारहरुले पनि माछा मार्ने प्रवृतिलाई प्राथमिकता दिन्। यसलेसक्छन नदीमा माछाको चाप स्वत: घट्दै जान्छ ।

☐ **वनजंगलमा पर्ने असर:**

यस नदीका केही किनारहरुका भिरहरुमा उल्लेख्य रुपमा सामुदायिक तथा सरकारी वनजंगलहरु छन ढुङ्गा र बालुवा लगायतका निर्माण समाग्रीहरुकोकलन्सङउत्खनन्तथा ढुवानी गर्ने काममा लागेका कामदारहरुले त्यही क्षेत्र वरपरको वनजंगलबाट वन्यजन्तु एवंन अन्यपैदावरको गैरकानुनी व्यापार तथा अनुचित लाभ लिन सक्छन्।

☐ **वन्यजन्तुको गैरकानुनी शिकार**

नदीजन्य निर्माण सामग्रीहरुको कलन,सङ उत्खनन् र ढुवानीमा काम गर्ने कामदारहरुबाट त्यस क्षेत्रको वरिपरी पाईने वन्यजन्तुको गैरकानुनी रुपमा शिकार गर्नायस्तासक्छनशिकारहरु मासुजन्य पर्दाथको लागी मात्र नभएर विभिन्न संरक्षित जनावरको शरिर तथा शरिरको अंगहरुको गैरकानुनी व्यापारको लागी पनी हुनसक्छ ।

☐ **वन्यजन्तुको प्राकृतिक विचरणमा पर्ने प्रभाव**

पहुचबाटोको मर्मतसंभार देखि लिएर, निर्माया सामग्रीको ढुवानी र त्यसबाट हुने ध्वनि प्रद वन्यजन्तुको प्राकृतिक चरणमावि पर्ने प्रभाव पार्छ । तर यस नदीको किनारमा वनजंगलहरु न्युन रुपमा भएको कारणले गर्दा उल्लेख्य प्रभाव नपरे पनी न्युन प्रभावको सम्भावना छ ।

७.२.४. रसायनिक पक्ष

☐ **जल प्रदुषण**

ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको सङ्कलन र उत्खनन गर्ने क्रममा कामदारहरुबाट नदीमा र त्यसको वरिपरी शौचालय गर्ने खानेकुराहरु फाल्ने, पोख्ने, प्लास्टिकहरु यत्रतत्र छर्ने सम्भावना हुन्छ । फोहर सिर्जना हुनाले नदीको वातावरणमा प्रदूषण बढन् सक्दछ । नदीमा शौच गर्ने, खानेकुराहरु फाल्ने, पोखिने, प्लास्टिकहरु यत्रतत्र छरिने सम्भावना हुन्छ । तल्लो भागमा जल प्रदूषण गर्न सक्छ ।

☐ **धुवाँ र धुलोलेवायुगर्नेप्रदुषण**

ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा आदि सङ्कलन तथा निकासीले वन क्षेत्र, नदीको किनार र सडकको छेउछाउमा धूवा र धूलोको मात्रा केही हदसंम् बढ्ने सम्भावना हुन्छ । नदीजन्य निर्माण सामग्रीहरुको ढुवानी गर्ने सवारी साधनको ध्वनी प्रदूषणपनी बढ्छ ।

७.३. प्रभावहरुको तहगत वर्गीकरण

माथिल्लो खण्डमा व्याख्या गरिएका प्रभावहरु प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनबाट पर्न सक्ने प्रभावहरु हुन् । पहिचान भएका प्रभावहरुको परिमाण (धेरै, मध्ययम, थोरै, सिमावधि(क्षेत्रीय, स्थानीय, स्थलगत), समयावधि (अल्पकालीन, मध्यावधि, दीर्घकालीन) र प्रकृति(प्रत्यक्ष, अप्रत्यक्ष) एकै समान नहुने हुदा यी प्रभावहरुको प्रवलता पनि फरक फरक गुण र प्रकृतिका हुन्छन् । यस आधारमा उल्लेखनीय प्रभावहरुको वर्गीकरण गरि उक्त प्रभावहरुको लागि समयानुकूलनका न्यूनिकरणका उपायहरु तोकिने छ । वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका २०५० को आधारमा प्रभावहरुको पूर्वानुमान, उल्लेखनीय

Scanned by CamScanner

प्रभावहरुको पहिचान गरिएको छ । तल उल्लेखीत पक्षहरुको आधारमा उक्त प्रभावहरुको वर्गीकरण गरिएको छ ।

परिमाण (magnitude): प्रभावहरुको तीव्रताको(severity) को आधारमा परिमाण निर्धारण गरिएको छ। प्रस्तावित आयोजनाबाट पर्न सक्ने केहि असरहरुलाई न्यूनिकरण पूर्ण गर्न नसकिने स्थिति देखिएमा उक्त प्रभावलाई धेरै परिमाणमा हुने प्रभावको रुपमा वर्गीकरण गरिएको छ । त्यसैगरि केहि असर सरल उपायद्वारा सजिलै न्युनीकरण गर्न सकिने देखिएमा थारै परिमाणका प्रभावको रुपमा निर्धारण गरिएको छ । साथै केहि असरहरु सजिलै न्युनीकरण गर्न नसकिएता पनि उक्त असरहरुको न्युनीकरणका उपायहरु अपनाउन सकिने किसिमका प्रभावहरुलाई मध्ययम परिमाणका प्रभावको रुपमा वर्गीकरण गरिएको छ ।

सिमावधि/फैलावट (extent) : प्रस्तावित आयोजनाको क्रियाकलापहरुले असर पुऱ्याउन सक्ने सम्भावित क्षेत्रको आधारमा प्रभावहरुको सिमावधि/फैलावट निर्धारण गरिएको छ । उक्त प्रभावित क्षेत्रलाई ३ क्षेत्रमा वर्गीकरण गरिएको छ : क्षेत्रीय, स्थानीय र स्थलगत ।

समयावधि(duration) : प्रस्तावित आयोजनाको क्रियाकलापहरुद्वारा प्रभावित क्षेत्रमा पर्न , गएको असरहरु विभिन्न समयसम्म रहि रहने हुनाले उक्त असरहरुको समयावधिको आधारमा सम्बन्धित प्रभावहरुको समयावधि निर्धारण गरिएको छ । तसर्थ माथि उल्लेखीत परिमाण, सिमावधि र समयावधिको आधारमा प्रस्तावित आयोजनाबाट पर्न जाने सम्पूर्ण प्रभावहरुको लेखाजोखा तथा तहगत वर्गीकरण गरिएको छ । प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयनबाट पर्न जाने सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावहरुलाई माथि उल्लेखित पक्षहरुको आधारमा लेखाजोखा सहित तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ । प्रभावहरुको उल्लेखनीयताको तहगत वर्गीकरण विज्ञहरुको ज्ञान तथा बुझाईको आधारमा गरिएका छने भने मूल्याङ्कनका लागी निम्न उल्लेखित आधारहरु तय गरिएको छ ।

तालिका७.१ : प्रभावमुल्याङ्कन म्याट्रिक्स

...ृति(Nature)		परिमाण (Magnitude)		सिमावधि (extent)			समयावधि (Duration)		
...क्ष / ...rect	D	उच्च	६०	क्षेत्रयि	६०	गा.वि.स स्थल भन्दा बाहिर सम्म हुने असर	लामो समय	२०	२० वर्ष भन्दा बढि असर, अवधि भएको
...यक्ष / ...direct	I	मध्य	२०	स्थानीय	२०	गा.वि.स स्थरमा हुने असर	मध्यम समय	१०	देखि २० बर्ष असर अवधि भएको

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD. KATH...
जिल्ला वन ... कार्यालय ... ०७३

Scanned by CamScanner

		न्युन	१०	तोकिएका क्षेत्र	१०	प्रस्तावित क्षेत्र भित्र मात्र हुन असर	छोटो समय	५	३ बर्ष सम्म असर अवधि भएको

तलिका ७.२ : सकारात्मक प्रभावहरुको पुर्वानुमान तथा मूल्यांकन

पक्ष	प्रभावहरु	प्रकृतिक	परिमाण	सिमावधि	समयावधि	उल्लेखनीयता (Significance Level)
भौतिक	बाढी एवं अन्य जल उत्पन्न प्रकोप न्युनिकरण	D	२०	२०	२०	६० (महत्वपूर्ण)
	ढुङ्गा, वालुवा, गिटी जस्ता नदीजन्य निर्माण सामाग्रीहरु उत्पादन	D	६०	२०	२०	महत्वपूर्ण १०० (उच्च)
सामाजिक	सङ्कलन, उत्खनन् कार्य ढुवानी, आदि आयोजनाक क्रियाकलापहरुमा रोजगारक अवसर र रोजगारको खोज	D	६०	२०	२०	१०० (उच्च महत्वपूर्ण)

जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय स्याङ्जा २०७३

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD. KATHMANDU Nepal

Scanned by CamScanner

	गरिने बसाईसराईमा गिराव					
	नगरपालिकाको आयश्रोत/राजस्वमा बृद्धी	D	६०	२०	२०	१०० (उच्च महत्वपूर्ण)
	आम्दानीको श्रोत बढ्नाले स्थानीय आर्थिक कियाकलाप बृद्धी	I	६०	२०	२०	१०० (उच्च महत्वपूर्ण)
	सडक सञ्जालको व्यवस्थापन तथा यातायातको सुविधा	I	२०	२०	२०	६०(महत्वपूण)
	नदीबाट उत्पादित विकास निर्माण सामग्रीको स उपलव्धता	D	६०	२०	२०	१०० (उच्च महत्वपूर्ण)
	सामुदायिक विकास र सार्वजनिक सुविधाहरुमा सुधा	I	२०	२०	२०	६० (महत्वपूण)
जैविक	निर्माण सामग्रीको स उपलव्धताले वनजंगलब निर्माण सामग्रीको रुपमा आ तथा खपत गरिने काष्ठजन्य सामग्रीहरुमा न्युन चाप	I	२०	२०	२०	६०(महत्वपूण)

तलिका ७.३ : नकारात्मक प्रभावहरुको पहिचान तथा मूल्यांकन

Scanned by CamScanner

पक्ष	प्रभाव	प्रकृति	परिमाण	सिमावधि	समयावधि	उल्लेखनीयता (Significance Level)
	बाढी एवं अन्य जल उत्पन्न प्रकोपको समस्या	I	१०	१०	२०	४० (कम महत्वपूर्ण)
	नदीको बहाव / बाटो आउने प्रभाव	D	१०	१०	२०	४० (कम महत्वपूर्ण)
	नदी किनाराको भिरालोपनमा वृद्धी त्यसबाट बढ्नसक्ने पहिर तथा भूक्षयको खतरा	D	१०	१०	२०	४० (कम महत्वपूर्ण)
	नदी वरपरका भौतिक संरचनाहरुमा पर्ने प्रभा	D	१०	१०	२०	४० (कम महत्वपूर्ण)
	खानेपानिको स्रोतमा तथा सरसफाइको समस्या	I	१०	१०	२०	४० (कम महत्वपूर्ण)
भौतिक	उपयोगमा नआउन पदार्थहरुको व्यवस्थापनमा समस्या	I	१०	१०	२०	४० (कम महत्वपूर्ण)

Scanned by CamScanner

	जथाभावी सङ्कलन तथा उत्खनन् गरिएका सामाग्रीहरु भण्डारणले -भ उपयोगितामा परिवर्तन स्थानीय भू-सौन्दर्यता ह्रास	D	१०	१०	२०	४० (कम महत्वपूण)
	जथाभावी दिशापिसाब लगायत अरु फोहोरम एवं खेरजाने सामग्री नदीको पानी तथ जमिनमुनिको पानी दु हुने / जल प्रदुष सम्भावना	I	२०	१०	२०	५० (महत्वपूर्ण)
	मालबाहक सवारी साधनबाट हुने ध्व प्रदुषण र सुख्खा या त्यस्ता सवारी साधनले उडाउने धुलोले हुन प्रदुषण	D	२०	२०	२०	६० (महत्वपूर्ण)
	जनस्वास्थ्य, पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा	D	१०	१०	२०	४० (कम महत्वपूर्ण)
	धर्म,संस्कृति परम्परामा प्रभाव	I	१०	१०	१०	३० (कम महत्वपूर्ण)
सांस्कृतिक	धर्मिक, सास्कृतिक ऐतिहासिक स्थलमा प्रभाव	I	२०	१०	२०	५०(महत्वपूर्ण)

जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय स्याङ्जा
N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD KATHMANDU

Scanned by CamScanner

सामाजिक तथा आर्थिक	खाने पानीको स्रोत सिचाईको कुलोमा प्रभाव	I	१०	१०	२०	४० (कम महत्वपूर्ण)
	बाल मजदुरी बढ्न सक्ने खतरा	I	२०	२०	२०	६० (महत्वपूर्ण)
	कामदार बीच मनमुटाव र झैझगडाको सम्भावना	I	१०	१०	२०	४० (कम महत्वपूर्ण)
	सामाजिक शान्ति सुरक्षामा खलल् तथा अपराधमा बृद्धी	I	१०	२०	२०	५० (महत्वपूर्ण)

जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय
स्याङ्जा
२०७३

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD
KATHMANDU
Nepal

Scanned by CamScanner

	बजार बिस्तार र महङ्गी	I	२०	२०	२०	६० (महत्वपूर्ण)
जैविक	माछा एवं अन्य जलचरमा पर्ने प्रभाव	I	१०	६०	२०	९० (महत्वपूर्ण)
	माछाको उपलब्धतामा पर्ने प्रभाव	I	२०	१०	२०	५० (महत्वपूर्ण)
	वनजंगलमा पर्ने असर	I	१०	१०	२०	४० (कम महत्वपूर्ण)
	वन्यजन्तुको गैरका शिकार	I	१०	१०	२०	४० (कम महत्वपूर्ण)
	वन्यजन्तुको प्राकृतिक विचरणमा पर्ने प्रभाव	I	१०	१०	२०	४० (कम महत्वपूर्ण)
रसायनिक	जल प्रदुषण	D	१०	२०	२०	५० (महत्वपूर्ण)
	धुवाँ र धुलोले गन प्रदुषण	D	१०	२०	२०	५० (महत्वपूर्ण)

Scanned by CamScanner

अध्याय ८: प्रभाव वढोत्तिकरण एवं न्युनिकरण गर्ने उपायहरु

आयोजनाबाट प्रभावित हुने क्षेत्रको वातावरण र स्थानीय समुदायहरुलाई प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनबाट हुन जाने सकारात्मक प्रभावको वढोत्तिकरण उपायहरु र नकारात्मक प्रभावहरुबाट जोगाउने वातावरणीय संरक्षणका उपायहरुको पहिचान गर्नु नै यस अध्यायको मुख्य उद्देश्य हो प्रस्तावित आयोजनाबाट श्रृजित सकारात्मक प्रभावहरुको बढावा साथै नकारात्मक प्रभावहरुको न्यूनीकरण गर्ने वातावरणीय संरक्षणका उपायहरु निर्धारण गरि ती उपायहरु कार्यान्वयन गर्न लाग्ने खर्च समेत यस अध्यायमा उल्लेख गरिएको छ । वातावरण संरक्षणमा प्रचलनमा आइएका ३ किसिमका उपायहरु निम्न प्रस्तुत गरिएको छ । यि उपायहरु प्रभाव वढोत्तिकरण एवं न्युनिकरण उपायहरुकोतालिकामा प्रस्तुत गरिएका छ ।

१. प्रतिवाधक उपाय (Preventive measures) : प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनबाट हुन सक्ने सम्भावित नकारात्मक प्रभावहरुको असर पर्नु पूर्व विभिन्न किसिमका उपायहरु जस्तै : उपयुक्त विकल्पहरुको छनौट, उचित योजना तथा व्यवस्थापन, जनजागरणका कार्यक्रम आदि अपनाउनु नै प्रतिवाधक उपाय भित्र पर्दछ ।

२. सुधारात्मक उपाय (Corrective measures) : प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनबाट हुन जाने प्रभावहरुलाई उपयुक्त प्रविधि तथा औजारको प्रयोग गरि नकारात्मक प्रभावहरुलाई स्विकार गर्न सकिने अवस्थामा पुऱ्याउनु नै सुधारात्मक उपायको मुख्य उद्देश्य हो ।

३. क्षतिपूर्तिदायक उपाय (Compensatory measures) : प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनबाट हुन जाने क्षतिहरुको सन्दर्भमा रकम तथा अन्य उपयुक्त माध्यमहरुको प्रयोग गरि विभिन्न किसिमका क्षतिहरुको न्यूनीकरण गर्नु नै क्षतिपुर्तिदायक उपाय भित्र पर्दछ । यि उपायहरु प्रभाव वढोत्तिकरण एवं न्युनिकरण उपायहरुको तालिकामा उल्लेख गरिएका छ ।

८.१. सकारात्मक प्रभावको वढोत्तिकरण उपायहरु

८.१.१. सामाजिक आर्थिक एवं सांस्कृतिक वातावरणमा प्रभाव

☐ **रोजगारीको अवसर :**

आयोजना क्षेत्र वरपरका स्थानीय बासीन्दाहरुलाई आयोजनाबाट श्रृजना हुनेमा रोजगार ग्राहयता दिनुपर्छ । चाहिएको अवस्थामा सिपमुलक तालिमहरुद्धारा स्थानिय जनशक्ति निर्माण गरी स्थानिय जनसहभागिता वृद्धि गर्नुपर्छ । महिलाहरुलाईरोजगारमापनिग्राहयता दिई लिङ्गभेद बिना श्रमको मुल्य दिनुपर्छ ।

☐ **स्थानीय बासीन्दाहरुकोआयस्रोतमा वृद्धिः**

आयोजना क्षेत्रका आर्थिक रुपमावपन्नी परिवार तथा दक्ष, अदक्ष र अर्धदक्ष बेरोजगार युवाहरुलाई दक्षता अनुसारको रोजगारमा संलग्न हुन प्रोत्साहन गर्नुपर्छ । रोजगारबाट आउने प्रत्यक्ष आय पनि स्थानीय आयआर्जनका स्रोत जस्तै कृषि उत्पादन, बाखा पालन तथा माछा पालनको निम्ति सचेत गराउने तालिमहरुको व्यवस्था गर्नुपर्छ ।

Scanned by CamScanner

☐ **नगरपालिकाको आयस्रोतमा वृद्धि:**

नगरपालिकाले आफुले गरेको अध्ययनको आधारमा देखिएको दिगो सङ्कलन्रुपमा तथा उत्खनन् गर्न सकिने क्षेत्रहरुलाई वा नदीजन्य निर्माण सामग्रीको स्रोतलाई उचित रकममा अरुलाई मापदण्ड अनुसार उपभोग / उपयोग गर्न दिने र आफुले लेखाजाखात्यसका राख्ने काम गर्नुपर्छ । यसबाहेक मालबाहक सवारी साधनको ढुवानी कर पनी जि.स.स. ले आफ्नो आयस्रोतमा वृद्धि गर्नसक्छ ।

☐ **सडक सञ्जालको विकास तथा यातायातको सुविधा :**

आयोजना क्षेत्रमा भएका पहुंचमार्गको मर्मत संभार गरिनेछ र राजश्व बापत प्राप्त रकम मध्येको निश्चीत प्रतिशत सम्बन्धित क्षेत्र तथा नगरपालीकाको सडक सञ्जालको विकास तथा यातायातको सुविधानिमित्त खर्च गरिनेछ ।

☐ **निमार्ण सामग्रीको उपलब्धता तस्थानीय क्षेत्रकोविकास**

निमार्ण सामग्रीको सहज उपलब्धता उपयोग गर्न स्थानीय बासीन्दाहरुलाई प्रथमिक दिइनेछ । राजश्व बापत प्राप्त रकम मध्येको निश्चीत प्रतिशत समन्धित क्षेत्र तथा नगरपालीकाको भौतिक विकासका पुर्वधारहरुको विकासका लागी खर्च गरिनेछ ।

८.१.२. **भौतिक वातावरण:**

☐ **किनारा कटान तथा बाढी प्रकोप न्यूनिकरण:**

किनारमा बाँधको रुपमा प्रयोग हुने ठुला ढुङ्गाहरुको सङ्कलन् वा उत्खननन्न गरी त्यसलाई प्राकृतिक बाँधको रुपमा अझ स्थायी तरिकाले नदी किनारामा मिलाएर राख्नुपर्छ ।

☐ **नदिजन्य सामग्रीको उत्पादनमा वृद्धि:**

प्रस्तावित नदीका किनाराहरुमा ज्यादा रुपमा वीर्षक नदिजन्य सामग्रीको सञ्चितिकरण हुने ठाँउहरुमा व्यवस्थित तरिका अपनाई दिगोरुपमा सङ्कलन् तथा उत्खनन् गरिनुपर्दछ ।

☐ **फोहर तथा जलप्रदुषण**

ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा सङ्कलन/उत्खनन् कार्यमा संलग्न कामदारहरुद्वारा खोलामा खानेकुरा र प्लास्टिकका सामान जस्ता फोहरहरु यत्र तत्र फाल्ने काम हुन सक्दछ । यसको न्युनीकरणको लागि कामदारहरु बीच जनचेतना जगाई निश्चित क्षेत्रमा फोहोर सङ्कलन गराउनु पर्नेछ । साथै हप्तामा कम्तिमा एक पटक त्यस्ता फोहरहरु सङ्कलन गरी वातावरणमा असर नपर्ने गरी उपयुक्त स्थानमा विसर्जन गराउनु पर्नेछ । साथ साथै, मजदूरहरुको लागि शौचालयको पनि बेवस्था गर्न ठेकेदारहरुलाई निर्देशित गरिने छ ।

☐ **वायु तथा ध्वनि प्रदुषण**

ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा सङ्कलन/उत्खननर् ढुवानी जस्ता कार्यहरुबाट धुलो, धुँवा उत्पन्न हुन गई वायु प्रदुषण हुने सम्भावना देखिन्छ । त्यसै गरी ढुवानी साधनहरुको आवागमनले धुलो र ध्वनि उत्पन्न गराउदछ । त्यसकारण वायु प्रदुषण कम गर्ने उपायहरुमा सडक विभागले तोकेको मापदण्डको सवारी साधनको प्रयोग

Scanned by CamScanner

र सडकमा बारम्बार पानीको प्रयोग गर्ने गर्नु। ढुवानी साधनहरुमा वालुवा गिट्टी लोड गरिसकेपछी अनिवार्य रुपमा त्रिपालले ढाक्नु पर्नेछ । त्यसै गरी ढुवानी साधनहरुमा प्रेशर हर्न प्रयोग गर्न निषेध गर्नु पर्नेछ ।

८.१.३. जैविक वातावरण:

☐ **रुख कटानमा गिरावट**

स्थानिय बासिन्दालाई निर्माण सामग्री सहजै उपलव्ध गराउनुको साथै काष्ठजन्य सामग्रीहरु भन्दा स्थानिय नदी किनाराका निर्माण सामग्री आवास तथा अन्य संरचना बनाउन प्रयोग गर्दाको फाइदाको बारेमा सबैलाई सचेत गरानुपर्छ ।

☐ **वायु तथा ध्वनि प्रदुषण**

ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा सङ्कलन/उत्खननर् ढुवानी जस्ता कार्यहरुबाट धुलो, धुँवा उत्पन्न हुन गई वायु प्रदुषण हुने सम्भावना देखिन्छ । त्यसै गरी ढुवानी साधनहरुको आवागमनले धुलो र ध्वनि उत्पन्न गराउदछ । त्यसकारण वायु प्रदुषण कम गर्ने उपायहरुमा सडक विभागले तोकेको मापदण्डको सवारी साधनको प्रयोग र सडकमा बारम्बार पानीको प्रयोग गर्ने गर्नु। ढुवानी साधनहरुमा वालुवा गिट्टी लोड गरिसकेपछी अनिवार्य रुपमा त्रिपालले ढाक्नु पर्नेछ । त्यसै गरी ढुवानी साधनहरुमा प्रेशर हर्न प्रयोग गर्न निषेध गर्नु पर्नेछ ।

Scanned by CamScanner

	प्रभाव	प्रभाव अधिकतम गर्ने उपायहरु	उपायको किसिम
भौतिक	ढुङ्गा,गिट्टी, बालुवा जस्ता निर्माणाधिन सामाग्रीहरुको उत्पादन	उत्पादन गरिएका सामाग्रीहरुको बजारीकरणमा प्रस्तावकले मद्दत गर्नु पर्ने	सुधारात्मक
	आयोजना क्षेत्रमा पहुँच	आयोजना क्षेत्रलाई जोड्ने बाटोको नियमित मर्मत सम्भार गर्ने	प्रतिवाधक
	जल उत्पन्न प्रकोपको न्युनीकरण	टोकीएको क्षेत्रबाट मात्र नदीजन्य पदार्थहरुको उत्खनन्संकलन गर्नु पर्ने	प्रतिवाधक
सामाजिक तथा आर्थिक	रोजगारको अवसर	आयोजनाबाट श्रृजित हुने विभिन्न किसिमको रोजगारहरु सम्बन्धी स्थानीयहरुलाई सचेत गराउने	प्रतिवाधक
		आयोजना क्षेत्र वरपरका स्थानीय बासीन्दाहरुलाई आयोजनाबाट श्रृजना हुने रोजगारमा पहिलो प्राथमिकता प्रदान गर्ने	क्षतिपुर्तिदायक
	रोजगारको खोजीमा बसाइ सरी जाने क्रममा गिरावट	आयोजना क्षेत्रका युवाहरुलाई यस आयोजनाबाट श्रृजना हुने रोजगारमा संलग्न हुन प्रोत्साहन गर्ने	क्षतिपुर्तिदायक
		महिला-पुरुष र विभिन्न जातजातीहरुलाई समान रुपमा रोजगार र आम्दानीको व्यवस्था गर्ने	प्रतिवाधक
	स्थानीय अर्थतन्त्रमा टेवा	बजार बिस्तारको लागि उद्यमी तथा व्यापारीहरुलाई मद्दत पुऱ्याउने	सुधारात्मक
	प्राविधिक क्रियाकलापहरु सम्बन्धी ज्ञान तथा सीप	आयोजनाको क्रियाकलापहरु सम्बन्धी कामदारहरुलाई कार्य सञ्चालन गर्नु अगाडी नै मार्गनिर्देश गर्ने	प्रतिवाधक
	सामुदायिक विकास र सार्वजनिक सुविधाहरुमा सुधार	सामुदायिक विकासको लागि केहि रकम छुट्याई सामुदायिक विकासमा मद्दत पुऱ्याउने	क्षतिपुर्तिदायक
सांस्कृतिक	स्थानीय धर्म, संस्कृतिको पहिचान तथा बढुवा	महत्वपूर्ण चाडपर्वहरुमा कामदारहरुलाई छुट्टी प्रदान गर्ने	प्रतिवाधक
		विभिन्न जातजाती, धर्म, संस्कृतिका मानिसहरुलाई आयोजनामा संलग्न गराउने	

Scanned by CamScanner

जैविक	प्राकृतिक श्रोत माथि मानविय चाप घट्ने	चोरी-शिकारी, रुख कटानी जस्ता गैरकानूनी क्रियाकलापहरुमा प्रतिबन्ध लगाउने	प्रतिवाधक
		स्थानीय जनसमुदायमा वन, वनस्पति, जिवजन्तु, आदीको संरक्षण सम्बन्धी जन चेतना जगाउने	

नकारात्मक प्रभावहरुलाई न्यूनीकरण गर्ने उपायहरु

	प्रभाव	प्रभाव न्यूनीकरण गर्ने उपायहरु	उपायको किसिम
भौतिक	वायु प्रदुषण	ढुवानीको निम्ति प्रयोग हुने सवारी साधनहरुको नियमित जाँच र मर्मत गर्ने	प्रतिवाधक
		ढुवानीको लागि प्रयोग गरिने बस्तिसँगै जोडिएको रोडमा धुलो उड्न नदिन क्रमिक रुपमा पानी छर्कने	
		आयोजना क्षेत्र पुग्नको लागि प्रयोग हुने रोडको नियमित मर्मत गर्ने	
		मोटर बाटो दायाँ र बायाँ बृक्षरोपण गर्ने	
	भूक्षय तथा पहिरो	तोकिएको परिमाण अनुरुप मात्र उत्खनन् तथा संकलन कार्य गर्ने	प्रतिवाधक
		घाट तथा उत्खनन् क्षेत्रको रेखाङ्कनको लागि स्तम्ध गाड्ने	प्रतिवाधक
	नदी किनार कटान	वर्षातको मौसममा उत्खनन् कार्यहरु नगर्ने	प्रतिवाधक
		वर्षातको मौसम भन्दा अगाडी नै उत्खनन् गरिएका सामाग्रीहरु निश्चित ठाउमा थुपार्ने	
		बस्ती तथा वन क्षेत्र नजिक भएको नदी किनारमा तटबन्ध निर्माण गर्ने	
	पानीको गुणस्तरमा परिवर्तन	इन्धनहरुको प्रयोग हुने श्रोत साधनहरुबाट हुन सक्ने चुहावट रोक्न यी साधनहरुको नियमित मर्मत गर्ने	प्रतिवाधक

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD. KATHMANDU
वालिङ नगरपालिका नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

Scanned by CamScanner

		उत्खनन् गरिएका सामाग्रीहरु खोलानालामा वा सोको किनारमा नथुपार्ने	
	ध्वनी प्रदुषण	आयोजनामा प्रयोग हुने सवारी साधनहरुको गति सिमित गर्नको निम्ति ठाउँ-ठाउँमा कउभभम दचभबपभचकराख्ने	प्रतिवाधक
		जथाभावी हर्न प्रयोग गर्न निषेध गर्ने र "हर्न निषेधित क्षेत्र" लेखेको होर्डीङ बोर्ड ठाउँ–ठाउँमा राख्ने	
सामाजिक तथा आर्थिक	बाल मजदुरी र अशिक्षा	आयोजनाको कुनै पनि क्रियाकलापमा बालबालिकाहरुलाई संलग्न नगराउने	प्रतिवाधक
		आयोजनामा संलग्न कामदारहरुलाई शिक्षाको महत्व सम्बन्धी जनचेतना जगाउने	
	पेसागत स्वास्थ्य जोखिमता	कामदारहरुलाई सुरक्षाका उपकरणहरु उपलब्ध गराउने (goggles, dust mask, etc.)	प्रतिवाधक
		आयोजनाको क्रियाकलापबाट घाईते भएका कामदार वा स्थानीय बासीन्दाहरुलाई क्षतिपुर्ति प्रदान गर्ने	क्षतिपुर्तिदायक
	सरसफाई सम्बन्धी समस्या	कामदारहरुलाई जथाभावी दिशा पिशाब गर्नबाट रोक्न उपयुक्तस्थानमा शौचालय निर्माण गर्ने	प्रतिवाधक
	सामाजिक अपराध तथा विकृति	दुर्व्यवहार गर्ने तथा नियम पालना नगर्ने कामदारहरुलाई सजायको व्यवस्था	प्रतिवाधक
जैविक	जीवजन्तुको बासस्थान र जैविक विविधतामा ह्रास	आयोजना क्षेत्र वरपरको वन क्षेत्रमा कुनै पनि किसिमको हानी नोक्सानी पुऱ्याउन प्रतिबन्ध लगाउने	प्रतिवाधक
		प्रकृति संरक्षण सम्बन्धी कामदारहरुमा जनचेतना जगाउने र ठाउँ–ठाउँमा "प्रकृतिको संरक्षण गरौं", "जिवजन्तुहरुलाई हानी नपुऱ्याउँ" लिखित होर्डीङ बोर्ड राख्ने	

Scanned by CamScanner

		जीवजन्तुहरुको बासस्थान रहेको क्षेत्र र अन्य सम्वेदनशील क्षेत्रहरुमा होहल्ला गर्न र हर्न प्रयोग गर्न प्रतिबन्ध लगाउने	
		वृक्षारोपण तथा बायोइन्जिनियरिङको लागि मिचाहा प्रजातिहरुको प्रयोग नगर्ने	सुधारात्मक
		आयोजनाबाट पर्न जाने वातावरणीय प्रभाव र क्ष्भ्अध्ययन गरि तयार गरिएको वातावरणीय व्यवस्थापन योजना बारे आयोजनासँग आबद्ध ठेकेदारहरुलाई सचेत गराउने	

क्र. सं.	अनुकूल प्रभाव बढाउने उपायहरु	कार्यान्वयन हुने स्थान	समय	अनुमानित लागत (ने.रु.)	कार्यान्वयनको जिम्मेवारी

अनुकूल प्रभाव

१	श्रोत सम्वन्धी प्रचार प्रसार तथा आयोजना सञ्चांलन स्थानमा आयोजनासंग सम्बन्धित होर्डिङ बोर्ड राख्ने (सङ्कलन स्थल, विधि, आयतन, क्षेत्रफल, लम्बाई, चौडाई, गहिराइ आदी)	सम्बन्धित स्थान	आयोजना सञ्चालन पूर्व	१०००० ४०,०००	न.पा.
३	ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा आदि सङ्कलन गर्ने तरिका, पेशागत सुरक्षा सम्बन्धि कामदारहरुलाई जानकारी तथा मार्ग निर्देश गर्ने	सम्वन्धित स्थान	आयोजना सञ्चालन पूर्व	१०००० ४०,०००	न.पा. र ठेकेदार
४	स्थानीय भू-सौन्दर्यको उत्थानको निम्ति ढुवानीको लागि प्रयोग हुने बाटोको दायाँ वायाँ वृक्षारोपण गर्ने	सम्वन्धित स्थान	आयोजना सञ्चालन पूर्व	१०००० ४०,०००	न.पा. र ठेकेदार,
५	आयोजना क्षेत्रलाई जोड्ने बाटोको नियमित मर्मत संभार	सम्वन्धित स्थान	नियमित	५०००० आवश्यकता अनुसार न.पा. ले बार्षिक योजनामा समावेश गर्ने	न.पा. र ठेकेदार
६	नदी किनार भासिन सक्ने स्थानमा bioengineering प्रविधि अपनाउने	आवश्यक स्थान	आयोजना सञ्चालन पूव	आवश्यकता अनुसार न.पा.ले बार्षिक योजनामा समावेश गर्ने	प्रस्तावक
	जम्मा			२,००,०००	

क्र.सं.	प्रभाव	कार्यान्वयन हुने स्थान	समय	विधी	अनुमानित लागत (ने.रु.)	कार्यान्वयनको जिम्मेवारी

भौतिक वातावरण						
१	नदीको वहाव र मार्गमा आउने प्रभाव	आवश्यक स्थान	नियमित	River training , जैविक प्रविधिको निर्माण	आवश्यकता अनुसार गा.पाले बार्षिक योजनामा समावेश गर्ने	न.पा, ,ठेकेदार,
२	नदी किनार कटान	आवश्यक स्थान	आयोजन सञ्चालन गर्दा	बस्ती तथा वन क्षेत्र नजिक भएको नदी किनारमा तटबन्ध निर्माण गर्ने	आवश्यकता अनुसार गा.पाले बार्षिक योजनामा समावेश गर्ने	न.पा, ठेकेदार
३	भौतिक संरचनामा पर्ने प्रभाव	आवश्यक स्थान	बार्षिक रुपमा	बाटोघाटोको मर्मत	आवश्यकता अनुसार गा.पाले बार्षिक योजनामा समावेश गर्ने	न.पा, र ठेकेदार
४	वायु तथा ध्वनी प्रदुषण	सम्वन्धित स्थान	कार्य अवधिभर	"हर्न निषेधित क्षेत्र" अंकीत हेर्डिङ बोर्डको प्रयोग, ढुवानी सामाग्रीलाई त्रिपालले छोप्ने	२०,०००	न.पा, र ठेकेदार
५	वायु तथा ध्वनी प्रदुषण	सम्बन्धित आयोजना जोड्ने बाटो	आयोजन सञ्चालन गर्दा	ढुवानीमा प्रयोग हुने बाटोको दायाँ र बायाँ आवश्यक रहेको स्थानमा बृक्षारोपण गर्ने (५०० विरुवा रोप्ने)	१०,०००	न.पा, र ठेकेदार
६	घाट तथा उत्खनन् रेखाङ्कनको लागि स्तम्भ गाड्ने	सम्वन्धित स्थान	सञ्चालन अघि	कन्क्रिट स्तम्भ खनेर गाड्ने	आवश्यकता अनुसार जि.सि.सले बार्षिक योजनामा समावेश गर्न	गा.पा
जैविक वातावरण						

वालिङ नगरपालिका नगर कार्यपालिकाको कार्यालय वालिङ, स्याङ्जा ५ नं प्रदेश, नेपाल
जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय स्याङ्जा २०७३
N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD KATHMANDU
Scanned by CamScanner

७	वन तथा वन्यजन्तु	सम्वन्धित स्थान	वार्षिक	जीवजन्तु र तिनको बासस्थान तथा प्रकृति संरक्षण सम्बन्धि कामदारहरुमा जन चेतना जगाउने, ठाउँ–ठाउँमा “प्रकृतिको संरक्षण गरौं”, “जिवजन्तुहरुलाई हानी नपुर्याउँ” लिखित होर्डीङ बोर्ड राख्ने		४०,०००	न.पा, ठेकेदार,
८	माछा एवम् अन्य जलचर	सम्वन्धित स्थान	कार्य अवधिभर	रातीको समयमा काम गर्न निषेध गर्ने, माछा तथा जलचरको महत्व र संरक्षण सम्वधि जनचेतनामुलक कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने		–	न.पा, ठेकेदार,
सामाजिक, आर्थिक तथा सास्कृतिक वातावरण							
९	पेशागत स्वास्थ्य तथा सुरक्षा	सम्वन्धित स्थान	अयोजना कार्यान्वयन पूर्व	कामदारहरुलाई स्वास्थ्य तथा सुरक्षाका आधारभूत तालिम, सुरक्षा सामग्रीहरु जस्तै मास्क, बुट, पञ्जा, हेलमेट र औषधी उपचारको लागि प्राथमिक उपचारका सामग्रीहरु उपलब्ध		६५,०००	न.पा, र ठेकेदार

स्याङ्जा २०७३

N.D ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD. KATHMANDU Nepal

Scanned by CamScanner

				गराउने		
			आयोजना कार्यान्वयन को क्रममा	आयोजनाको क्रियाकलापबाट घाईते भएका कामदार वा स्थानीय बासीन्दाहरुलाई क्षतिपुर्ति प्रदान गर्ने	आवश्यकता अनुसार	न.पा, र ठेकेदार
१०	फोहर मैला तथा जल प्रदुषण	सम्वन्धित स्थान	कार्य अवधिभर	फोहोर सङ्कलनका लागि डस्टवीनको व्यवस्था, सार्वजानिक शौचालयको निर्माण	६५,०००	न.पा, र ठेकेदार
११	जमिनको क्षतिपूर्ति	आवश्यक स्थान	योजना कार्यान्वयन भइसकेपछि	उत्खनन् कार्यबाट व्यक्तिगत जमिनमा क्षति पुगेमा क्षतिपूर्ति प्रदान गर्ने	आवश्यकता अनुसार गा.पा. ले वार्षिक योजनामा समावेश गर्ने	न.पा
	जम्मा				२,००,०००	

Scanned by CamScanner

अध्याय ९: वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ (EPR 1997) मा उल्लेख भए अनुसार वातावरण संरक्षणका उपायहरु कार्यान्वयन गर्न वातावरण व्यवस्थापन योजना तयार गरिएको हो । यस वातावरण व्यवस्थापन योजनाले प्रस्तावकलाई प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्नका लागि सहजता प्रदान गर्ने निर्देशिकाको भूमिका निर्वाह गर्दछ । वातावरणीयतसथ व्यवस्थापन योजनाका उद्देश्यहरु निम्न अनुसार तय गरिएको छ :

आयोजना कार्यान्वयनका विभिन्न कार्यहरुलाई मार्गनिर्देशन गर्ने ।

वातावरण अनुगमनको लागि सम्बन्धित आवश्यक निकायहरुको पहिचान गर्ने ।

आयोजनाबाट हुन जने नकारात्मक प्रभावहरुको न्यूनीकरण तथा सकारात्मकहरुकोप्रभावबढावा गर्न उपयुक्त उपायहरुको प्रावधान गर्ने ।

अनुगमन तथा परिक्षणको(यलष्तयचष्लन बलम बगमष्तष्लन) कार्य सम्बन्धी रुपरेखा तयार गर्ने ।

प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनबाट हुन जाने निर्धारित वातावरणीय प्रभावहरुको सुझाइएका

वातावरण संरक्षणका उपयहरुको चेक जाँच तथाोजनाकोआय अनुगमन, मूल्याङ्कन आदि कार्यहरु वातावरणीय व्यवस्थापन योजनामा समेटिएको छ । यस योजनामा आयोजनाको विभिन्न चरणमा अपनाइने विधि र आयोजनाको जिम्मेवार निकायहरु सम्बन्धी विवरण उल्लेख गरिएको छ । यस आयोजनासँग सम्बन्धित निकायहरु जस्तै: जिल्ला विकास समिति, स्थानियविकास संस्थाहरु, जिल्ला वन कार्यालय, अदिलाई अनुगमन तथा निणर्य लिन यस योजनाले सहयोग पुऱ्याउने छ ।

९.१. अनुगमन प्रगति अभिलेखिकरण

प्रत्येक क्रियाकलाप अनुगमन गरेपछि त्यसबाट प्राप्त सूचनाहरुको अभिलेखिकरण गर्नु प्रर्दछ अनुगमनबाट प्राप्त सूचनाहरुको आधारमा जिल्ला विकासतिलेसमि भविष्यको योजना तर्जुमा गर्दछ । सुधार गर्नु पर्ने पक्षहरुलाई ध्यान दिदै नयाँ र प्रभावकारी योजना तर्जुमा गर्न अनु अभिलेखिकरणबाट प्राप्त भएका सूचनाहरुको ठूलो सघाउ पुऱ्याउनेछन्। सामान्यतया आयोजनाका क्रियाकलापहरुको मुल्याङ्कन गर्ने आधार रेखा अनुगमन, पालना अनुगमनरप्रभाव अनुगमन गरिन्छ ।

Scanned by CamScanner

९.१.१. आधार रेखा(Baseline) अनुगमन

आधार-रेखा अनुगमन आयोजना कार्यन्वयन भन्दा अगाडि गरिने अनुगमन विधि हो । आयोजना कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको विद्यमान भौतिक, सामाजिक-आर्थि तथा सांस्कृतिक, जैविक आदि सुचनाहरुको अभिलेखिकरण गर्नु पर्दछ किसिमकोयो आधार रेखाले पछि कार्यान्वयन हुने आयोजनामा देखा परेका परिवर्तनहरु तुलना गर्न मद्धत पुग्दछ ।

९.१.२. पालना(Compliance) अनुगमन

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

९.१.३. प्रभाव(Impact) अनुगमन

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

९.२. अनुगमन तथा वातावरणीय व्यवस्थापन योजना र समय तालिका

प्रस्ताव कार्यान्वयन पछि यसका प्रतिकुल प्रभाव न्युनिकरण गर्न र अनुकुल प्रभावलाई अधिकत गर्नका लागि स्थान, समय र कार्यक्रमको भौतिक, सामाजिक, आर्थिक तथा सास्कृतिक वातावरणका प्रभावको सूचक निर्धारण गरी न्यूनतम महिना र वार्षिक रुपलेवरणीयवातअनुगमनको व्यवस्था गरिएको छ । अनुगमन कार्यक्रमको कार्यान्वयन सम्वन्धी विवरण निम्न बमोजिम तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ९.१ अनुगमन तथा वातावरणीय व्यवस्थापन योजना र समय तालिका

प्रकार	क्र.स	विषय वस्तु	सूचक	तरिका विधि	समय तालिका	जिम्मेवारी
अनुगमन	१.	खोलाको किनारको अवस्था	खोलाको किनारको उत्खनन्स्थानहरु र धाराको अवस्था	स्थलगत निरिक्षण	आयोजना कार्यान्वयन हुनुभन्दा पहिला	नगरपालीका
आधाररेखा	२.	बसोवासको अवस्था	नदि वरिपरिका बस्ति बसोवासको प्रकृति र जनसख्या बृद्धि	स्थलगत निरिक्षणर छलफल	बर्षिक	नगरपालीका

Scanned by CamScanner

	३.	प्रस्ताव दस्तावेजमा प्रारम्भिक वातावरण प्रतिवेदन सिफारिसको समावेश	प्रारम्भिक वातावरण प्रतिवेदनमा न्युनीकरणका उपायहरु अवलम्वन गर्न ठेक्का सम्झौता अनिवार्य समावेश गर्ने	ठेक्का सम्झौताका सम्पूर्ण व्यहोरा अध्ययन	सम्झौता गर्दा	नगरपालीका
पालना अनुगमन	४.	सिफारिस गरिएका न्युनीकरण कार्यान्वयन कार्य भए नभएको	उत्खनन्कार्य तोकिएको स्थान, मापदण्ड र मात्रामा सङ्कलन गरेको हेन	स्थलगत निरिक्षण	प्रत्येक ६ महिनामा	नगरपालीकार ठेकेदार
	५.	सङ्कलन इजाजत अनुसार काम भए नभएको	परिचयपत्र, चलानी पुर्जी आदि	स्थलगत निरिक्षण र चलानी पुजी	बार्षिक	नगरपालीकार ठेकेदार
	६.	जनचेतना अभिबृद्धि कार्य भए नभएको	स्थानिय जनताहरुमा भएको जानकारी	स्थानियसगँ छलफल	बार्षिक	नगरपालीका
	७.	सुरक्षा, स्वास्थ्य	बिरामी रेकर्ड र सोधपुछ	स्थलगत निरिक्षण	६ र ६ महिनामा	नगरपालीका
	८.	इन्स्योरेन्स	इन्स्योरेन्स खोलेक दस्तावेज	कामदारसगँ सोधपुछ	सञ्चालन भएको २ महिनाभित्र	नगरपालीका

Scanned by CamScanner

९.	तोकिएको परिमाण वा बढि सङ्कलन गरेका वा नगरेको	सङ्कलन तथा उत्खनन् गरिएका सामग्रीहरुको निरिक्षण	श्रोत जाँच तथा स्थलगत निरिक्षण	प्रत्येक महिनामा	नगरपालीका
१०.	बालमजदुरी भएको वा नभएको	कामदारको जिस्टार	स्थलगत निरिक्षण तथा स्थानियसगँ सोधपुछ	६ ६ महिनामा	नगरपालीका
११.	नदि किनारको अवस्था	नदिको धार परिवर्तन, नदि किनारको कटान	स्थलगत निरिक्षण तथा स्थानियसगँ छलफल	आवश्यकता अनुसार प्रत्येक ३ महिनामा	नगरपालीका
१२	भैतिक संरचनाको सरक्षण भए नभएको	भौतिक संरचनाको तलमाथिको क्षेत्र, बाट	स्थलगत निरिक्षण तथा स्थानियसगँ छलफल	बर्षमाा २ पटक	नगरपालीका
१३	वायु, धुवा ध्वनीको प्रदुषण	सङ्कलन गर्ने तरिका तथा ढुवानिमा प्रयोग हुने सवारी साधनको जाँच	स्थलगत निरिक्षण तथा स्थानियसगँ छलफल	प्रत्येक ६ महिनामा	नगरपालीका
१४	वन तथा वनस्पती र वन्यजन्तु	वन तथा लोपोन्मुख वनस्पतीको अवस्था, वन्यजन्तुको पदचिन्ह	स्थलगत निरिक्षण	आवश्कता अनुसार गस्ती गर्ने	नगरपालीका
१५	माछा तथा जलचरमा	माछा तथा जलचरको अवस्था	स्थलगत निरिक्षण	आवश्कता अनुसार	नगरपालीका

प्रभाव अनुगमन

जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय स्याङ्जा २०७३

Scanned by CamScanner

		असर पर्ने नपरेको			गस्ती गर्ने	

Scanned by CamScanner

	१६	स्थानिय रोजगार	कामदारको नाम, ठेगाना आदि	स्थलगत निरिक्षण तथा छड्के जाँच	प्रत्येक ६ महिनामा	नगरपालीका
	१७	सामाजिक सद्भावको अवस्था	आपराधिक तथा अप्रिय गतिविधि	स्थानियबासी कामदारसगं छलफल	महिनामा १ पटक	नगरपालीका

९.३. अनुगमनको खर्चको बिवरण

आयोजना कार्यान्वयन पूर्व, कार्यान्वयनको समयमा र कार्यान्वयन पश्चात् नियमित अनुगमन गरिने हुदाँ त्यसका लागि निम्न रकम छुट्याइएको छ ।

तालिका ९.२ बार्षिक वातावरण अनुगमन लागत

	अनुगमन गरिने क्रियाकलाप	अनुमानित लागत	कैफियत
१.	प्राविधिक अनुगमन लागत	६०,८००	एक वर्षका लागि
२.	नियमित अनुगमन लागत	७४,२००	एक वर्षका लागि

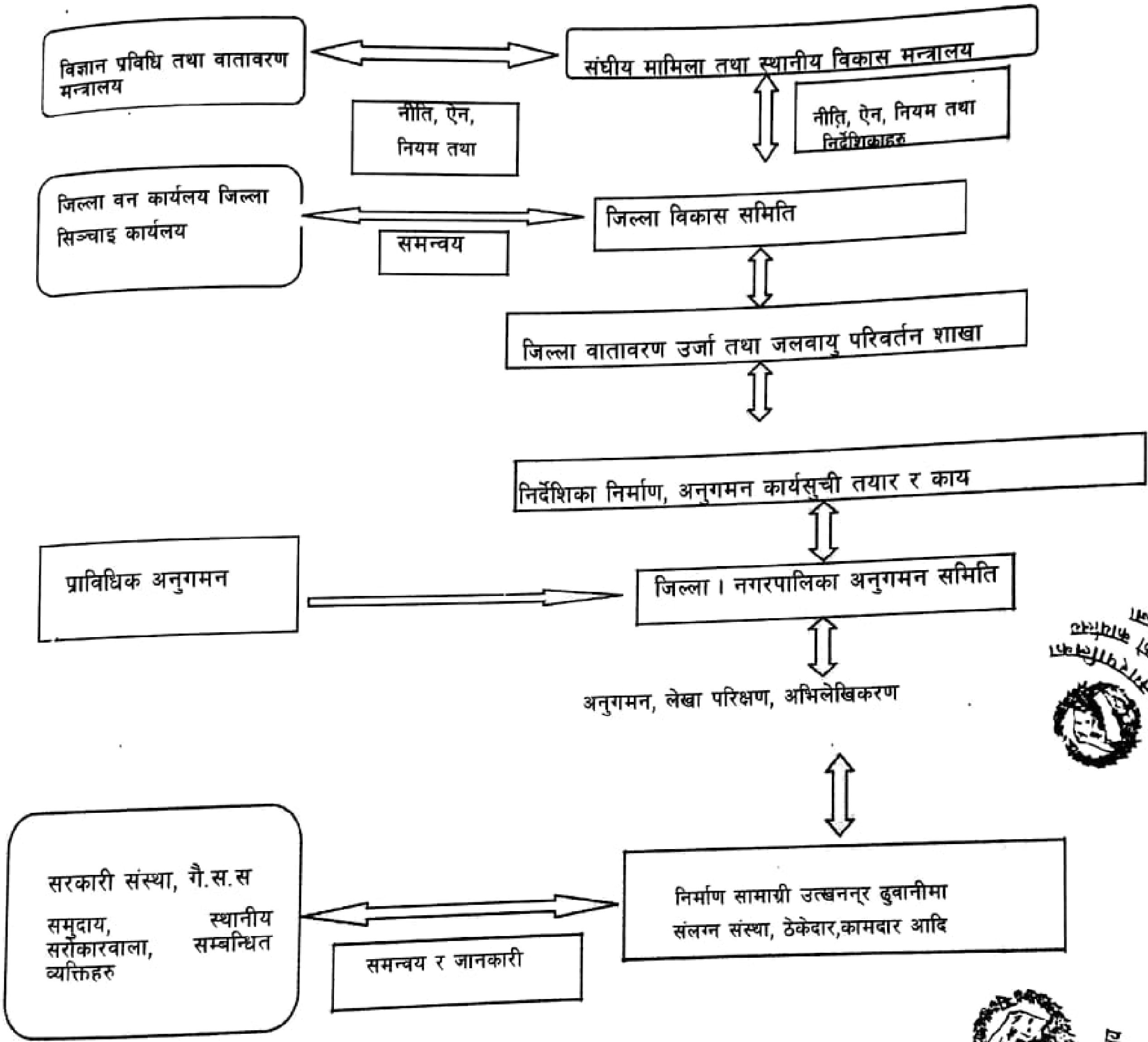
तालिका ९.३ प्राविधिक अनुगमन लागत

क.स.	मानव संसाधन	अवधि (दिन)	दर (रु. दिन)	जम्मा रकम
१.	वतावरण विद	२ X २	३,०००	१२,०००
२.	भू गर्भ विद	२ X २	३,०००	१२,०००
३.	सोसियोलोजिस्ट	२ X २	३,०००	१२,०००
४.	सहायक कर्मचारी	२ X २	१२००	४,८००
५.	यातायात	एकमुस्ट		१०,०००
६.	प्रतिवेदन तयार			१०,०००
	जम्मा			६०,८००

८ प्रत्येक वर्षमा २ पटक

Scanned by CamScanner

चित्र न १.: वातावरणीय व्यवस्थापन योजना



जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय
स्याङ्जा
२०७२

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD
KATHMANDU
Nepal

Scanned by CamScanner

अध्याय १०: निष्कर्ष एवं प्रतिवद्धताहरु

१०.१ निष्कर्ष

स्याङ्जा जिल्ला चापाकोट नगरपालीका भएर बग्ने काली गण्डकी तथा ज्याग्दी खोलाको बगर क्षेत्रमा अवस्थित प्रस्तावित क्षेत्र(सम्पास घाट, तेउनास घाट, आधि घाट, निंदिम घाट, छिते घाट, बत्रा घाट, दामाचौर घाट, खोरिया घाट, सोल्टी घाट, केलादी घाट, बार्से घाट,बनकटा घाट, राम घाट, तिलपुर घाट, दोभान दामाचौर, दार्सिङ्ग घाट, कामीकोट घाट तथा सिम घाटबाट निर्माण सामाग्रीको दिगो उत्खनन् तथा सङ्कलन योजना बनाइ कार्य सञ्चालन गरिएमा प्राकृतिक सम्पदा र श्रोतको उचित उपभोग मात्र नभई दिगो व्यवस्थापनतर्फ ठूलो सहयोग पुग्नेछ । निर्माणका लागि आवश्यक पर्ने ढुङ्गा, गिट्टी वालुवा आदि समयमै वैज्ञानिक एवम् व्यवस्थित तरिकाद्वारा सङ्कलन हुंदा श्रोतमा आधारित उद्योगहरु निर्माणका योजनाहरु सञ्चालनमा रही स्थानीयस्तरदेखि राष्ट्रियस्तरसम्म आपूर्तिको व्यवस्था हुनसक्छ । ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवा सङ्कलन/उत्खननर्गे खोला कुनै विशेष संवेदनशिल क्षेत्रमा पर्दैन । प्रस्ताव कार्यान्वयन गरिदा ठुलो क्षति हुने वा अपेक्षाकृत धेरै प्रतिकूल प्रभावहरु पर्ने स्थिति देखिदैन । यस प्रारम्भिक वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनमा पहिचान भएका सम्पूर्ण वातावरणीय असरहरुलाई न्यूनिकरण गरी स्वीकार्य तहसम्म ल्याउन प्रभाव न्यूनिकरणका कम खर्चिला तथा सहज उपायहरु अपनाइएका छन् । यसै प्रतिवेदनमा संलग्न वातावरणीय असर न्यूनिकरणका उपायहरुले असर गर्ने क्षेत्रको गुणस्तर सुधारमा सहयोग पुऱ्याइन जीवनस्तरको गुणस्तर कायम गर्न सहयोग गर्ने छ । यस आयोजनाको स्वीकृतिको 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 गर्ने सर्तमा प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयन गर्ने निष्कर्ष निकालिन्छ । वातावरणीय मापदण्डलाइ ध्यानमा राखी सानो घाट तथा नदी जन्य पदार्थ कम संकलन हुने घाटहरु संचालनमा नल्याउनु नै राम्रो देखिन्छ । साथ साथै स्थानिय जनता वा निजि जग्गा धनिसँगको विवाद रहेको घाटहरुको सन्दर्भमा समन्वय र समभ्दारी पश्चात मात्र संचालनमा ल्याइनुपर्ने देखिन्छ ।

१०.२ नगरपालीकाको प्रतिवद्धता

अनुगमन योजनामा दिइएका न्युनीकरणका उपायहरुको अनिवार्य कार्यान्वयन र त्यसको नियमित अनुगमन गरिने छ ।

- ✓ स्थानीयवासीको समस्याहरु बुझि नियमित रुपमा उनीहरुको राय सुझाव लिइने छ ।
- ✓ रोजगारीको लागि स्थानीयलाई प्राथमिकता दिइने छ ।
- ✓ प्रत्येक वर्ष बर्षायाम सकिए पछि थुप्रिएको ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको परिमाण नापजाँच गरि अभिलेख राखिनेछ ।
- ✓ उत्खनन् कार्य नदी वहाब क्षेत्रमा गरिनेछैन ।
- ✓ कामदारहरुको लागि व्यवसायिक स्वास्थ्य र सुरक्षको उपायहरु अपानाइनेछ ।
- ✓ बालबालिकालाई कामदारको रुपमा प्रयोग गरिने छैन ।

जिल्ला समन्वय समिति कार्यालय
स्याङ्जा
२०७३

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY KATHMANDU Nepal

Scanned by CamScanner

- ✓ ठेक्का सम्झौतामा उल्लेख भएको परीमाण,थान इत्यादिको नियमित अनुगमन गरिने छ ।
- ✓ जिल्लास्थित प्रमुख जिल्ला अधिकारीको संयोजकत्वमा भएको जिल्ला अनुगमन समितिद्वारा नियमित अनुगमन गरिने छ ।
- ✓ समग्र क्रियाकलापको अनुगमनको लागि हाइड्रोलिष्ट, वातावरणविद, वन, आदि विशेषज्ञहरु सम्मिलित अनुगमन टोली निर्माण गरिने छ ।

स्याङ्जा
२०७३

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY
Nepal

Scanned by CamScanner

सन्दर्भ सामाग्रीहरु

- ☐ नेपाल सरकार, वातावरण संरक्षण ऐन २०५३ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०५४
- ☐ नेपाल सरकार, स्थानीय स्वायत्त शासन ऐन २०५४ तथा स्थानीय स्वायत्त नियमावली २०५५
- ☐ नेपाल सरकार, वन ऐन २०४९ तथा वन नियमावली २०५१
- ☐ नेपाल सरकार, राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनिर्देशिका २०५०

MoFALD (2011), A Review of Current practices of Revenue generation from natural resources for the local bodies of Nepal, LGCDP/MoFALD

Photos

Scanned by CamScanner

Pic: Kaligandaki river bank

Pic: Kaligandaki river bank

Pic: Jyagdi river bank

Pic: kaligandaki river bank

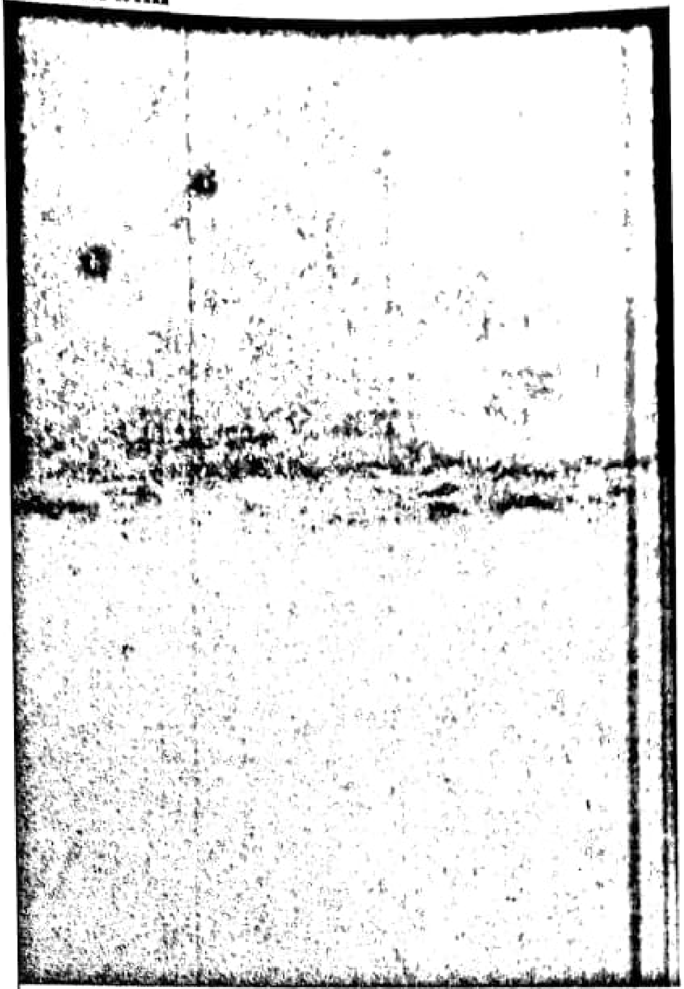
N.D. ENGINEERING CONSULTANCY
KATHM

जिल्ला समन्वय समितिको का
स्याङ्जा

Scanned by CamScanner

ic:Ramghat

Pic:Nirdim



Pic:Damachour

Pic:Simghat

Scanned by CamScanner

Pic:KaligandakiRiver Bank

Pic:Batraghat

Pic :Damachaur Dobhan

Pic :Damachaur Dobhan

Pic:Kaligandaki river bank

Pic: Kaligandaki river bank

Pic: Kaligandaki river bank

Pic: Kaligandaki river bank

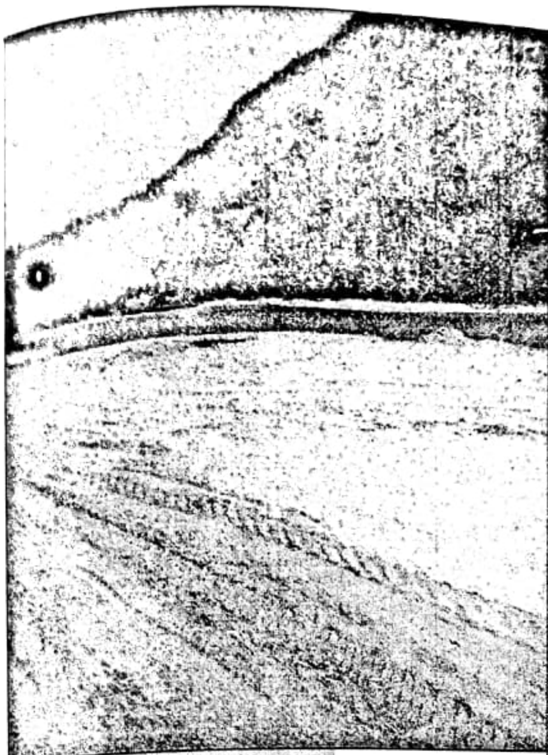
Pic: Jyagdi river bank

Pic: Kaligandaki river bank

N.D. ENGINEERING CONSULTANCY PVT. LTD. KATHMANDU

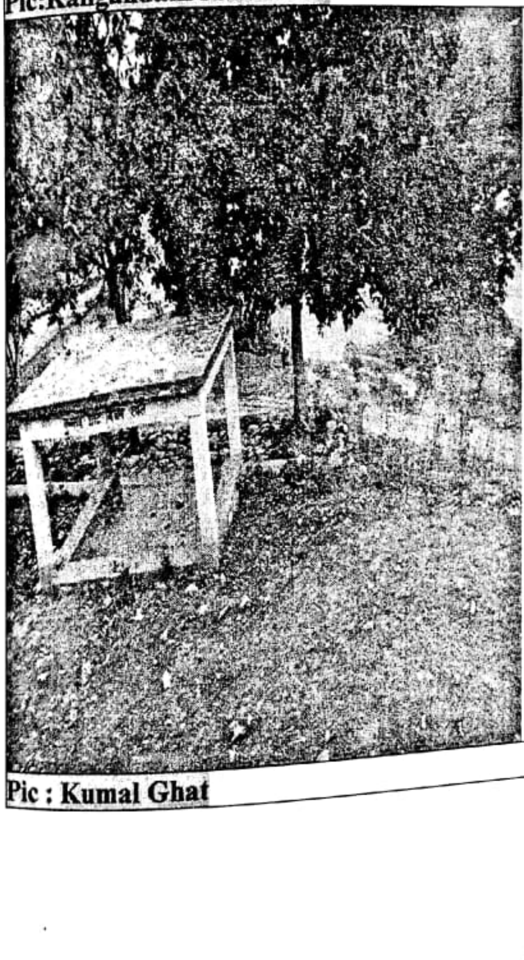
जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय

Scanned by CamScanner



Pic:Kaligandaki river bank

Pic: Public Consultation



Pic : Kumal Ghat

Pic: Jyagdi Dovan Pool

Scanned by CamScanner

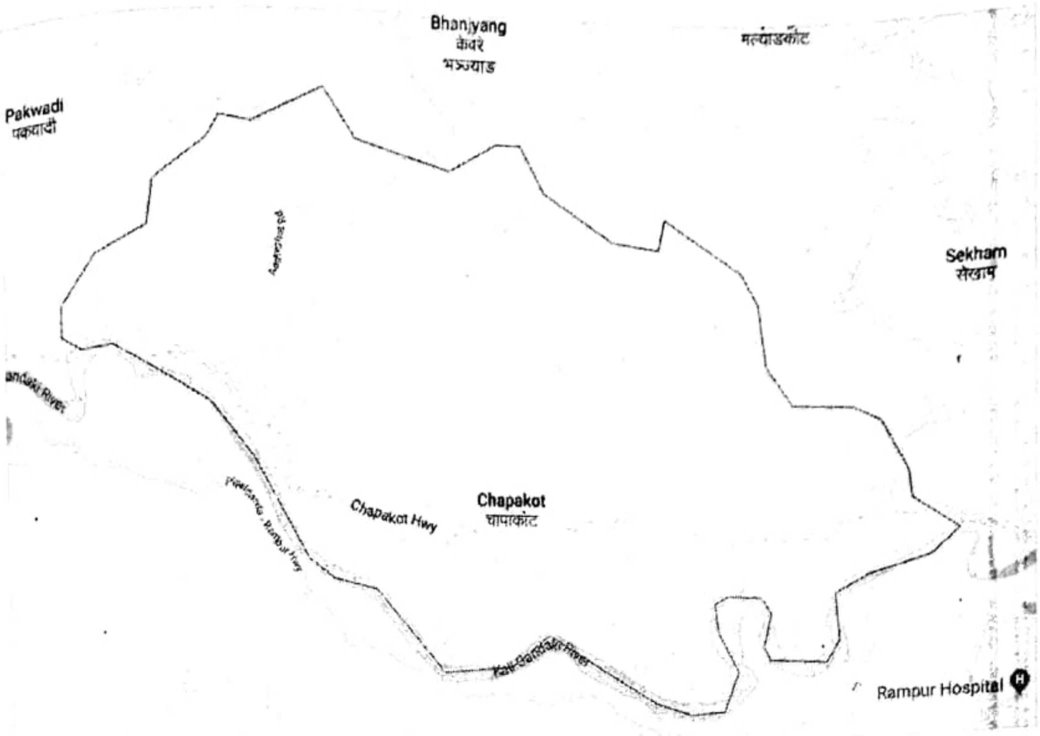


Fig: Chapakot Municipality Boundary

Fig: Chapakot Municipality *(Source: Google map)*

Scanned by CamScanner

Fig: Chapakot Municipality Boundary

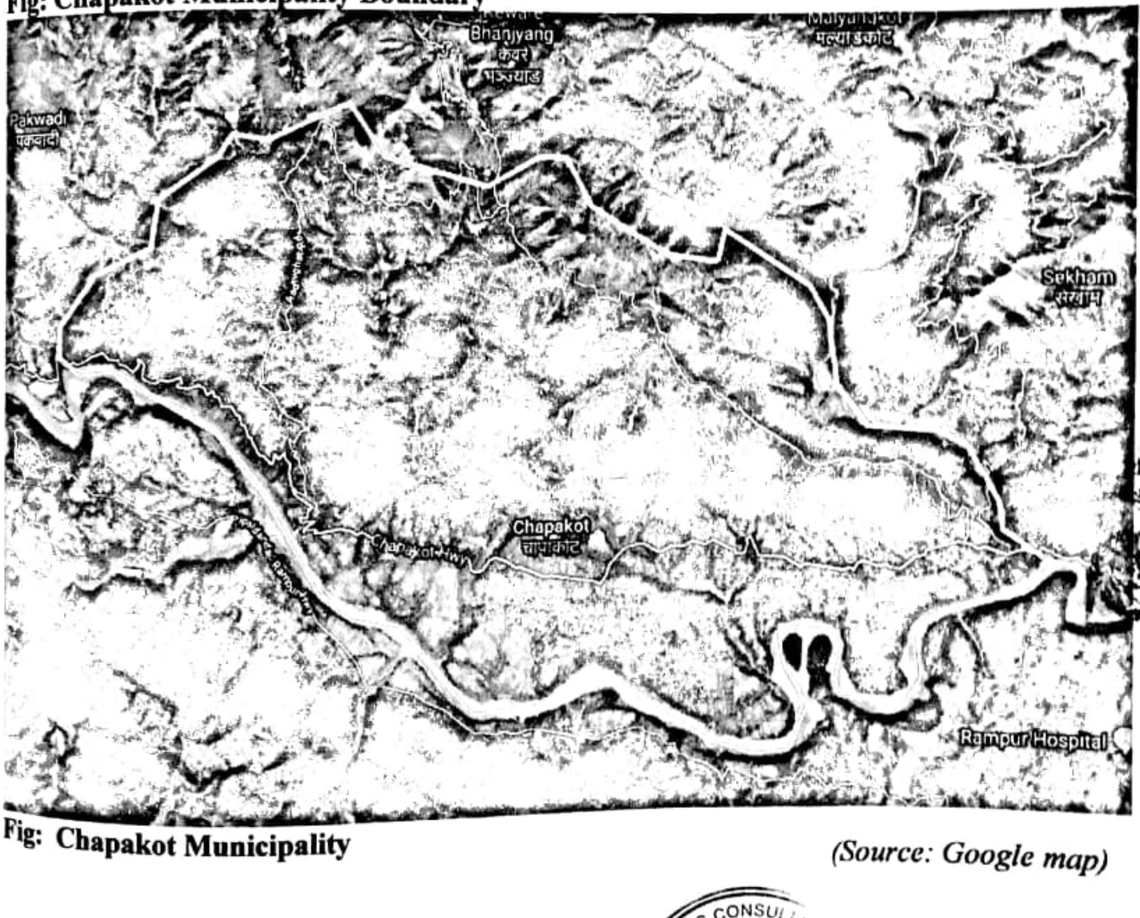
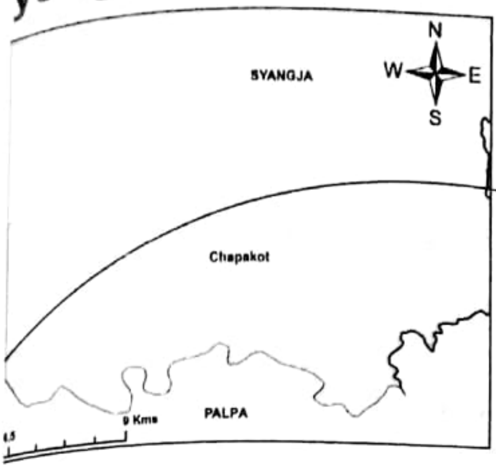


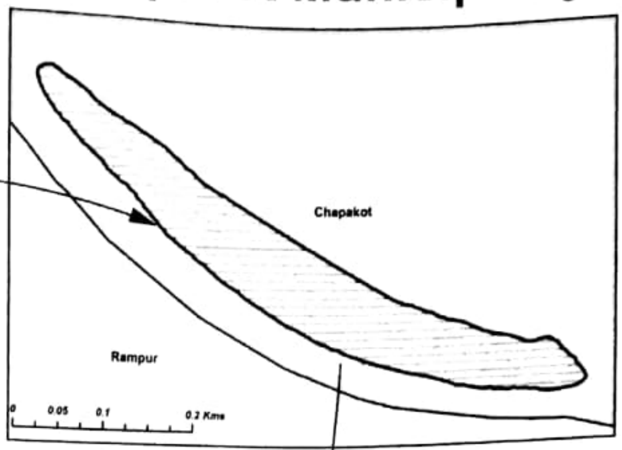
Fig: Chapakot Municipality

(Source: Google map)

yangja District



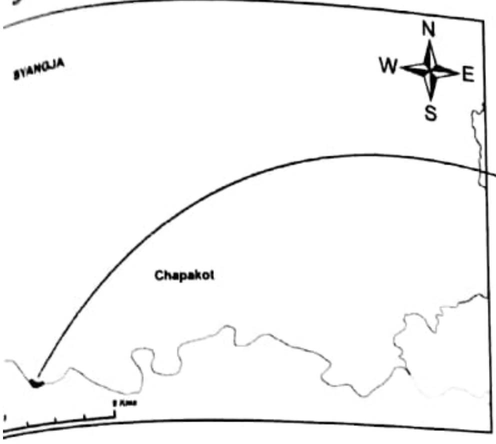
Chapakot Municipality



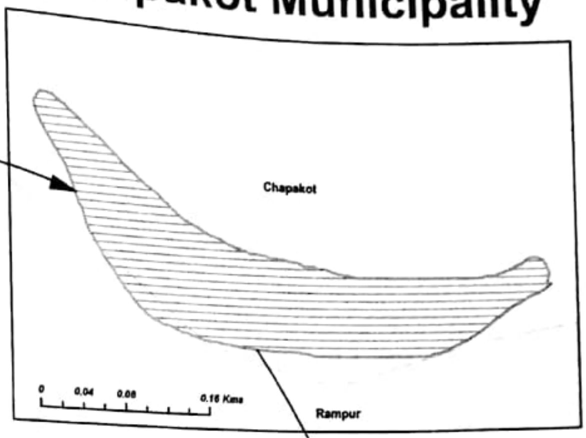
Area

Area = 0.042077 km2

Syangja District



Chapakot Municipality

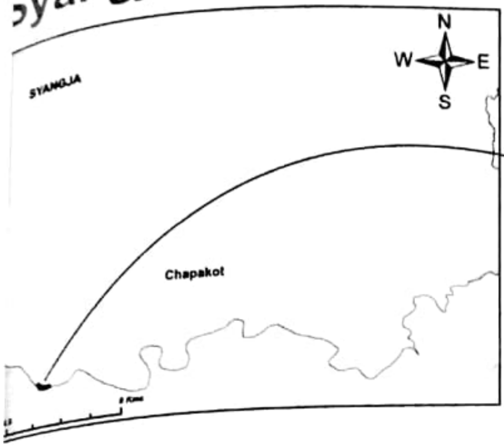


Area

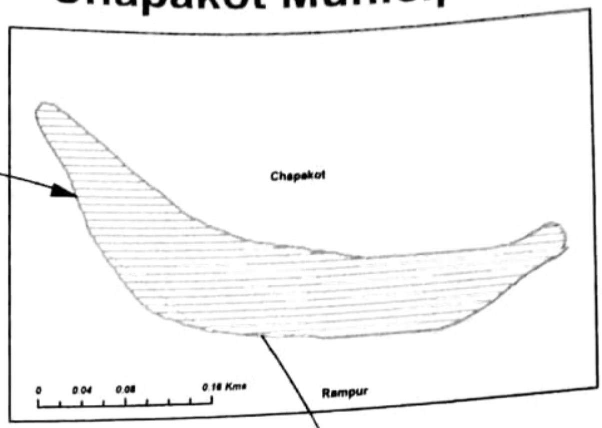
Area =0.035911 km2

Scanned by CamScanner

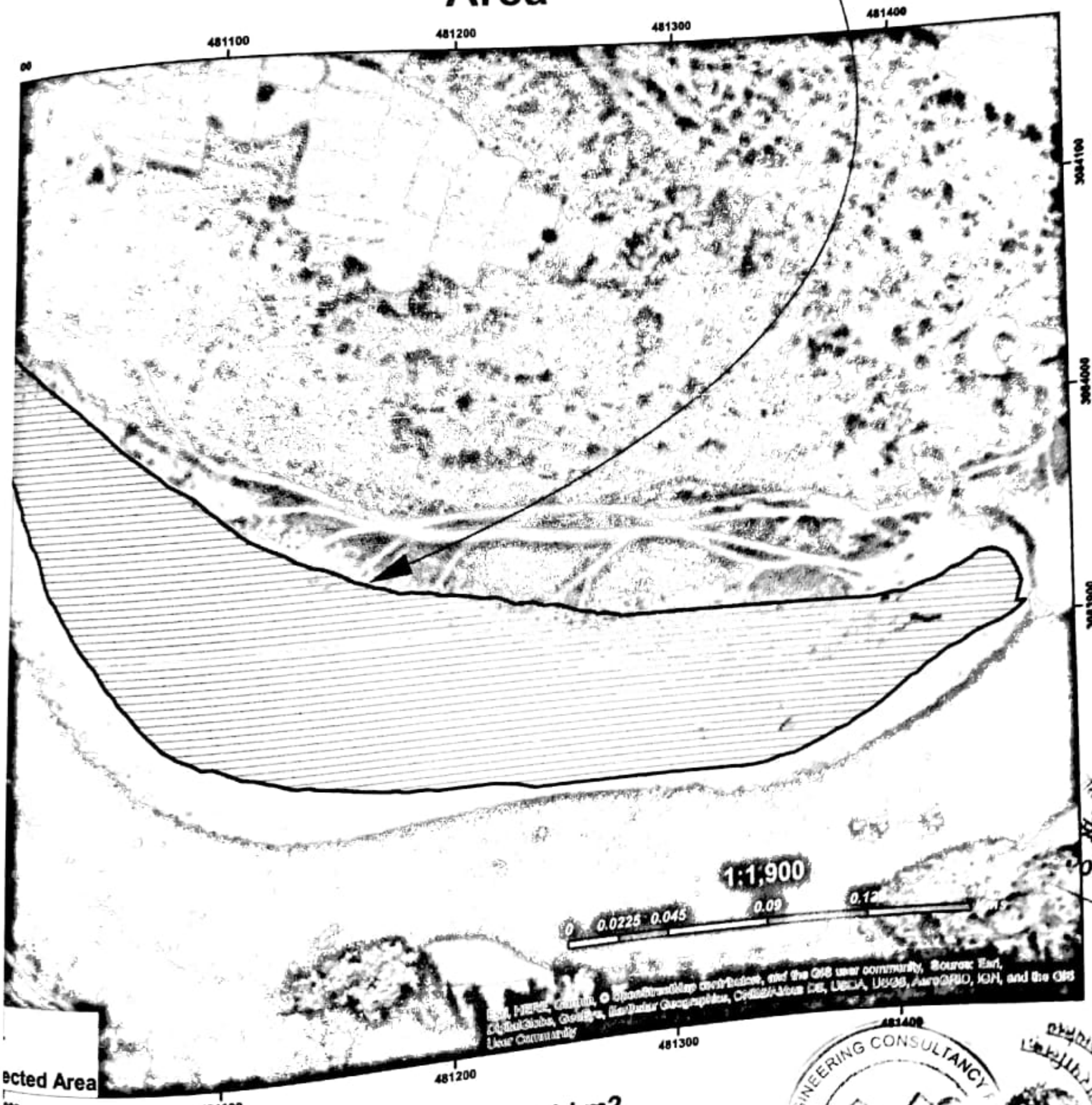
Syangja District



Chapakot Municipality

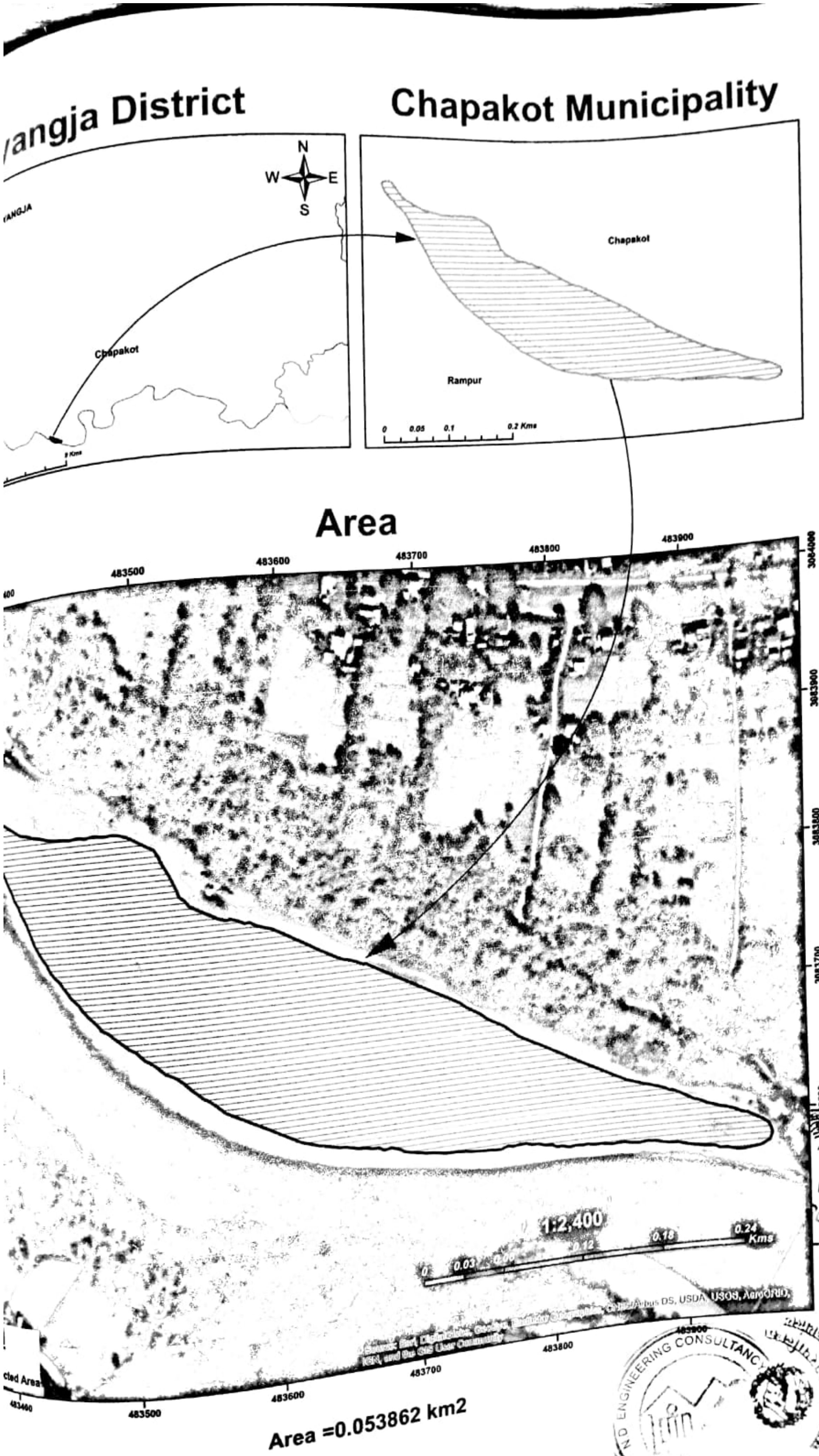


Area



Area =0.035911 km2

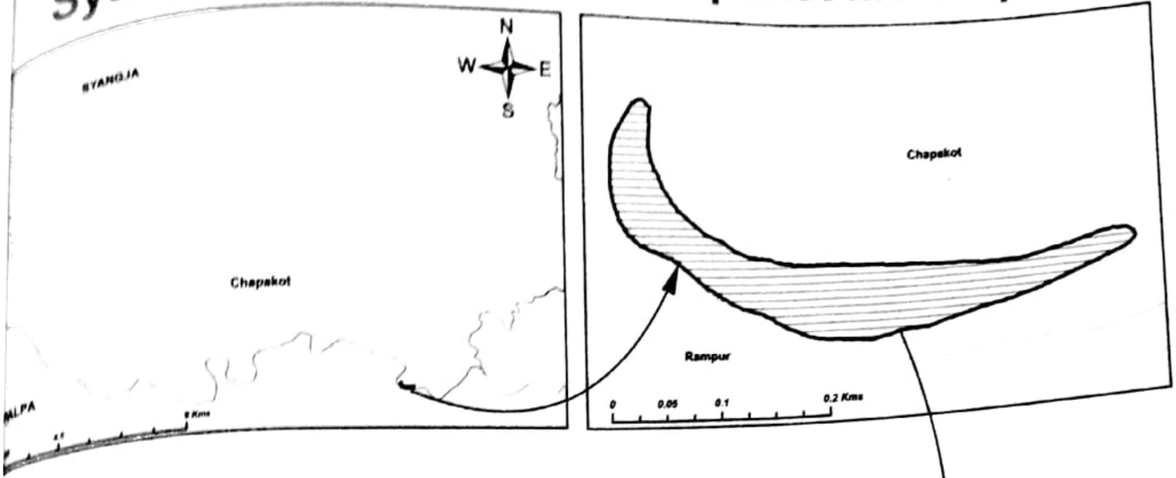
Scanned by CamScanner



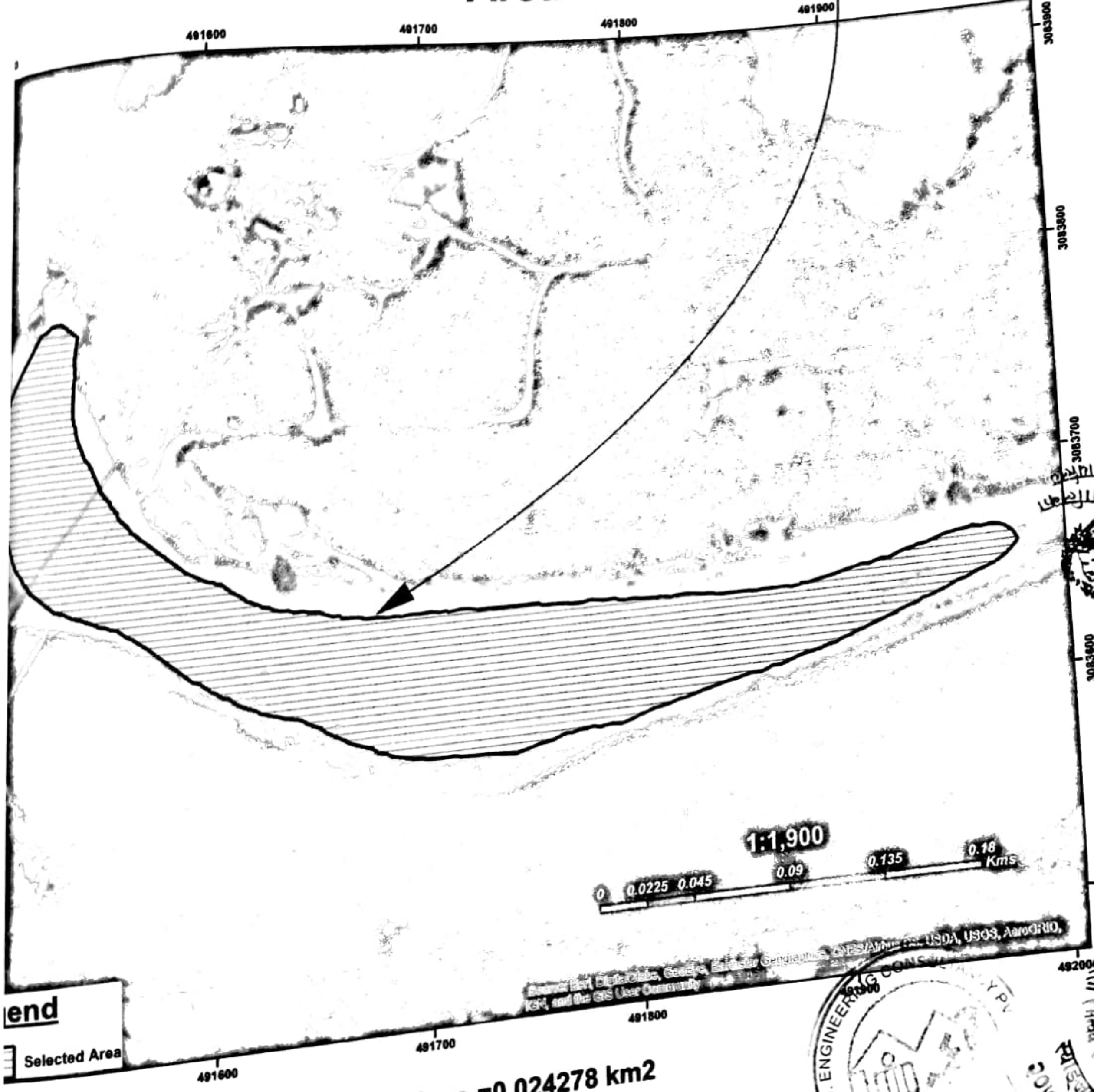
Scanned by CamScanner

Syangja District

Chapakot Municipality

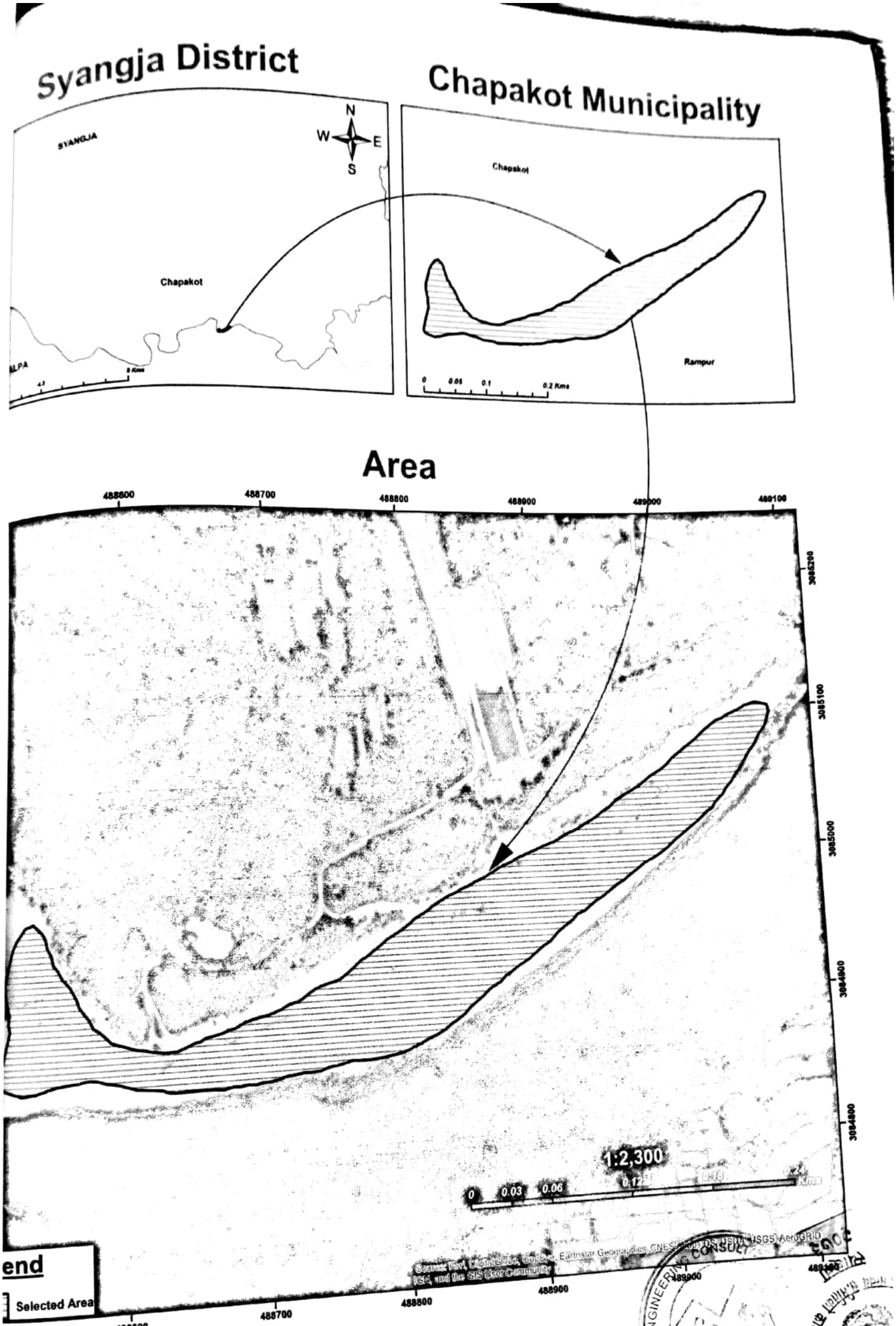


Area



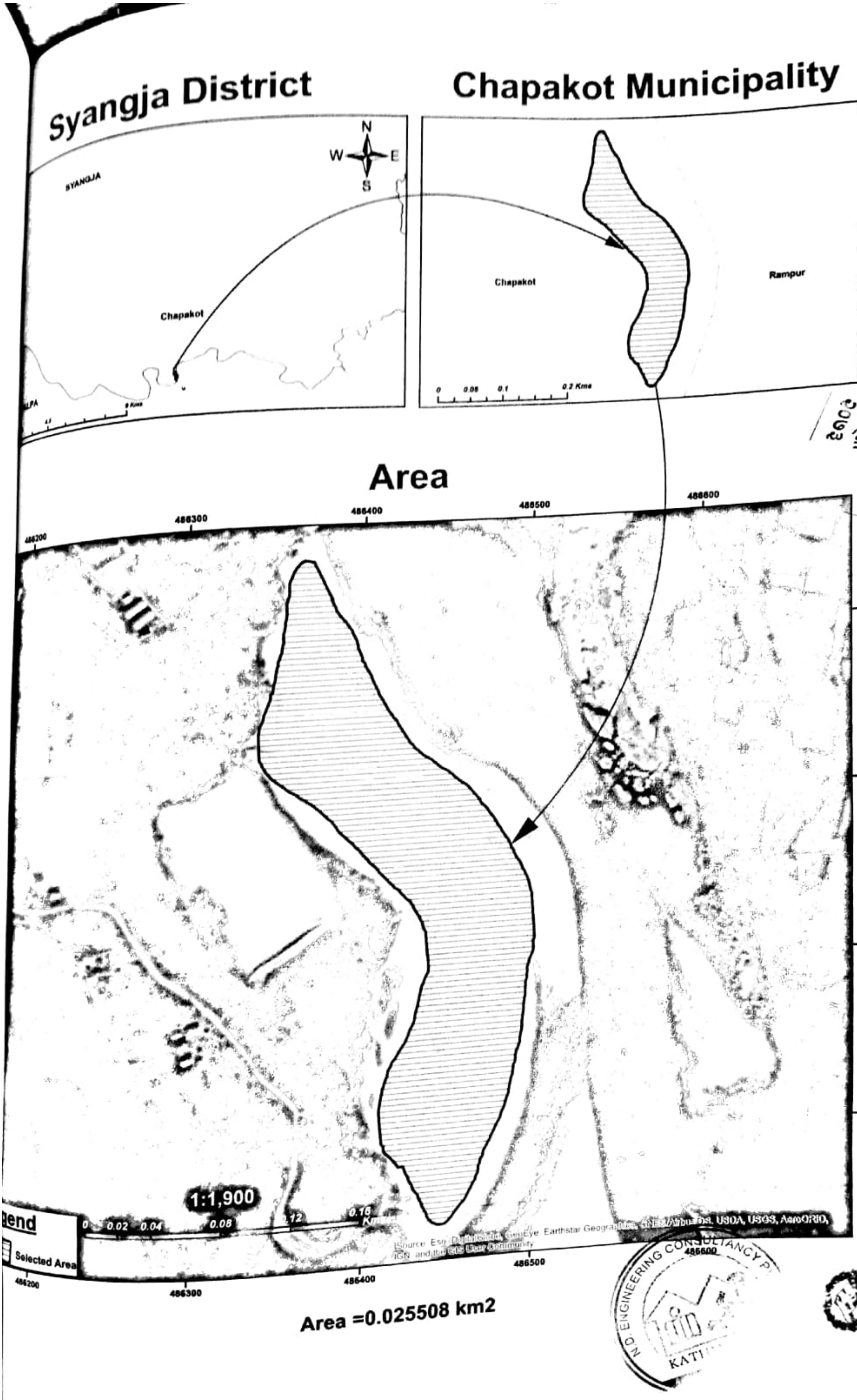
Area =0.024278 km2

Scanned by CamScanner



Area =0.033401 km2

Scanned by CamScanner



Scanned by CamScanner

Scanned by CamScanner

जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय

फोन: ०६३-४२१०६७
०६३-४२०१४४
०६३-४२०११०
फ्याक्स: ०६३-४२०४०८

गण्डकी प्रदेश, पुतलीबजार-१, स्याङ्जा ।
Website: www.ddcsyangja.gov.np
Email: ddcsyangja@gmail.com

प.सं.: २०७५/७६
च.नं.: ११२

जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय स्याङ्जा २०७३

मिति :२०७५/६/१

श्री चापाकोट नगरपालिका,
नगर कार्यपालिकाको कार्यालय,
चापाकोट, स्याङ्जा ।

विषय : प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण IEE सम्बन्धमा ।

प्रस्तुत विषयमा ताहाँ नगरपालिका कार्यालयबाट प्रस्ताव गरिएको कालीगण्डकी र ज्यागदी खोलामा (ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा) नदीजन्य पदार्थको उत्खनन, संकलन, ओसार पसार र बिक्री वितरण सम्बन्धी कार्यको प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण (IEE) प्रतिवेदन जिल्ला समन्वय समितिको मिति २०७५/५/३१ को बैठकबाट स्वीकृत भएको व्यहोरा अनुरोध छ ।

दर्ता मिति २०७५/०६/०२
दर्ता नं. ...

....
गोपीकृष्ण अर्याल
शाखा अधिकृत

शाखा अधिकृत

Scanned by CamScanner