

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा)
को

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

पालुङ्गटार नगरपालिका, गोरखा नगरपालिका र शहिद लखन गाउँपालिका, गोरखा जिल्ला, गण्डकी प्रदेश,
नेपाल



प्रतिवेदन पेश गरिएको निकायको नाम र ठेगाना

नेपाल सरकार

वन तथा वातावरण मन्त्रालय
सिंहदरबार, काठमाण्डौ, नेपाल

मार्फत

ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय
सिंहदरबार, काठमाण्डौ, नेपाल

तथा

विद्युत विकास विभाग
सानो गौचरण, काठमाण्डौ, नेपाल

प्रस्तावक

मनकामना दरौँदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड

बागबजार, काठमाण्डौ म.न.पा. २८, नेपाल

फोन नं. ९८५१०१८१४३

असोज, २०८०

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

कार्यकारी सारांश

भूमिका

प्रस्तावकले गोरखाको दरौँदी नदीमा ९.८४ मे.वा. क्षमताको जलविद्युत आयोजना विकासको लागि कम्पनीले दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजनाको नामले आयोजना अगाडि बढाएको हो। कम्पनीले उक्त आयोजनाको सर्वे लाइसेन्सको लागि ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय मार्फत निवेदन गरी विद्युत विकास विभागबाट उक्त आयोजनाको सर्वे लाइसेन्स अनुपतिपत्र संख्या वि. वि. वि. ०७६/०७७ वि. उ. स. १११९ मिति २०७६/०९/०८ मा जारी गरेको थियो। आयोजना प्रकारमा नदी प्रवाहमा आधारितबाट अर्ध जलाशययुक्त (RoR बाट ६ घण्टा PRoR) र क्षमतामा ८.८५ बाट ९.८४ मे.वा. हुने गरी २०७८/१२/०४ मा सर्वेक्षण अनुमतिपत्रको नविकरण र संसोधन गरिएको थियो। प्रस्तावित आयोजनाले गण्डकी प्रदेशको गोरखा जिल्ला भई बग्ने दरौँदी नदीको पानी उपयोग गरी ९.८४ मे.वा. बिजुली उत्पादन गर्ने प्रस्ताव गरेको छ।

प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणको औचित्यता

वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची ३, क वन क्षेत्रको (५) अनुसार विद्युत प्रसारण आयोजना बाहेक अन्य आयोजनाको लागि ५ हेक्टर भन्दा बढी वन क्षेत्र प्रयोग गर्नु परेमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) गर्नु पर्ने प्रावधान रहेको छ। आयोजनालाई कुल २२.६९ हे. जमिनको आवश्यकता पर्दछ जसमध्ये १५.७९ हे. वन क्षेत्र पर्ने भएकाले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) गर्नु पर्ने प्रावधान रहेको हो।

प्रस्तावको परिचय

प्रस्तावित दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.) गण्डकी प्रदेशको गोरखा जिल्लाको गोरखा नगरपालिका वडा नं. १२, १३ र १४, पालुडटार न.पा. वडा नं. ०९ र शहिद लखन गा.पा वडा नं. १, २ र ३ मा अवस्थित रहने छ।

आयोजनाको विवरण

प्रमुख शिर्षक	विवरण
आयोजनाको नाम	दरौँदी नदी (अर्ध जलाशय)जलविद्युत आयोजना
अवस्थिति	प्रदेश: गण्डकी जिल्ला: गोरखा न.पा.: गोरखा नगरपालिका वडा नं.: १२, १३ र १४ न.पा.: पालुडटार नगरपालिका वडा नं.: ०९ गा.पा.: शहिद लखन गाउँपालिका वडा नं.: १, २ र ३
पानीको श्रोत	दरौँदी नदी
जडित क्षमता	९.८४ मे.वा
आयोजनाको किसिम	अर्धजलाशययुक्त (Peaking Run of River)
ग्रस हेड (Gross Head)	४५ मि.
नेट हेड (Net Head)	३९.७६ मि.
पिकिंग आवर (Peaking Hour)	६ घण्टा

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

प्रमुख शिर्षक	विवरण
डिजाइन वहाव ($Q_{50\%}$)	२७.९७ क्यु. मिटर प्रति सेकेन्ड
Net Annual Marketable Energy	६२.२१ गिगावाट घण्टा
जलविज्ञान (Hydrology)	
जलाधार क्षेत्रफल	५३६.५४ वर्ग कि.मी.
Design 100-yrs Flood at Intake	८७० क्यु. मिटर प्रति सेकेन्ड
हेडवर्क्स (Headworks)	
डाईभर्जन वाइर (Diversion Barrage)	
प्रकार	RCC Barrage
लम्बाइ	४७.० मिटर
चौडाई	२८ मिटर
Crest Level	३४१.८० मिटर
बाँधको उचाइ	९.० मिटर
बाँधको उचाइ जग समेत	१६.० मिटर
रेडियल गेटको सिल लेभल	
अन्डर सुलुस	३३० मिटर
इन्टेकको सिल लेभल	३३१.५० मिटर
ब्यारेज भन्दा माथिको floor लेभल	३३० मिटर
जलाधार क्षेत्रफल	१४.७ हे.
जलाशयको क्षमता (volume)	५६९९०३ क्यु. मिटर प्रति सेकेन्ड
Full Supply Level	३४०.४० मिटर (समुन्द्री सतह बाट)
Minimum Drawdown Level	३३९.० मिटर (समुन्द्री सतह बाट)
इन्टेक (Intake)	
प्रकार	Side intake
इन्टेक गेटको आकार	२.५ मिटर*२.५ मिटर
गेटको संख्या	६
अन्डर सुलुस Undersluice वा रेडियल गेट (Radial Gate)	
रेडियल गेटको संख्या	३ वटा
ओभरफ्लोव स्पीलवे	१ वटा
रेडियल गेटको आकार	८.० मि. * ८.० मि.
कंक्रीटको ओभरफ्लोव स्पीलवेको आकार	१२ मि.*९.६३ मि.
कंक्रीटको ओभरफ्लोव स्पीलवेको क्रेष्ट लेभल	३३९ मि.
ओभरफ्लोव लेभल	३४०.३० मि.
ग्राभेल ट्रयाप (Gravel Trap)	
थिग्रान हुने कणको आकार	१२ मि.मि.

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

प्रमुख शिर्षक	विवरण
ग्राभेल ट्रयापको आकार	१ मि. * १ मि.
ग्राभेल ट्रयापको लम्बाइ	४४.५० मि. (२१.५० मि.+२३ मि.)
कनेक्सन क्यानल (Connecting canal)	
आकार (लम्बाइ X चौडाइ X उचाइ)	१६४.७० मि.*३ मि.*३ मि.
बालुवा थिग्राउने पोखरी (Settling Basin)	
प्रकार	Dufour- Doublechamber
च्याम्बरको संख्या	२ वटा
प्रत्येक च्याम्बरको होपर संख्या	२ वटा
आकार ट्रान्जीसन	२३.५० मि.
ट्रान्जीसन बाहेक लम्बाइ	९० मिटर
चौडाइ	२८ मिटर
गहिराइ	९.८७ मिटर
थिग्रान हुने कणको आकार	२ मि. मि.
हेड पौड (Head Pond)	
किसिम	आयतकार
आकार (लम्बाइ*चौडाइ*उचाइ)	१५.३८ मि.*१३.६० मि.*६.८७ मि.
हेड रेस पाइप	
लम्बाइ	३८८ मि.
मोटाइ	८ मि.मि.
हेडरेस टनेल (Headrace Tunnel)	
१. हेडरेस स्टील कन्भे पाइप लम्बाइ	३४० मिटर
पाइपको गोलाइ	३.३० मिटर
पाइपको पाताको मोटाइ	८ मि.मि देखि १० मि.मि.
२. हेडरेस टनेलको लम्बाइ	२५०० मिटर
सुरुङ्गको आकार	४.२० मि. * ४.२० मि.
सुरुङ्गको प्रकार	डि आकार (D-Shaped)
सर्ज ट्यांक (Surge Tank)	
सर्ज ट्यांकको भित्रि गोलाइ	१० मिटर
सर्ज ट्यांकको बाहिरी गोलाइ	१२ मिटर
सर्ज ट्यांकको बनावट किसिम	RCC
सर्ज ट्यांकको उचाइ	२६.१४ मिटर
पेनस्टक पाइप (Penstock Pipe)	
पेनस्टक पाइपको लम्बाइ	१५५ मिटर
पेनस्टक पाइपको गोलाइ	२.९० मि. देखि २ मि. सम्म
पेनस्टक पाइपको पाताको मोटाइ	१५ मि.मि देखि २५ मि.मि सम्म

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

प्रमुख शिर्षक	विवरण
विद्युतगृह (Powerhouse)	
प्रकार	अर्ध भूमिगत
आकार (लम्बाइ X चौडाइ X उचाइ)	४० मि. * २५.२८ मि. * २६.४१ मि.
ट्रान्सफरमर (Transformer)	
प्रकार	फ्रान्सीस, होरिजन्टल एक्सिस
रेटिंग	६.६/३३ के.भी. २५ के.भी./३ सेकेन्ड, ५० हर्ज
विशेषता	३ फेज (3 Phase)
संख्या	२ वटा
टर्बाइन (Turbine)	
प्रकार	फ्रान्सीस, होरिजन्टल एक्सिस
टर्बाइनको संख्या	२ वटा
Rated Flow Per Unit	१३.९८५ घ. मि. प्रति से.
Rated net Head	३९.५५ मि.
Centre line of runner axis	२९२.५ मि.
जेनेरेटर	
प्रकार	३ फेज , Brushless synchronous ५.७९ MVA, ४ KV, ५० Hz, ६०० rpm
क्षमता(रेटेड पावर)	२ वटा, हरेकको क्षमता ४९२० कि. वा.
वार्षिक ऊर्जाको उत्पादन	६१.८३ गिगावाट आवर
सुख्खा महिनाको ऊर्जा	८.९६ गिगावाट आवर
सुख्खा महिनाको peaking ऊर्जा	१०.२१ गिगावाट आवर
वर्षा यामको (महिना) ऊर्जा	४२.६६ गिगावाट आवर
ट्रान्सफरमर यार्ड र स्वीचिंग स्टेशन (Transformer yard and Switching station)	
आकार	४० मिटर * २० मिटर
टेलरेस (Tailrace)	
प्रकार	RCC
लम्बाइ	६ मिटर
चौडाइ	१३.४० मिटर
गहिराइ	८.५७ मिटर
रिफ्याप टेलरेस	
आकार (लम्बाइ* चौडाइ*गहिराइ)	२० मि.*१३.४ मि.*३ मि.
आयोजनाको कुल लागत (including IDC)	ने.रु. २१९९.५२ मिलियन
Internal rate of return (IRR)	१५.९३%
Benefit cost ratio (B/C Ratio)	१.५५
Net Present Value (NPV)	MNPR १०४९.९०

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

आयोजनाबाट पर्ने खास प्रभाव

सकारात्मक प्रभाव

निर्माण चरण

- आयोजनाको निर्माणको लागि अधिक श्रमिक माग हुने समयमा दैनिक ३७५ जना सम्म कामदारहरूले रोजगार पाउने
- स्थानीयहरूलाई उनीहरूको सिप तथा दक्षताको आधारमा रोजगारीमा प्राथमिकता दिने
- आयोजनामा कार्यरत व्यक्तिलाई जलविद्युत आयोजनाका विभिन्न अवयव निर्माणको नयाँ सिप र विधिमा प्रशिक्षण दिने
- आयोजनाको निर्माणको क्रममा आयोजनाले आयोजना क्षेत्रमा, निर्माणको क्रममा प्रयोग गर्ने सडक मर्मत तथा स्थरउन्नति गर्ने

संचालन चरण

- आयोजनाको संचालनको क्रममा जलविद्युत आयोजनाको नियमित मर्मत तथा योजना संचालनको निम्ति केहि जनशक्तिको आवश्यकता पर्ने हुँदा केहि जनशक्ति रोजगार पाउने
- यस आयोजनले गर्दा स्थानियहरूले जलविद्युत आयोजना संचालनको लागि आवश्यक नयाँ सिप र तालिमहरू प्राप्त गर्नेछन् जसले गर्दा आयोजना क्षेत्रका स्थानीयहरूलाई फाइदा हुनेछ।

नकारात्मक प्रभाव

भौतिक वातावरण

निर्माण चरण

- आयोजनाको निर्माण कार्यले हेडवर्क्स क्षेत्र, विद्युतगृह क्षेत्र, उत्खनन् क्षेत्र, स्पोइल डिस्पोजल क्षेत्र आदि रहने स्थानको भू-बनोट र भू-उपयोगमा परिवर्तन हुनेछ।
- आयोजनाको लागि विभिन्न संरचनाहरू निर्माण गर्दा पहिरो जाने सम्भावना रहने छ।
- रसायनहरू भण्डारण, ढुवानी तथा उपयोग गर्ने क्रममा चुहावटको सम्भावना रहन्छ जसले गर्दा जमिनको उर्वरतामा हास आउने तथा पानीका स्रोतहरू प्रदुषित हुने जस्ता समस्या हुने गर्दछन्।
- कामदार शिविरबाट घरेलु तथा निर्माणकार्यबाट उत्पादित ठोस फोहोर निस्कन्छ जसले गर्दा गन्ध आउने, पानीको गुणस्तरमा असर पर्ने र स्थानीयको स्वास्थ्यमा जोखिमहरू हुन सक्छ।
- निर्माण अवधिमा यातायात तथा निर्माण उपकरणको प्रयोग, उत्खनन्, ड्रिलिंग, व्याचिंग, भारी उपकरणको प्रयोगले वायु तथा ध्वनि प्रदूषण हुनेछ।
- ब्लास्टिंग तथा बंकर संचालन सम्बन्धि मुद्दाहरू

संचालन चरण

- प्रस्तावित आयोजना संचालनको चरणमा डिस्थानडर बेसिनमा जम्मा भएको सेडीमेन्ट फ्लासिंगको कारण तल्लो तटमा सेडीमेन्ट लोड बढ्नेछ।
- संचालन चरणमा उपकरण, मेसिनरी र सवारी साधनहरूले ठूलो मात्रामा ग्रीज, मोबिल र अन्य पदार्थहरू जथाभावी भण्डारणले माटो र पानीको गुणस्तरमा लामो समयसम्म असर पार्नसक्छ।

जैविक वातावरण

निर्माण चरण

- आयोजनाको विभिन्न अवयव निर्माण गर्दा सामुदायिक वन क्षेत्रमा भएका ११६ वटा रुखहरू क्षति हुने छन्।
- आयोजनाको निर्माण क्रममा गलत मनसायका कामदारहरू अवैध रूपमा काठ तस्करी पनि गर्न सक्ने छन्।

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

- पानी डाइभर्जनका कारण खोलामा असर पुग्ने र विभिन्न किसिमका जलीय जीवजन्तुमा पनि प्रतिकूल असर पर्नेछ।
- निर्माण कार्यको क्रममा कामदारहरूको लापरवाही तथा डिजेल र पेट्रोल प्रयोग हुने उपकरणको खराबीले पनि आगलागिको जोखिम बढाउदछ।

संचालन चरण

- आयोजना संचालन चरणमा बाँधको कारण तल्लो तटीय क्षेत्रमा अवस्थित खोला क्षेत्रमा पानीको बहावमा कमी आउनेछ।
- आयोजनाका संरचनाहरूको मर्मतको क्रममा बाँधको तल्लो तटीय क्षेत्रमा अचानक पानी छोडदा पानीको धमिलोपन र उच्च गतिले पनि जलीय जीवमा प्रतिकूल प्रभाव पर्नेछ।
- वनजन्तुको वासस्थानमा पर्ने असर
- माछाको चहलपहल र बसाईसराइमा असर

सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण

निर्माण चरण

- प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयनका लागि ६.२६ हे. निजी खेतियोग्य जमिन, १५.७१ हे. राष्ट्रिय वन प्रयोग हुँदा यी जमिनहरूमा क्षति
- निर्माण अवधिभर यस आयोजनाले सामुदायिक पूर्वाधार र स्रोतसाधनहरूमा पार्ने ठुलो प्रभाव
- पुरुषभन्दा कम ज्यालामा बालबालिका तथा महिलाहरू काम सहमत हुनसक्ने हुँदा आयोजना निर्माण गर्दा महिला तथा बालबालिका माथि शोषण तथा अन्य भेदभावपूर्ण क्रियाकलापहरू हुन सक्नेछन्।
- आयोजनाको निर्माण चरणमा विभिन्न किसिमका पेशाजन्य सुरक्षाका जोखिम हुन सक्ने छ।
- आयोजना क्षेत्रमा कामदारको आगमनले चोरी, डकैती जस्ता घटनाहरू बढ्ने सम्भावना पनि रहन्छ।

संचालन चरण

- आयोजनाको संचालन चरणमा विभिन्न किसिमका विद्युतीय मर्मत कार्य गर्दा करेन्ट लाग्ने जस्ता पेशाजन्य सुरक्षाका जोखिम हुन सक्दछ।
- आयोजनाको संचालन चरणमा लैंगिकता सम्बन्धि प्रतिकूल असर पर्न सक्छ जस्तै रोजगारीमा भेदभाव, मजदुरहरू बिचमा भेदभाव, महिला हिंसा आदि।

न्यूनीकरणका उपायहरू

भौतिक वातावरण

- सम्भावित पहिरोको जोखिम भएको स्थानहरूमा ग्यावियन पर्खाल र भू-प्राविधिक प्रविधि जस्ता बायो इन्जिनियरिंग प्रविधिको प्रयोग गरी सुरक्षित गरिनेछ।
- तेलजन्य चिल्लो तरल सामग्री पानीको स्रोतबाट टाढा रहेको स्थानमा संकलन गरी भण्डारण गरिनेछ।
- शिविरबाट उत्पादन हुने कुहिने र नकुहिने फोहोरहरू संकलन गरी, कुहिने फोहोरलाई कम्पोस्ट मल बनाइ स्थानीय किसानलाई हस्तान्तरण गरिनेछ र नकुहिने फोहोर स्थानीय तहको नियम बमोजिम सुरक्षित स्थानमा व्यवस्थापन गरिनेछ।
- ट्यांकरको मद्दतले निर्माण क्षेत्रमा पानी प्रयोग गरी धुलो उड्ने कम गर्न पानी छुम्किने
- कामदारहरूलाई खाना पकाउन एल.पी. ग्याँसको व्यवस्था गर्ने
- तरलजन्य फोहोरलाई निश्चित स्थानमा पानीको स्रोतबाट टाढा प्लास्टिकका ड्रममा व्यवस्थापन गरिनेछ
- आयोजना क्षेत्र र वरपरको सौन्दर्यमा गिरावट आउन नदिन निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने सामग्रीहरूलाई आयोजना क्षेत्रभित्रै राखिनेछ र आयोजना क्षेत्रलाई तारबार लगाइनेछ।

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

जैविक वातावरण

- कटान हुने रुखको सट्टाभर्नाको लागि १:१० को अनुपातमा वृक्षारोपण गरिने छ।
- आयोजनाका कर्मचारीलाई वन पैदावारको अनैतिक कटान वा तस्करी गर्न पूर्ण रूपमा निषेध गरिनेछ।
- कामदारहरूलाई वन पैदावारको महत्वबारेमा सजक तथा चेतनामुलक कार्यक्रम आयोजना गरिने छ।
- निर्माण व्यवसायीलाई शिविरमा खाना पकाउनको लागि कामदारलाई एल.पी. ग्याँसको व्यवस्था गर्न लगाइनेछ।
- काठ तस्करी वा वन्यजन्तुको शिकार गरी तस्करी गर्ने कार्य पूर्ण रूपमा निषेध गरिनेछ र यस्तो कार्यमा संलग्न भएमा नियम अनुसार सजाय दिइनेछ।
- निर्माण कार्यका कामदारहरूलाई नदीमा माछा मार्न पूर्ण रूपमा निषेध गरिनेछ र माछा मार्ने गतिविधिमा संलग्न कामदारलाई नियम अनुसार सजाय दिइनेछ।
- जलीय जीवनमा बाधा हुन नदिन खोलाको औसत मासिक बहावको कम्तीमा १०% वा यस प्रा.वा.प. प्रतिवेदनले सिफारिस गरे बमोजिम पानी नदीमा छाड्ने व्यवस्था मिलाइने छ।

सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण

- क्षति, नोकसानी भएका वालीको बजार मुल्य अनुसार क्षतिपूर्ति प्रदान गरिनेछ।
- प्रभावित परिवारसँग छलफल गरी प्रभावित जमिन बराबरको रकम प्रदान गरिनेछ।
- कामदारहरूलाई निर्माणको समयमा सुरक्षा सामग्री अनिवार्य रूपमा प्रदान गरिनेछ र लगाउन निर्देशित गरिनेछ। त्यस्तै, आयोजना स्थलमा सुचनामुलक चिन्ह तथा बोर्ड राखिनेछ।
- रोजगारीपूर्व सम्पूर्ण कामदारको स्वास्थ्य परिक्षण गरिनेछ र सरुवा रोग लागेका मानिसहरूलाई काममा लगाइने छैन।
- आयोजना क्षेत्र र वरिपरीको सरसफाईमा ध्यान दिइनेछ। ठोस तथा तरल पदार्थको उचित व्यवस्थापन गरिनेछ।
- अति प्रभावित घरपरिवार, महिला सदस्य, आदिवासी र कमजोर समुहका सदस्यहरूलाई सिप प्रशिक्षण तथा तालिम प्रदान गरिनेछ भने आयोजनासंग सम्बन्धित रोजगारीको अवसरहरूको बारेमा जानकारी पनि दिइनेछ।
- आयोजना कार्यलयमा गुनासो पेटिकाको स्थापना गरिनेछ जहाँ कामदारले आफ्नो गुनासो राख्न सक्ने छन् र त्यो गुनासो ७ दिनभित्र सम्बोधन गरिनेछ।
- निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने ठुलठुला मेसिन तथा अन्य उपकरणहरू License प्राप्त कामदारहरूलाई मात्र संचालन गर्न दिइने छ।

सामाजिक उत्तरदायित्व कार्यक्रम (CSR)

प्रस्तावित आयोजनाले स्थानीय जनसरोकारका विषयलाई सहयोग पुग्ने हिसाबले स्थानीय तह र स्थानीय सरोकारवालाहरूसंगको सहकार्यमा तल देखाईए बमोजिमको सामाजिक कार्यहरूमा योगदान गर्नेछ।

तालिका: सामाजिक उत्तरदायित्वका क्रियाकलापहरू

क्र.स.	क्रियाकलाप	रकम
१	स्थानीय सडक स्तरोन्नति गर्न सहयोग गर्ने (३ किलो देखि विद्युत गृह सम्मको ग्राभेल सडक खण्ड, कर्मसिंह फाँट सडक खण्ड)	१,००,००,०००
२	स्थानीय आस्थाका धरोहर (मन्दिर, गुम्बा) लाई सहयोग (प्रभावित स्थानीय तहका प्रसिद्ध मन्दिर , गुम्बा)	१०,००,०००

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

३	खानेपानी तथा सिंचाइमा सहयोग	५०,००,०००
४	पर्यटन विकासका क्रियाकलाप अर्ध जलाशय क्षेत्रमा बोटिङ्ग, माछा, हाँस आदि पालन गरी आयआर्जनमा थप वृद्धि हुनेछ।	२०,००,०००
५.	विद्यालयमा सहयोग	१०,००,०००
६.	सिपमुलक तालिम तथा कृषिजन्य तालिममा सहयोग <ul style="list-style-type: none"> ➤ मेसिनरी उपकरण संचालन सम्बन्धी तालिम ➤ Electrician तालिम ➤ JCB operator तालिम ➤ ओर्गानिक खेतीपाती सम्बन्धी तालिम ➤ घरायसी फोहोरबाट कम्पोस्ट मल उत्पादन सम्बन्धी तालिम स्थानीय महिलाहरूलाई सिपमुलक तालिम प्रदान गरी उद्यमी गराउनुपर्ने <ul style="list-style-type: none"> ➤ फुल माला, बुटा तथा सिलाइ बुनाइ सम्बन्धी तालिम ➤ नर्सरी तथा खेतीपाती सम्बन्धी तालिम पशुपन्छीपालन सम्बन्धी तालिम	५,००,०००
	कूल	१,९५,००,०००

वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

प्रभाव मूल्याङ्कन तथा न्यूनीकरणका उपायहरूलाई व्यवस्थित तरिकाले तथा योजनाबद्ध ढंगले लागू गर्न वातावरणीय योजना तयार पारिएको छ। यसरी तयार गरिएको योजनाले आयोजनाका वातावरणीय व्यवस्थापनका उपायहरू र प्रक्रियाहरूलाई परिभाषित गर्दछ। यसले आयोजनाको वातावरण तथा सामाजिक कार्ययोजना लागू गर्न सांगठनिक संरचनाको रूपरेखा पनि प्रस्तुत गर्दछ। आयोजनाको विकास तथा संचालनको क्रममा प्राकृतिक तथा सामाजिक वातावरणको रक्षा गर्न आयोजनामा संलग्न सरोकारवालाहरूको भूमिका र जिम्मेवारीको समेत बाँडफाँड गर्दछ। स्थानिय सरोकारवालाहरूको गुनासो सुन्नका लागि एक संयन्त्र समेत विकास गरिएको छ। वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू समय सिमा भित्र लागू गरिने छन् भन्ने सुनिश्चित गर्न रेकर्डिङ्गका साथै पर्यवेक्षण, अनुगमन र सम्परीक्षणको लागि आयोजनामा एउटा युनिट प्रस्ताव गरिनेछ।

निष्कर्ष तथा प्रतिबद्धता

पहिचान गरिएका प्राय नकारात्मक प्रभावहरू स्थानीय क्षेत्रमा तथा निर्माण अवधिभर मात्र सिमित रहने प्रकृतिका छन्। यी प्रभावहरू खास गरी निर्माण कार्यसँग सम्बन्धित छन्। पहिचान गरिएका प्राय नकारात्मक प्रभावहरू यस प्रतिवेदनमा प्रस्तावित न्यूनीकरण उपायहरूको कार्यन्वयनबाट रोकथाम वा न्यूनीकरण गर्न सकिन्छन्। आयोजना निर्माण तथा संचालन चरणमा यस प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएको भन्दा नयाँ प्रभाव/सवाल देखिन आएमा सो को न्यूनीकरण गर्न आयोजनाले आवश्यक श्रोत साधन परिचालन गर्नेछ। यस अध्ययन प्रतिवेदनमा उल्लेख भएका कुरा लागू गर्न प्रस्तावक प्रतिबद्धता रहेको छ।

संक्षिप्त शब्दावली

आ.व.	आर्थिक वर्ष
उ.	उत्तर
क्यु	क्युबिक
क्यु.मि./से.	क्युबिक मिटर प्रति सेकेन्ड
कि.मी.	किलो मिटर
कि.वा.	किलो वाट
के.जी.	किलो ग्राम
के.भी.	किलोभोल्ट
के.भी.ए.	किलोभोल्ट एमपीयर
गा.पा.	गाउँपालिका
घ.मि.	घन मिटर
घ.मि./से.	घन मिटर प्रति सेकेण्ड
नं.	नम्बर
न.पा.	नगरपालिका
ने.वि.प्रा.	नेपाल विद्युत प्राधिकरण
पु	पुर्व
प्रा.लि.	प्राइभेट लिमिटेड
म.न.पा.	महानगरपालिका
मि.	मिटर
मे.ट.	मेट्रिक टन
मे.वा.	मेगावाट
व.मि.	वर्ग मिटर
वा.प्र.मू.	वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन
वा.सं.नि.	वातावरण संरक्षण नियमावली
वि. वि. वि.	विद्युत विकास विभाग
वि.सं	विक्रम सम्बत्
स.अ.प्र.	सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन
हे.	हेक्टर
ADB	Asian Development Bank
CITIES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and
Fauna	
DHM	Department of Hydrology and Metrology
EIA	Environmental Impact Assessment
EN	Endangered
FSL	Full Supply Level

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

GIS	Geographic Information System
HZ	Hertz
IUCN	International Union for Conservation of Nature
KV	Kilo Volt
LC	Least Concern
MVA	Mega Volt Ampere
NAST	Nepal Academy of Science and Technology
NCB	National Competitive Bidding
NT	Near Threatened
PRoR	Peaking Run-of-River
RCC	Reinforced Cement Concrete
RoR	Run-of-River
rpm	Revolution Per Minute
VU	Vulnerable

विषय सूची

कार्यकारी सारांश.....	i
संक्षिप्त शब्दावली.....	ix
परिच्छेद १ प्रतिवेदन तयार गर्ने व्यक्ति वा संस्थाको नाम र ठेगाना	१
१.१ आयोजनाको प्रस्तावक र प्रतिवेदन तयार गर्ने संस्थाको नाम र ठेगाना	१
१.२ परामर्शदाताको विवरण	१
१.३ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको औचित्यता	२
१.४ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको उद्देश्य.....	२
१.५ अध्ययन सीमा	३
परिच्छेद २ प्रस्तावको परिचय	४
२.१ भूमिका.....	४
२.२ प्रस्तावको सामान्य परिचय.....	४
२.५ प्रस्तावको सान्दर्भिकता	४
२.६ आयोजनाको विवरण	५
२.६.१ आयोजनाको अवस्थिति र पहुँच.....	५
२.६.२ संरचनाको जानकारी र अवयव.....	७
२.६.३ आयोजनाको प्रमुख विशेषता.....	१३
२.६.४ आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलाप	१६
२.६.५ निर्माण योजना.....	१७
२.६.६ जग्गाको क्षेत्रफल.....	१८
२.६.७ जग्गाको प्रकार	१९
२.६.८ आवश्यक जनशक्ति	१९
२.६.९ आयोजना निर्माण गर्न चाहिँने सामग्रीहरू.....	२०
२.६.१० निर्माण तालिका.....	२१
२.६.११ निर्माण शिविर	२१
२.६.१२ आयोजना निर्माणको लागि आवश्यक ऊर्जा.....	२१
२.६.१३ उत्खनन् र माटो विसर्जन क्षेत्र.....	२२
परिच्छेद ३ प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाइएको विधि.....	२३
३.१ सम्बन्धित प्रकाशित वा अप्रकाशित सन्दर्भ सामग्री पुनरावलोकन.....	२३

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

३.१.१ भौतिक वातावरण	२३
३.१.२ जैविक वातावरण.....	२४
३.१.३ सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण	२४
३.२ आयोजना प्रभावित क्षेत्र.....	२४
३.३ प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको नक्साको अध्ययन तथा विश्लेषण	२६
३.४ चेकलिष्ट/म्याट्रिक्स तथा प्रश्नावली	२७
३.५ स्थलगत भ्रमण.....	२७
३.५.१ भौतिक वातावरण	२७
३.५.२ जैविक वातावरण.....	२८
३.५.३ सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण	२९
३.६ तथ्यांक विश्लेषण	३०
३.६.१ भौतिक वातावरण	३०
३.६.२ जैविक वातावरण.....	३०
३.६.३ सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण	३१
३.७ प्रभावहरूको पहिचान, आँकलन र मूल्याङ्कन.....	३१
३.७.१ प्रभावहरूको पहिचान	३१
३.७.२ प्रभावहरूको आँकलन	३१
३.७.३ प्रभावहरूको मूल्याङ्कन	३१
३.८ मस्यौदा प्रतिवेदनको तयारी	३२
३.९ सार्वजनिक परामर्श, छलफल, तथा सार्वजनिक सुनुवाई.....	३२
३.९.१ सार्वजनिक सुनुवाई	३३
३.९.२ सात दिने सूचना प्रकाशन र मुचुल्का संकलन.....	३६
३.९.३ सिफारिस पत्र	३६
परिच्छेद ४ प्रस्तावसँग सम्बन्धित नीति, ऐन, नियम, निर्देशिका तथा अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि सम्झौता.....	३७
परिच्छेद ५ विद्यमान वातावरणीय अवस्था	५३
५.१ भौतिक वातावरण.....	५३
५.१.१ भौगर्भिक अवस्था	५३
५.१.२ आयोजना क्षेत्रको भू-उपयोग	६०
५.१.३ जलवायु	६३
५.१.४ जलाधार क्षेत्र, जल बहाव तथा बाढी	६३

५.१.५. हिमताल फुट्न सक्ने बाढी (Glacier Lake Outburst Flood) र प्राकृतिक विपत्ति.....	७३
५.१.६ थिग्रान/ तलछटको अध्ययन (Sediment Studies)	७४
५.१.७ पानी, वायु र ध्वनिको गुणस्तर.....	७५
५.१.८ भूकम्पीय जोखिम	७७
५.१.९ पानीको प्रयोग र अधिकार	७८
५.२ जैविक वातावरण	८०
५.२.१ संरक्षित क्षेत्र.....	८०
५.२.२ वनको किसिम.....	८२
५.२.३ वनस्पति.....	८३
५.२.४ वन्यजन्तु.....	८५
५.२.५ चराचुरुङ्गीहरूको विवरण	८५
५.२.६ माछा	८६
५.३ सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण	८६
५.३.१ जनसांख्यिकीय विशेषताहरू	८६
५.३.२ जीवनको गुणस्तर	९०
५.३.३ आधारभूत सेवाहरूमा पहुँच.....	९१
५.३.४ ऊर्जामा पहुँच.....	९३
५.३.५ घरको स्वामित्व र प्रकार.....	९४
५.३.६ स्थानीय अर्थ व्यवस्था र जीविकोपार्जन.....	९५
५.३.७ रोगहरू.....	९६
५.३.८ विद्यालयहरू.....	९६
५.३.९ धार्मिक स्थल.....	९७
५.३.१० आयोजना प्रभावित परिवार (PAF) र गम्भीर रूपमा आयोजना प्रभावित परिवार (SPAF).....	९८
परिच्छेद ६ वैकल्पिक विश्लेषण अध्ययन.....	१०१
परिच्छेद ७ प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभाव तथा संरक्षण उपाय	१०८
७.१ सकारात्मक सवालहरू.....	१०८
७.१.१ निर्माण चरण.....	१०८
७.१.२ संचालन चरण.....	१०९
७.२ नकारात्मक प्रभावहरू.....	११०
७.२.१ भौतिक वातावरण	११०

७.२.२ जैविक वातावरण.....	११४
७.२.३ सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण	११७
परिच्छेद ८ प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्ने प्रभावको रोकथामका विषय.....	१२१
८.१ सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धिका उपायहरू.....	१२१
८.१.१ निर्माण चरण.....	१२१
८.१.२ संचालन चरण.....	१२२
८.२ वातावरणीय न्यूनीकरणका उपायहरू	१२३
परिच्छेद ९ वातावरण व्यवस्थापन योजना	१४०
९.१ वातावरणीय व्यवस्थापन योजना.....	१४०
९.२ प्रकोप जोखिम तथा आपतकालीन व्यवस्थापन कार्यविधि.....	१६६
९.३ पेशागत सुरक्षा व्यवस्थापन	१६६
९.४ सामाजिक उत्तरदायित्व	१६६
९.५ कूल वातावरणीय लागत	१६७
परिच्छेद १० वातावरणी अनुगमन योजना	१६९
१०.१ अनुगमनको प्रकार	१६९
१०.२ वातावरणीय अनुगमनका सूचकहरू	१६९
१०.३ अनुगमन विधि.....	१६९
१०.४ अनुगमनको लागि समय तालिका	१६९
१०.५ अनुगमन गर्ने निकाय	१७०
परिच्छेद ११ वातावरणीय परीक्षण.....	१९०
११.१ वातावरणीय परीक्षण.....	१९०
११.२ वातावरणीय परीक्षणमा सामान्यता संलग्न तीन पक्षहरू	१९०
११.३ स्वेच्छिक वा बाध्यकारी परीक्षण	१९०
११.४ वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा	१९०
११.५ वातावरणीय परीक्षणका लागि चेकलिष्ट	१९२
परिच्छेद १२ निष्कर्ष तथा प्रतिबद्धता.....	१९४
सन्दर्भ सामग्री	

अनुसूची

- अनुसूची १: स्वीकृत क्षेत्र निर्धारण तथा कार्यसूची
- अनुसूची २: कम्पनी दर्ता प्रमाणपत्र ,अनुमति पत्र र लागत विवरण
- अनुसूची ३: वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदन तयार पार्दा प्रयोग गरिएको चेकलिष्ट
- अनुसूची ४: प्रकाशित सूचना
- अनुसूची ५: सूचना टाँसको मुचुल्का
- अनुसूची ६: स्थानीय बासीहरुसंग गरीएका छलफल (FGD र KII)
- अनुसूची ७: सार्वजनिक सुनुवाई विवरण
- अनुसूची ८: सम्बन्धित निकायबाट सिफारिस पत्र
- अनुसूची ९: प्रभावित घरधुरीको विवरण
- अनुसूची १०: रुख कटान सम्बन्धी विवरण तथा समन्वय पत्र
- अनुसूची ११: पानी परीक्षण रिपोर्ट तथा वायू र ध्वनीको **Raw Data**
- अनुसूची १२: विज्ञहरुको स्व:घोषणा
- अनुसूची १३: आयोजनाको टोपो तथा संरचनाको विस्तृत नक्सा

चित्र सूची

चित्र २.१: दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजनाको अवस्थिति	६
चित्र २.२: आयोजना पहुँचमार्ग	७
चित्र २.३: आयोजनाको संरचनाको टोपो र गुगल नक्सा.....	९
चित्र ३.१: आयोजना प्रभावित क्षेत्र	२६
चित्र ३.२: भौतिक तथ्यांक संकलन	२८
चित्र ३.३: रुख कटान विवरण सङ्कलन.....	२९
चित्र ३.४: स्थानीय छलफल.....	३०
चित्र ५.१: नेपालको भौगर्भिक नक्शा	५३
चित्र ५.२: तल्लो तटीयबाट देखिएको बाँध क्षेत्रको तस्विर.....	५४
चित्र ५.३: बाँध क्षेत्रको Contour Density Diagram	५५
चित्र ५.४: Stereographic projection of Major Joints (बाँध क्षेत्र, बाँया किनारा)	५५
चित्र ५.५: Stereographic projection of Major Joints (बाँध क्षेत्र, दाँया किनारा)	५६
चित्र ५.६: इन्टेक क्षेत्रमा रहेको चट्टान (श्रोत: स.अ.प्र., २०२२)	५६
चित्र ५.७: सुरुङ्गमार्गमा देखिएको चट्टान (श्रोत: स.अ.प्र., २०२२).....	५७
चित्र ५.८: Contour Density Diagram (श्रोत: स.अ.प्र., २०२२).....	५८
चित्र ५.९: Stereographic Projection of Main Joint (श्रोत: स.अ.प्र., २०२२)	५८
चित्र ५.१०: विद्युतगृहबाट देखिएको सर्ज ट्यांक क्षेत्रको तस्विर (श्रोत: स्थलगत भ्रमण, २०७९)	५९
चित्र ५.११: विद्युतगृह क्षेत्रको अवस्थिति (श्रोत: स्थलगत भ्रमण, २०७९).....	६०
चित्र ५.१२: आयोजना जिल्लाको भू-उपयोग नक्शा (श्रोत: नापी विभाग, २०२१)	६१
चित्र ५.१३: आयोजना क्षेत्रको भू-उपयोग (श्रोत: नापी विभाग, २०२१).....	६२
चित्र ५.१४: गोरखा जिल्लाको तापक्रम ग्राफ	६३
चित्र ५.१५ : दरौँदी नदी जलधार क्षेत्र.....	६५
चित्र ५.१६: Monthly Discharge Curve (श्रोत: स.अ.प्र., २०२२)	६६
चित्र ५.१७: दीर्घकालीन मासिक प्रवाह.....	६७
चित्र ५.१८: अपनाइएको FDC (श्रोत: स.अ.प्र., २०२२).....	६९
चित्र ५.१९ : नेपालको प्राकृतिक विपत्तिको जोखिम नक्शा (श्रोत: OCHA, २०११).....	७३
चित्र ५.२० : नेपालको पहिरो जोखिम नक्शा (श्रोत: NHRA, adpc, २०१०).....	७४
चित्र ५.२१ : स्थलगत भ्रमणका तस्विर.....	७७
चित्र ५.२२: भूकम्पीय जोखिम नक्शा (श्रोत: NASA/USGS २०१५).....	७८
चित्र ५.२३: आयोजना क्षेत्रको माथिल्लो तथा तल्लो तटीयमा पर्ने आयोजनाहरूको विवरण	७९
चित्र ५.२४: आयोजना क्षेत्र र संरक्षित क्षेत्र (श्रोत: NTNC, २०२०)	८१
चित्र ५.२५: आयोजना क्षेत्र र संरक्षित क्षेत्र दूरी नक्सा	८२
चित्र ५.२६: आयोजना क्षेत्रमा पर्ने सामुदायिक वनहरू (श्रोत: स्थलगत भ्रमण, २०७९)	८३
चित्र ५.२७: आयोजना क्षेत्र वरपर पाइने वनस्पति (श्रोत: स्थलगत भ्रमण, २०७९).....	८५
चित्र ५.२८: आयोजना क्षेत्र वरपर गरिएको कृषिखेती (श्रोत: स्थलगत भ्रमण, २०७९).....	९६
चित्र ५.२९: आयोजना क्षेत्र नजिक रहेका विद्यालय	९७
चित्र ५.३०: आयोजना स्थल वरपर रहेका केही धार्मिक स्थलहरूको तस्विर.....	९८

चित्र ६.१: आयोजनाको वैकल्पिक नक्सा	१०५
चित्र ६.२: ROR schemes बाँध क्षेत्र (बाँया) र PROR schemes बाँध क्षेत्र (दाँया)को गुगल नक्सा	१०६

तालिका सूची

तालिका २.१: पहुँच मार्ग विवरण	७
तालिका २.२: आयोजनाको विवरण	१३
तालिका २.३: आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलाप.....	१६
तालिका २.४: contract packing	१७
तालिका २.५: जग्गाको विवरण.....	१८
तालिका २.६: आवश्यक जनशक्ति विवरण.....	१९
तालिका २.७: निर्माण सामग्री विवरण.....	२०
तालिका २.८: निर्माण तालिका.....	२१
तालिका २.९: निर्माण चरणमा आवश्यक ऊर्जा.....	२२
तालिका ३.१: भौतिक वातावरणको तथ्यांक संकलन गर्दा गरिएको सन्दर्भ सामग्री पुनरावलोकन.....	२३
तालिका ३.२: जैविक वातावरण तथ्यांक संकलन	२४
तालिका ३.३: सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक तथ्यांक संकलन.....	२४
तालिका ३.४: प्रभावहरूको पहिचानको संख्यात्मक मापनसहित गरिएको प्रावधान	३१
तालिका ३.५: संचयी परिमाणको आधारमा प्रभावहरूको मूल्याङ्कन	३२
तालिका ३.६: स्थानीय सरोकारवालाहरूसँग गरिएको छलफलको विवरण	३२
तालिका ३.७: स्थानीय तथा सरोकारवालाहरूले उठान गरेका सुझावहरू.....	३४
तालिका ५.२: आयोजना क्षेत्रको भू-उपयोग (%).....	६२
तालिका ५.३: जलधार क्षेत्र विवरण.....	६४
तालिका ५.४: नजिक रहेको स्टेसनको जलविज्ञान विशेषता	६४
तालिका ५.५: बाँध क्षेत्रको Adopted long term औसत मासिक प्रवाह (m ³ /s).....	६५
तालिका ५.६: Gregorian महिनाको दीर्घकालीन अनुमानित औसत मासिक प्रवाह	६६
तालिका ५.७: FDC Comparison	६८
तालिका ५.८: बाँध क्षेत्रको Flow Duration Curve	६८
तालिका ५.९: अधिकतम तत्कालिन बाढी तथ्यांक	६९
तालिका ५.१०: बाँध क्षेत्रको तुलनात्मक बाढीको डिजाइन प्रवाह.....	७०
तालिका ५.११: बाँध क्षेत्र अपनाइएको बाढी प्रवाह	७१
तालिका ५.१२: विद्युतगृह क्षेत्रको तुलनात्मक बाढीको डिजाइन प्रवाह	७१
तालिका ५.१३: अपनाइएको बाढी प्रवाह (विद्युतगृह).....	७१
तालिका ५.१४: न्यूनतम बहाव विश्लेषण.....	७२
तालिका ५.१५: अनुमानित construction flood.....	७२
तालिका ५.१६: specific sediment yield	७४
तालिका ५.१७ : २४ घण्टा मापन गरिएको वायुको विवरण	७५

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

तालिका ५.१८: आयोजना क्षेत्रमा ध्वनिको स्तर.....	७६
तालिका ५.१९: आयोजना क्षेत्रको माथिल्लो तथा तल्लो तटीयमा पर्ने आयोजनाहरूको विवरण	८०
तालिका ५.२०: वनको विवरण	८२
तालिका ५.२१: आयोजना स्थलमा पाइने वनस्पति	८३
तालिका ५.२२: वन्यजन्तुको विवरण	८५
तालिका ५.२३: आयोजना क्षेत्रमा पाइने चराचुरुंगीहरू.....	८६
तालिका ५.२४: आयोजना प्रभावित स्थानीय तहको सामान्य जनसाङ्ख्यिकीय विशेषताहरू	८७
तालिका ५.२५: जात/जातीय विवरण	८७
तालिका ५.२६: आयोजना प्रभावित वडाहरूमा उमेर अनुसार जनसंख्याको विवरण.....	८९
तालिका ५.२७: शैक्षिक अवस्थाको विवरण	९०
तालिका ५.२८: आयोजना प्रभावित वडाहरूमा खानेपानी सेवाको विवरण	९१
तालिका ५.२९: आयोजना प्रभावित वडाहरूमा शौचालय पहुँचको अवस्था	९३
तालिका ५.३०: आयोजना प्रभावित वडाहरूमा खाना पकाउने ऊर्जा प्रयोगको अवस्था	९४
तालिका ५.३१: आयोजना प्रभावित वडाहरूमा बिजुली प्रयोगको अवस्था.....	९४
तालिका ५.३२: घरको स्वामित्व र प्रकारको विवरण	९५
तालिका ५.३३: आयोजना क्षेत्र वरपर रहेका विद्यालयहरू.....	९६
तालिका ५.३४: आयोजना स्थल वरपर रहेका केही धार्मिक स्थलहरू	९७
तालिका ६.२: वैकल्पिक ले आउटको प्रमुख विशेषता	१०७
तालिका ७.१ भौतिक वातावरणमा पर्ने प्रभावहरूको सारांश.....	११३
तालिका ७.२: जैविक वातावरणमा पर्ने प्रभावहरूको सारांश	११६
तालिका ७.३: सामाजिक-आर्थिक तथा संस्कृतिक वातावरणमा पर्ने प्रभावहरूको सारांश.....	१२०
तालिका ९.१: वातावरणीय व्यवस्थापन योजना	१४१
तालिका ९.२: सामाजिक उत्तरदायित्वका क्रियाकलापहरू.....	१६७
तालिका ९.३: वातावरणीय लागत	१६८
तालिका ९.१: आधारभूत अनुगमन तालिका	१७०
तालिका ९.२: प्रभाव अनुगमन तालिका.....	१७१
तालिका ९.३: अनुपालन अनुगमन.....	१७५
तालिका ११.१: प्रतिवेदनको ढाँचा	१९१
तालिका ११.२: वातावरणीय परीक्षणको चेकलिष्ट	१९२

परिच्छेद १ प्रतिवेदन तयार गर्ने व्यक्ति वा संस्थाको नाम र ठेगाना

१.१ आयोजनाको प्रस्तावक र प्रतिवेदन तयार गर्ने संस्थाको नाम र ठेगाना

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजनाको प्रस्तावक मनकामना दरौँदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड रहेको छ। यो एक पब्लिक लिमिटेड कम्पनी रहेको छ जसको स्थापना र दर्ता १७ अप्रिल, २०१९ मा कम्पनी रजिष्ट्रार कार्यालयमा भएको थियो । प्रस्तावकको नाम र ठेगाना निम्नानुसार रहेको छ।

मनकामना दरौँदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड

ठेगाना: बागबजार, काठमाण्डौ म.न.पा. २८, नेपाल

फोन नं.: ९८५१०१८१४३

इमेल: mdhydro75@gmail.com

१.२ परामर्शदाताको विवरण

यस आयोजनाको वातावरणीय अध्ययन सम्बन्धी परामर्शदाता श्री गणेश इन्जिनियरिङ्ग कन्सलटेन्सी प्रा. लि. रहेको छ। परामर्शदाताको नाम र ठेगाना निम्नानुसार रहेको छ।

श्री गणेश इन्जिनियरिङ्ग कन्सलटेन्सी प्रा. लि.

कलंकी, काठमाडौँ महानगरपालिका वडा नं १४, काठमाडौँ

फोन नं. : ९८५१०१८१५३

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार पार्ने परामर्शदाताको अध्ययन टोली निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका १.१: अध्ययन टोलीको विवरण

क्र.स.	नाम	विज्ञ	योग्यता	अनुभव
१.	ई. अनिल नेपाल	टोली प्रमुख, वातावरण विज्ञ	स्नाकोत्तर, वातावरणीय व्यवस्थापन	१० वर्ष र ८ भन्दा बढी प्रतिवेदन संलग्नता
२.	ई. आशुतोष राज तिमल्सिना	सिभिल/हाइड्रोपावर इन्जिनियर	स्नाकोत्तर, सिभिल इन्जिनियर	५ वर्ष र १० वटा भन्दा बढी प्रतिवेदन संलग्नता
३.	युवराज दाहाल	समाजशास्त्री	स्नाकोत्तर, सामाजिक विकास	५ वर्ष र ३ वटा भन्दा बढी वातावरणीय प्रतिवेदन संलग्नता
४.	प्रतिभा पौडेल	जैविक विज्ञ	स्नाकोत्तर, प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन/ वातावरण विज्ञान	३ वर्ष र ५ वटा भन्दा बढी प्रतिवेदन संलग्नता
५.	ई. लक्षमण खड्का	वातावरणीय इन्जीनियर	स्नातक वातावरण इन्जिनियरिङ	७ वर्ष र १० वटा भन्दा बढी प्रतिवेदन संलग्नता
६.	गणेश न्यौपाने	वन टेक्सिसियन	स्नातक, फोरेष्ट्री	२ वर्ष र ५ वटा भन्दा बढी प्रतिवेदन संलग्नता
७.	विश्व विजय श्रेष्ठ	डिजाइन कन्सल्टेन्ट	स्नाकोत्तर, Hydropower Development	१० वर्ष र १० वटा भन्दा बढी जलविद्युत सम्भाव्यता अध्ययनमा संलग्न

नोट: शैक्षिक योग्यता र कार्य अनुभवको पत्र अनुसूची -६मा संलग्न गरिएको छ ।

१.३ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको औचित्यता

वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची ३, क वन क्षेत्रको (५) अनुसार विद्युत प्रसारण आयोजना बाहेक अन्य आयोजनाको लागि ५ हेक्टर भन्दा बढी वन क्षेत्र प्रयोग गर्नु परेमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) गर्नु पर्ने प्रावधान रहेको छ। आयोजनालाई कुल २२.६९ हे. जमिनको आवश्यकता पर्दछ जसमध्ये १५.७१ हे. राष्ट्रिय वन क्षेत्र पर्ने भएकाले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) गर्नु पर्ने प्रावधान रहेको हो।

१.४ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको उद्देश्य

वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनको मुख्य उद्देश्य भनेको भौतिक, जैविक, सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणमा प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनबाट पर्ने सक्ने प्रभावहरूलाई न्यूनीकरण गर्दै आयोजनाको दिगोपनालाई सुनिश्चित गर्नु हो। वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको अन्य उद्देश्य निम्न बमोजिम रहेका छन्।

- भौतिक, जैविक र सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण सम्बन्धी आधारभूत तथ्यांक संकलन गर्नु;
- आयोजनाद्वारा भौतिक, जैविक र सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणमा परिरहेको र पर्न सक्ने सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावहरूको पहिचान, आँकलन र मूल्याङ्कन गर्ने;
- नकारात्मक प्रभावहरूलाई न्यूनीकरणका उपायहरू र सकारात्मक प्रभावहरूलाई बढोत्तरीका उपायहरू पहिचान/प्रस्ताव गरी सो बमोजिमका वातावरणीय व्यवस्थापना योजना तयार गर्नु;
- अनुगमनका सूचक, विधि, समयतालिका, अनुगमन निकाय र अनुमानित रकम सहित वातावरणीय अनुगमन योजना तयार गर्नु;
- आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम गरी स्थानीय सरोकारवाला निकायबाट प्राप्त राय/सुझाव संकलन गरी प्रतिवेदनमा समावेश गर्नु;

१.५ अध्ययन सीमा

यस अध्ययन प्रतिवेदन विद्युत उत्पादन, पहुँच सडक, उत्खनन् क्षेत्र, स्थायी तथा अस्थायी निर्माण शिविरको लागि मान्य हुनेछ भने प्रसारण लाइनको लागि मान्य हुने छैन। प्रसारण लाइन निर्माणको लागि छुट्टै वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गरी सम्बन्धित निकायमा स्वीकृतिको लागि पेश गरिने छ।

परिच्छेद २ प्रस्तावको परिचय

२.१ भूमिका

प्रस्तावकले गोरखाको दरौँदी नदीमा ९.८४ मे.वा. क्षमताको जलविद्युत आयोजना विकासको लागि कम्पनीले दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजनाको नामले आयोजना अगाडि बढाएको हो। कम्पनीले उक्त आयोजनाको सर्वे लाइसेन्सको लागि ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय मार्फत निवेदन गरी विद्युत विकास विभागबाट उक्त आयोजनाको सर्वे लाइसेन्स अनुपतिपत्र संख्या वि. वि. वि. ०७६/०७७ वि. उ. स. १११९ मिति २०७६/०९/०८ मा जारी गरेको थियो। आयोजना प्रकारमा नदी प्रवाहमा आधारितबाट अर्ध जलाशययुक्त (RoR बाट ६ घण्टा P_{RoR}) र क्षमतामा ८.८५ बाट ९.८४ मे.वा. हुने गरी २०७८/१२/०४ मा सर्वेक्षण अनुमतिपत्रको नविकरण र संसोधन गरिएको थियो। प्रस्तावित आयोजनाले गण्डकी प्रदेश गोरखा जिल्लाको गोरखा नगरपालिका भई बग्ने दरौँदी नदीको पानी उपयोग गरी ९.८४ मे.वा. बिजुली उत्पादन गर्ने प्रस्ताव गरेको छ।

२.२ प्रस्तावको सामान्य परिचय

प्रस्तावित दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.) गण्डकी प्रदेशको गोरखा जिल्लाको गोरखा नगरपालिका वडा नं. १२, १३ र १४ पालुङ्गटार नगरपालिका वडा नं. ०९ र शहिद लखन गाउँपालिका वडा नं १, २ र ३ मा अवस्थित रहने छ। भौगोलिक रूपमा आयोजना क्षेत्र अक्षांश २७°५७'४०"-२७°५५'१०" र देशान्तर ८४°३२'००"-८४°३३'३५" मा पर्दछ। डिजाइन डिस्चार्ज (Design Discharge) २७.९७ घन.मि/सेकेन्ड रहेको छ र यस आयोजनाले दरौँदी नदीको पानी उपयोग गर्नेछ। यस आयोजनाको Barrage axis दरौँदी नदी र खार खोलाको दोभानबाट २.५ कि.मी. तल समुन्द्री सतहबाट ३४० मि. दरौँदी नदीमा अवस्थित रहने छ भने विद्युतगृह दरौँदी नदी र मस्युङ्दी नदीको दोभानबाट २.५ कि.मी. माथिल्लो तटीयमा समुद्री सतहबाट २६० मि. दरौँदी नदीको दाँया किनारामा अवस्थित रहने छ।

२.५ प्रस्तावको सान्दर्भिकता

नेपाल जलस्रोतको धनी देश हो जहाँ आर्थिक रूपमा सम्भावित करीब ४२,००० मे.वा. जलविद्युत निर्माण गर्न सकिने विश्व विकास बैंक (ADB) द्वारा प्रकाशित “Hydropower Development and Economic Growth in Nepal” मा उल्लेख रहेको छ। साथै नेपालका अधिकांश नदीहरू हिमालबाट उत्पत्ति भएर बग्ने भएकाले यस्ता नदीहरूको अधिकतम प्रयोग गरेर वातावरणमैत्री ऊर्जा विकास गर्न सजिलो हुने भएकाले प्रस्तावकले गोरखा जिल्लाको गोरखा न.पा., पालुङ्गटार नगरपालिका र शहिद लखन गाउँपालिका हुँदै बग्ने दरौँदी नदीमा जलविद्युत आयोजनाको विकास गर्न लागेको हो। नेपालमा जलविद्युत आयोजनाको विकास तथा निर्माण गरेर देशमा विभिन्न किसिमका उद्योग संचालन गर्न तथा यस आयोजनाको निर्माण हुने नगरपालिकामा बसोबास गर्ने स्थानीय जनतालाई

यस आयोजना निर्माणमा प्रत्यक्ष सामेल गराई उनीहरूको आर्थिक तथा सिप विकासका लागि पनि यस आयोजनाको प्रमुख भूमिका रहने यस आयोजनाको निर्माण गरी देशमा विद्युत आपूर्ति सहज गराउने, प्रभावित क्षेत्रमा रहेका जनताको आर्थिक तथा सिप विकासमा टेवा पुऱ्याउने र प्राकृतिक जलस्रोतको सही उपयोग गर्नको लागि प्रस्तावकले गोरखा जिल्लाको दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.) निर्माण गर्न खोजेको हो।

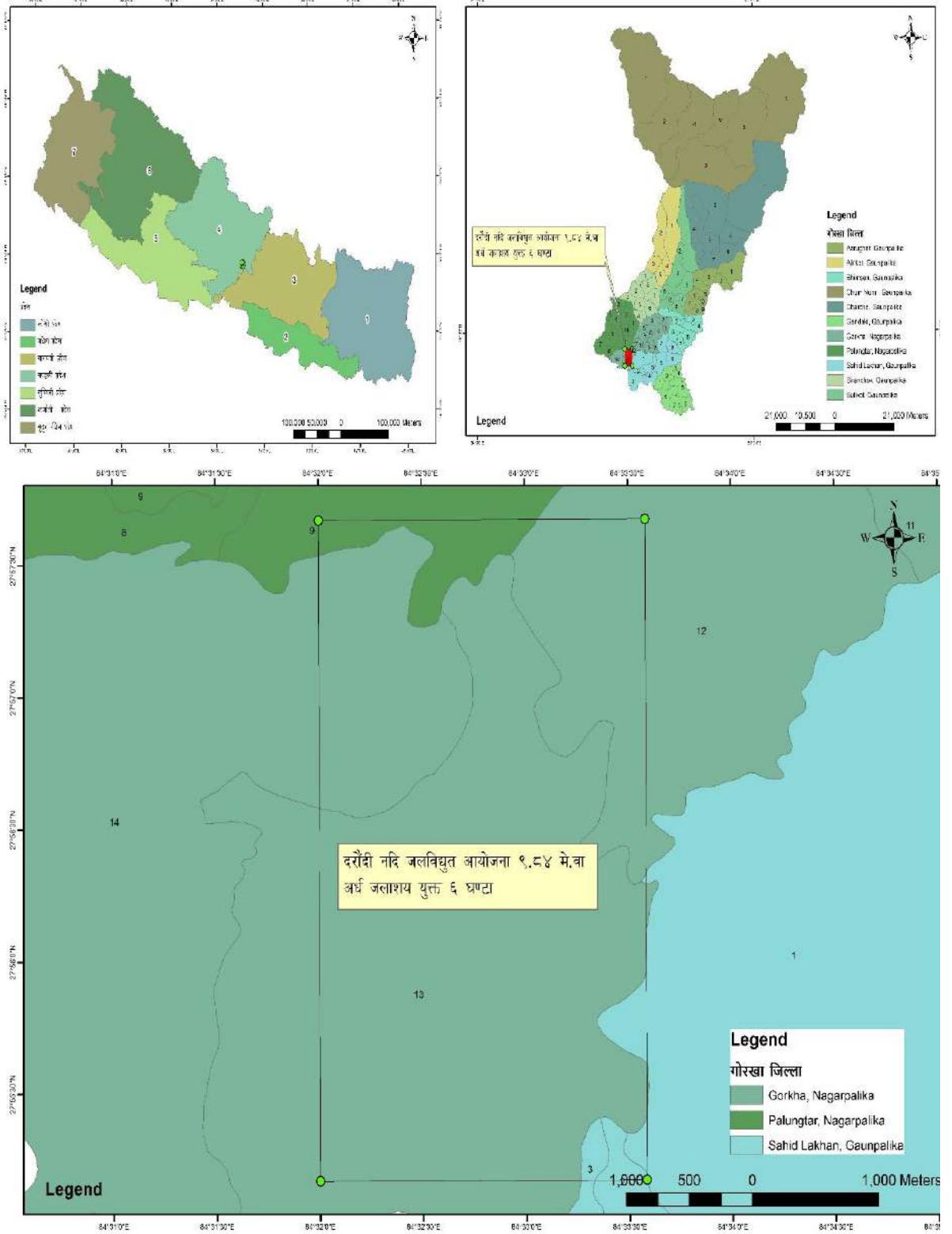
२.६ आयोजनाको विवरण

विद्युत विकास विभाकद्वारा प्रदान गरिएको सर्वेक्षण अनुमतिपत्रमा उल्लेखित सिमा अनुसार दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.) गण्डकी प्रदेशको गोरखा जिल्लाको गोरखा नगरपालिका वडा नं. १२,१३ र १४ पालुङ्गटार नगरपालिकाको वडा नं. ०९ र शहिद लखन गाउँपालिकाको वडा नं. १,२ र ३ मा अवस्थित रहने छ। तर शहिद लखन गा.पा. को वडा नं. १,२ र ३ र पालुङ्गटार न.पा. को वडा नं. ९ मा कुनै पनि सिभिल संरचनाहरू बन्ने छैनन्। भौगोलिक रूपमा आयोजना क्षेत्र अक्षांश २७°५७'४०"-२७°५५'१०" र देशान्तर ८४°३२'००"-८४°३३'३५" मा पर्दछ। आयोजनाको सम्पूर्ण भौतिक संरचनाहरू गोरखा नगरपालिकाको वडा नं. १२ र १३ मा बनिने छन् भन्ने सोहि न.पा. को वडा नं. १४ मा यस आयोजनाको प्रसारण लाइन निर्माण गरिने छ। डिजाइन डिस्चार्ज (Design Discharge) २७.९७ घन.मि/सेकेन्ड रहेको छ र यस आयोजनाले दरौँदी नदीको पानी उपयोग गर्नेछ। यस आयोजनाको Barrage axis दरौँदी नदी र खार खोलाको दोभानबाट २.५ कि.मी. तल समुन्द्री सतहबाट ३४० मि. दरौँदी नदीमा अवस्थित रहने छ भने विद्युतगृह दरौँदी नदी र मसुर्याङ्दी नदीको दोभानबाट २.५ कि.मी. माथिल्लो तटीयमा समुद्री सतहबाट २६० मि. दरौँदी नदीको दाँया किनारामा अवस्थित रहने छ। यस आयोजनाको संरचनाहरूमा ogee crested weir (one number under sluice), spillway, side intake, approach canal, surface settling basin, headrace pipe, tunnel, semi surface surge tank, penstock, surface powerhouse र tailrace canal छन्।

२.६.१ आयोजनाको अवस्थिति र पहुँच

प्रस्तावित आयोजना गण्डकी प्रदेशको गोरखा जिल्लाको गोरखा न.पा. वडा नं. १२,१३ र १४ पालुङ्गटार नगरपालिका वडा नं.०९ र शहिद लखन गाउँपालिका वडा नं १, २ र ३ मा प्रस्ताव गरिएको छ। चित्र २.१ मा आयोजनाको अवस्थिति देखाईएको छ।

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन



चित्र २.१: दरौदी नदी जलविद्युत आयोजनाको अवस्थिति
(श्रोत: नापी विभाग, २०२१)

काठमाडौँबाट आयोजना क्षेत्रसम्म पुग्न पृथ्वी राजमार्ग हुँदै आँबुखैरेनी सम्म (११८.२ कि.मी.) र आँबुखैरेनीबाट आयोजना स्थल सम्म (करीब ६ कि.मी.) कालोपत्रे भएको सडक मार्फत पुग्न

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

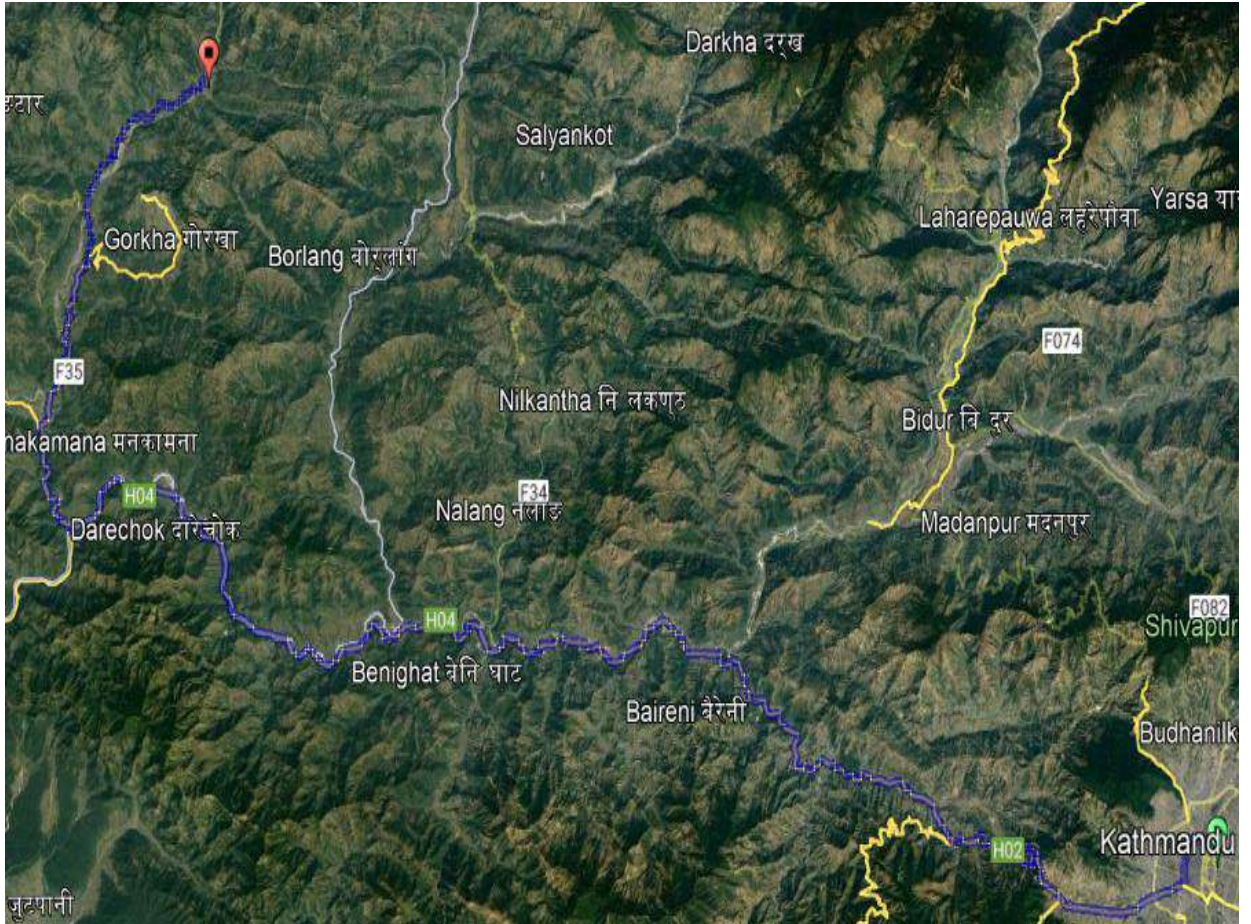
सकिन्छ। प्रस्तावित आयोजनाको हेडवर्क्स (मुहान) र विद्युतगृहसम्म कालोपत्रे भएको सडक पुगेको छ। काठमाडौँदेखि आयोजना स्थलसम्मको विवरण तालिका २.१ प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका २.१: पहुँच मार्ग विवरण

बाट-सम्म	राजमार्ग/सडक खण्ड	दूरी (कि.मी)
काठमाडौँ- आँबुखैरेनी	पृथ्वी राजमार्ग	११८.२
आँबुखैरेनी -आयोजना स्थल (बाँध क्षेत्र)	कालोपत्रे बाटो	६

(श्रोत :Google Earth, 2022)

आयोजना स्थलको पहुँच मार्ग र जोडिएको सडक चित्र नं. २.२ मा देखाईएको छ।



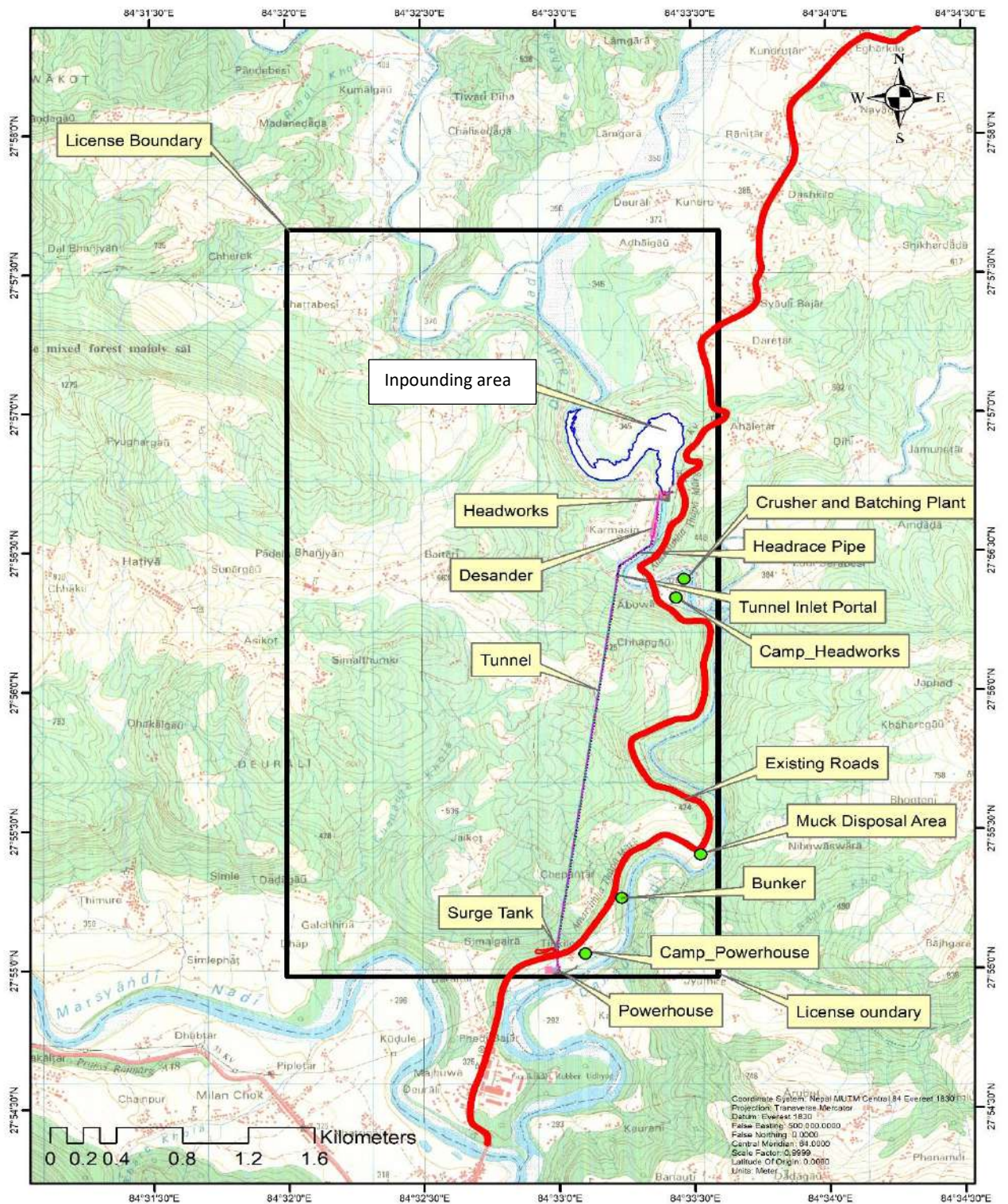
चित्र २.२: आयोजना पहुँचमार्ग

(श्रोत: Google Earth, 2022)

२.६.२ संरचनाको जानकारी र अवयव

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना अर्धजलाशययुक्त (PRoR) आधारित आयोजना हो। प्रस्तावित आयोजना अक्षांश २७°५७'४०"-२७°५५'१०" उ. र देशान्तर ८४°३२'००"-८४°३३'३५" पु. को बीचमा भएर बग्ने दरौँदी नदीमा अवस्थित रहेको छ। यस आयोजनाको प्रमुख संरचनाहरूमा डाइभर्जन व्यारेज, इन्टेक, ग्राभेल ट्राप, स्याण्ड फ्लाशिङ्ग चेम्बर, हेडरेस टनेल, सर्ज ट्यांक, पेनस्टक

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन पाइप, विद्युतगृह, टेलरेस, स्वीचयार्ड र प्रसारण लाइन रहेका छन्। उक्त संरचनाहरुको संक्षिप्त जानकारी देहाय बमोजिम रहेको छ ।



दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन



चित्र २.३: आयोजनाको संरचनाको टोपो र गुगल नक्सा
(श्रोत: स.अ.प्र र Google Earth, २०२२)

डाइभर्जन ब्यारेज (Diversion Barrage)

डाइभर्जन ब्यारेज गोरखा सदरमुकाम जाने राजमार्गको अब्बुआ भन्ने स्थानमा बनेको पक्कीपुलबाट करीब ६०० मिटर उत्तर तिर कर्मसिङ्ग फाँटको रातो ढुंगा भन्ने स्थानमा रहने छ। डाइभर्जन ब्यारेजको दायाँ भाग गोरखा न.पा. वडा नं. १३ र बायाँ भाग सोहि नगरपालिकाको वडा नं. १२ मा बनेछ। डाइभर्जन ब्यारेज ४७ मिटर चौडा र ९ मिटर अग्लो हुनेछ। डाइभर्जन ब्यारेजको डिजाइन नदीको दाहिने किनारामा रहेको इन्टेकमा २७.९७ घ.मि. प्रति सेकेण्डको बहाव कायम गर्नु रहेने छ। ब्यारेजको सतहको लेभल ३३० मिटर र क्रेस्ट लेभल (Crest level) ३४०.३० मिटर कायम गरिएको छ भने जलाशयको लेभल ३३८ मिटर कायम गरिएको छ । ३ वटा ८ मिटर * ८ मिटर को रेडियल गेट (Radial Gate) को व्यवस्था गरिएको छ भने १० मिटर चौडा ओभरफ्लो स्पिलवे (overflow spillway) कंक्रीटको व्यवस्था गरिएको छ । यस ब्यारेजमा फिस ल्याडर (Fish Ladder) समेत राखिने छ ।

इन्टेक स्ट्रक्चर (Intake Structure)

इन्टेक संरचना गोरखा न.पा. वडा नं. १३ दरौंदी नदीको दाहिने किनारामा ३ वटा रेडियल गेट पछि दाहिने पट्टि रहेको छ। ६ वटा २.५ मि. चौडाइ र २.५ मि. उचाइको इन्टेक ट्रयास र्याक

(Trash Rack) बाट आएको २७.९७ घ.मि पानीलाई ३ मिटर*३ मिटरको २ वटा ११४.७५ मिटर लम्बाइको बक्स कल्भट (box culvert) बाट बालुवा छान्ने पोखरी सम्म पुर्याइने छ । इन्टेक गेटबाट १:२० को स्लोपमा रहेको १ मि. * १ मि. को ग्राभेल ट्रयापबाट ग्राभेललाई फलशिङ्ग गरी दरौंदी नदीमा पठाइने छ। इन्टेकको सिल लेभल (Sill level) ३३२.९७ मिटर कायम गरिने छ। ६ वटा इन्टेकबाट पानीको बहावमा आएको १२ मि.मि सम्मको कणलाई ग्राभेल ट्रयाप च्याम्बरमा थिग्रीई ग्राभेल ट्रयाप (Gravel Trap) च्यानलबाट फलशिङ्ग गरिनेछ। Trash Rack ७०° को स्लोपमा रहेको हुने छ भने इन्टेक गेट नजिक पानीको बहावलाई सहज बनाउन जल प्रवाहलाई स्मुथ गरिएको हुन्छ। ग्राभेल फलशिङ्गको लागि १ मि*१ मि को गेट राखिने छ। इन्टेकबाट २०.५० मिटरको दुरीमा २ वटा ३ मि.*३ मि. को गेट रहने छन् । ग्राभेल फलशिङ्गको लम्बाइ करीब २३ मिटरको हुनेछ भने क्रेस्ट लेभल ३३२.९७ मि. हुनेछ।

ग्राभेल ट्रयास र्याक (Gravel Trash Rack) र फ्लाशिङ्ग क्यानल (Flushing Canal)

इन्टेक ट्रयास र्याक गोरखा न.पा. को वडा नं. १३ मा बन्ने छ । इन्टेक ट्रयास र्याकले ५० मि.मि. को सेडीमेन्टलाई रोक्ने काम गर्दछ। त्यो भन्दा सानो सेडीमेन्टको छान्ने काम ग्राभेल ट्रयाप र ग्राभेल फलशिङ्ग क्यानलले गर्दछ। १२ मि.मि. सम्मको सेडीमेन्टलाई ग्राभेल ट्रयापले समाउन र त्यसलाई ग्राभेल फलशिङ्ग क्यानलले दरौंदी नदीमा नै फलशिङ्ग गर्दछ। त्यस भन्दा साना सेडीमेन्ट settling basin को माध्यमबाट हटाइने छ। यसको लम्बाइ ४४.५० मिटर, चौडाइ ३.० मि र उचाइ ३.० मि रहने छ ।

बालुवा छान्ने पोखरी (Settling Basin)

बालुवा छान्ने पोखरी गोरखा न.पा. को वडा नं. १३ मा बन्ने छ। Dufour (Double chamber) प्रकारको २३.५० मिटर ट्रान्जिसन र ९० मिटर लम्बाइ, २८ मिटर चौडाइ र ९.८७ मिटर गहिराइको बालुवा छान्ने पोखरीको व्यवस्था गरिने छ। उक्त बालुवा छान्ने पोखरीमा मुख्य २ भागमा बाडिएको छ र त्यसमा पनि प्रत्येकमा २ भाग रहने छ । यस बालुवा छान्ने पोखरीमा २ मि.मि. सम्मको सेडीमेन्टलाई छानी पिदमा रहेका ४ वटा बालुवा फलशिङ्ग गर्ने १ मि * १ मि. को फलशिङ्ग क्यानलबाट बालुवालाई फलशिङ्ग गरी दरौंदी नदीमा पठाइने छ। बालुवा छान्ने पोखरीको तल्लो सतह ट्रान्जिसनको भाग ३३२.५३ मि. रहने छ भने माथिल्लो सतह ३३९.०० मिटर र क्रेस्ट लेभल ३४०.५० मि. रहने छ। Headpond नजिक तल्लो सतह ३३०.२३ मि रहने छ ।

हेड पोण्ड (Head Pond)

हेड पोण्ड गोरखा न.पा. को वडा नं. १३, दरौंदी नदीको दायाँ किनारमा बन्ने छ। बालुवा छान्ने पोखरीबाट आएको पानीलाई करीब १५.३८ मि.*१३.६० मिटर*६.८७ मि. को हेड पोण्डमा पुर्याइ त्यहाँबाट ३२७.६० मि. को सतह देखि ३.३० मि. गोलाइको र ३४० मि. लम्बाइको स्टील पाइप मार्फत (तल्लो सतह ३२७.६० मि. देखि ३२६.८६ मि.) हेड रेस टनेलमा पुर्याइने छ। हेड पोण्डको सबभन्दा तल्लो सतह ३२७.६० मि. देखि ३३३.६३ मि. र नर्मल सतह ३३६

मि. रहेको छ भने माथिल्लो सतह ३३९ मि. रहने छ र क्रेस्ट लेभल ३४०.५० मि. मा रहने छ। हेड पोण्डले २७.९७ घ.मि प्रति से.को बहावलाई सन्तुलित ढंगबाट स्टील कन्भे पाइप (steel convey pipe) मा पठाउने काम गर्दछ।

हेडरेस टनेल (Headrace Tunnel)

हेड रेस टनेल गोरखा नगरपालिकाको वडा नं. १३, दरौंदी नदीको दायाँ किनारमा बन्ने छ । ३४० मिटर लम्बाइ, ३.३० मि. व्यासको पाइपबाट प्रति सेकेण्ड २७.९७ घ.मि. आएको पानीको बहावलाई करीब ४.२० मि.* ४.२० मि. Invert D आकारको २५०० मि. लामो सुरङ्गमा पठाइने छ। हेड रेस टनेलको अन्तमा सर्ज ट्यांक भन्दा पहिले ५२.२ मि. लम्बाइको रक या ग्राभेल ट्रयापको व्यवस्था पनि गरिने छ। रक ट्रयापको तल्लो सतह ३१९.८७ मि. रहेको छ भने माथिल्लो सतह ३२१.८६ मि. रहेको छ। रक ट्रयापको काम भने हेडरेस टनेलबाट अचानक आएको रकलाई समाई विद्युतगृहको turbine blade लाई पूर्णरूपमा सुरक्षित राख्न मद्दत गर्ने छ।

सर्ज ट्यांक (Surge Tank)

गोरखा न.पा.को वडा नं. १३ को सिमलगौरा भन्ने स्थानको पक्की सडक भन्दा २० मिटर माथि बन्ने छ । सर्ज ट्यांकको ट्रयाप (Rock trap) टनेल र पेनस्टक पाइपको बिचमा १२ मिटर गोलाइको सर्ज ट्यांकको व्यवस्था गरिने छ। यस संरचनाको अवस्थिति विद्युतगृहबाट १५५ मिटर र टनेलबाट २४५४.७८ मिटरको दूरीमा व्यवस्था गरिने छ। यसको भित्री गोलाइ १० मिटर (After finishing) को हुनेछ भने concreting को मोटाइ ५० से.मि. को हुनेछ। सर्ज ट्यांकको उचाइ २६.१४ मि. हुनेछ। यसलाई पूर्ण भूमिगत बनाइने छ। यसको तलको सतह ३२१.८६ मि.रहने छ भने सर्ज ट्यांकको थ्रटलको सतह ३२७.०६ मि. हुने छ र नर्मल सर्ज ३३०.६० मि. कायम हुनेछ र सबैभन्दा माथिल्लो सर्ज ३४४ मिटर सम्म हुनेछ। सर्ज ट्यांकको माथिल्लो उचाइ ३४८ मि. हुनेछ। सर्ज ट्यांकले विद्युतगृहमा विद्युत उत्पादनमा अवरोध हुँदा सर्ज ट्यांकमा भएको संचित पानीलाई तुरुन्तै पेनस्टक पाइप मार्फत पठाई विद्युत उत्पादन गर्न र rejection भएको बहावलाई माथिल्लो सर्ज लेभल सम्म संचय गरी विद्युत उत्पादनको लागि पानीको बहाव मिलाई सन्तुलित रूपमा पानीको आपूर्ति गर्नेछ।

पेनस्टक पाइप (Penstock pipe)

पेनस्टक पाइप गोरखा न.पा. को वडा नं. १३ को सिमलगौरा भन्ने स्थानको पक्की सडकको १० मिटर मुनिबाट बन्ने छ। पेनस्टक पाइपको लम्बाइ करीब १५५ मिटर रहेको छ र यो सर्ज ट्यांकको आउटर वाल देखि विद्युतगृहको टरवाइन एक्सिस (turbine axis) सम्म रहने छ। पेनस्टक पाइपको इन्लेट । सतह ३२२.८० मि. बाट शुरु भई विद्युतगृहमा २९०.५० मि. सम्म हुनेछ। पेनस्टक पाइप स्टील आइरनको पाताको हुनुको साथै १५ मि.मि. देखि २५ मि.मि. सम्म मोटाइको हुनेछ। पेनस्टक पाइपको गोलाइ २.९० मि. देखि २.०० मि. सम्म हुनेछ। पेनस्टक पाइपलाई सन्तुलितरूपमा जमिनमा अडयाई राख्न ४ वटा anchor block को व्यवस्था गरिने छ।

पेनस्टक पाइप आँबुखैरेनीदेखि गोरखा सदरमुकाम जाने सडकको सिमलगौरामा बक्स कल्भर्टको ऋसिंग बनाई त्यसको तलबाट ऋस गराइने छ भने कल्भर्टको माथिबाट गाडी ओहोर दोहोर गर्ने व्यवस्था गरिएको छ। पेनस्टक पाइपको तल्लो सतह बक्स कल्भर्टमा ३१०.५७ मि. देखि ३१०.३४ मि. रहेको छ भने बक्स कल्भर्टको माथिल्लो गाडी गुड्ने भागको सतह ३१४.४८ मि. रहने छ ।

विद्युतगृह (Powerhouse)

यस दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजनाको विद्युतगृह गोरखा नगरपालिकाको वडा नं १३ को सिमलगौरा भन्ने स्थानमा दरौंदी नदीको दाहिने किनारमा अवस्थित रहने छ। विद्युतगृहको लम्बाइ ४० मि., चौडाइ २५.२८ मि. र २६.४१ मि. उचाइको अर्ध भूमिगत हुनेछ। विद्युतगृह भित्र २ वटा horizontal axis francis turbine र जेनेरेटर, कन्ट्रोल र पेनल बोर्डहरू रहने छन् । पेनस्टक पाइपको बाइफरकेशन प्रत्येकबाट १३.९८५ घ.मि. प्रति सेकेण्डको बहावले टर्बाइनमा हान्दा प्रत्येक टर्बाइनबाट ४.९२ मे.वा. गरी जम्मा ९.८४ मे.वा. विद्युत उत्पादन हुनेछ। टेलरेसको ड्राफ्ट ट्युब नेरको सतह २८५.९३ मि. रहेको छ भने विद्युतगृहको floor लेभल २८९.९३ मि. रहने छ। टर्बाइनको central axis २९२.५० मि. र जेनेरेटरको central axis पनि २९२.५० मि. नै रहने छ।

टेलरेस (Tailrace) संरचना

विद्युत उत्पादन पछि पानीको बहाबलाई टेलरेसको माध्यमबाट पुन गोरखा न.पा. को वडा नं. हुँदै बग्ने दरौंदी नदीको दाहिने किनारमा छाडिने छ। टेलरेसको क्षमता टर्बाइनको अधिकतम क्षमतानै हुनेछ। टर्बाइनबाट आउने पानीलाई टेलरेसले सुरक्षित साथ दरौंदी नदीमा पुर्याउने छ । टेलरेसको इनभर्ट लेभल २८५.९३ मि. रहने छ । टेलरेसमा २ वटा गेटको व्यवस्था गरिएको छ भने टेलरेस पोण्डको व्यवस्था पनि गरिएको छ जसको तल्लो सतह २८५.३० मि. रहेको छ भने माथिल्लो outlet लेभल २९४.५० मि. मा रहने छ । टेलरेस ४ मि. चौडा पोण्ड पछि २० मि. लामो बोल्डर riprap बाट नदीमा मिसिने छ।

स्वीचयार्ड, सबस्टेशन तथा प्रसारण लाइन (Switchyard, sub-station and transmission line)

स्वीचयार्ड गोरखा न. पा. को वडा नं. १३ को सिमलगौरामा विद्युतगृह सँगै दक्षिणपट्टीको भागमा निर्माण गरिने छ। दरौंदी नदी अर्ध जलाशयमा आधारित जलविद्युत आयोजनाको उत्पादित विद्युत राष्ट्रिय प्रणालीमा आवद्ध गराउन समेत प्रारम्भिक अध्ययन गरिएको छ। सो अध्ययन अनुसार प्रस्तावित विद्युतगृहबाट उत्पादन भएको विद्युतलाई ३३ के.भी. प्रसारण लाइन (करीब ५ कि.मी.) को निर्माण गरी मस्युङ्दी जलविद्युत केन्द्र (६९ मे.वा.) को बाँध स्थल मार्कीचोक तनहुँमा रहेको नयाँ १३२/३३/११ के.भी. सबस्टेशनमा आवद्ध गराउने गरी प्रस्ताव गरिएको छ । उक्त

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

अध्ययन अनुसार सो स्थानमा प्रसारण लाइन जोड्दा सबैभन्दा छोटो र किफायती समेत हुने देखिएको छ ।

२.६.३ आयोजनाको प्रमुख विशेषता

प्रस्तावित आयोजनाको विशेषताहरू तालिका २.२ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका २.२: आयोजनाको विवरण

प्रमुख शिर्षक	विवरण
आयोजनाको नाम	दरौंदी नदी (अर्ध जलाशय)जलविद्युत आयोजना
अवस्थिति	प्रदेश: गण्डकी जिल्ला: गोरखा न.पा.: गोरखा नगरपालिका वडा नं.: १२, १३ र १४ न.पा.: पालुङटार नगरपालिका वडा नं.: ०९ गा.पा.: शहिद लखन गाउँपालिका वडा नं.: १, २ र ३
पानीको श्रोत	दरौंदी नदी
जडित क्षमता	९.८४ मे.वा
आयोजनाको किसिम	अर्धजलाशययुक्त (Peaking Run of River)
ग्रस हेड (Gross Head)	४५ मि.
नेट हेड (Net Head)	३९.७६ मि.
पिकिंग आवर (Peaking Hour)	६ घण्टा
डिजाइन वहाव ($Q_{50\%}$)	२७.९७ क्यु. मिटर प्रति सेकेन्ड
Net Annual Marketable Energy	६२.२१ गिगावाट घण्टा
जलविज्ञान (Hydrology)	
जलाधार क्षेत्रफल	५३६.५४ वर्ग कि.मी.
Design 100-yrs Flood at Intake	८७० क्यु. मिटर प्रति सेकेन्ड
हेडवर्क्स (Headworks)	
डाईभर्जन वाइर (Diversion Barrage)	
प्रकार	RCC Barrage
लम्बाइ	४७.० मिटर
चौडाई	२८ मिटर
Crest Level	३४९.८० मिटर
बाँधको उचाइ	९.० मिटर
बाँधको उचाइ जग समेत	१६.० मिटर
रेडियल गेटको सिल लेभल	

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

प्रमुख शिर्षक	विवरण
अन्डर सुलुस	३३० मिटर
इन्टेकको सिल लेभल	३३१.५० मिटर
ब्यारेज भन्दा माथिको floor लेभल	३३० मिटर
जलाधार क्षेत्रफल	१४.७ हे.
जलाशयको क्षमता (volume)	५६९९०३ क्यु. मिटर प्रति सेकेन्ड
Full Supply Level	३४०.४० मिटर (समुन्द्री सतह बाट)
Minimum Drawdown Level	३३९.० मिटर (समुन्द्री सतह बाट)
इन्टेक (Intake)	
प्रकार	Side intake
इन्टेक गेटको आकार	२.५ मिटर*२.५ मिटर
गेटको संख्या	६
अन्डर सुलुस Undersluice वा रेडियल गेट (Radial Gate)	
रेडियल गेटको संख्या	३ वटा
ओभरफ्लोव स्पीलवे	१ वटा
रेडियल गेटको आकार	८.० मि. * ८.० मि.
कंक्रीटको ओभरफ्लोव स्पीलवेको आकार	१२ मि.*९.६३ मि.
कंक्रीटको ओभरफ्लोव स्पीलवेको क्रेष्ट लेभल	३३९ मि.
ओभरफ्लोव लेभल	३४०.३० मि.
ग्राभेल ट्रयाप (Gravel Trap)	
थिग्रान हुने कणको आकार	१२ मि.मि.
ग्राभेल ट्रयापको आकार	१ मि. * १ मि.
ग्राभेल ट्रयापको लम्बाइ	४४.५० मि. (२१.५० मि.+२३ मि.)
कनेक्सन क्यानल (Connecting canal)	
आकार (लम्बाइ X चौडाइ X उचाइ)	१६४.७० मि.*३ मि.*३ मि.
बालुवा थिग्राउने पोखरी (Settling Basin)	
प्रकार	Dufour- Doublechamber
च्याम्बरको संख्या	२ वटा
प्रत्येक च्याम्बरको होपर संख्या	२ वटा
आकार ट्रान्जीसन	२३.५० मि.
ट्रान्जीसन बाहेक लम्बाइ	९० मिटर
चौडाइ	२८ मिटर
गहिराइ	९.८७ मिटर
थिग्रान हुने कणको आकार	२ मि. मि.
हेड पौड (Head Pond)	

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

प्रमुख शिर्षक	विवरण
किसिम	आयतकार
आकार (लम्बाइ*चौडाइ*उचाइ)	१५.३८ मि.*१३.६० मि.*६.८७ मि.
हेड रेस पाइप	
लम्बाइ	३८८ मि.
मोटाइ	८ मि.मि.
हेडरेस टनेल (Headrace Tunnel)	
३. हेडरेस स्टील कन्भे पाइप लम्बाइ	३४० मिटर
पाइपको गोलाइ	३.३० मिटर
पाइपको पाताको मोटाइ	८ मि.मि देखि १० मि.मि.
४. हेडरेस टनेलको लम्बाइ	२५०० मिटर
सुरुङ्गको आकार	४.२० मि. * ४.२० मि.
सुरुङ्गको प्रकार	डि आकार (D-Shaped)
सर्ज ट्यांक (Surge Tank)	
सर्ज ट्यांकको भित्रि गोलाइ	१० मिटर
सर्ज ट्यांकको बाहिरी गोलाइ	१२ मिटर
सर्ज ट्यांकको बनावट किसिम	RCC
सर्ज ट्यांकको उचाइ	२६.१४ मिटर
पेनस्टक पाइप (Penstock Pipe)	
पेनस्टक पाइपको लम्बाइ	१५५ मिटर
पेनस्टक पाइपको गोलाइ	२.९० मि. देखि २ मि. सम्म
पेनस्टक पाइपको पाताको मोटाइ	१५ मि.मि देखि २५ मि.मि सम्म
विद्युतगृह (Powerhouse)	
प्रकार	अर्ध भूमिगत
आकार (लम्बाइ X चौडाइ X उचाइ)	४० मि. * २५.२८ मि. * २६.४१ मि.
ट्रान्सफरमर (Transformer)	
प्रकार	फ्रान्सीस, होरिजन्टल एक्सिस
रेटिंग	६.६/३३ के.भी. २५ के.भी./३ सेकेन्ड, ५० हर्ज
विशेषता	३ फेज (3 Phase)
संख्या	२ वटा
टर्बाइन (Turbine)	
प्रकार	फ्रान्सीस, होरिजन्टल एक्सिस
टर्बाइनको संख्या	२ वटा
Rated Flow Per Unit	१३.९८५ घ. मि. प्रति से.
Rated net Head	३९.५५ मि.
Centre line of runner axis	२९२.५ मि.
जेनेरेटर	

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

प्रमुख शिर्षक	विवरण
प्रकार	३ फेज , Brushless synchronous ५.७९ MVA, ४ KV, ५० Hz, ६०० rpm
क्षमता(रेटेड पावर)	२ वटा, हरेकको क्षमता ४९२० कि. वा.
वार्षिक ऊर्जाको उत्पादन	६१.८३ गिगावाट आवर
सुख्खा महिनाको ऊर्जा	८.९६ गिगावाट आवर
सुख्खा महिनाको peaking ऊर्जा	१०.२१ गिगावाट आवर
वर्षा यामको (महिना) ऊर्जा	४२.६६ गिगावाट आवर
ट्रान्सफरमर यार्ड र स्वीचिंग स्टेशन (Transformer yard and Switching station)	
आकार	४० मिटर * २० मिटर
टेलरेस (Tailrace)	
प्रकार	RCC
लम्बाइ	६ मिटर
चौडाइ	१३.४० मिटर
गहिराइ	८.५७ मिटर
रिफ्याप टेलरेस	
आकार (लम्बाइ* चौडाइ*गहिराइ)	२० मि.*१३.४ मि.*३ मि.
आयोजनाको कुल लागत (including IDC)	ने.रु. २१९९.५२ मिलियन
Internal rate of return (IRR)	१५.९३%
Benefit cost ratio (B/C Ratio)	१.५५
Net Present Value (NPV)	MNPR १०४९.९०

श्रोत: सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन, २०२२

२.६.४ आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलाप

प्रस्तावकबाट खुला बोलपत्र मार्फत निर्माण व्यवसायीहरू चयन गरी निर्माण कार्यहरू संचालन गर्नेछ।

तालिका २.३: आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलाप

क्र.स	आयोजनाको चरण	गतिविधिहरू
१	पूर्व निर्माण	स्थलगत सर्वेक्षण र सम्भाव्यता अध्ययन
		आयोजनाको क्षेत्र निर्धारण र कार्यसूची तयारी
		वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारी
२	निर्माण	अस्थायी नदीको डाइभर्जन
		निर्माण सामग्री खरिद
		आयोजनाको संरचना निर्माण
		निर्माण कार्य सँगै वातावरणीय न्यूनीकरण उपायहरू र अभिवृद्धिका उपायहरूको कार्यान्वयन
३	संचालन चरण	स्वास्थ्य सम्बन्धी सुविधाहरू

क्र.स	आयोजनाको चरण	गतिविधिहरू
		नियमित मर्मत-सम्भार
		वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको कार्यान्वयन

श्रोत: सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन, २०२२

२.६.५ निर्माण योजना

सामान्य पूर्वाधारको प्याकेज (General Infrastructure's package) का केही प्रमुख कामहरू जस्तै मुख्य सिभिल, हाइड्रोमेकानिकल र इलेक्ट्रोमेकानिकल निर्माण पूर्व पूरा गर्नुपर्नेछ।

सम्झौता प्याकेज (Contract Packing)

आयोजनाको सहज कार्यान्वयनका लागि र तोकिएको लक्ष्य समयमै पूरा गर्न निकै आवश्यक रहेको हुँदा सम्पूर्ण निर्माण कार्यलाई प्रकृति र मात्रा अनुसार विभिन्न प्याकेजहरू (Contract packing) मा विभाजन गर्न महत्त्वपूर्ण रहेको छ। आयोजना कार्यान्वयनको लागि सम्बन्धित कार्यहरूको प्रमुख अवयव सामान्य पूर्वाधार सुविधा (General Infrastructure Facilities), हेडवर्क, सुरुङ्ग, पेनस्टक पाइप, सर्ज ट्याङ्क, विद्युतगृह, प्रसारण लाइन र सबस्टेशन हुन्। यस अवयवको कार्यान्वयनको लागि चार वटा contract packing प्रस्ताव गरिने छन् जुन तालिका २.४ मा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका २.४: contract packing

Lot No.	कार्यको विवरण	Bidding को प्रकार
१	सिभिल र हाइड्रोमेकानिकल	NCB post Qualification
२	भूमिगत कार्य (Underground work)	NCB post Qualification
३	इलेक्ट्रोमेकानिकल कार्य	NCB post Qualification
४	प्रसारण लाइन	NCB post Qualification

श्रोत: सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन, २०२२

संचार र यातायात सर्वेक्षण

- **भारतमा पहुँच:** भारत भित्रको यातायात सुविधाको प्रारम्भिक मूल्याङ्कन विभिन्न चालु तथा सम्पन्न आयोजनाको क्रममा संकलन गरिएको जानकारीको आधारमा गरिएको थियो। कलकत्तामा आवश्यक लिफ्टिङ क्रेन क्षमता (lifting crane capacity), पर्याप्त टर्मिनल सुविधा (adequate terminal facilities), स्ट्याकिङ एरिया (stacking area) र रेलवे यार्ड (railway yard) हरू भएकाले विदेशबाट कार्गो ह्यान्डल गर्नको लागि रुचाइएको बन्दरगाह (port) हो।
यातायातको सन्दर्भमा, यो (Calcutta-Dhanbad-Raxaul: ८८८ कि.मी., रेल र हाइवे) मार्ग भारत वा विदेशबाट विदेशी सामान ढुवानीका लागि छनोट गरिएको छ।

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

- नेपालमा पहुँच: भारत हुँदै नेपालको सिमानाको रक्शोलमा झारिएको समानलाई आयोजना क्षेत्रसम्म पूर्व-पश्चिम राजमार्ग र नारायणघाट-मुग्लिन सडक खण्ड हुँदै आँबुखैरेनी र आयोजना क्षेत्र सम्म पुर्याइने छ।

२.६.६ जग्गाको क्षेत्रफल

आयोजना संरचनाको लागि कुल २२.३६ हेक्टर जग्गा आवश्यक पर्ने देखिन्छ। आयोजनालाई आवश्यक पर्ने जमिनको विवरण तालिका २.५ मा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका २.५: जग्गाको विवरण

क्र.स.	अवयव	जमिनको प्रकार (हे.)							कुल (हे.)
		वन		खेतीयोग्य		बाँझो		बगर	
		राष्ट्रिय	निजी	सरकारी	निजी	सरकारी	निजी	राष्ट्रिय वन	
स्थायी									
१	Reservoir क्षेत्र	०.३	-	-	१.७६	-	-	१३.६	१५.७
२	Barrage र इन्टेक क्षेत्र	०.१५	-	-	०.३	-	-		०.४५
३	बक्स कलभट	०.१६	-	-	०.६३	-	-		०.७९
४	Desanding बेसिन		-	-	०.४३	-	-	०.५५	०.९८
५	हेडरेस पाइप	०.२९	-	-	०.०७	-	-		०.३६
६	सुरुड (Inlet and outlet)	०.०२	-	-	-	-	-	-	०.०२
७	सर्ज ट्यांक	०.०६	-	-	-	-	-	-	०.०६
८	पेनस्टक पाइप (सडक सम्म)	०.०३	-	-	-	-	-	-	०.०३
९	पेनस्टक (सडक पछि)	-	-	-	०.१३	-	-	-	०.१३
१०	बंकर क्षेत्र	०.३२		-	-	-	-	-	०.३२
११	विद्युतगृह र स्विचयार्ड	-	-	-	०.२८	-	-	-	०.२८
१२	सर्ज ट्यांक सम्मको सडक	०.१८							०.१८
१४	कर्मचारी शिविर				०.५				०.५
क.	कुल स्थायी क्षेत्र	१.५१			४.१			१४.२	१९.७६
अस्थायी									
१	माटो उत्खनन् क्षेत्र				०.५				
२	मक डिस्पोजल क्षेत्र				०.४३				

क्र.स.	अवयव	जमिनको प्रकार (हे.)							कुल (हे.)
		वन		खेतीयोग्य		बाँझो		बगर	
		राष्ट्रिय	निजी	सरकारी	निजी	सरकारी	निजी		
३	निर्माण व्यवसायी र कामदार शिविर				०.५				
४	निर्माण सामग्री भण्डारण				०.५				
ख	कुल अस्थायी क्षेत्र				१.९३				१.९२५
	(क+ख)कुल क्षेत्रफल	१.५१			६.०३			१४.२	२१.६९

श्रोत: सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन, २०२२

२.६.७ जग्गाको प्रकार

आयोजनालाई कुल २२.३६ जमिनको आवश्यकता पर्दछ जसमध्ये राष्ट्रिय वन क्षेत्र १५.७१ हे. रहेको छ। त्यसैगरी निजी खेतीयोग्य जमिन ६.०२५ हे. रहेको छ। आयोजनालाई कुल स्थायी जमिन १९.७६ हे. र अस्थायी १.९३ हे. जमिनको आवश्यकता रहेको छ। अस्थायी जग्गा निर्माण चरणको लागि मात्र प्रयोग हुने र निर्माण सम्पन्न भएपछि पूर्व अवस्थामा पतिर्ता या राखिने छ।

२.६.८ आवश्यक जनशक्ति

आयोजना निर्माणको लागि दक्ष तथा अदक्ष कामदारहरूको आवश्यकता पर्नेछ। प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयन क्रममा कुल ३७५ जना जनशक्तिको आवश्यक पर्न जान्छ जसमध्ये ७५ जना दक्ष, ७५ अर्धदक्ष र बाँकी २२५ अदक्ष हुनेछन्। अदक्ष जनशक्ति स्थानीय क्षेत्रबाट स्थानीयलाई प्राथमिकता दिइनेछ भने स्थानीय स्तरमा उपलब्ध हुन नसकेको खण्डमा दक्ष जनशक्तिलाई बाहिरबाट नियुक्त गरिनेछ। आयोजनाको निर्माण चरणमा दक्ष, अर्धदक्ष र अदक्ष गरी ३५५ र संचालन चरणमा २० जना जनशक्तिको आवश्यकता पर्नेछन्। आयोजना द्वारा निर्माण अवधिभर ५३२,५०० Man-Days चाहिने देखिन्छ। आयोजनाको लागि आवश्यक जनशक्तिको विवरण तालिका २.६ मा दिईएको छ।

तालिका २.६: आवश्यक जनशक्ति विवरण

क्र.स.	जनशक्ति	प्रकार	सङ्ख्या	Man-days (निर्माण चरण)
१	आयोजना प्रमुख	दक्ष	१	*५ वर्ष निर्माण अवधिमा ३०० काम गर्ने दिन अनुमानमा
२	इन्जिनियर	दक्ष	५	
३	सब इन्जिनियर	दक्ष	५	
४	सुपरभाइजर	दक्ष	९	
५	लजिस्टिक	दक्ष	२०	

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स.	जनशक्ति	प्रकार	सङ्ख्या	Man-days (निर्माण चरण)
६	स्टोर	दक्ष	५	
७	निर्माणकर्मी	दक्ष	३०	
		कुल दक्ष	७५	
		अर्धदक्ष	७५	
		अदक्ष	२२५	
कुल			३७५	
जनशक्ति	निर्माण अवधि	संचालन अवधि	कुल	
दक्ष	७०	५	७५	५*३००*७०=१०५,०००
अर्धदक्ष	७०	५	७५	१०५,०००
अदक्ष	२१५	१०	२२५	३२२,५००
	३५५	२०	३७५	५३२,५००

श्रोत: स.अ.प्र., २०२२

२.६.९ आयोजना निर्माण गर्न चाहिँने सामग्रीहरू

प्रस्तावित आयोजना निर्माणको लागि सिमेन्ट, छड, काठ, इन्धन नजिकको बजारबाट खरिद गरिनेछ भने ढुंगा, गिट्टी, बालुवा, माटो जस्ता सामग्री आयोजना स्थल नजिकैको नदी तटीय क्षेत्रबाट सो नगरपालिकासँग समन्वय गरी उत्खनन् गरिनेछ। निर्माण सामग्री नजिकको बजारमा नपाइएको अवस्थामा भरतपुर वा तनहुँबाट खरिद गरिनेछ। आयोजनाको सुरुङ्ग निर्माण गर्न आवश्यक पर्ने बिस्फोटक पदार्थलाई नेपाल सेनाको निर्दिष्ट कार्यविधि अनुसार भण्डारण गरिनेछ। आयोजना निर्माणका लागि चाहिँने निर्माण सामग्रीको अनुमानित परिणाम तालिका २.७ मा समावेश गरिनेछ।

तालिका २.७: निर्माण सामग्री विवरण

क्र.सं.	निर्माण सामग्री	अनुमानित परिमाण	श्रोत
१.	पानी	आवश्यकता अनुसार	स्थायी रूपमा उपलब्ध रहेको ।
२.	विभिन्न साइजको गिट्टीहरू, ढुंगा	१०,००० घ.मी.	खानीबाट निकालिएको ढुङ्गाबाट निर्मित
३.	बालुवा	५५०० घ.मी.	खोलामा रहेको खानीबाट
४.	सिमेन्ट	५५०० मे.ट.	भरतपुर वा तनहुँ
५.	फलामेडण्डी	८६० मे.ट.	भरतपुर वा तनहुँ
६.	काठ स्थानीय या प्लाईउड फर्माको लागि	६००० ब.मी.	भरतपुर वा तनहुँ
७.	फलामेपाता १ मिमि देखी १० मिमि र फेलेन्ज नट बोल्ट आदि	१,४०,००० के.जी.	भारत

८.	विष्फोटक पदार्थ	१४ मे.ट.	नेपाल आर्मी
----	-----------------	----------	-------------

श्रोत: स.अ.प्र., २०२२

२.६.१० निर्माण तालिका

प्रस्तावित आयोजनाको निर्माण अवधि ५ वर्षको हुनेछ । आयोजनाको मुख्य निर्माण क्रियाकलाप तालिका २.८ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका २.८: निर्माण तालिका

विवरण	समय				
	प्रथम वर्ष	दोश्रो वर्ष	तेस्रो वर्ष	चौथो वर्ष	पाँचौ वर्ष
साइट तयारी र पूर्वाधार विकास					
आयोजना निर्माण					
परिक्षण र संचालन					

श्रोत: स.अ.प्र., २०२२

२.६.११ निर्माण शिविर

आयोजना निर्माणको लागि निर्माण शिविरको महत्वपूर्ण भूमिका हुन्छ । यस निर्माण शिविर अस्थायी रूपमा आयोजना निर्माण सम्पन्न नभएसम्म व्यक्तिको निजी जमिन भाडामा लिइनेछ । निर्माण शिविर स्थापना गर्नको खानेपानी, बाटो, शौचालय आदि व्यवस्थित रूपमा बनाइने छ । त्यसबाट उत्पन्न भएको फोहोरको मापदण्ड पुन्याई व्यवस्थित रूपमा बिसर्जन गर्ने व्यवस्था मिलाईने छ । सो कार्यको सम्बन्धित निकायले अनुगमन समेत गर्नेछ । निर्माण व्यवसायीको शिविर र आयोजना निर्माणको सुपरीवेक्षणको लागि आवश्यक कर्मचारीहरुको आवास शिविर पूर्वाधार विकास पनि निजी/बाँझो व्यक्तिको जमिन भाडामा लिई या खरिद गरी व्यवस्था गरिने छ । हेडवर्क्स नजिक रहेको निर्माण शिविर कर्मसिङ्ग फाट, गोरखा नगरपालिका वडा नं १२ (८४°३३'२३"-२७°५६'२१") र विद्युतगृह नजिकको क्याम्प ३ किलो, गोरखा न.पा.वडा नं १३ (८४°३३'०४" २७°५५'०३") मा अवस्थित रहने छ ।

२.६.१२ आयोजना निर्माणको लागि आवश्यक ऊर्जा

यस आयोजनाको निर्माण कार्यमा ऊर्जा खपत हुने मेसिन/उपकरणहरु प्रयोग हुनेछन् जसको लागि बढी विद्युतको आवश्यकता पर्ने देखिन्छ । त्यसकारण निर्माण योजनाको उचित कार्यान्वयनको लागि भरपर्दो, पर्याप्त र सस्तो ऊर्जा स्रोत र वितरण प्रणाली आवश्यक छ । आयोजना क्षेत्रमा आवश्यक बिजुली ११ के.भी नेपाल विद्युत प्राधिकरणको वितरण लाइन मार्फत पूर्ति गरिनेछ र वैकल्पिक रूपमा डिजेल जेनेरेटर (DG Sets) पनि राखिने छ । Line fault को कारण हुने विद्युत आपूर्ति अवरुद्धको जोखिम सामना गर्न हेडवोर्क्स र विद्युतगृहमा छुट्टै DG sets राख्ने योजना बनाईएको छ । हेडवोर्क्स क्षेत्रमा ७५० के.भी.ए (०.८५ power factor) भने विद्युतगृहमा ६०० के.भी.ए DG

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

sets राखिने छ । सो DG sets ले हेडवोक्सको ६२० कि.वा र विद्युतगृहको ४७५ कि.वा को विद्युत माग (Load Demand) पुरा गर्छ भन्ने अनुमान गरिएको छ ।

तालिका २.९: निर्माण चरणमा आवश्यक ऊर्जा

आयोजनाको अवयव	उपकरणको आवश्यकता	विद्युत (कि.भी.ए @०८५> power factor)	क्षमता
हेडवोक्स	Dewatering Pump, Concrete Pump, Welding cutting, blending, lighting and Miscellaneous	४००	
विद्युतगृह	Dewatering Pump, Concrete Pump, Welding cutting, blending, lighting and Miscellaneous	४००	
हेडवोक्स/ विद्युतगृह	क्रसर प्लान्ट (crusher plant)	२३५	@ ५० THP
हेडवोक्स/ विद्युतगृह	Batching Plant	१००	@ १० cum/hr
सुरुड (inlet portal)	Ventilation fan, lighting arrangement and dewatering arrangement	१६०	
सर्ज ट्यांक (Outlet portal)	Ventilation fan, lighting arrangement and dewatering arrangement	१००	
निर्माण शिविर र गाडी मर्मत गर्ने ग्यारेज	Lighting, Cooking, heating equipment	१००	

श्रोत: स.अ.प्र., २०२२

२.६.१३ उत्खनन् र माटो बिसर्जन क्षेत्र

हेडवोक्स देखि विद्युतगृहसम्म आयोजनाको संरचनाहरू निर्माणको क्रममा उत्खनन् गर्दा निष्कासन भएको माटो, ढुङ्गालाई व्यवस्थित रूपमा व्यक्तिको खाली जग्गा (८४° ३३' ३१" -२७° ५५' २४")मा भाडामा लिई राखिनेछ र संरचनाहरूको निर्माण पश्चात आवश्यक पर्ने ठाउँमा सोही माटो प्रयोग गरी भरिनेछ । प्रयोग पछि बाँकी रहेको उक्त माटो, ढुङ्गालाई सम्प्राई लेभल गरी वृक्षारोपण गर्नुको साथै स्थायी रूपमा आयोजनाको रेखदेख गर्ने कर्मचारीको लागि आवास तथा चौकिदार भवन र गोदाम घर आदि पूर्वधारहरू निर्माणमा प्रयोग गरिनेछ । निर्माण क्रममा करीब ५७,३४६ घ.मि. परिणामको ढुंगामाटो निस्कने अनुमान गरिएको छ र यसको विस्थापन तोकिएको डिस्पोजल क्षेत्रमा मात्र गरिनेछ । यसको करीब १३,०८० घ.मि. पुनः निर्माणको लागि प्रयोग गरिनेछ ।

परिच्छेद ३ प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाइएको विधि

प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको लागि अपनाइएको अध्ययन विधिहरूमा विशेषज्ञहरूको टोलीले गरेको सान्दर्भिक दस्तावेजहरूको पुनरावलोकन, स्थलगत निरीक्षण, स्थानीय समुदाय, सरोकारवाला तथा गाउँपालिका, जनप्रतिनिधिहरूसँग भएका छलफल, लक्षित समूहसँग भएको छलफल, परामर्श बैठकहरूमा भएको छलफलहरूमा आधारित छ।

३.१ सम्बन्धित प्रकाशित वा अप्रकाशित सन्दर्भ सामग्री पुनरावलोकन

३.१.१ भौतिक वातावरण

प्रस्तुत प्रतिवेदन तयार गर्दा सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन, स्थालाकृत नक्शा, भूमि प्रयोग नक्शा र आयोजनाको सर्वेक्षण प्रतिवेदन समीक्षा गरिएको छ। मौसमको जानकारी जल तथा मौसम विज्ञान विभागबाट लिइएको छ भने भू-विज्ञानको तथ्यांक सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदनबाट लिइएको छ।

तालिका ३.१: भौतिक वातावरणको तथ्यांक संकलन गर्दा गरिएको सन्दर्भ सामग्री पुनरावलोकन

तथ्यांक	सन्दर्भ सामग्री प्रतिवेदन
भौगर्भिक, स्थालाकृति, धरातलीय अवस्था र माटोको प्रकार	<ul style="list-style-type: none"> १:२५००० टोपोग्रफिक नक्शा (GIS Shape files)- नापी विभाग, नेपाल सरकार क्षेत्रीय नक्शा बाँध क्षेत्र र विद्युत गृह क्षेत्रको इन्जिनियरिङ भौगर्भिक नक्शा मध्य नेपालको क्षेत्रीय भौगर्भिक अनुसन्धान (Auden 1934;) आयोजना क्षेत्रको stratigraphic विवरणको अनुसन्धान दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.)को सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन, २०२२
भू-उपयोग/ जग्गाको विवरण	<ul style="list-style-type: none"> प्रभावित जिल्लाको भू-उपयोगको लागि प्रकाशित प्रतिवेदन (Environmental statistics of Nepal, 2013) भू-उपयोग नक्शा- LRMP, 1986 सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन, २०२२
जलवायु, मौसम, जलधार क्षेत्र र बाढी	<ul style="list-style-type: none"> जल तथा मौसम विज्ञान विभागको तथ्यांक, २०२१ Climatic and Hydrological Atlas of Nepal – ICIMOD 1996 सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन, २०२२
भू-क्षय तथा थिग्रान (Erosion and Sedimentation)	<ul style="list-style-type: none"> Final report on National Master Plan Study on Storage-type Hydroelectric Power Development in Nepal by JICA, February, 2014 Nepal Hazard Risk Assessment, 2010 सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन, २०२२
वायु, जल तथा ध्वनी	<ul style="list-style-type: none"> Meteoblu weather of Gorkha District, 2022

तथ्यांक	सन्दर्भ सामग्री प्रतिवेदन
भूकम्पीय जोखिम	<ul style="list-style-type: none"> NASA /USGS ले जारी गरेको नक्शा (२०१५)

३.१.२ जैविक वातावरण

प्रस्तावले प्रभाव पार्न सक्ने स्थानको जैविक वातावरणको बारेमा वनस्पति जङ्गलको किसिम, वनस्पति, वन्यजन्तु, चरा, सरीसृप, जलचर आदिको तथ्याङ्क प्रतिवेदनमा समावेश गरिएको छ ।

तालिका ३.२: जैविक वातावरण तथ्यांक संकलन

तथ्यांक	पुनरावलोकन गरिएका प्रतिवेदन
जङ्गलको किसिम, वनस्पति, वन्यजन्तु, चरा, जलचर	<ul style="list-style-type: none"> मनास्लु संरक्षण क्षेत्रको प्रकाशित प्रतिवेदन IUCN Red data- List Version 2018-2 Red data list for Birds of Nepal (2016) Red data list for mammals of Nepal (2012) Flora and Fauna of Nepal in CITES Annexes, राष्ट्रिय निकुन्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग संरक्षित जीवजन्तु तथा वनस्पतिहरूको अभिलेख संकटापन्न जीवजन्तु तथा वनस्पतिहरूको अभिलेख राष्ट्रिय प्रकृति संरक्षण कोषको अभिलेख, २०२१

३.१.३ सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण

सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण जिल्ला र स्थानीय तहको जनसांख्यिकीय तथ्यांक साहित्य समीक्षाबाट संकलन गरिएको छ ।

तालिका ३.३: सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक तथ्यांक संकलन

तथ्यांक	सन्दर्भ सामग्री पुनरावलोकन
सामान्य जनसांख्यिकी विशेषताहरू (जनसांख्यिकी, जात/जातीयता, उमेर समूह, भाषा); शैक्षिक अवस्था; आधारभूत सेवामा पहुँच (खानेपानी, शौचालय); ऊर्जाको पहुँच; धार्मिक क्षेत्र; साँस्कृतिक क्षेत्र	<ul style="list-style-type: none"> राष्ट्रिय जनगणना, २०७८ आयोजना प्रभावित गोरखा जिल्ला र नगरपालिका प्रोफाइल, २०७५

३.२ आयोजना प्रभावित क्षेत्र

आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण गर्दा निर्माण तथा संचालन गतिविधिहरूले यस क्षेत्रको भौतिक, जैविक र सामाजिक-आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावका आधारमा प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र यकिन गरिएको छ ।

(क) प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र:- प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रले आयोजनाको संरचना र सुविधाहरू समावेश हुने क्षेत्रलाई जनाउँछ, जुन आयोजनाको निर्माण र संचालनबाट प्रत्यक्ष प्रभाव पर्ने गरी इन्टेकदेखि

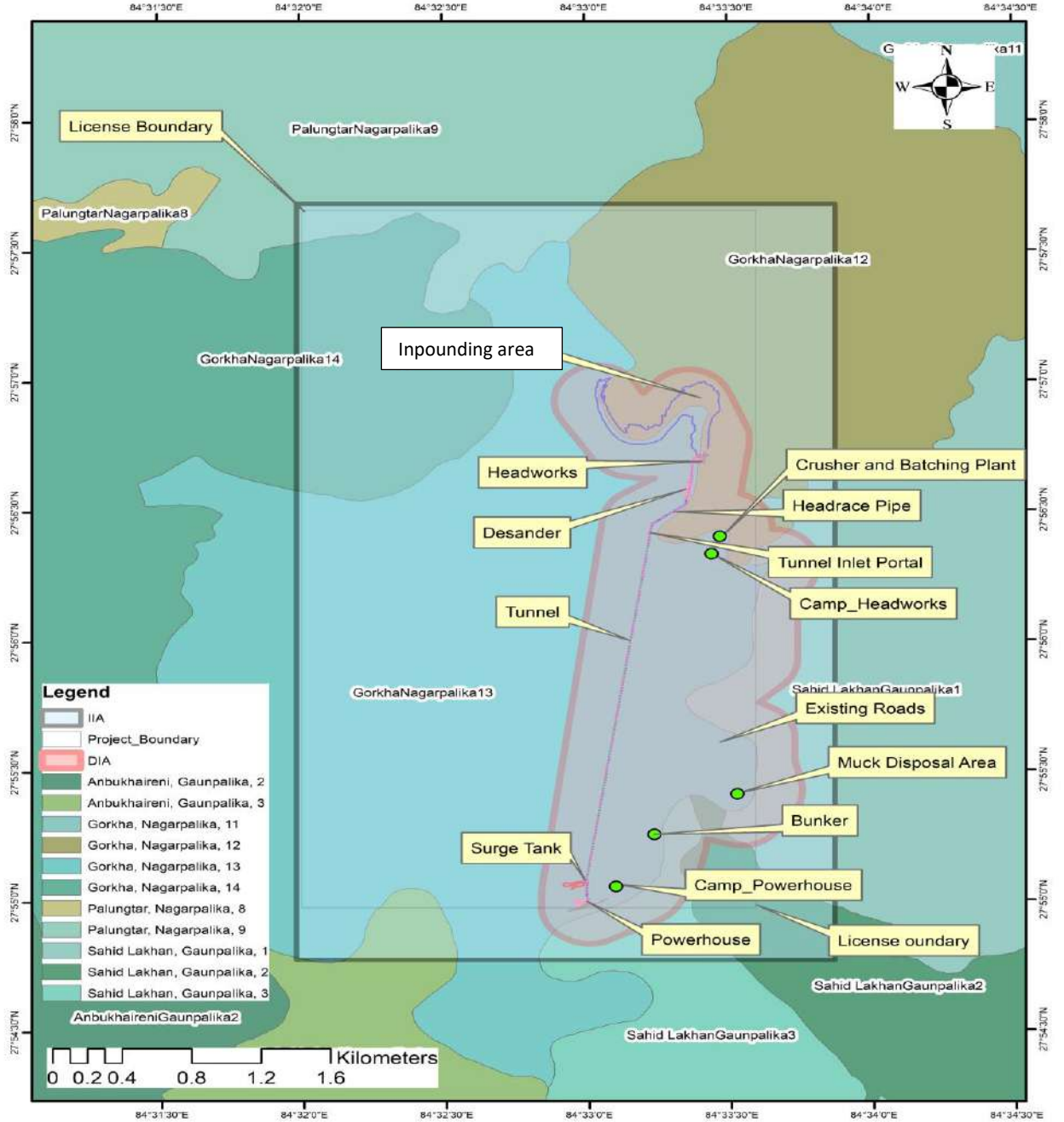
दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

टेलरेससम्माका संरचनाहरू पर्दछ र साथै आयोजनाले स्थायी रूपमा प्रयोग गर्ने सबै जग्गाहरू पर्दछ । साथै प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रमा dewater zone समेत समेटिएको हुन्छ । प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रमा आयोजनाको संरचनाहरू निर्माण स्थलको १५० मि. को परिधिमा अर्थात गोरखा न. पा. वडा नं. १२,१३ र १४, पालुडटार न.पा. वडा ०९ र शहिद लखन गा.पा. वडा नं. १,२ र ३ मा सिमित हुनेछ ।

(ख) अप्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र: प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रको वरपरको क्षेत्र जहाँ मानिस, सवारी साधन आवतजावत, कम्पन र धुलोले गर्दा पर्ने प्रभाव र लामो समय सम्म आयोजना कार्यान्वयनको कारण प्रभावित हुने क्षेत्रलाई अप्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र मानिन्छ। अप्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रमा प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र भन्दा बाहिर ५०० मि. सम्म पर्दछ ।

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन



चित्र ३.१: आयोजना प्रभावित क्षेत्र
(श्रोत: नापी विभाग, २०२१)

३.३ प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको नक्साको अध्ययन तथा विश्लेषण

आयोजना स्थलको भूगर्भ, माटो, भूक्षय, जमिनको स्थायित्व, जलवायु, जमिनको आकृति, ध्वनि, भूकम्पीय जोखिम, जलधार क्षेत्रको तथ्यांक सङ्कलन गर्नको लागि नेपाल सरकार नापी विभागबाट प्रकाशित १:२५००० टोपोग्राफिक नक्शा (सिट नं. २७८४ ०३ A, मनकामना) सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन, स्थालाकृत नक्शा, भूमि प्रयोग नक्शा, खानी तथा भूगर्भ विभागबाट प्रकाशित नक्सा जस्ता विभिन्न नक्साहरुको समीक्षा गरिएको थियो । त्यसैगरी प्रभावित हुने घरधूरीको कित्ता एकिन गर्न

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

तथा प्रभावित जमिनको स्वामित्व प्रस्तुत गर्न जिल्ला नापी कार्यालय, गोरखाबाट प्राप्त कित्ता नापी नक्साहरू लिइएको थियो।

३.४ चेकलिष्ट/म्याट्रिक्स तथा प्रश्नावली

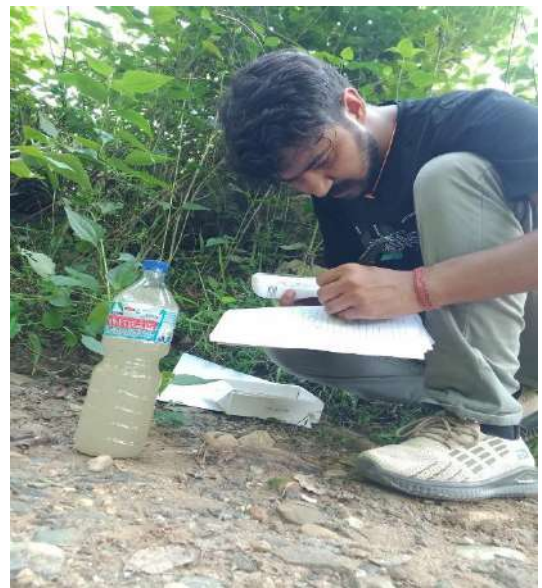
वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गर्नका लागि प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणका क्षेत्रहरूको आवश्यक तथ्यांक सङ्कलनका लागि म्याट्रिक्स तथा प्रश्नावली तयार गरिएको थियो।

३.५ स्थलगत भ्रमण

सम्बन्धित विषयका विज्ञहरूको टोलीद्वारा प्रभावित क्षेत्रमा स्थलगत अध्ययनको लागि मिति २०८०/०४/२८ देखि २०८०/०५/०८ सम्म भ्रमण गरिएको थियो। विभिन्न विषयगत विशेषज्ञहरूबाट भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणको विद्यमान अवस्थाको जानकारी संकलन गरिएको थियो।

३.५.१ भौतिक वातावरण

आयोजना स्थलमा वायु गुणस्तरको अवस्था Low Volume Sampler को प्रयोग प्रयोग गरी २४ घण्टाको तथ्यांक लिइएको थियो भने ध्वनिको स्तर परीक्षणका लागि Sound Level Meter प्रयोग गरी आयोजना प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रमा तथ्यांक सङ्कलन गरिएको थियो। पानीको गुणस्तर मापनका लागि प्रस्तावित आयोजना हेडवर्क्स क्षेत्र र विद्युत गृहबाट पानीको नमूना सङ्कलन गरी NAST प्रयोगशालामा परीक्षण गरिएको थियो जसको परीक्षण प्रतिवेदन अनुसूची ७ मा संलग्न गरिएको छ।





चित्र ३.२: भौतिक तथ्यांक संकलन
(श्रोत: स्थलगत भ्रमण, २०८०)

३.५.२ जैविक वातावरण

स्थलगत भ्रमणको क्रममा जैविक वातावरण तथ्यांक संकलनको लागि आयोजना निर्माण क्षेत्र निम्न क्रियाकलाप गरिएको थियो ।

- जैविक विज्ञबाट स्थलगत अवलोकन
- रुखहरूको क्षति (पोल र रुख) को अनुमानका लागि कुल गणना सर्वेक्षण
- मुख्य जानकार सर्वेक्षण र लक्षित समूह छलफल
- डिभिजन वन कार्यालय तथा अन्य सरोकारवालाहरूसँग छलफल





चित्र ३.३: रुख कटान विवरण सङ्कलन
(श्रोत: स्थलगत भ्रमण, २०८०)

३.५.३ सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण

आयोजना क्षेत्रको सामाजिक, आर्थिक अवस्था, जनसंख्या, जातजाति, बजार, आयआर्जन, ऊर्जा, धार्मिक स्थल, पर्यटकीय स्थल, शिक्षा, स्वास्थ्य, खानेपानी, सरसफाई विवरण तथा तथ्यांक सङ्कलन गरिएको थियो। सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणको जानकारी सङ्कलन गर्न निम्न विधि अपनाइएको थियो।

- क्षेत्र अवलोकन
- मुख्य जानकार व्यक्तिसँग अन्तर्वार्ता
- लक्षित समूह छलफल





चित्र नं. ३.४: स्थानीय छलफल

३.६ तथ्यांक विश्लेषण

३.६.१ भौतिक वातावरण

यस वा.प्र.मू अध्ययन टोलीले स्थलगत अध्ययनबाट संकलन गरिएका तथ्यांक विभिन्न प्रविधि जस्तै Arc GIS, Auto CAD, Google Earth आदि प्रयोग गरी विश्लेषण गरिएको छ। यसरी बनाईएको आवश्यक नक्शा तथा जानकारी प्रतिवेदनमा प्रस्तुत गरिएको छ। अनुकूल र प्रतिकूल प्रभावहरूको आंकलन गरेर प्रतिकूल प्रभावहरू कम गर्न उचित प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरूको प्रस्ताव गरिएको छ।

३.६.२ जैविक वातावरण

आयोजना निर्माण गर्दा क्षति हुनसक्ने रुखको लागि काठको मात्रा मापन गरिएको छ। वेसल क्षेत्र क्षति हुनसक्ने रुखको आयतनको भाग हो। रुखको आधारभूत क्षेत्र छातीको उचाईमा व्यासको आधारमा गणना गरिएको छ।

Volume Equations

Stem Volume Formula = $Exp(a+b*Ln(d+c*Ln(h)))$,

Where, d = dbh in cm,

h = height in m,

a, b,c are constant values.

Branch Volume Formula = Stem Volume*R-value

R-value (R<10, R10-40, R40-70, R70+) = Branch Volume/Stem Volume

Gross Timber Volume = Stem Volume * Ratio

Ratio (R-top) = Tree volume above 10 cm Top Dia/Stem Volume

$$R<10 = [(d-40)*b + (70-d)*m]/30$$

$$R10-40 = [9d-10]*m + (40-d)*s/30$$

$$R40-70 = [(d-40)*b + (70-d)*m]/30$$

$$R70+ = b3$$

$$\text{Ratio} = Exp(a+b1*Ln(d))$$

३.६.३ सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण

आयोजना प्रभावित स्थानीय घरधुरीको स्थलगत अध्ययनबाट संकलित तथ्यांक सम्बन्धित विषय विज्ञहरुद्वारा आवश्यक सफ्टवेयर (MS office ;excel word, Arc GIS, Autocad) प्रयोग गरी सम्पादन र विश्लेषण गरिएको छ। त्यसरी विश्लेषण गरिएको तथ्यांक व्याख्या गरेर प्रतिवेदनको उपयुक्त स्थानमा प्रस्तुत गरिएको छ।

३.७ प्रभावहरुको पहिचान, आंकलन र मूल्याङ्कन

प्रभावहरुको पहिचान ,आंकलन र मूल्याङ्कन गर्न निम्न विधिहरु प्रयोग गरिएको छ।

३.७.१ प्रभावहरुको पहिचान

परामर्शदाताले म्याट्रिक्स विधि प्रयोग गरेर आयोजनाको निर्माण तथा संचालन अवधिका भौतिक, जैविक र सामाजिक आर्थिक प्रभावहरु पहिचान गर्नेछन्। वातावरणीय प्रभावका तह निर्धारण र न्यूनीकरणका उपाय प्रस्तावबाट वातावरणमा पर्नसक्ने प्रभावको परिमाण, सीमा र समयावधि (उच्च: ६०; मध्यम:२०; निम्न:१०), सीमा (क्षेत्रीय: ६०; स्थानीय: २०; स्थलगत: १०) र अवधि (दीर्घकालिन: २०; मध्यम: १०; अल्पकालिन:५) किटान गरी गरिएको छ।

तालिका ३.४: प्रभावहरुको पहिचानको संख्यात्मक मापनसहित गरिएको प्रावधान

परिमाण	मापन	सीमा	मापन	अवधि	मापन
उच्च	६०	क्षेत्रीय	६०	>२० वर्ष दीर्घकालीन	२०
मध्यम	२०	स्थानीय	२०	>३≤२० वर्ष मध्यकालीन	१०
निम्न	१०	साइट विशिष्ट	१०	≥३ वर्ष लघुकालीन	०५

श्रोत: National EIA Guidelines, 1993

संख्यात्मक मापनको उच्चतम अंक १४० हुन्छ भने न्यूनतम अंक २५ हुन्छ जसले प्रभावहरुको गुरुत्व निर्धारण गरेको छ।

३.७.२ प्रभावहरुको आंकलन

विज्ञहरुको अघिल्लो आयोजनाहरुमा प्राप्त ज्ञान र अनुभवको प्रयोग गर्दै विश्लेषणात्मक निर्णयहरुको आधारमा प्रभावहरुको आंकलन गरिएको छ।

३.७.३ प्रभावहरुको मूल्याङ्कन

यस आयोजनाका कारण पर्ने प्रभावहरुको मूल्यांकन गर्न तालिका ३.४ मा दिइएको परिमाण, सीमा र अवधिको संचयी संख्यात्मक परिमाणको आधारमा गरिएको छ। संचयी परिमाण ४५ अंकभन्दा कम भएमा त्यस्ता प्रभावहरु महत्वहीन मानिनेछ भने ४५ देखि ७५ अंक सम्म संचयी परिमाण आएमा सो प्रभावहरुलाई महत्वपूर्ण/ मध्यम प्रभाव मानिएको छ। यस्तैगरी ७५ भन्दा माथिको परिमाण पाउने प्रभावहरुलाई तालिका ३.५ मा व्यवस्था गरिए अनुसार अत्यधिक महत्वपूर्ण प्रभावको रूपमा लिइएको छ।

तालिका ३.५ संचयी परिमाणको आधारमा प्रभावहरूको मूल्याङ्कन

क्र.सं>	संचयी परिमाण	मूल्याङ्कन
१	< ४५	महत्वहीन
२	४५-७५	महत्वपूर्ण / मध्यम
३	> ७५	अत्यधिक महत्वपूर्ण

श्रोत : National EIA Guidelines, 1993

३.८ मस्यौदा प्रतिवेदनको तयारी

माथि उल्लिखित विधिका माध्यबाट आवश्यक तथ्यांक सङ्कलन तथा विश्लेषण गरी तथा नेपाल सरकार, वन तथा वातावरण मन्त्रालय (माननीय मन्त्रि स्तर) को निर्णयबाट मिति २०७९/१०/२० गते स्वीकृत भएको क्षेत्र निर्धारण तथा कार्यसूची प्रतिवेदनले उठान गरेका प्रभावहरूको विश्लेषण गर्दै वातावरण संरक्षण नियमावलीको नियम ७ अनुसारका सम्पूर्ण प्रक्रिया पूरा गरी अनुसूची १२ अनुसार यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गरिएको हो।

३.९ सार्वजनिक परामर्श, छलफल, तथा सार्वजनिक सुनुवाई

वा. प्र. मू. अध्ययनको क्रममा पनि स्थानीयको संलग्नता सुनिश्चित गर्नका निम्ति सामुहिक छलफलका कार्यक्रमहरू गरिएको थियो। त्यस क्रममा जिल्ला तथा स्थानीय स्तरमा सरकारी संस्था, स्थानीय उपभोक्ता समूह, स्थानीय तथा गैह्रसरकारी संस्था, समुदायमा आधारित संस्थाहरूसँग छलफल गरिएको थियो। सहभागीहरूबाट प्राप्त बिचार, सल्लाह र जानकारी यस वा. प्र. मू. प्रतिवेदनमा समावेश गरिएको छ। स्थानीय सरोकारवाला तथा प्रभावित समुदायसँग गरिएको छलफल तथा परामर्शको जानकारी तालिका ३.६ मा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ३.६: स्थानीय सरोकारवालाहरूसँग गरिएको छलफलको विवरण

मिति	स्थान	छलफलको किसिम	सहभागिता		
			महिला	पुरुष	जम्मा
२०७९/०३/१४	कर्मसिंह फाँट, गोरखा न.पा-१२	KII	१		१
२०७९/०३/१५	बडा कार्यालय, बडा नं १३, गोरखा नगरपालिका	KII	१		१
२०७९/०३/१५	गोरखा नगरपालिका -१३, (प्रस्तावित पावरहाउस नजिक)	FGD	३	५	८

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

मिति	स्थान	छलफलको किसिम	सहभागिता		
			महिला	पुरुष	जम्मा
२०७९/०३/१६	दश किलो, गोरखा नगरपालिका-१२, इन्टेक साइट नजिक	FGD	६	३	९
२०७९/०३/१६	वडा कार्यालय, वडा नं. १२, गोरखा न.पा.	KII		१	१
२०८०/०५/०३	गोरखा नगरपालिका -१३, देउराली, गोरखा	KII		१	१
२०८०/०५/०४	गोरखा नगरपालिका -१२, राइपली (डुवान क्षेत्र)	FGD	२	४	६
२०८०/०५/२४	देउराली बिचकेरी टोल विकास संस्था, गोरखा नगरपालिका वडा नं.१३	आम भेला छलफल	१०	४४	५४
२०८०/०५/२५	कर्मसिंह फाँट, गोरखा नगरपालिका	सार्वजनिक सुनुवाई	१९	८७	१०६

श्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०७९ र २०८०

३.९.१ सार्वजनिक सुनुवाई

वा.सं.नि. २०७७ को दफा ६ ले व्यवस्था गरे अनुरूप अबुवा, कर्मसिंह फाँट, गोरखा नगरपालिका वडा नं.१३ मा मिति २०८०/०५/२५ बिहान १०:३० बजे सार्वजनिक सुनुवाई गरिएको थियो। सार्वजनिक सुनुवाईमा प्रभावित स्थानीय, वन उपोभक्ता समूह र स्थानीय सरकारका प्रतिनिधि सहित अन्य सरोकारवालाहरूलाई सहभागी गराइएको थियो। प्रस्तावकले सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम सम्बन्धि जानकारी दिन मिति २०८०/०५/१९ गते दरौंदी दैनिक स्थानीय पत्रिकामा सार्वजनिक सूचना प्रकाशित गरिएको थियो। सो सूचना प्रस्तावित आयोजनाको सार्वजनिक स्थलहरू, प्रभावित वडा कार्यालय, विद्यालय आदिमा टाँस गरी सो सूचना टाँसको मुचुल्का संकलन गरिएको थियो। सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रममा १०६ जना (१९ जना महिला र ८७ जना पुरुष) उपस्थिति हुनु भएको थियो। स्थानीयवासीले उठान गरेका सुझावहरू तालिका ३.७ मा सम्बोधन गरिएको छ। उठान गरेका मुख्य सुझावहरूमा आयोजना स्थानीयवासिहरूलाई क्षमता अनुसार रोजगारीमा प्राथमिकता दिनुपर्ने, स्थानीयबासीहरूको क्षमता अभिवृद्धि गर्नको लागि तालिमहरू व्यवस्था गर्ने,

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्षति हुने जग्गाको उचित मुआब्जा, स्थानीय पूर्वधारहरूमा सहयोग गर्नु पर्ने, वातावरणमा कम प्रभाव हुने गरी आयोजना निर्माण गर्नु पर्ने आदि रहेका थिए। सार्वजनिक सुनुवाईको विस्तृत जानकारी अनुसूची ७ मा संलग्न गरिएको छ।

तालिका ३.७: स्थानीय तथा सरोकारवालाहरूले उठान गरेका सुझावहरू

क्रमा>	स्थानीयले उठाएका सवालहरू	समेटेको वा नसमेटेको	कैफियत
स्थानीय बासीहरूसँग छलफल गर्दा उठेका सवालहरू			
१>	आयोजनालाई आवश्यक निजी जमिनको उचित मुआब्जाको व्यवस्था गरिनु पर्ने	स्थानीयसँग सहकार्य गरेर गरिने छ	
२>	आयोजनाद्वारा भौतिक ,जैविक र सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा पर्ने नकारात्मक प्रभावहरू कम गरी निर्माण कार्य गरिनु हुन र सकारात्मक प्रभावहरूको बढोत्तरी गर्नुपर्ने	समेटिएको	परिच्छेद ८
३>	स्थानीय बासिन्दाहरूलाई दक्षता अनुसार रोजगारीको अवसर सिर्जना गरिनु पर्ने	समेटिएको	खण्ड ८.१.१
५>	सामुदायिक सहयोग कार्यक्रमद्वारा स्वास्थ्य ,शिक्षा ,खेलकुद,सिप मुलक तालिम जस्ता शिर्षकमा लागत छुट्याउनुपर्ने	समेटिएको	खण्ड ९.४
६.	क्षति हुने रुखको सट्टामा नियम अनुसार वृक्षारोपण गर्नुपर्ने	समेटिएको	खण्ड ८.२ को जैविक वातावरण खण्ड
७.	सिपमुलक तालिमहरू आयोजनाद्वारा व्यवस्था गर्नुपर्ने	समेटिएको	खण्ड ९.४
८.	आयोजना निर्माण गर्दा पहिरोको जोखिम हुनसक्ने भएकाले सो को न्यूनीकरण उपायहरू प्रतिवेदनमा उल्लेख गरि कार्यन्वयन गर्नु पर्ने	समेटिएको	खण्ड ८.२ को भौतिक वातावरण खण्ड
सार्वजनिक सुनुवाईमा उठेका सवाल			
१.	क्षति हुने जग्गाको उचित मुआब्जा दिनु पर्ने	स्थानीयसँग सहकार्य गरेर गरिने छ	

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्रमा>	स्थानीयले उठाएका सवालहरू	समेटेको वा नसमेटेको	कैफियत
२.	यस आयोजनाबाट प्रभावित स्थानीयबासीहरूलाई सेवा, र सुविधामा सहयोग गर्नु पर्ने	समेटिएको	खण्ड ९.४
३.	प्रभावित स्थानीयबासीहरूलाई सियर उपलब्ध गराउनु पर्ने	कम्पनीको नियम बमोजिम सियर उपलब्ध गराउने	
४.	वातावरणमा कम क्षति हुने गरी आयोजना निर्माण गर्नुपर्ने	समेटिएको	खण्ड ८.२
५.	स्थानीयबासीहरूलाई क्षमता अनुसार रोजगारी दिनु पर्ने	समेटिएको	खण्ड ८.१.१
६.	स्थानियहरूको क्षमता अभिवृद्धि गर्न तालिमहरू उपलब्ध गराउनु पर्ने	समेटिएको	खण्ड ९.४
७.	आयोजनाको निर्माण र संचालन चरणमा स्थानीय उत्पादन उपभोग गर्नुपर्ने	समेटिएको	खण्ड ८.१.१ र ८.१.२
८.	सामाजिक उत्तरदायीत्व कार्यक्रम मार्फत प्रभावित स्थानीय बासीहरूलाई हित हुने काम गर्नु पर्ने	समेटिएको	खण्ड ९.४
सिफारिस पत्र मार्फत आएका सुझावहरू			
१.	स्थानीय बासीहरूलाई क्षमता अनुसार रोजगारीका अवसर सिर्जना गर्नु पर्ने	समेटिएको	खण्ड ८.१.१
२.	सामुदायिक कार्यक्रम द्वारा स्वास्थ्य, शिक्षा, खेलकुद, तालिम जस्ता शिर्षकमा सहयोग गर्नुपर्ने	समेटिएको	खण्ड ९.४
३.	आयोजना क्षेत्र भित्र आर्थिक गतिविधिहरू बढ्ने	समेटिएको	खण्ड ७.१.१ र ७.१.२
४.	स्थानीय स्तरको राजस्वमा वृद्धि	समेटिएको	खण्ड ७.१.२
५.	वन क्षेत्र खण्डिकरण तथा रुख कटान सम्बन्धि सवाल	समेटिएको	खण्ड ७.२.२
६.	कामदार शिविरबाट उत्पादन हुने फोहोरबाट पर्ने प्रभाव	समेटिएको	खण्ड ७.२.१
७.	पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षामा पर्न सक्ने प्रभाव	समेटिएको	खण्ड ७.३.१
८.	स्थानीयहरूमा नयाँ सिपको विकास	समेटिएको	खण्ड ८.१.१
९.	स्थानीय र कामदार बीच हुन सक्ने द्वन्द्वको सम्भावना	समेटिएको	खण्ड ७.३.१

क्रमा>	स्थानीयले उठाएका सवालहरू	समेटेको वा नसमेटेको	कैफियत
१०.	वन आगलागीको सम्भावना	समेटिएको	खण्ड ७.२.१
११.	आयोजनाद्वारा कटान हुने रुखहरूको १:१० को अनुपातमा वृक्षारोपण गर्नुपर्ने	समेटिएको	खण्ड ८.२ को जैविक वातावरण

३.९.२ सात दिने सूचना प्रकाशन र मुचुल्का संकलन

सार्वजनिक सुनुवाई गरेपछि वा. सं. नि. २०७७ को दफा ७ (२) बमोजिम प्रतिवेदन तयार गर्दा प्रस्तावकले प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने स्थानीय तह तथा त्यस क्षेत्रमा रहेका सम्बन्धित सरोकारवाला निकाय, व्यक्ति वा संस्थालाई सो प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावको सम्बन्धमा सात दिनभित्र लिखित सुझाव उपलब्ध गराउन अनुसूची-९ बमोजिमको ढाँचामा सूचना प्रकाशन गर्नु पर्ने प्रावधान रहेको छ। सोहि अनुसार मिति २०८०/०६/०५ गते आर्थिक राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा सूचना प्रकाशन गरी प्रभावित स्थानीय तहको कार्यालय, सो क्षेत्रमा रहेको शैक्षिक संस्था, स्वास्थ्य संस्था तथा सार्वजनिक स्थलमा सूचना टाँस गरी मुचुल्का संकलन गरिएको थियो। प्रकाशित सूचना र मुचुल्का अनुसूची ४ र ५ मा संलग्न गरिएको छ।

३.९.३ सिफारिस पत्र

अनुसूची १४ मा व्यवस्था भए बमोजिम स्थानीय तह (शहिद लखन गाउँपालिका, पालुङ्गटार नगरपालिका तथा गोरखा नगरपालिका), गोरखकाली सब-डिभिजन वन, डिभिजन वन कार्यालय र सरोकार राख्ने अन्य कार्यालयबाट राय सुझाव सहितको सिफारिस पत्र प्राप्त गरिएको छ। सो अनुसार प्राप्त सिफारिस पत्रको लागि स्थानीय तहमा पठाईएको अनुरोध चिठी र सिफारिस पत्र अनुसूची ८ संलग्न गरिएको छ।

परिच्छेद ४ प्रस्तावसँग सम्बन्धित नीति, ऐन, नियम, निर्देशिका तथा अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि सम्झौता

तालिका ४.१ : प्रतिवेदन तयार गर्दा आर्कषित हुने कानूनहरू

कानूनहरू	विवरण / आकर्षित बुँदा
	संविधान
नेपालको संविधान	धारा २७; सूचनाको हक, धारा ३०; स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने अधिकार, धारा ५१; मा राज्यले अवलम्बन गर्ने नीतिहरू अन्तर्गत (६); प्राकृतिक साधन स्रोतको संरक्षण संवर्धन
	योजना, नीति र रणनीति
पन्ध्रौं योजना, (२०७६/७७ - २०८०/८१)	परिच्छेद -८ को पूर्वाधार क्षेत्र; खण्ड ८.१.१ (४) अन्तर्गत जलविद्युतको दिगो र भरपर्दो विकास मार्फत मुलुकको समृद्धिमा योगदान रहने सोच; नेपालभित्र तथा बाहिर रहेका नेपाली जनताको प्रत्यक्ष लगानी सहितको सहभागितामा जलविद्युत आयोजनाहरूको विकास गरिनेछ; जलविद्युत क्षेत्रको प्रभावित क्षेत्र, जग्गा अधिग्रहण र लाभ बाँडफाँट लगायत वातावरणीय तथा सामाजिक आवश्यकताका सम्बन्धमा स्पष्ट नीतिगत तथा कानूनी व्यवस्था गरिनेछ।
वन क्षेत्र रणनीति, २०७३-२०८२	यस योजनाको मुख्य लक्ष्य राष्ट्रिय समृद्धिको लागि अनुकूलित हुन वन पारिस्थिक प्रणाली, जैविक विविधता र जलाधारको दिगो व्यवस्थापन रहेको छ।
जैविक विविधता रणनीति र कार्य योजना, (२०७१-२०७७)	यस योजनाको मुख्य उद्देश्य भनेको नेपालको जैविक विविधता र जैविक स्रोतको संरक्षण र दिगो उपयोगलाई अभिवृद्धि गर्न स्थानीय जीविकोपार्जन र वातावरण-मैत्री राष्ट्रिय विकास, र समाजका सबै वर्गहरू बीचबाट आर्जित जैविक संसाधनहरूको समान वितरण हुने रणनीतिक योजनाको रूपरेखा प्रदान गर्नु हो। विगतका प्रयास र उपलब्धिहरूको वर्णन र विश्लेषण र रणनीति र कार्यहरू छ वटा विषयगत क्षेत्र (संरक्षित क्षेत्रहरू, संरक्षित क्षेत्र बाहिरका जङ्गल, घासेमैदान, जलाधार क्षेत्र, कृषि र हिमालहरू) मा केन्द्रित छन्।
राष्ट्रिय जलस्रोत रणनीति, २०७७	नेपालको संविधानमा व्यवस्था भएअनुरूप प्राकृतिक स्रोत साधनको संरक्षण, सम्बर्द्धन तथा बहुउपयोगी विकास र दिगो रूपमा उपयोग गर्नका निमित्त दिशानिर्देशन गर्न, जलस्रोतको क्षेत्रमा रहेका वर्तमान समस्याहरूलाई सम्बोधन गर्न तथा भविष्यमा उत्पन्न हुनसक्ने समस्याहरूलाई न्यूनीकरण गर्दै उपलब्ध जलस्रोतको अधिकतम एवम् दिगो उपयोग गरी देशलाई समृद्ध बनाउन यो नीतिको योगदान रहने हुन्छ।

कानूनहरू	विवरण / आकर्षित बुँदा
	जलस्रोत आयोजनाहरूको विकास गर्दा सम्बद्ध क्षेत्रका नागरिकका आधारभूत आवश्यकता परिपूर्तिका लागि आवश्यक उर्जा, खानेपानी तथा सिंचाइ सुविधा सहज, सुलभ, सुपथ र समन्यायिक तवरले हुने गरी गरिनेछ ।
राष्ट्रिय वातावरण नीति, २०७६	वातावरण नीति, २०७६ को उद्देश्य प्राकृतिक संसाधनको दिगो व्यवस्थापन गर्ने, विकास प्रयास र वातावरण संरक्षणको सन्तुलन कायम गर्न दिगो विकास प्राप्त गर्न, राष्ट्रिय सम्पदाको रक्षा गर्न, विकास आयोजनाहरू र मानव कार्यहरू मा पर्ने नकारात्मक वातावरणीय प्रभावहरूलाई कम गर्न र वातावरणीय चासोहरू एकिकृत गर्नु हो ।
राष्ट्रिय जलवायु परिवर्तन नीति, २०७६	जलवायु उत्थानशील समाजको विकास गरी राष्ट्रको सामाजिक आर्थिक समृद्धिमा योगदान; सङ्कटापन्न र जोखिमपूर्ण अवस्थामा रहेका व्यक्ति, परिवार, समूह र समुदायको जलवायु परिवर्तन अनुकूलन क्षमता; स्वच्छ ऊर्जा जस्तै जलविद्युत, नवीकरणीय र वैकल्पिक ऊर्जाको प्रयोगलाई बढावा दिने; प्राकृतिक श्रोतहरूको अधिकतम उपयोग र उनीहरूको कुशल व्यवस्थापनको लागि स्थानीय समुदायहरूको मौसम अनुकूलन र लचिलो क्षमता अभिवृद्धि गर्ने ।
राष्ट्रिय वन नीति, २०७५	राष्ट्रिय वन नीति, २०७५ को लक्ष्य वन, संरक्षित क्षेत्र, जलाधार, जैविक विविधता, वन्यजन्तु र वनस्पतिको दिगो र सहभागितामूलक व्यवस्थापनबाट वनजन्य वस्तु तथा सेवाको उत्पादन एवम् मूल्य अभिवृद्धि र तिनको न्यायोचित वितरण गर्नु रहेको छ। बुँदा ८.१ मा राष्ट्रिय वन र संरक्षित क्षेत्रको भू-स्वामित्व संघीय सरकारमा निहित रहनेछ । राष्ट्रिय प्राथमिकता प्राप्त वा राष्ट्रिय गौरव आयोजनाहरूको संचालन गर्न वन प्रयोग गर्नुको विकल्प नभएमा संघले कानून, निर्देशिका तथा कार्यविधिका आधारमा वन क्षेत्र प्रयोग गर्ने व्यवस्था गर्नेछ र वन क्षेत्र प्रयोग गर्दा घटेको वनको क्षेत्रफललाई परिपूर्ति हुने गरी संघले प्रदेश तथा स्थानीय तहसँग समेत समन्वय गरी वृक्षारोपण तथा वनको पुर्नस्थापना गर्नेछ ।
जल उत्पन्न प्रकोप व्यवस्थापन नीति, २०७२	बाढी, पहिरो जस्ता जल उत्पन्न प्रकोपहरूको संरचनागत प्रविधिबाट रोकथाम; क्षति न्यूनीकरण गर्ने; नदी, जलाधार क्षेत्र तथा जलजन्य पर्यावरणको संरक्षण; बुँदा १.७.४३ मा जल उत्पन्न प्रकोप नियन्त्रण कार्यबाट वातावरणमा पर्न सक्ने नकारात्मक असरका सम्बन्धमा सार्वजनिक सुनुवाई तथा सामाजिक परीक्षणलाई मुख्य आधार बनाई प्रचलित कानून बमोजिम वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) वा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण (IEE) गरिनेछ । वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) वा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणले

कानूनहरू	विवरण / आकर्षित बुँदा
	सिफारिश गरेका प्रमुख सुझावहरूलाई नियन्त्रण कार्यसंग आवद्ध गरी संचालन गरिनेछ ।
पूर्वाधार विकास आयोजनाका लागि जग्गा प्राप्ति, पुनर्वास तथा पुनर्स्थापना सम्बन्धी नीति, २०७१	परिच्छेद ६ खण्ड ६.३; सार्वजनिक हित र पूर्वाधार विकास आयोजना संचालन का लागि आवश्यक पर्ने जग्गा प्राप्ति, न्यायोचित मुआब्जा, क्षतिपूर्ति, उपयुक्त पुनर्वास तथा पुनर्स्थापनाको व्यवस्था गर्दै आयोजनाबाट प्रभावित परिवारहरूको सामाजिक र आर्थिक अवस्था सुदृढ गर्ने; परिच्छेद १२ अन्तर्गत आयोजनाबाट प्रभावित सबै खालका जायजथाहरूको मुआब्जा तथा क्षतिपूर्ति निर्धारण गर्ने कामको लागि प्रमुख जिल्ला अधिकारीको अध्यक्षतामा एक मुआब्जा तथा क्षतिपूर्ति निर्धारण समिति रहने छ ।
राष्ट्रिय भू-उपयोग नीति, २०६८	बुँदा ५; उपलब्ध भूमि तथा भूमिस्रोतको महत्तम उपयोग गरी देशको दिगो सामाजिक, आर्थिक तथा वातावरणीय विकास हासिल गर्ने; अनुसूची १ मा जमिनलाई कृषि, आवास, व्यवसाय, औधोगिक, खानी तथा खनिज, साँस्कृतिक तथा पुरातात्विक, वन, सार्वजनिक उपयोग तथा खुला र अन्य क्षेत्रसहित १० भागमा वर्गीकरण गरी उपयोग गर्न सुझाएको छ। यस नीतिले कृषियोग्य जमिनलाई अखण्ड राख्ने र वन क्षेत्र संरक्षण गर्ने नीति लिएको छ ।
वन अतिक्रमण नियन्त्रण रणनीति, २०६८	बुँदा ४.५; आयोजना निर्माण तथा संचालन चरणमा वन क्षेत्रमा हुन सक्ने अतिक्रमणलाई समयमै रोकथाम गर्न अतिक्रमण नियन्त्रण कार्ययोजना कार्यान्वयनमा ल्याइने छ; बुँदा ६.१; यदि संस्थागत अतिक्रमण गरिएको खण्डमा ओगटेर मात्र बसेको क्षेत्रलाई तुरुन्तै हटाउने र अतिक्रमण हटाई सकेपछि उक्त जग्गालाई पुनः वन नै कायम हुने गरी व्यवस्थापन गरिने छ।
राष्ट्रिय ऊर्जा नीति, २०६५	यस नीतिले नेपालमा विद्युत सङ्कट कम गर्न छोटो अवधिका प्रावधानलाई समर्थन गर्दछ। कार्य योजनाले दीर्घकालीन कार्यक्रमहरूको व्यवस्था गर्दछ। यस योजना अन्तर्गत छोटो अवधिमा भारतमा विद्युत आयात गर्न थप प्रसारण लाइनहरू निर्माण गर्ने, वर्तमान विद्युत उत्पादन वृद्धि गर्ने, प्राविधिक घाटा नियन्त्रण गर्ने र राजनीतिक दलहरू, स्थानीय र स्थानीय प्रशासनको सहयोगमा विद्युत छोरि नियन्त्रणलाई समावेश गरिएको छ ।
जलविद्युत विकास नीति, २०५८	बुँदा ६.१.१ जलविद्युत उत्पादन आयोजनाको विद्युतगृह, बाँध स्थल, सुरुङ्ग वा नहर तथा जलाशय, प्रसारण लाइन, वितरण लाइन जस्ता संरचनाहरूको कार्यान्वयनबाट प्रत्यक्ष रूपमा प्रभावित हुने आयोजना स्थलमा वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अध्ययन प्रतिवेदनबाट ठहर गरिएका कार्यक्रमहरू लागु गर्ने व्यवस्था गरिनेछ। नदी, खोलाको न्युनतम मासिक औसत बहावको कम्तीमा

कानूनहरू	विवरण / आकर्षित बुँदा
	१०% पानि प्रवाह वा प्रतिवेदनले सिफारिश गरे बमोजिम पानी नदीमा छोड्नु पर्ने प्रावधान गरेको छ; बुँदा ६.८.३ जलविद्युत आयोजना निर्माण वा संचालन गर्न अनुमतिपत्र प्राप्त व्यक्तिले बढीभन्दा बढी नेपाली श्रम, सिप, साधन र स्रोतको उपयोग गर्नुको साथै स्थानीय श्रम उपयोग गर्न प्राथमिकता दिनुपर्नेछ; बुँदा ६.९.३ अनुरूप जलविद्युत उत्पादनको अनुमतिपत्र प्रदान गर्दाको बखत अनुमान गरिएको भन्दा प्रतिकुल भौगर्भिक तथा hydrological परिस्थिति सिर्जना भएमा वा भवितव्य (Force Majeure) परेमा यस्तो जोखिमबाट हुने असर कम गर्न क्षतिपूर्ति स्वरूप जोखिमको प्रकृति र प्रभावको मूल्यांकन गरी उत्पादन अनुमतिपत्रको अवधि बढीमा ५ वर्ष थप गर्न सकिने व्यवस्था गरिनेछ ।
फोहोरमैला व्यवस्थापन राष्ट्रिय नीति, २०७९	यस नीतिले फोहोरमैलाको दिगो व्यवस्थापनद्वारा, नागरिकको स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने हकको सुनिश्चित गर्ने उद्देश्य राखेको छ ।
	ऐनहरू
वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६	दफा ३ (१) विकास कार्य, भौतिक क्रियाकलाप वा भू-उपयोगको परिवर्तन गर्ने कुनै पनि आयोजनाको लागि वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्नुपर्ने व्यवस्था; (२) उपदफा (१) बमोजिम तयार गरियका प्रतिवेदनलाई थप अनुमोदिनको लागि सम्बन्धित निकायमा पेश गर्नुपर्ने ।
वन ऐन, २०७६	दफा ४२ वन क्षेत्रको पयोग सम्बन्धी; उपदफा (१) प्रचलित कानून बमोजिम वातावरणीय परीक्षणबाट योजना संचालन गर्दा वातावरणमा उल्लेखनीय नकारात्मक प्रभाव नपर्ने देखिएमा त्यस्तो योजना संचालन निमित्त राष्ट्रिय वनको कुनै भाग प्रयोग गर्न स्वीकृति दिन सक्ने छ ।
भू-उपयोग ऐन, २०७६	जमिनलाई कृषि, आवास, व्यवसाय, औधोगिक, खानी तथा खनिज, साँस्कृतिक तथा पुरातात्विक, वन, सार्वजनिक उपयोग तथा खुला र अन्य क्षेत्रसहित १० भागमा वर्गीकरण गरी उपयोग; भूमिको वर्गीकरण संरचना र उपयोगमा आधारित हुनेछ ।
बालबालिका सम्बन्धी ऐन , २०७५	यस ऐनको दफा ७ उपदफा ९ अनुसार चौध वर्ष मुनिका बालबालिकालाई जोखिमपूर्ण काममा लगाउन वा घरेलु कामदार वा कमलरीको रूपमा राख्न पाइने छैन ।
श्रम ऐन, २०७४	दफा ३ को उपदफा २ यो ऐन तथा यस ऐन अन्तर्गत बनेका नियममा उल्लिखित पारिश्रमिक वा सुविधा भन्दा कम पारिश्रमिक वा सुविधा लिने दिने गरी वा यस ऐनमा उल्लिखित शर्त विपरित हुने गरी रोजगारदाता तथा श्रमिक

कानूनहरु	विवरण / आकर्षित बुँदा
	बीच रोजगार सम्झौता यो ऐन विपरित मानिने छ। दफा ५ बमोजिम कुनै पनि बालबालिकालाई कानून विपरित हुने गरी काममा लगाउन नहुने; दफा ६(१) श्रमिकलाई धर्म, वर्ण, लिङ्ग, जात, भाषा वा वैचारिक आस्थाको आधारमा भेदभाव गर्न पाइने छैन। दफा ७ को उपदफा १ लिङ्गको आधारमा श्रमिकबीच समान मूल्यको कामको लागि पारिश्रमिक भेदभाव गर्न पाइने छैन।
विद्युत नियमन आयोग ऐन, २०७४	विद्युत उत्पादन, प्रसारण, वितरण वा व्यापारलाई सरल, नियमित, व्यवस्थित तथा पारदर्शी बनाई विद्युतको माग र आपूर्ति सन्तुलन कायम राख्न, विद्युत महसुल नियमन गर्न, विद्युत उपभोक्ताको हक र हित संरक्षण गर्न, विद्युतको बजारलाई प्रतिस्पर्धात्मक बनाउन तथा विद्युत सेवालाई भरपर्दो, सर्वसुलभ, गुणस्तरयुक्त तथा सुरक्षित बनाउन विद्युत नियमन आयोगको व्यवस्था गर्न यस ऐनको जारी गरिएको हो।
मुलुकी देवानी संहिता ऐन, २०७४	मुलुकमा कानून र व्यवस्था कायम गरी सर्वसाधारणको नैतिकता, शिष्टाचार, सदाचार र सुविधा एवं आर्थिक हित कायम राख्न तथा आर्थिक, सामाजिक र साँस्कृतिक क्षेत्रमा न्यायपूर्ण व्यवस्था कायम गरी विभिन्न जात, जाति वा सम्प्रदायहरु बीचको सुसम्बन्ध कायम राख्न नेपालको संविधानको धारा २९६ को उपधारा (१) बमोजिम यो ऐन बनाएको छ।
योगदानमा आधारित सामाजिक सुरक्षा ऐन, २०७४	दफा ७ बमोजिमको योगदान र त्यस्तो योगदानमा सूचिकृत रोजगारदाताले सोहि दफा बमोजिम रकम थपी नियमित रुपमा कोषमा जम्मा गर्नुपर्ने छ, उपदफा (१) बमोजिम योगदान जम्मा गर्दा श्रमिकको सूचीकरण भएको दिनदेखि रोजगारीमा कायम रहेको अन्तिम दिनसम्म गर्नुपर्ने छ।
स्थानीय सरकार संचालन ऐन, २०७४	अध्याय ३ मा नगरपालिका र गाउँपालिकाको अधिकार र कर्तव्यबारे उल्लेख गरिएको; खण्ड ११ को उपखण्ड २ र ३ ले स्थानीय निकायलाई स्थानीय स्तरको विकास आयोजनाको अनुसन्धान र प्रभाव मूल्याङ्कन गर्ने अधिकार; खण्ड ११ को उपखण्ड २ (ज १२) ले नगरपालिका र गाउँपालिकालाई वातावरण जैविक विविधतालाई संरक्षण गर्न आवश्यक कार्यक्रमहरु निर्माण गर्न र कार्यान्वयन गर्ने; खण्ड ११ को उपखण्ड २ (ध ५) ले न.पा र गा.पा लाई स्थानीय विद्युत वितरण प्रणाली र सेवाको व्यवस्थापन, संचालन, निरीक्षण र कार्यान्वयन गर्न जिम्मेवारी बनाएको छ।
विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन, २०७४	विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन; ऐनमा राष्ट्रिय स्तरमा परिषद्को, विपद् व्यवस्थापन प्राधिकरण, प्रदेश विपद् व्यवस्थापन परिषद् समितिको व्यवस्था गरेको छ। दफा २० अनुरूप आफ्नो भवन, उद्योग, कार्यालय वा व्यावसायिक केन्द्रमा विपद् घटना हुन नदिन विपद् सुरक्षा औजार, उपकरण, सामग्री आपतकालीन निकास लगायत तोकिए बमोजिमका अन्य व्यवस्था गर्ने;

कानूनहरू	विवरण / आकर्षित बुँदा
	आफना कर्मचारी तथा कामदारलाई विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धी आधारभूत अभिमुखीकरण तालिम दिने; विपद् व्यवस्थापन कार्यमा प्रयोग हुने स्रोत साधनलाई तयारी हालतमा राख्ने; फोहोरमैला तथा प्रदुषणको यथोचित व्यवस्थापन गरी यसबाट वातावरण र जनजीवनमा पर्न सक्ने नकारात्मक प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू अपनाउने ।
संकटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तरराष्ट्रिय व्यापारलाई नियमन तथा नियन्त्रण गर्न बनेको ऐन, २०७४	दफा २ दुर्लभ वा लोपोन्मुख वन्यजन्तु वा वनस्पति वा सोको नमुनाको कारोबार वा व्यापार गर्न वा गराउन नहुने; उपदफा (१) कसैले पनि दुर्लभ वन्यजन्तु वा वनस्पति वा सोको नमुना खरिद बिक्री गर्न, आफुसंग राख्न, प्रयोग गर्न, रोप्न, हुर्काउन, नियन्त्रित प्रजनन गर्न, ओसारपसार गर्न वा निकासी वा पैठारी गर्न वा गराउन हुँदैन ।
फोहोरमैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८	दफा ४ उपदफा (१) फोहोरमैला व्यवस्थापन गर्ने गराउने दायित्व स्थानीय तहको हुनेछ ; उपदफा (२) मा हानिकारक फोहोरमैला, स्वास्थ्य संस्थाजन्य फोहोरमैला, रासायनिक फोहोरमैला वा औद्योगिक फोहोरमैला प्रशोधन र व्यवस्थापन गर्ने दायित्व निर्धारित मापदण्डको अधिनमा रही त्यस्तो फोहोरको उत्पादन गर्ने व्यक्ति वा निकायको हुने उल्लेख रहेको छ ।
सूचनाको हक ऐन, २०६४	राज्यका काम कारबाही लोकतान्त्रिक पद्धती अनुरूप खुला र पारदर्शी बनाई नागरिकप्रति जवाफदेही र जिम्मेवार बनाउन, सार्वजनिक निकायमा रहेको सार्वजनिक महत्वको सूचनामा आम नागरिकको पहुँचलाई सरल र सहज बनाउने छ । दफा ५ उपदफा (१) सार्वजनिक निकायले आफ्नो निकायसँग सम्बन्धित सूचना अध्यावधिक गरी राख्नु पर्नेछ । दफा ६ सार्वजनिक निकायले आफ्नो कार्यालयमा रहेको सूचनाप्रवाह गर्ने प्रयोजनको लागि सूचना अधिकारीको व्यवस्था गर्नु पर्नेछ ।
विरुवा संरक्षण ऐन, २०६४	यो ऐन, विरुवा तथा विरुवाजन्य उपजको निकासी पैठारी र ओसार पसार गर्दा शत्रुजीवको प्रवेश रोक्न, तिनीहरूको प्रभावकारी नियन्त्रणको लागि उपयुक्त तरिकाहरू अवलम्बन गरी, विरुवा र विरुवाजन्य उपजको व्यापार प्रवर्धनको लागि लागु भएको पाइन्छ । यस ऐनले क्वारेन्टाइन समितिको स्थापना, समितिको बैठक, समितिको काम कर्तव्य र अधिकार तोक्नका साथै राष्ट्रिय विरुवा तोक्न सक्ने व्यवस्था समेत गरेको छ । यसैगरी यस ऐनले

कानूनहरू	विवरण / आकर्षित बुँदा
	क्वारेन्टाइन व्यवस्थापनको लागि शत्रुजोखिम विश्लेषण, शत्रुजीव प्रभावित क्षेत्र घोषणा, शत्रुजीव प्रभावित क्षेत्रमा शत्रुजिवको नियन्त्रण आदिको गरेको छ । यसका अतिरिक्त नियमानुसार निकासी तथा पैठारी गर्दा नियमानुसार नगरेमा दण्ड समेतको व्यवस्था गरेको छ ।
आदिवासी जनजाति उत्थान राष्ट्रिय प्रतिष्ठान ऐन, २०५८	आदिवासी/जनजातीको सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक विकास र उत्थान एवम् राष्ट्रिय विकासको मूल प्रवाहमा समान सहभागिताको लागि आदिवासी/जनजाती उत्थान राष्ट्रिय प्रतिष्ठानको स्थापना र संचालन गर्न यो ऐनको व्यवस्था गरिएको हो ।
बालश्रम (निषेध र नियमित) ऐन, २०५६	दफा १९ को उपदफा (१) बमोजिम १४ वर्ष उमेर नपुगेका बालबालिकालाई श्रमिकको रूपमा काम लगाएमा ३ महिना सम्म कैद वा १० हजार रुपैयासम्म जरिवाना वा दुवै सजाय हुने व्यवस्था रहेको छ। यस आयोजना निर्माण तथा संचालनको चरणमा बाल श्रम प्रयोग नगराउने विषयमा विशेष ध्यान दिइने छ।
विद्युत ऐन, २०४९	दफा ३ बमोजिम अनुमतिपत्र नलिई कसैले विद्युतको सर्वेक्षण उत्पादन, प्रसारण वा वितरण गर्न हुँदैन; दफा ५ (१) र (२) विद्युतको सर्वेक्षण, विद्युत उत्पादन, प्रसारण वा वितरणको लागि दिइने अनुमतिपत्रको अवधि बढीमा पाँच वर्ष सम्म हुनेछ।
जलस्रोत ऐन, २०४९	दफा २० मा जलस्रोतको उपयोग गर्दा भूक्षय, बाढी, पहिरो वा त्यस्ता अन्य कारणबाट वातावरणमा उल्लेखनीय प्रभाव नपर्ने गरी उपयोग गर्नु पर्ने व्यवस्था गरेको छ । दफा २२ को उपदफा (४)मा कसैले बदनियतसाथ कुनै पनि खानेपानीको मुहान, बाँध, नहर वा जलस्रोतको उपयोग सित सम्बन्धित संरचनामा असर पार्ने अन्य कुनै संरचना भत्काएमा, बिगारेमा वा कुनै किसिमको हानि नोक्सानीको पुर्याएमा वा त्यस्तो कुनै काम कुराको लागि दुरुत्साहन दिएमा निजबाट हानि नोक्सानको बिगो असुल गरी बिगो बमोजिमको जरिवाना वा दश (१०) वर्ष सम्म कैद वा दुवै सजाय हुने व्यवस्था गरेको छ ।
खानी तथा खनिज पदार्थ ऐन, २०४२	यस ऐनको दफा २१ (क) र दफा १२ को उपदफा (१) बमोजिम निषेध गरिएको क्षेत्रमा बाहेक अन्य क्षेत्रमा रहेको कुनै जग्गा खनिज कार्यको लागि अस्थायी वा स्थायी तवरले आवश्यक पर्ने भएमा (क)त्यस्तो जग्गा नेपाल सरकारको भए अनुमति प्राप्त व्यक्तिले नेपाल सरकारलाई तोकिए बमोजिमको भू-बहाल बुझाई उपयोग गर्न सक्नेछ।

कानूनहरू	विवरण / आकर्षित बुँदा
भू तथा जलाधार संरक्षण ऐन, २०३९	ऐनको दफा ३ ले सरकारलाई जुनसुकै क्षेत्रलाई संरक्षित जलाधार क्षेत्र भनेर घोषणा गर्न सक्ने अधिकार दिएको छ। ऐनको दफा १० ले जलाधार संरक्षण अधिकृतलाई संरक्षित क्षेत्रभित्र बाँध, पानी निकासको नहर निर्माण, निजी स्वामित्वमा भएका रुखहरू काट्ने, बालुवा, वातावरण र सामाजिक व्यवस्थापन संरचना, गिड्डी, ढुंगा र माटो उत्खनन् गरी सङ्कलन गर्ने, फोहोरमैला निष्कासन गर्ने, औद्योगिक प्रतिष्ठान वा आवास क्षेत्र स्थापना गर्न थप अधिकार पनि दिएको छ।
जग्गा प्राप्ति ऐन, २०३४	दफा ३ र ४ नेपालको जुनसुकै परिमाणमा नेपाल सरकार वा सरकारी निकायले संचालन गर्ने कुनै पनि विकास योजनाको लागि आवश्यक पर्ने जग्गा, ऐनले व्यवस्था गरे अनुसार मुआब्जा दिएर अधिग्रहण गर्न सकिने छ। दफा ७ अनुरूप बाली, रुख, पर्खाल आदि काटेको वा भत्काय बापतको नोकसानीको लागि वा माटो ढुंगा झिक्दा, खाडल खन्दा वा नोकसानी भएमा सो बापत क्षतिपूर्ति दिइनेछ। निर्धारण गरिएको क्षतिपूर्ति चित्त नबुझ्ने व्यक्तिले त्यस्तो क्षतिपूर्ति निर्धारण भएको कुराको जानकारी प्राप्त गरेको मितिले पन्ध्र दिनभित्र प्रमुख जिल्ला अधिकारी समक्ष उजुर गर्न सक्ने छ र त्यस्तोमा प्रमुख जिल्ला अधिकारीको निर्णय अन्तिम हुनेछ।
राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन , २०२९	यस ऐनको दफा (३) को उपदफा १ को बुँदा १ अनुसार यस ऐनले राष्ट्रिय निकुञ्जको व्यवस्था, वन्यजन्तु र यसको बासस्थानको संरक्षण, सिकारमा नियन्त्रण र प्राकृतिक सौन्दर्यको दृष्टिकोणबाट विशेष महत्व राख्ने ठाउँहरूको संरक्षण, सम्बर्धन, विकास तथा उचित व्यवस्था र उपयोग गरी सर्वसाधारणजनताको सदाचार र सुविधाको जोड दिएको छ। दफा १० संरक्षित वन्यजन्तु यस ऐनको अनुसूची -१ मा उल्लिखित वन्यजन्तु संरक्षित वन्यजन्तु मानिनेछन् र तिनीहरूको सिकार गर्न निषेध गरिएको छ।
भूमि सम्बन्धी ऐन, २०२०	कृषि योग्य भूमिको न्यायोचित वितरण र कृषि सम्बन्धी आवश्यक ज्ञान र साधन सुलभ गराई भूमिमा आश्रित वास्तविक किसानहरूको जीवनस्तरमा सुधार ल्याउने व्यवस्था छ। शिक्षण वा स्वास्थ्य संस्था, जलविद्युत, साँस्कृतिक, कृषि उद्योगको काममा तथा सहकारी खेती गर्ने संस्था जस्ता उद्योग वा प्रतिष्ठानलाई त्यस्तो संस्था शर्त अनुसार काममा रहेसम्म आवश्यक पर्ने हदबन्दी छुट दिने सम्बन्धमा व्यवस्थित गर्न वान्छनीय भएकाले दफा १२ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी नेपाल सरकारले देहायको यो आदेश जारी गरेको छ। ऐनले तोकेको हद भन्दा बढी जग्गा आवश्यक पर्ने उद्योग वा प्रतिष्ठानले उद्योग दर्ता गर्ने निकायमा हद भन्दा बढी जग्गा खरिद गर्न

कानूनहरू	विवरण / आकर्षित बुँदा
	चाहेमा जग्गाको विवरण, जग्गाधनीको नाम, स्थान र क्षेत्रफल समेत उल्लेख सम्बन्धित कागजात पेश गरी अनुमतिका लागि निवेदन दिनु पर्नेछ।
संक्रमण रोग ऐन, २०२०	सर्वसामान्यतामा प्रतिकूल असर नपर्ने गरी नेपाल सरकारले पैदल वा जुनसुकै सवारीको साधनबाट लगिने वा ल्याइने सफर गर्ने यात्रुको जाँचबुझ गर्न र त्यस्ता पशु, पंक्षी वा यात्रुलाई अस्पताल तथा अन्य स्थानहरूमा अलग गरी राख्न वा कुनै किसिमबाट ल्याउन लैजान व सफर गर्नमा समेत निरिक्षण र नियन्त्रण गर्नको लागि आवश्यक आदेशहरू जारी गर्न सक्नेछ
विष्फोटक पदार्थ ऐन, २०१८	दफा (४) (१) विष्फोटक पदार्थ उत्पादन गर्न, राख्न, प्रयोग गर्न, बिक्री गर्न, ढुवानी वा परिवहन र पैठारी गर्न चाहने व्यक्तिले यस ऐन बमोजिम इजाजत पत्र लिनु पर्नेछ । त्यस्तो प्रत्येक इजाजतपत्रको ढाँचा, त्यसमा लाग्ने दस्तुर र त्यसको म्याद तोकिए बमोजिमको हुनेछ । (२) कुनै विष्फोटक पदार्थ उत्पादन गर्ने, राख्ने, प्रयोग गर्ने, राख्ने, प्रयोग गर्ने ,बिक्री गर्ने ढुवानी वा परिवहन र पैठारी गर्ने कामको इजाजतपत्र लिन चाहने वा त्यस्तो इजाजतपत्रको म्याद बढाउँ चाहने वा व्यक्तिले तोकिएको विवरणहरू सहित तोकिएको ढाँचाको आवेदनपत्र प्रमुख जिल्ला अधिकारी समक्ष दिनु पर्छ।
जलचर संरक्षण ऐन, २०१७	विद्युत, खानेपानी, सिंचाई वा अन्य कुनै प्रयोजनको लागि बाँध निर्माण गर्ने निकायले जलचरको आवागमनमा बाधा पर्न नदिनको लागि सम्भव भएसम्म फीस ल्याडर निर्माण गर्नु पर्नेछ। फीस ल्याडर निर्माण गर्न सम्भव नहुने भएमा त्यस्तो ठाउँमा वा आसपासको क्षेत्रमा जलचर कृत्रिम प्रजनन गराउनको निमित्त जलचर ह्याचरी तथा जलचर नर्सरीको व्यवस्था गर्नु पर्नेछ।
	नियमावलीहरू
वन नियमावली, २०७९	परिच्छेद-२ को नियम ३ उपनियम २ अनुसार वन क्षेत्रको भू-उपयोग परिवर्तन गर्नु पर्ने भएमा नेपाल सरकारले राष्ट्रिय वनको कुनै क्षेत्रको भू-उपयोग परिवर्तन गर्ने स्वीकृति दिन सक्नेछ र सोहि नियमको उपनियम ३ बमोजिम स्वीकृति दिइएको क्षेत्र मात्र उपयोग गर्नु पर्नेछ। नियम ४ को उपनियम १ बमोजिम नेपाल सरकारले भू-उपयोग परिवर्तन गर्न स्वीकृति दिएको राष्ट्रिय वन क्षेत्रको भोगाधिकार सम्बन्धित निकायलाई उपलब्ध गराउन सक्नेछ। नियम १९ उपनियम २ अनुरूप रुखको छपान तथा मूल्यांकन गर्नु पर्ने सम्बन्धमा अनुसूची-९ बमोजिम हुनुपर्ने व्यवस्था गरिएको छ। नियम ८७ को उपनियम (२) बमोजिमको सम्भाव्यता अध्ययनबाट राष्ट्रिय वन क्षेत्र प्रयोग गर्नु पर्ने देखिएमा र वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनबाट

कानूनहरु	विवरण / आकर्षित बुँदा
	<p>वातावरणमा उल्लेखनीय प्रतिकूल असर नपर्ने देखिएमा विकास आयोजनाले देहायका विवरण समावेश गरी राष्ट्रिय वन क्षेत्र प्रयोग गर्न स्वीकृतिको लागि सम्बन्धित विषयगत मन्त्रालय वा निकाय मार्फत मन्त्रालयमा निवेदन दिनु पर्नेछ ।</p> <p>नियम ९० बमोजिम राष्ट्रिय वन क्षेत्र भित्र विकास आयोजना संचालन गर्दा हुंगा, गिट्टी वा बालुवा निस्किएमा सम्बन्धित आयोजनाले अनुसूची- ८ बमोजिम नदीजन्य वन पैदावारको लागि निर्धारण गरिए बमोजिमको दस्तुर बुझाई प्रयोग गर्न सक्नेछ ।</p> <p>नियम १०४ (६) जलधार र जलस्रोतमा आधारित जलविद्युत, खानेपानी, पर्यापर्यटन जस्ता आयोजनाले कुनै वन उपभोक्ता समूह वा अन्य स्थानीय समुदायले व्यवस्थापन गर्दै आएको कार्बन सेवा बाहेकको वातावरणीय सेवा खरिद गर्न चाहेमा सम्बन्धित उपभोक्ता समूह तथा स्थानीय समुदायको सहमति र सहभागितामा वातावरणीय सेवा व्यवस्थापन योजना तर्जुमा गरी स्वीकृतिका लागि डिभिजन वन कार्यालयमा पेश गर्न पर्नेछ ।</p>
वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७	परिच्छेद २ को नियम ३ मा ऐनको दफा ३ को उपदफा (१) को प्रयोजनको लागि प्रस्तावकले अनुसूची १ मा उल्लिखित प्रस्तावको हकमा संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन, अनुसूची २ मा उल्लिखित हकमा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण र अनुसूची-३ मा उल्लिखित हकमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नु पर्ने छ ; यस नियमावलीमा आवश्यक पर्ने योजनाहरुको वातावरणीय अध्ययन तयारी र स्वीकृतिका लागि अवलम्बन गर्नु पर्ने प्रक्रियाबारे विस्तारमा उल्लेख भएको छ ।
विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन नियमावली, २०७६	विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन, २०७४ को दफा ४१ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी नेपाल सरकारले यो नियम बनाएको छ ; नियम ७ मा आयोगले अनुमति प्राप्त व्यक्तिले पालना गर्नु पर्ने कार्यसम्पादन, राष्ट्रिय विद्युत प्रसारण प्रणालीको गुणस्तर तथा सुरक्षास्तर र विद्युत प्रणाली संचालकको दायित्व निर्धारण सम्बन्धी मापदण्ड बनाउन सक्ने व्यवस्था गरिएको छ ।
सङ्कटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार नियन्त्रण	परिच्छेद ३ को १४ मा वन्यजन्तु संरक्षण र सुरक्षाको व्यवस्थापन बारे उल्लेख गरिएको छ; (१) नियम १३ बमोजिम दर्ता गरिएको सङ्कटापन्न वन्यजन्तुको संरक्षणको दायित्व सम्बन्धित व्यक्ति, संस्था वा निकायमा निहित रहनेछ ।

कानूनहरु	विवरण / आकर्षित बुँदा
नियमावली, २०७६	
विद्युत् नियमन आयोग नियमावली, २०७५	विद्युत नियमन आयोगको नियम अन्तर्गत शुल्कहरु निर्धारणका लागि नेपाल सरकारले अपनाएको नीति आधार; २ (क) विद्युत प्रणाली वा उत्पादन प्लान्ट संचालन लागत (झ) विद्युत विकासको सम्बन्धमा
मुलुकी देवानी कार्यविधि नियमावली, २०७५	मुलुकी देवानी कार्यविधि (संहिता) ऐन, २०७४ को दफा २८८ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी सर्वोच्च अदालतले यो नियम बनाएको हो; यसमा अदालती मुद्दाको बारेमा विस्तृत विवरण उल्लेख गरिएको छ ।
श्रम नियमावली, २०७५	नियम ३ अनुसार नियमित रोजगार हो कि होइन पत्ता लगाउन रोजगारीको समयावधि सकेपछि सो रोजगारीको आवश्यकता पर्छ कि पर्दैन भने बारे निर्धारण गर्छ; नियम ४ ले कर्मचारीको रोजगारीको प्रकृति, मुख्य कार्यहरु, उसको पद, मिति, समय र सम्झौताको स्थान, लागु हुने मिति वा काम वा सेवासंग सम्बन्धित अन्य महत्वपूर्ण नियम र शर्तहरु उल्लेख गरिएको छ ।
योगदानमा आधारित सामाजिक सुरक्षा नियमावली, २०७५	परिच्छेद ३ मा रोजगारदाताले तोकेको निकाय, कार्यालय वा अनलाइन अनुसूची १ बमोजिमको ढाँचामा निवेदन दिई कोषमा सूचिकृतहुन सक्ने व्यवस्था गरिएको छ ।
फोहोरमैला व्यवस्थापन नियमावली, २०७०	नियम ३ ले फोहोरमैलालाई अलग्याउने र व्यवस्थापन गर्ने जिम्मा स्थानीय निकायलाई प्रदान गरेको छ; नियम ४ ले फोहोरमैला ओसारने र छुट्याउने समय, स्थान र तरिका बारे बर्णन गरेको छ; नियम ५ ले कसैले पनि हानिकारक, रासायनिक, जैविक र अजैविक फोहोरलाई अन्य फोहोरसंग मिसाएर डिस्चार्ज गर्न नहुनेबारे उल्लेख गरेको छ ।
सूचनाको हक सम्बन्धी नियमावली, २०६५	नियम ३ मा सूचना प्रकाशन गर्नु पर्ने सम्बन्धीमा सार्वजनिक निकायले ऐनको दफा ५ मा लेखिएको अतिरिक्त कुनै कार्यक्रम वा आयोजना संचालन गरेको भए सोको विवरण; सार्वजनिक निकायको वेभसाईट भए सोको विवरण; सार्वजनिक निकायले प्राप्त गरेको वैदेशिक सहायता, ऋण, अनुदान एवम् प्राविधिक सहयोग र सम्झौता सम्बन्धी विवरण; प्रगति विवरण; सार्वजनिक निकायमा परेको सूचना माग सम्बन्धी निवेदन र सो उपर सूचना दिइएको विषय जस्ता अन्यत्र सूचना भएमा सूचिकृत गरी प्रकाशन गर्नु पर्नेछ ।

कानूनहरू	विवरण / आकर्षित बुँदा
बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) नियमावली, २०६२	नियम ५ मा ऐनको दफा ८ को उपदफा (१) मा उल्लेखित कुराहरूका अतिरिक्त बालकलाई काममा लगाउने प्रतिष्ठानले थप बालकले काम गर्नु पर्ने समय, अस्थायी वा स्थायी कस्तो किसिमको सेवामा नियुक्ति गरिएको हो सो खुलेको नियुक्ति पत्रको प्रतिलिपि, आवास सुविधा भए नभएको बारेमा समेत खुलाईएको विवरण श्रम कार्यालयमा पेश गर्नुपर्ने प्रावधान राखिएको छ ।
जलस्रोत नियमावली, २०५०	नियम १२-२१ मा जलस्रोत उपयोगको लागि इजाजत दिने सम्बन्धमा पूरा गर्ने प्रक्रियाहरू उल्लेख गरिएको छ ।
विद्युत नियमावली, २०५०	नियम १२ (च) र १३ (छ) वातावरणीय अध्ययनसंग सम्बन्धित छ; नियमहरूले आयोजनाको भौतिक, जैविक र सामाजिक वातावरणमा पर्ने प्रतिकूल असरको न्यूनीकरण गर्ने उपायहरूलाई वातावरणीय अध्ययनमा उल्लेख गर्नु पर्ने विषयमा जोड दिएको छ ।
भू तथा जलाधार संरक्षण नियमावली, २०४२	संरक्षित जलाधार क्षेत्र घोषणा गर्न सक्ने; संरक्षित जलाधार क्षेत्रमा संरक्षण अधिकृतले जलाधार संरक्षण सम्बन्धी विभिन्न कार्यहरू गर्न सक्ने छ ।
जग्गा प्राप्ति नियमावली, २०२६	ऐनको दफा ३ र ४ दिएको अधिकार प्रयोग गर्न यो नियम बनाइएको छ ।
विस्फोटक पदार्थ नियम, २०२०	नियम ३ अनुसार ६ प्रकारको इजाजत पत्र (बिक्रि गर्ने, प्रयोग गर्ने, नाइके, ल्याबोरेटरीमा विस्फोटक पदार्थ विषय अनुसन्धान गर्ने, पैठारी गर्न, परिवहन गर्न) दिन सकिने प्रावधानराखिएको छ; नियम १० मा इजाजत पत्रवालाको कर्तव्य र शर्त बन्देज राखिएको छ ।
	निर्देशिकाहरू र म्यानुवलहरू
वन्यजन्तुमैत्री पूर्वधार निर्माण निर्देशिका, २०७८	यस निर्देशिका अनुसार राष्ट्रिय निकुञ्ज, आरक्ष, जैविकमार्ग र सिमसार क्षेत्रसहित संवेदनशील क्षेत्रमा भौतिक पूर्वधार निर्माण गर्दा वन्यजन्तुको आवत जावतलाई—सहज हुने संरचना निर्माण गर्नुपर्ने भएको हो । निर्देशिकाले साना वन्यजन्तु प्रजाति, मझौला वन्यजन्तु प्रजाति, ठूला वन्यजन्तु प्रजाति, धेरै ठूला वन्यजन्तु प्रजाति र चरा प्रजाति भनेर पाँच क्षेत्रमा वर्गीकरण गरेको छ । सोहीअनुसार संरचना बनाउनुपर्नेछ ।
जलविद्युत आयोजनाहरूको	यो म्यानुवल वन तथा वातावरण मन्त्रालयले जलविद्युत क्षेत्रको विकासमा सहयोग पुर्याउने अभिप्रायले र यस क्षेत्रको वातावरणीय अध्ययन गर्दा प्रतिवेदन

कानूनहरु	विवरण / आकर्षित बुँदा
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्ने सम्बन्धि म्यानुवल, २०७५	गुणस्तरीय बनाउन र प्रतिवेदनहरुमा एकरूपता ल्याउन सरकारी निकायहरु, जलविद्युत विकासकर्ताहरु, परामर्शदाताहरु, नागरिक समाज र अन्य व्यक्तिहरुको सहभागितामा तयार पारिएको हो।
जलविद्युत आयोजनाको अनुमतिपत्र सम्बन्धी निर्देशिका, २०७५	विद्युत नियमावली, २०५० को नियम ९४ (क) ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालयले यो निर्देशिका बनाएको छ। यस निर्देशिकाले विद्युत उत्पादन, प्रसारण वा वितरण, विद्युत उत्पादनको लागि सर्वेक्षण अनुमतिपत्र जारी गर्न वा प्राप्त र संशोधन र नवीकरण, लाइसेन्स र प्रसारण वा वितरण अनुमतिपत्र र सम्भार गर्न विविध प्रक्रिया आवश्यकताहरुको बारेमा वर्णन गर्दछ। परिच्छेद २ मा आयोजनाको जडित क्षमता निर्धारण सम्बन्धी; परिच्छेद ३ मा अनुमतिपत्र सम्बन्धी व्यवस्था; परिच्छेद ५ मा जलाशययुक्त आयोजना सम्बन्धी व्यवस्था गरिएको छ।
जग्गाको हदबन्दी छुट सम्बन्धी आदेश, २०७४	शिक्षण वा स्वास्थ्य संस्था, जलविद्युत, साँस्कृतिक, औद्योगिक काम, कृषि उद्योगको काममा तथा सहकारी खेती गर्ने संस्था जस्ता उद्योग वा प्रतिष्ठानलाई त्यस्तो संस्था शर्त अनुसार काममा रहेसम्म आवश्यक पर्ने हदबन्दी छुट दिने सम्बन्धी व्यवस्थित गर्न वान्छनीय भएकाले, भूमि सम्बन्धी ऐन, २०२१ को दफा १२ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी यो आदेश जारी गरेको हो।
स्थानीय सरकार सञ्चालन निर्देशिका, २०७४	स्थानीय सेवाहरु व्यवस्थापन, स्थानीय तथ्यांक र अभिलेखहरु सङ्कलन गर्ने। यसले स्थानीय बजार व्यवस्थापन, वातावरण संरक्षण र जैविक विविधता संरक्षण गर्छ।
वन पैदावार संकलन तथा विक्री वितरण निर्देशिका, २०७३	परिच्छेद २ छपान, कटान तथा संकलन इजाजत पत्र सम्बन्धी व्यवस्था; परिच्छेद ३ रुख कटान, मुछान, ढुवानी तथा घाटगद्दी सम्बन्धी व्यवस्था; परिच्छेद ४ काठ दाउराको मापन, स्तरीकरण र खडा वा ढलेको रुख विक्री सम्बन्धी व्यवस्था
राष्ट्रिय ऊर्जा संकट निवारण तथा विद्युत विकास दशक सम्बन्धी अवधारणा पत्र र	वर्तमान ऊर्जा संकट अन्त्य गर्न; दीर्घकालीन रूपमा दिगो विद्युतीय ऊर्जा विकासको मध्यमद्वारा एक दशकभित्र नेपालमा ऊर्जा सुरक्षाको प्रत्याभूति गर्न; बुँदा ४.३.३ मा वातावरणीय अध्ययन, वन फडानी तथा जग्गा प्राप्ति सम्बन्धी समस्याहरुको बारेमा उल्लेख गरिएको छ।

कानूनहरू	विवरण / आकर्षित बुँदा
कार्ययोजना, २०७२	
सामुदायिक वन विकास कार्यक्रमको मार्गदर्शन, २०७१	सामुदायिक वन व्यवस्थापनामा देखिएका नयाँ विषय (जस्तै वन्यजन्तु, डढेलो वा अन्य प्राकृतिक प्रकोप) लगायतबाट हुने क्षतिमा राहतको व्यवस्था, सामुदायिक वनमा पर्यापर्यटन प्रवर्द्धन, वातावरणीय सेवा र सुबिधा सम्बन्धमा मार्गदर्शन समावेश गर्नु पर्ने
विद्युत विकास विभागबाट प्रकाशित निर्देशन पुस्तिका, २०५८	विद्युत विकास विभागबाट जलविद्युत आयोजना विकास तथा तिनीहरूको सहजीकरण गर्ने उद्देश्यले जलविद्युत क्षेत्रको समग्र विकासको हितका लागि जलविद्युत आयोजना क्षेत्रमा पानीको गुणस्तर मापन प्रणाली, क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन, कार्यसूची, वातावरणीय व्यवस्थापन योजना, सार्वजनिक सुनुवाई र लैङ्गिक समवेसिताका बारेमा
सामुदायिक वन निर्देशिका, २०५२	सामुदायिक वनको विकास संरक्षण तथा वन पैदावारको उचित सदुपयोग गर्ने उद्देश्यले यो निर्देशिका तयार गरेको छ; यसमा सामुदायिक वन निर्धारण, उपभोक्ता समिति गठन; सामुदायिक वन सुम्पने प्रक्रिया देखि लिएर कार्ययोजना विपरित कार्य भएको ठहरेमा सामुदायिक वन फिर्ता लिने समेतको व्यवस्था गरिएको छ
वन क्षेत्रको लागि वा.प्र.मू. निर्देशिका, २०५१	समुदायको आधारभूत आवश्यकताको परिपूर्ति गर्दै सामाजिक आर्थिक विकासका लागि वन पैदावारको दिगो प्रयोग गर्ने, सामाजिक तथा साँस्कृतिक रूपमा स्वीकार्य, आर्थिक रूपमा सम्भाव्य र वातावरणीय हिसाबले बनेको अनुवांशिक, जैविक विविधता र वातावरणमा हास नहुन दिन र सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावहरूको सहजीकरण गर्न
	मानकहरू
ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा उत्खनन्, बिक्रि तथा व्यवस्थापन सम्बन्धी मापदण्ड, २०७७	विकास निर्माण कार्यमा ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवा लगायतका नदीजन्य तथा खानीजन्य पदार्थको अभाव हुन नदिई सहज आपूर्ति गर्न, यस्ता निर्माण सामग्रीको अनियन्त्रित दोहनलाई निरुत्साहित गरी दिगो उपयोग गर्न तथा प्रस्ताव क्षेत्रबाट प्राप्त हुने राजस्व संकलनलाई व्यवस्थित गर्न यस मापदण्ड बनाइएको छ
वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय	वायुमण्डलमा TSP, PM, Sulfur dioxide, Nitrogen oxide, CO, Pb, Benzene जस्ता तत्वहरूको न्यूनतम मापदण्ड निर्धारण गरिएको छ

कानूनहरू	विवरण / आकर्षित बुँदा
मापदण्ड, २०६९	
ध्वनीको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९	ग्रामिण क्षेत्रमा दिवा र रात्री समयका लागि ध्वनीका सिमा क्रमशः ४० र ४५ डेसिबल हुनुपर्ने व्यवस्था रहेको छ
नेपालको सवारी प्रदूषण सम्बन्धी मापदण्ड, २०६९	यस मापदण्डले विभिन्न ध्वनी प्रदूषक उपकरणले उत्पन्न गराउने ध्वनी प्रदूषण स्तर सम्बन्धी मापनस्तरहरू उपलब्ध गराउछ
डिजेल जेनेरेटरबाट हुने उत्सर्जन सम्बन्धि मापदण्ड, २०६९	पैठारी गरिने नयाँ डिजेल जेनेरेटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुँवाको लागि उत्सर्जन सिमा र हाल सञ्चालनमा रहेका डिजेल जेनेरेटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुँवाको लागि उत्सर्जन सिमा उल्लेख गरिएको छ।
खानेपानी गुणस्तर सम्बन्धी मापदण्ड, २०६४	खानेपानीमा हुने PH, Metals हरुको स्तर निर्धारण गरेको छ
	अन्तर्राष्ट्रिय सम्मेलन र सन्धिहरू
आदिवासी तथा जनजाति सम्बन्धी महासन्धि (नम्बर १६९), २०४९	नेपालले क्षेत्रीय सम्मेलन नम्बर १६९ लाई सेप्टेम्बर १४, २००७ मा अनुमोदन गरेको छ। यस महासन्धिमा जनजाति र आदिवासीको विशेष ज्ञान, सिप र प्रविधिलाई उनीहरूको परम्परागत अर्थतन्त्र र आत्मनिर्भर विकासको प्रक्रियाको आधारको रूपमा पहिचान गर्नु पर्ने विषयमा प्रकाश पारिएको छ।
संयुक्त राष्ट्रसंघको जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी महासन्धि, २०४९	हरितगृह वायु उत्सर्जनमा कटौती गर्ने आफ्नो प्रतिवद्धता सन् १९९० लाई आधार वर्ष बनाएर सन् २००८-२०१२ सम्म पूरा गर्ने, हरियो वन संरक्षण गर्ने देश र हरितगृह वायु बढी उत्सर्जन गर्ने देशका बीचमाकार्बन व्यापार प्रणाली स्थापना गर्ने, अधौगिक दृष्टिले कम विकसित अनुसूची १ भित्र नपरेका देशहरूले पनि स्वच्छ विकास संयन्त्र अनुरूप कार्यक्रमहरू संचालन गर्ने र उत्सर्जन घटाउने।
जैविक विविधता महासन्धि, २०४९	जैविक विविधताको संरक्षण र यसका सम्पुरक अंगहरूको दिगो उपयोगमा मद्दत पुर्याउनका लागि आनुवंशिक श्रोतहरूमा उपयुक्त पहुँच तथा सम्बद्ध प्रविधिको उपयुक्त हस्तान्तरण;

कानूनहरु	विवरण / आकर्षित बुँदा
सङ्कटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तरराष्ट्रिय व्यापार नियन्त्रण महासन्धी, २०४०	बासस्थानको क्षति, अन्तरराष्ट्रिय बजारमा रहेको उपयोगले उच्च माग, अधिक प्रयोग, चोरी शिकारी, बेरोजगार तथा अज्ञानता वन्यजन्तु तथा वनस्पति लोप हुनुका मुख्य कारण रहेको छ। नेपालमा ७३ प्रजातिका स्तनधारी, ११३ प्रजातिका चरा, २९ सरीसृप, २ उभयचर, ३ पुतली, ४१७ प्रजातिका वनस्पति साइटिसको अनुसूची I, II, III मा सूचिकृत छन्।

श्रोत: नेपाल कानून आयोग, २०७९

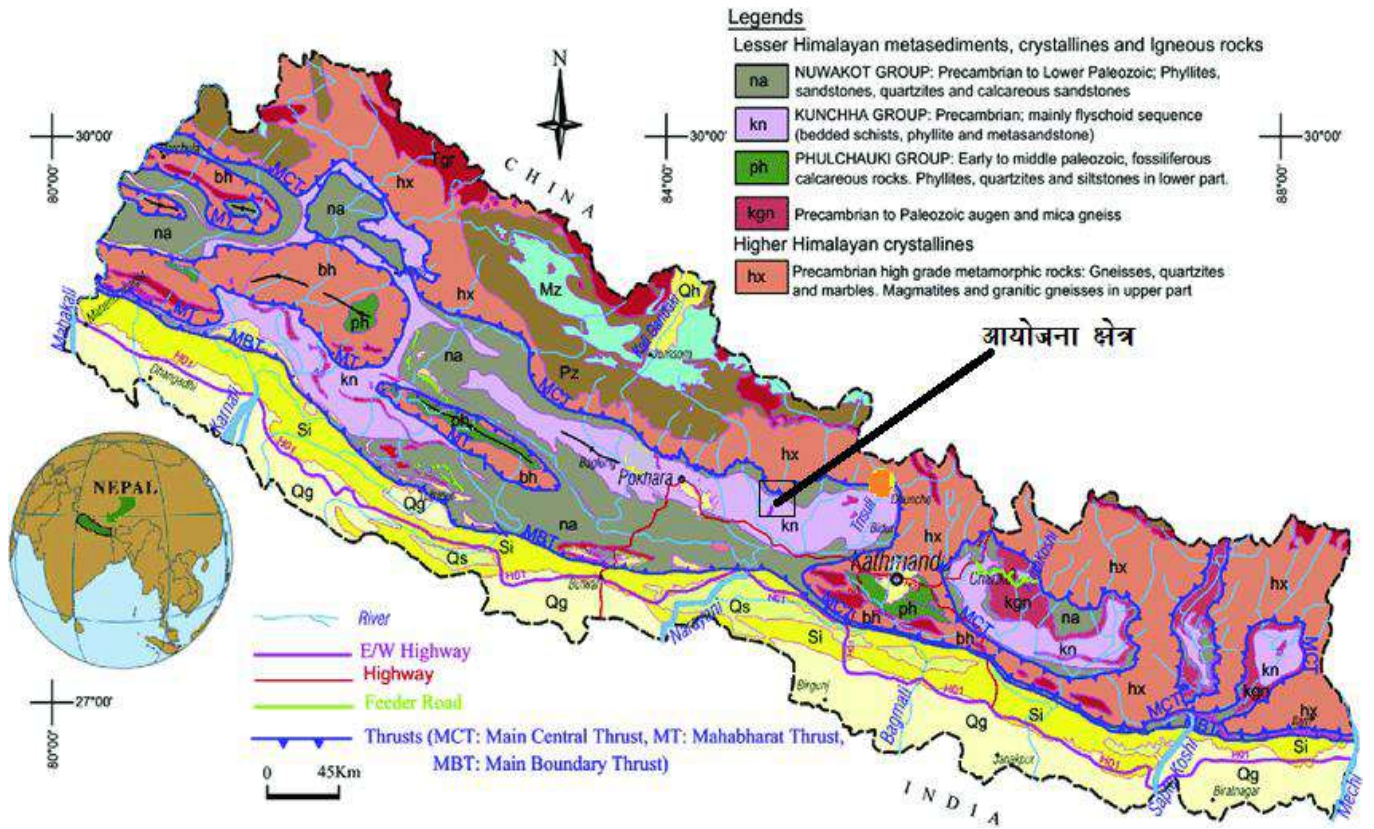
परिच्छेद ५ विद्यमान वातावरणीय अवस्था

प्रस्तावित आयोजनाले गर्दा प्रभाव पार्न सक्ने स्थानको भौतिक, जैविक, सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक वस्तुस्थितिको बारेमा आधारभूत जानकारीहरु निम्न अनुसार प्रस्तुत गरिएको छ ।

५.१ भौतिक वातावरण

५.१.१ भौगर्भिक अवस्था

प्रस्तावित आयोजना पश्चिम नेपालको तल्लो हिमालय (Mid land group of lesser Himalayan) क्षेत्रको कुन्छा (Kunchha Formation) मा पर्दछ। यो जटिल स्ट्र्याटिग्राफी (stratigraphy) र संरचनाहरू भएको फोल्ड-एन्ड थ्रस्ट-बेल्ट (fold and thrust belt) हो। यस क्षेत्रको निम्न-ग्रेड मेटासेडिमेन्टरी (low grade metasedimentary) चट्टान उत्तराधिकार नवाकोट कम्प्लेक्स (Nawakot Complex) मा पर्दछ, जुन थप उप-विभाजित तल्लो र माथिल्लो नवाकोट समूहहरूमा erosional unconformity द्वारा विभाजित गरिएको छ । यस क्षेत्रमा मुख्यत quartzite, slate, amphibolite र phyllite जस्ता चट्टानहरू पाइने गरेको छ।



चित्र ५.१: नेपालको भौगर्भिक नक्शा

(श्रोत: Basnet, Chhatra & Panthi, Krishna, २०१७)

आयोजनाका संरचनाहरूको भौगर्भिक, धरातलीय अवस्था

❖ पिकिङ जलाशय क्षेत्र (Peaking Reservoir Area)

प्रस्तावित आयोजनाको जलाशय क्षेत्र २ कि.मी. लम्बाइ रहने छ जसको जलाशयको लेभल ३३८ मिटरको उचाइमा रहने छ। सो जलाशय क्षेत्र देउरालीसम्म फैलिएको छ। नदीले बाँध क्षेत्रमा साँघुरो उपत्यका बनाउँनेछ भने नदीको जलाशय क्षेत्रमा फराकिलो उपत्यका बनाउँनेछ। जलाशय क्षेत्रमा रहेको दरौँदी नदीको दुवै किनारमा रहेको चट्टानलाई thin to medium bedded North dipping slate ले चित्रण गरेको छ। दुवै किनारमा चट्टानको dip amount ३०°-६०° रहेको छ। स्थलगत भ्रमणको क्रममा कुनै पनि मुख्य faults or thrusts देखिएको छैन। हालको अध्ययनको क्रममा जलाशय खण्ड भित्र पहिरो, slumps, debris flow, shear zones, fracture zones आदि जस्ता कुनै पनि ठूला भौगर्भिक जोखिम नरहेको पाइन्छ। चट्टान प्राविधिक रूपमा impervious रहेको छ।

❖ बाँध क्षेत्र (Headworks site)

इनलेट पोर्टल (Inlet Portal) लुदी खोला र दरौँदी नदीको दोभानबाट लगभग १००० मिटर माथिल्लो तटीयको दरौँदी नदीको दाहिने किनारमा अवस्थित हुनेछ। सो क्षेत्रको वरिपरि प्रमुख चट्टानको प्रकार metasandstone हो जसको orientation ३५०°/८५° (dip direction/amount) रहेको छ। यस क्षेत्रमा भिरालोपन मध्यम (moderate) र चट्टानी पहाड (rocky cliff) छन्। चट्टानका टुक्राहरूमा dolomite slate र quartzite र धेरै थोरै उच्च weathered shales रहेका छन्।

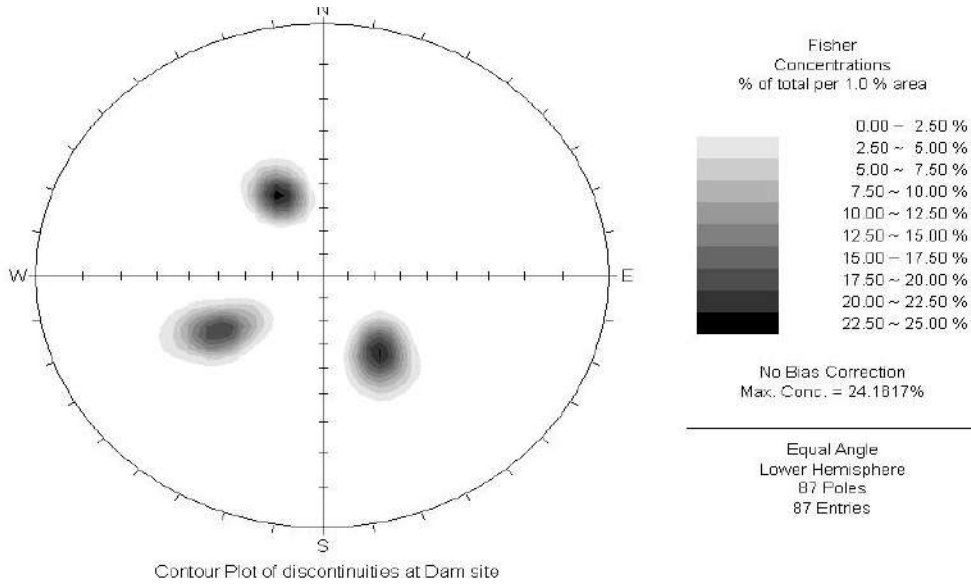


चित्र ५.२: तल्लो तटीयबाट देखिएको बाँध क्षेत्रको तस्बिर

(श्रोत: स.अ.प्र., २०२२)

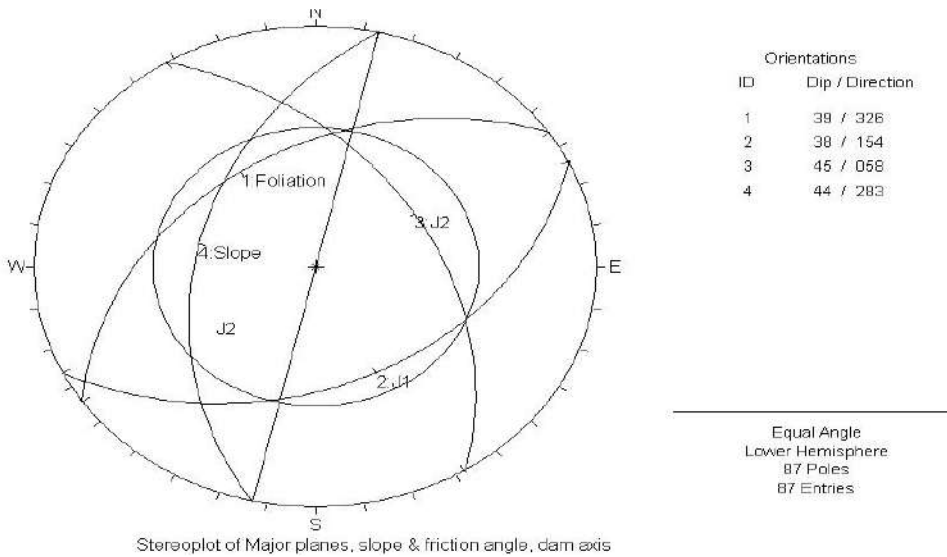
बाँध क्षेत्रको दुवै किनारामा रहका ठूला joints को contour density diagram र stereographic projection लाई निम्न अनुसार देखिइएको छ।

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन



चित्र ५.३: बाँध क्षेत्रको Contour Density Diagram

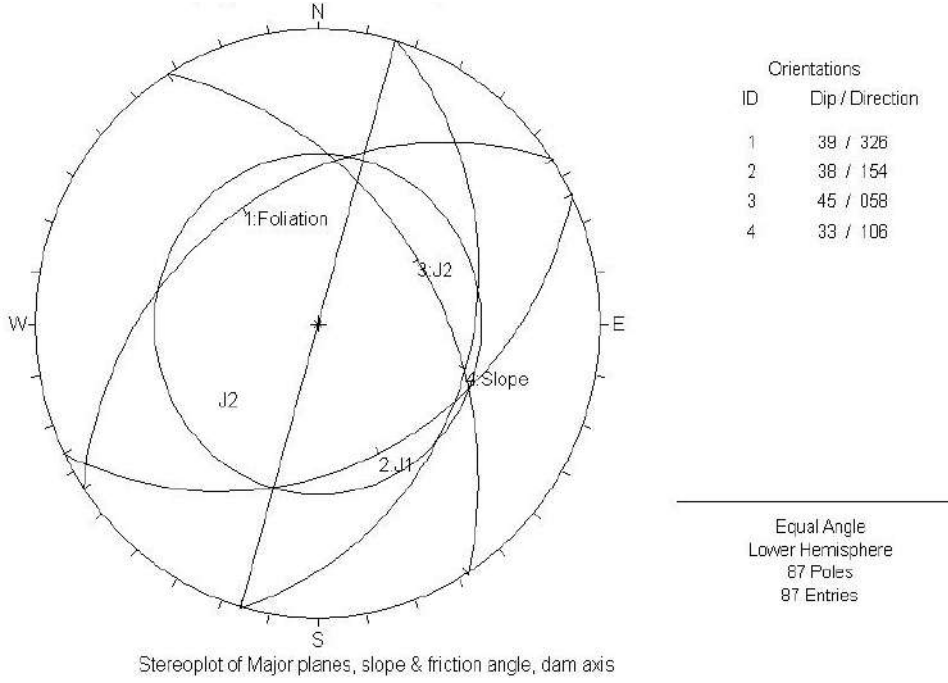
(श्रोत: स.अ.प्र., २०२२)



चित्र ५.४: Stereographic projection of Major Joints (बाँध क्षेत्र, बाँया किनारा)

(श्रोत: स.अ.प्र., २०२२)

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन



चित्र ५.५: Stereographic projection of Major Joints (बाँध क्षेत्र, दाँया किनारा)
(श्रोत: स.अ.प्र., २०२२)

❖ इन्टेक (Intake)

यस आयोजनाको इन्टेक क्षेत्र दरौंदी नदीको पक्की पुलबाट माथिल्लो तटीयमा समुन्द्री सतहबाट ३३३ मि.को उचाइमा अवस्थित रहने छ। यस क्षेत्रमा Kunchha Formation को Quartzite प्रकारको चट्टान पाइन्छ ।सुरुङ्गको दिशा २००° र dip direction १८५ ° रहने छ ।



चित्र ५.६: इन्टेक क्षेत्रमा रहेको चट्टान (श्रोत: स.अ.प्र., २०२२)

❖ हेडरेस सुरुङ्ग (Headrace Tunnel)

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

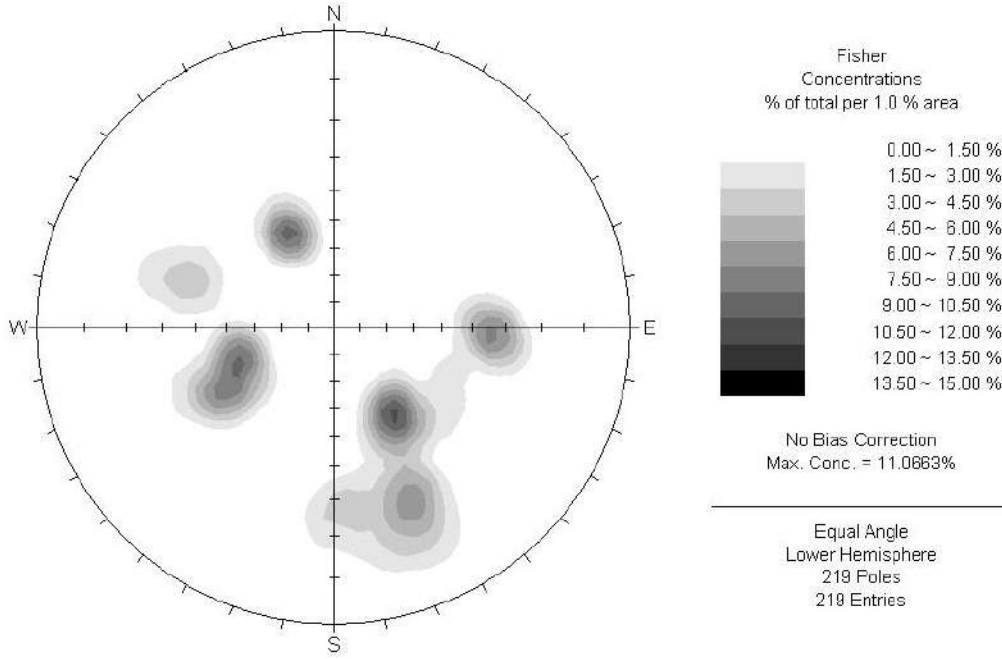
यस आयोजनाको सुरुङ्ग ३२८ मि. उचाइमा दरौंदी नदीको दाँया किनार हुँदै जाने छ । सुरुङ्ग को अधिकांश भाग मुख्यतया Quartzite र सानो भाग phyllite र slate हुँदै जान्छ । quartzite ७० प्रतिशत, phyllite २०% र slate १० % रहेको छ ।



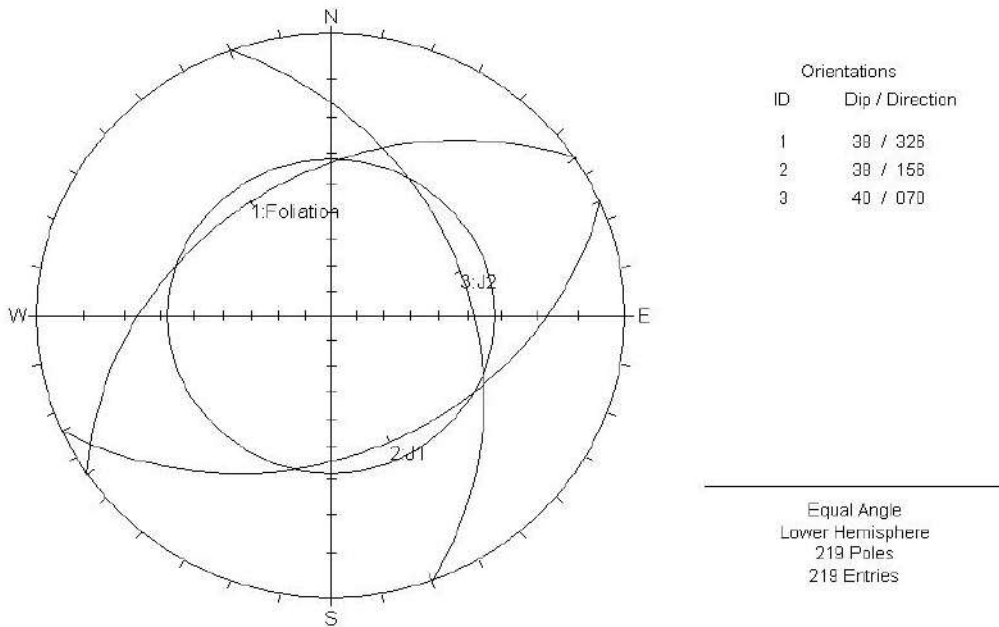
चित्र ५.७: सुरुङ्गमार्गमा देखिएको चट्टान (श्रोत: स.अ.प्र., २०२२)

सामान्यतया सुरुङ्गमार्गमा पाइने Quartzite लाई मध्यम बलियो देखि धेरै बलियो रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ भने अरू (Phyllite र slate) कम देखि मध्यम बलियो मानिन्छ । सुरुङ्गमार्गको contour density diagram र stereographic projection तल चित्र ५.८ र ५.९ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन



चित्र ५.८: Contour Density Diagram (श्रोत: स.अ.प्र., २०२२)



चित्र ५.९: Stereographic Projection of Main Joint (श्रोत: स.अ.प्र., २०२२)

❖ सर्ज ट्यांक

सर्ज ट्यांक दरौंदी नदीको दाँया किनारा तिन किलो गाउँ, अमरसिंह थापा मार्गमा अवस्थित रहने छ जुन नदीको सतहबाट १५० मि माथि पर्दछ। सो क्षेत्रमा चट्टान नदेखिएता पनि यस क्षेत्रमा phyllite, slate र quartzite पाइन्छ।



चित्र ५.१०: विद्युतगृहबाट देखिएको सर्ज ट्यांक क्षेत्रको तस्बिर (श्रोत: स्थलगत भ्रमण, २०७९)

❖ विद्युतगृह र टेलरेस (Tailrace)

विद्युतगृह दरौँदी नदीको दाँया किनारा alluvial deposit मा अवस्थित रहने छ। Alluvial deposit मा ग्राभेल, ठुला ढुंगा, dolomite, quartzite, gneiss, amphibolite पर्दछ। यस क्षेत्रमा कुनै नि faults र मुख्य अस्थिरता रहेको पाइदैन। सो क्षेत्रको चट्टान phyllite, quartzite र slate रहेका छन्।



चित्र ५.११: विद्युतगृह क्षेत्रको अवस्थिति (श्रोत: स्थलगत भ्रमण, २०७९)

टेलरेस सुरुङ्ग कमजोर देखि मध्य बलियो quartzite र phyllite हुँदै जाने छ। टेलरेसको outlet portal मा box culvert संग जोडिने छ जुन alluvial deposit हुँदै जाने छ।

५.१.२ आयोजना क्षेत्रको भू-उपयोग

गोरखा जिल्लाको भू-उपयोगलाई तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ। निम्न तालिकामा गरिएको वर्गीकरण अनुसार हिउँ (हिमाली क्षेत्र) ३३.०८ प्रतिशत, वन क्षेत्र २८.०९ प्रतिशत र कृषियोग्य जमिन १७.४६ प्रतिशत रहेको छ।

तालिका ५.१: प्रभावित जिल्लाको भू-उपयोग

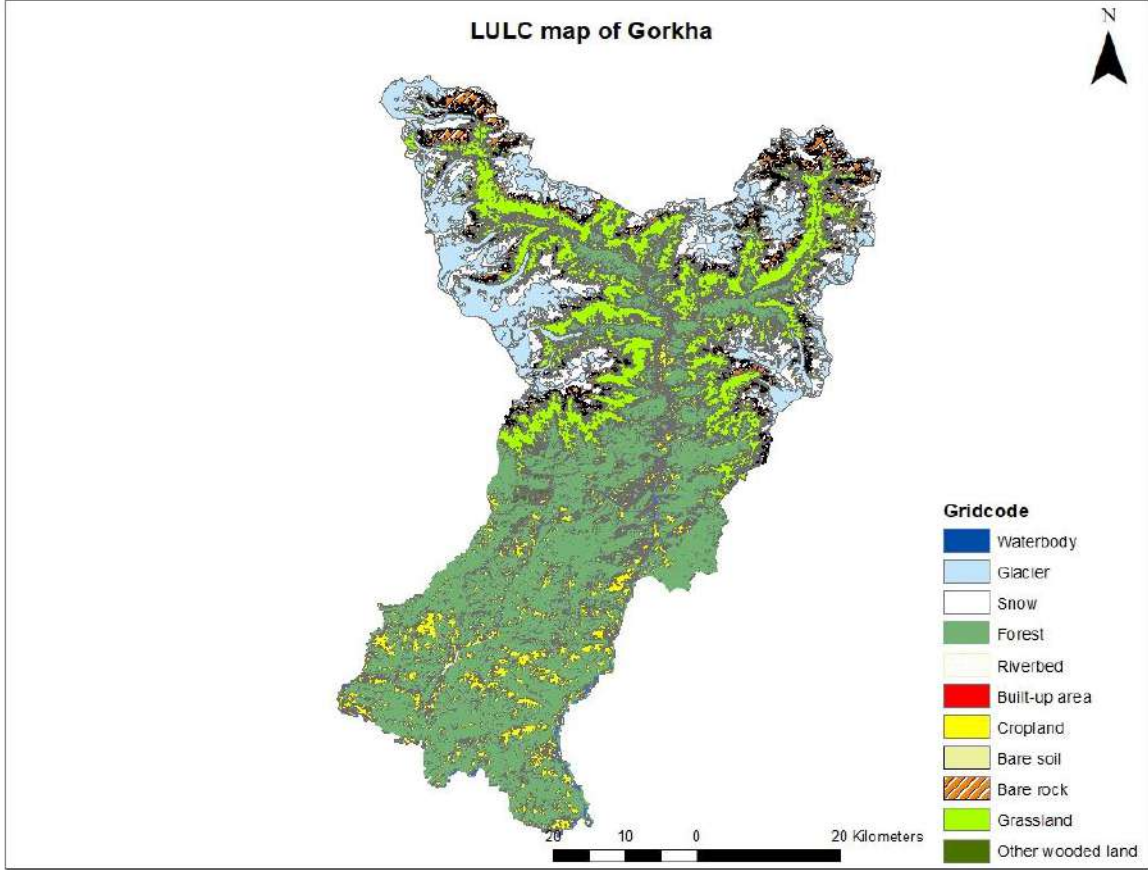
क्र.स	जमिनको प्रकार	कुल क्षेत्रफल (हे.)	प्रतिशत
१	वन	१०११५८	२८.०९
२	कृषियोग्य	६२८८६	१७.४६
३	जलश्रोत	४९७	०.१४
४	बाँझो	२३६१६	६.५६
५	झाडी	५२८८५	१४.६८

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स	जमिनको प्रकार	कुल क्षेत्रफल (हे.)	प्रतिशत
६	हिउ	११९१४१	३३.०८
	कुल	३६०१८३	१००

श्रोत: Environmental statistics of Nepal, 2013

प्रस्तावित आयोजनाको संरचना रहने क्षेत्रमा खोला बगर, खेतीयोग्य जमिन, सामुदायिक वन क्षेत्र रहेको छ।



चित्र ५.१२: आयोजना जिल्लाको भू-उपयोग नक्शा (श्रोत: नापी विभाग, २०२१)

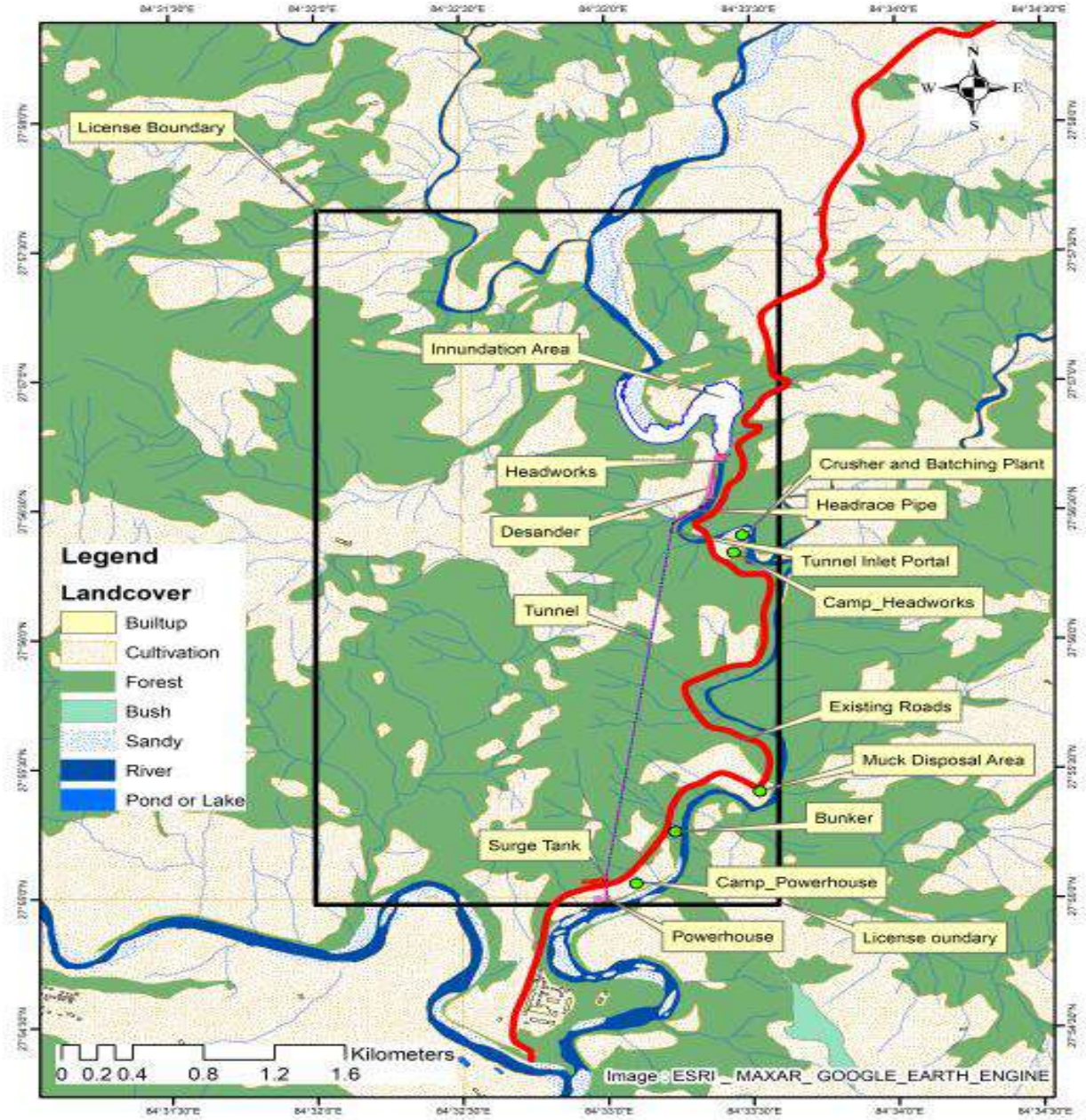
आयोजना क्षेत्रको भू-उपयोग

आयोजनाको संरचना रहने क्षेत्रमा निजी खोला बगर, खेतीयोग्य जमिन र सामुदायिक वन क्षेत्र रहेको छ। जसमध्ये कृषियोग्य जमिनको बढी उपयोग भएको र सामुदायिक वन क्षेत्रको कम उपयोग भएको देखिन्छ। आयोजना क्षेत्रको भू-उपयोगको वर्गीकरण तालिका ५.२ मा देखाईएको छ।

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

तालिका ५.२: आयोजना क्षेत्रको भू-उपयोग (%)

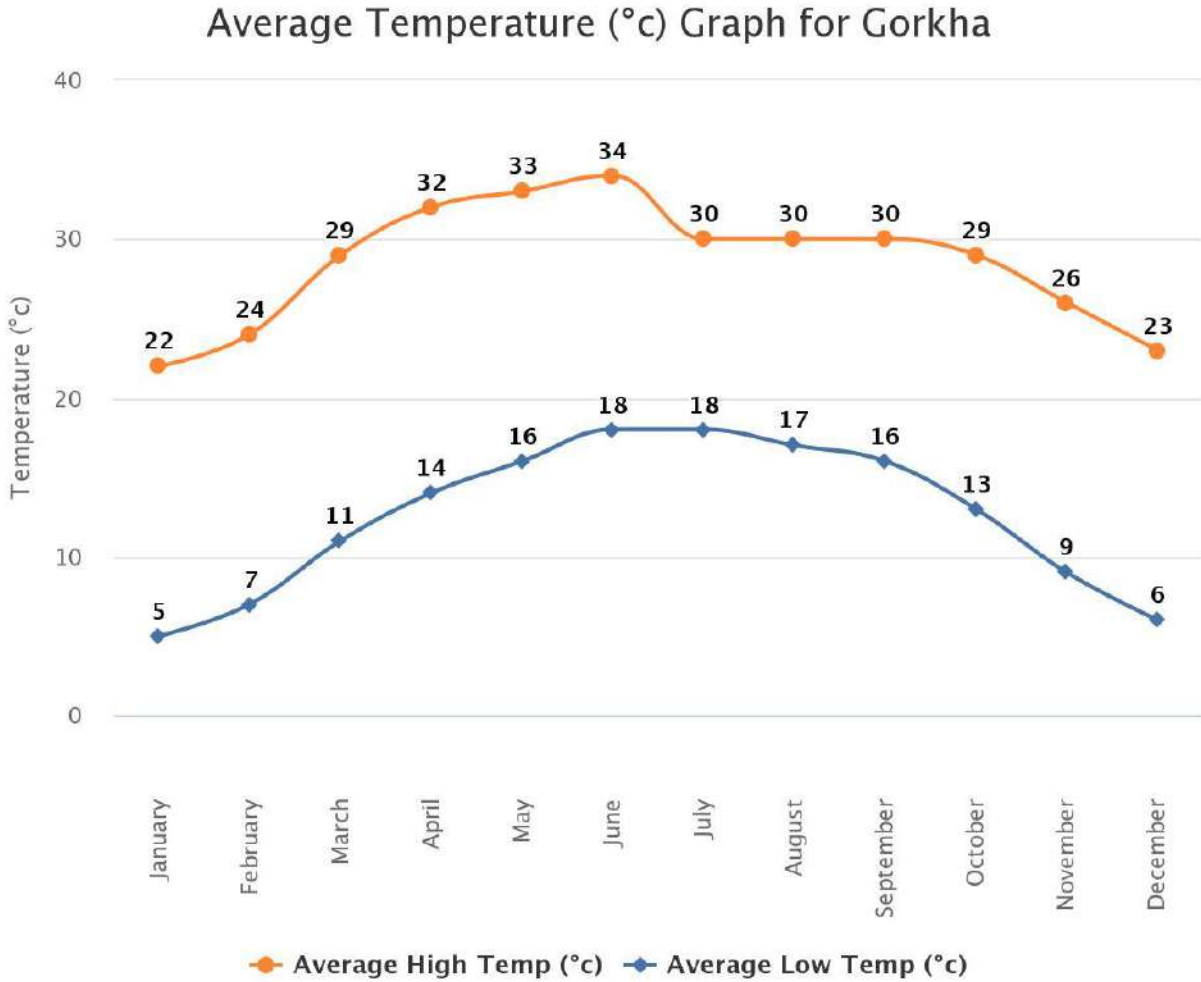
वन क्षेत्र	कृषियोग्य जमिन	बस्ति क्षेत्र	खोला	बगर	कूल
११	४४	२२	७	१५	१००



चित्र ५.१३: आयोजना क्षेत्रको भू-उपयोग (श्रोत: नापी विभाग, २०२१)

५.१.३ जलवायु

आयोजना स्थल temperate highland tropical climate zone मा अवस्थित रहेको छ। आयोजना स्थलको तापक्रम औसत अधिकतममा ३२ डिग्री से. देखि न्युनतममा औसत ४.४ डिग्री से. सम्म रहेको र औसत वार्षिक रूपमा १२५२ मि.मि वर्षा हुने गर्दछ।



चित्र ५.१४: गोरखा जिल्लाको तापक्रम ग्राफ

(श्रोत: worldweatheronline, २०२० र Mainali, २०१५)

५.१.४ जलाधार क्षेत्र, जल बहाव तथा बाढी

दरौँदी नदी बारहमासी नदी हो जसको बाँध क्षेत्रमा जलाधार क्षेत्र लगभग ५३६.५४ वर्ग कि.मी र विद्युतगृह क्षेत्रमा ६०९.३८ वर्ग कि.मी. रहेको छ। दरौँदी नदी मसूर्याङ्दी नदीको प्रमुख सहायक नदी हो। यस नदीको headwater समुन्द्री सतहबाट ६०६० मि. माथि घ्याचोकबाट सुरु भएको हो। प्रस्तावित आयोजनाको हेडवोर्क्स र विद्युतगृह क्षेत्रको जलाधार क्षेत्रफल विवरण निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

तालिका ५.३: जलधार क्षेत्र विवरण

क्षेत्र	बाँध क्षेत्र (Headwork's)	विद्युतगृह
उचाइ	कुल क्षेत्रफल (व.कि.मी.) र प्रतिशत	कुल क्षेत्रफल (व.कि.मी.) र प्रतिशत
५००० व.कि.मी. भन्दा माथि	४.७१ (०.८८%)	४.७१ (०.७७%)
३०००-५००० व.कि.मी.	६२.१६ (११.५९%)	६२.१६ (१०.२०%)
३००० व.कि.मी. भन्दा तल	४६९.६७ (८७.५४%)	५४२.५१ (८९.०३%)
कुल	५३६.५४	६०९.३८

श्रोत: सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन, २०२२

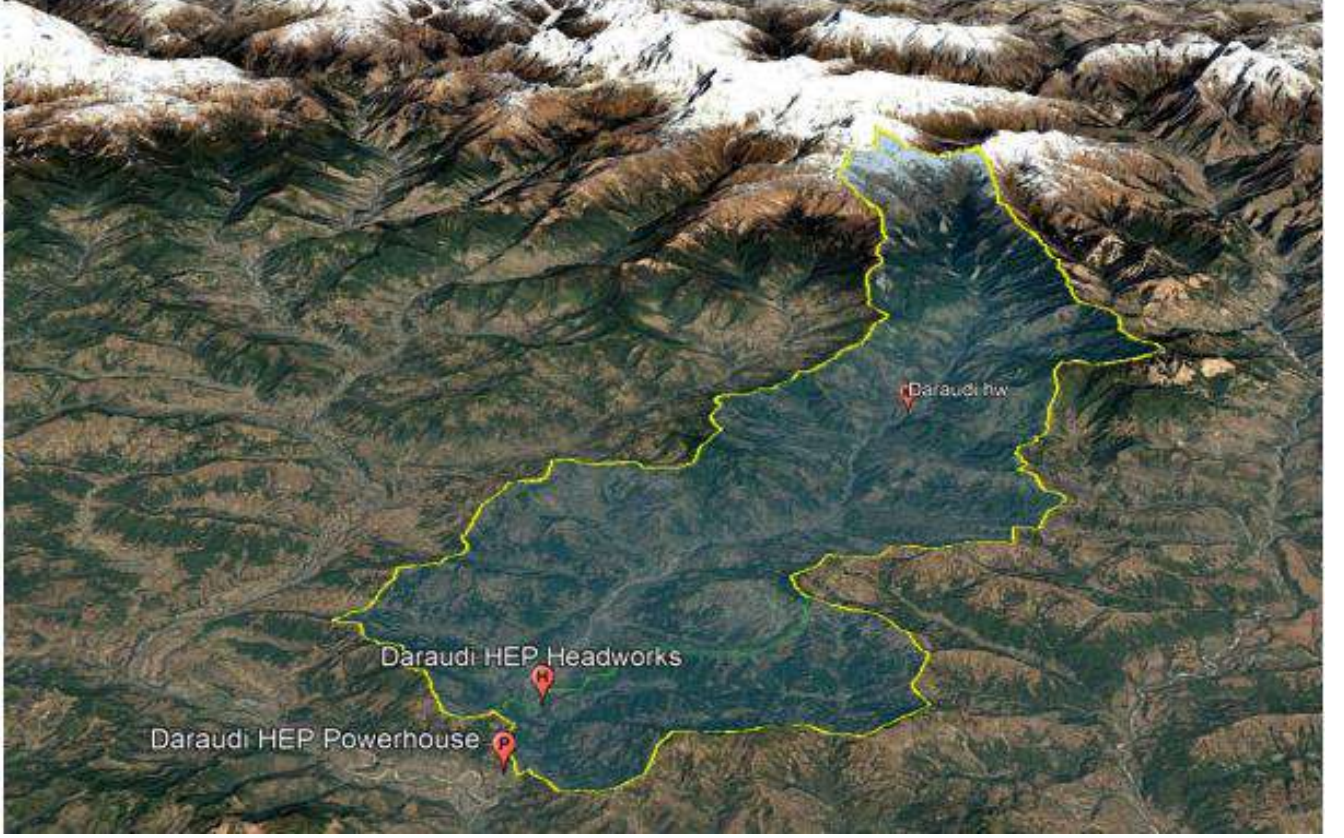
दरौँदीको बाँध क्षेत्रको (५३६.५४ वर्ग कि.मी.) र ४३० नं. हाइड्रोलोजीकल स्टेसन (५७४.२८ वर्ग कि.मि) को जलधार क्षेत्रफल लगभग बराबर रहेको छ । त्यसर्थ यी ४३० र ४३८ नं. स्टेसनको जलविज्ञान विशेषता आयोजनाको बाँध क्षेत्रसंग उस्तै भएकोले विवरण तल तालिका ५.४ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ५.४: नजिक रहेको स्टेसनको जलविज्ञान विशेषता

क्षेत्र	बाँध क्षेत्र (Headwork's)	सेती (स्टेसन ४३०)	मादी (स्टेसन ४३८)
उचाइ	कुल क्षेत्रफल (व.कि.मी.) र प्रतिशत	कुल क्षेत्रफल (व.कि.मी.) र प्रतिशत	कुल क्षेत्रफल (व.कि.मी.) र प्रतिशत
५००० व.कि.मी. भन्दा माथि	४.७१ (०.८८%)	४८.८२ (८.५०%)	६५.७० (७.७१%)
३०००-५००० व.कि.मी.	६२.१६ (११.५९%)	१७७.९८ (३०.९९%)	१६३.२५ (१९.१५%)
३००० व.कि.मी. भन्दा तल	४६९.६७ (८७.५४%)	३४७.४८ (६०.५१%)	६२३.४९ (७३.१४%)
कुल	५३६.५४	५७४.२८	८५२.४५

श्रोत: सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन, २०२२

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन



चित्र ५.१५ : दरौंदी नदी जलधार क्षेत्र

(Google Earth, २०२२ र सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन, २०२२)

औसत मासिक बहाव

माथि उल्लेखित स्टेसनहरूको आँकडाको आधारमा तालिका ५.५ ले मासिक औसत डिस्चार्ज WECS DHM, Hydest र Regression पद्धतिबाट देखाउदछ।

तालिका ५.५: बाँध क्षेत्रको Adopted long term औसत मासिक प्रवाह (m³/s)

महिना	मासिक औसत प्रवाह (m ³ /s)					
	स्टेसन ४३०, सेती	स्टेसन ४३८, मादी	WECS DHM	Hydest	Regression	Adopted flow
जनवरी	११.६८	८.२५	६.५९	७.४२	८.३०	११.६८
फेब्रुवरी	१०.२९	७.३०	५.६१	६.०५	७.२५	१०.२९
मार्च	१०.२३	७.३१	५.१५	६.१६	७.२९	१०.२३
अप्रिल	११.७७	८.७३	५.५८	६.६५	८.३८	११.७७
मे	१७.२५	१३.७७	७.९०	९.८४	१२.६६	१७.२५
जुन	४५.०७	३७.८१	२७.७७	२५.०८	३३.५०	४५.०७
जुलाई	११७.७१	९९.४१	८५.२४	७४.३९	७५.९३	११७.७१
अगस्त	१३३.१२	१०५.७५	१०१.६८	१०१.२१	८८.५९	१३३.१२
सेप्टेम्बर	९२.९९	७३.७४	७८.३१	७३.८५	६४.२५	९२.९९

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

महिना	मासिक औसत प्रवाह (m ³ /s)					
	स्टेसन ४३०, सेती	स्टेसन ४३८, मादी	WECS DHM	Hydest	Regression	Adopted flow
अक्टोबर	४९.३६	३९.९८	३३.७६	३२.९९	३९.६९	४९.३६
नोभेम्बर	२२.९९	१५.४८	१५.३९	१३.५९	१६.४४	२२.९९
डिसेम्बर	१५.३९	१०.६९	९.८३	९.०४	१०.९९	१५.३९

श्रोत: सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन, २०२२

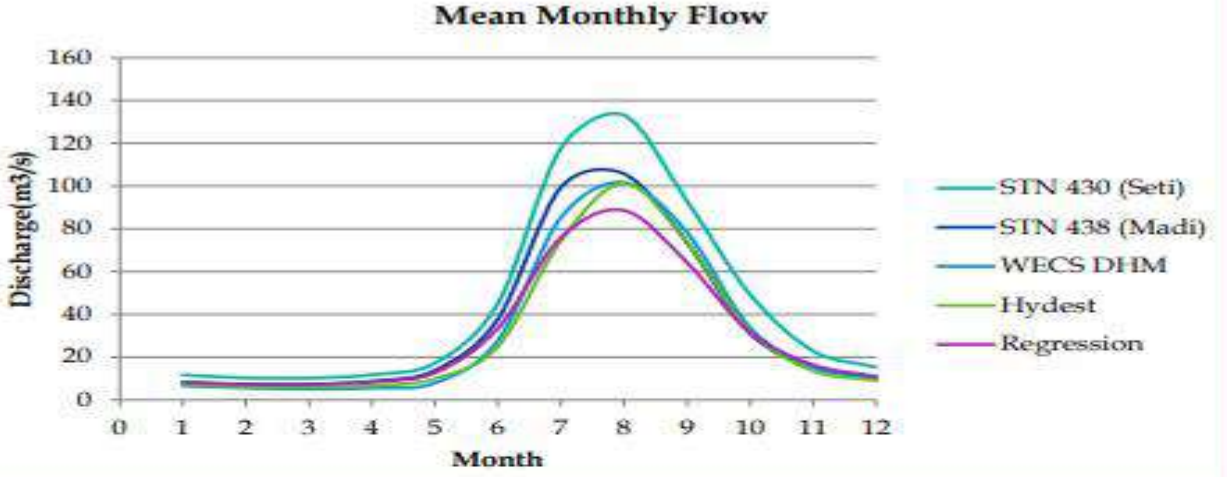
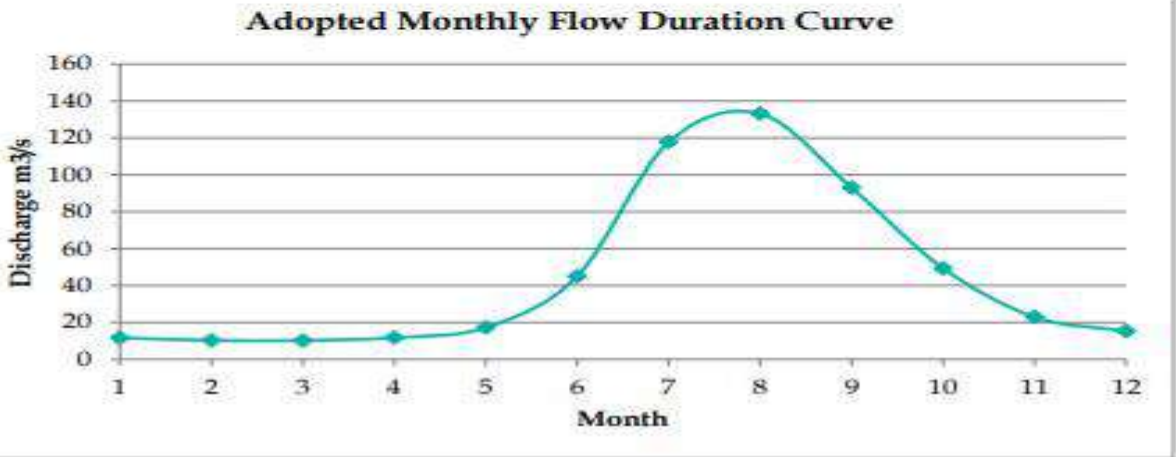


Figure 5-5 Monthly Discharge curve



चित्र ५.१६: Monthly Discharge Curve (श्रोत: स.अ.प्र., २०२२)

प्रस्तावित आयोजनाको बाँध क्षेत्रमा Gregorian महिनाको दीर्घकालीन अनुमानित औसत मासिक बहाव नेपाली क्यालेन्डरमा परिणत गरियो र सो विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

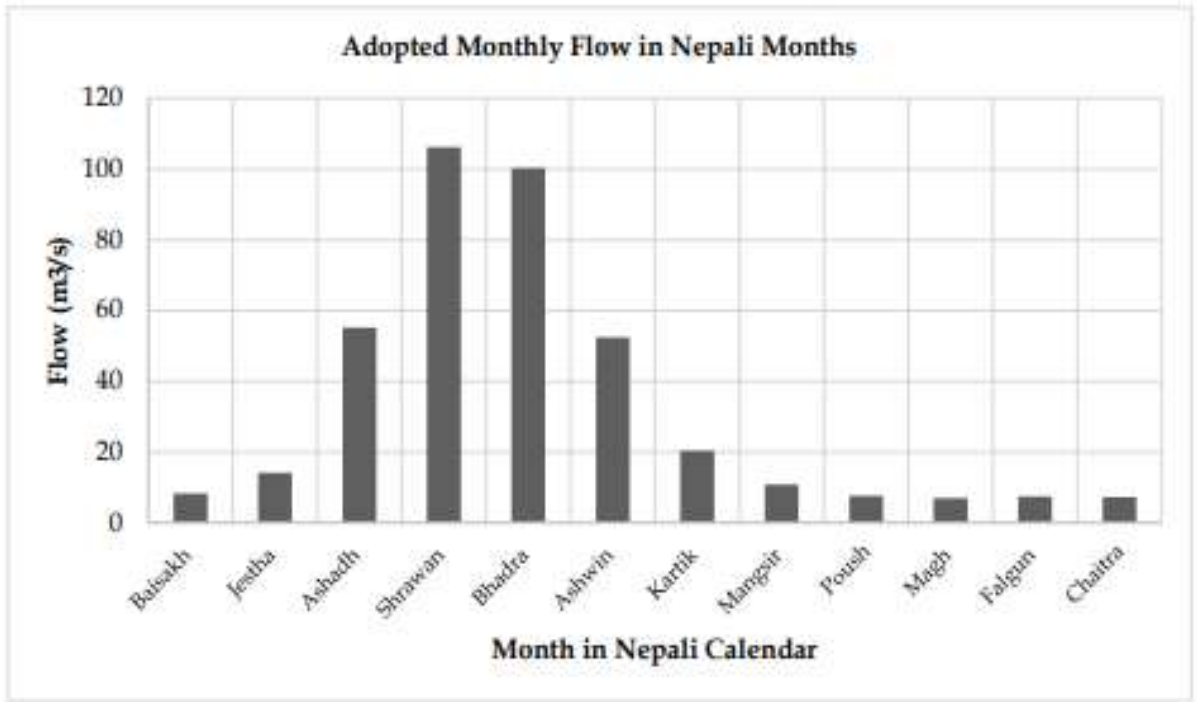
तालिका ५.६: Gregorian महिनाको दीर्घकालीन अनुमानित औसत मासिक प्रवाह

महिना	Discharge (m ³ /s)
बैशाख	१४.२५
जेठ	२९.८२
असार	८९.३९

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

महिना	Discharge (m ³ /s)
श्रावण	१२५.६६
भाद्र	११२.४१
आश्विन	६९.०७
कार्तिक	३५.२६
मङ्सिर	१८.९८
पौष	१३.६२
माघ	११.११
फाल्गुन	१०.२६
चैत्र	१०.९०

श्रोत: सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन, २०२२



चित्र ५.१७: दीर्घकालीन मासिक प्रवाह

(श्रोत: स.अ.प्र., २०२२)

विभिन्न विधिहरूबाट प्राप्त बहावको तथ्यांकलाई पहिले नै रहेको जलविद्युत आयोजना अर्थात् दरौँदी— ए जलविद्युत आयोजना (६ मेगावाट) विरुद्धमा विश्लेषण गरिएको थियो। विश्लेषण गरिएको तथ्यांकलाई निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५.७: FDC Comparison

Percentage Exceedance	स्टेसन ४३० (सेती)	दरौंदी-ए जलविद्युत आयोजना (६ मेगावाट)
४०	११.८८	११.३२
६५	५.७७	४.५३
९०	४.००	३.१

(श्रोत: स.अ.प्र., २०२२)

माथिको तालिकाले स्टेसन ४३० सेतीसँग Catchment Area Ration (CAR) बाट प्राप्त तथ्यांक पूर्व-अवस्थित आयोजनाबाट प्राप्त वास्तविक डिस्चार्जको नजिक रहेको देखाउछ, त्यसैले थप विश्लेषण र ऊर्जा गणनाको लागि यसलाई अपनाइन्छ।

आयोजना क्षेत्र वरपरको सामाजिक आर्थिक गतिविधिहरू बढोत्तरी र वातावरणीय दृष्टिकोणबाट प्रस्तावित दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजनाले प्राकृतिक परिस्थिति प्रणाली सन्तुलन गर्न न्यूनतम तल्लो तटीय प्रवाह जारी गर्ने छ। आयोजनाले कम्तिमा मासिक औसत बहावको १० प्रतिशत पानी छोड्ने प्रावधान गरेको छ।

प्रस्तावित आयोजनाको Flow Duration Curve (FDC), स्टेसन ४३० र स्टेसन ४३८ को CAR को दैनिक प्रवाह अनुसार निकालिएको छ। आयोजनाको डिजाइन डिस्चार्ज लाई (Q_{80}) को आधारमा विभिन्न पद्धति मार्फत विश्लेषण गरिएको छ जसलाई तालिका ५.८ मा देखाईएको छ।

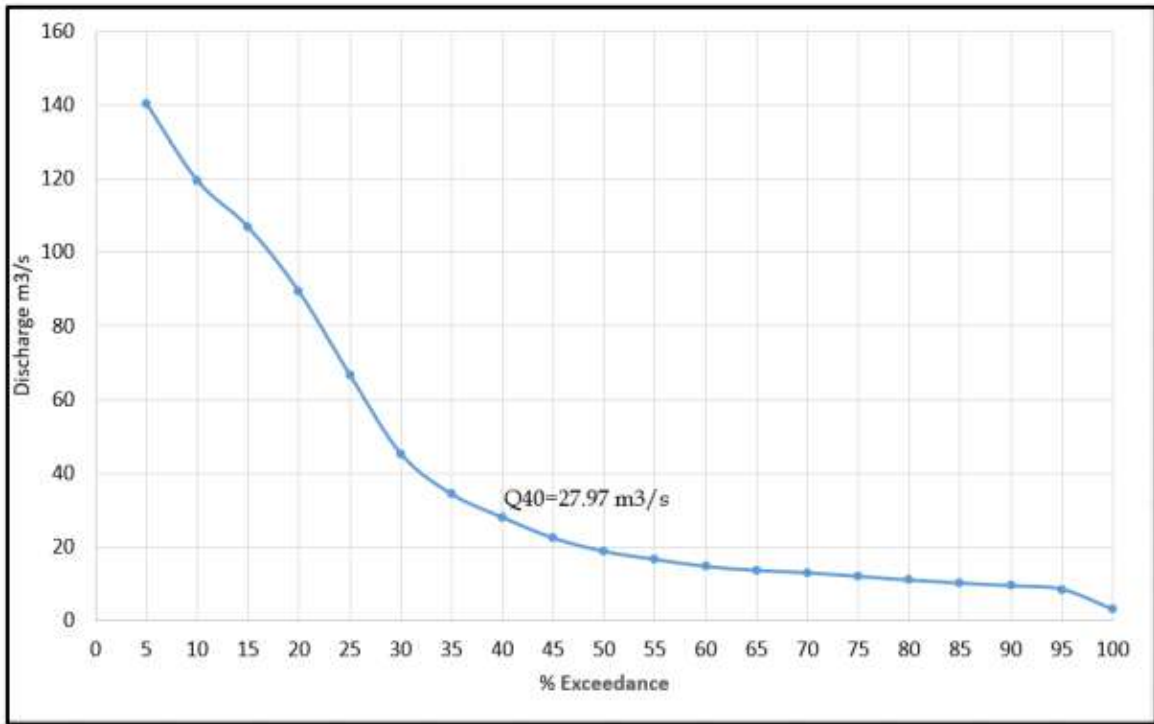
तालिका ५.८: बाँध क्षेत्रको Flow Duration Curve

PoE	प्रवाह (घ.मी./से)					अपनाईएको डिस्चार्ज (घ.मी./से)
	स्टेसन ४३०	स्टेसन ४३८	Regression	WECS/DHM	Hydest	
५	१४०.३०	१२८.२६	८१.६३	९२.६४	८६.४६	१४०.३०
१०	११९.४८	९२.५०	७४.७७	८४.५५	७४.३४	११९.४८
१५	१०६.८१	७४.८६	६८.३४	८०.७४	७४.०४	१०६.८१
२०	८९.२५	६१.९९	५८.१०	६९.४०	६५.५२	८९.२५
२५	६६.६२	४९.५९	४९.९९	४४.९०	४२.६१	६६.६२
३०	४५.२६	३६.७१	३२.९३	३९.९६	३०.०६	४५.२६
३५	३४.३१	२५.६६	३१.८९	२८.६७	२६.१५	३४.३१
४०	२७.९७	१९.७८	२५.५४	२२.८२	२०.४८	२७.९७
४५	२२.३६	१६.०२	१७.२०	१६.०१	१४.१६	२२.३६
५०	१८.७४	१३.६४	१४.५५	१२.६१	११.७२	१८.७४
५५	१६.५६	१२.०२	१२.५७	९.७३	९.८०	१६.५६
६०	१४.६६	१०.७३	११.६६	८.९७	९.३६	१४.६६
६५	१३.५८	९.८२	१०.६०	७.७०	८.८०	१३.५८
७०	१२.९४	९.१५	९.१६	६.९८	७.९१	१२.९४

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

PoE	प्रवाह (घ.मी./से)					अपनाईएको डिस्चार्ज (घ.मी./से)
	स्टेसन ४३०	स्टेसन ४३८	Regression	WECS/DHM	Hydest	
७५	११.९५	८.५३	८.३६	६.३५	७.२३	११.९५
८०	१०.९५	७.९६	८.३१	५.८१	६.८०	१०.९५
८५	१०.१४	७.४४	७.९५	५.६०	६.४८	१०.१४
९०	९.४१	६.७७	७.३९	५.५८	६.२१	९.४१
९५	८.४६	५.८२	७.२७	५.३९	६.११	८.४६

श्रोत: सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन, २०२२



चित्र ५.१८: अपनाईएको FDC (श्रोत: स.अ.प्र., २०२२)

बाढी प्रवाह

जल तथा मौसम विज्ञान विभागद्वारा (१९६४ देखि १९८४) निकालिएको स्टेसन ४३० को अधिकतम तत्कालिन बाढी तथ्यांकलाई तल तालिका ५.९ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ५.९: अधिकतम तत्कालिन बाढी तथ्यांक

वर्ष	अधिकतम सुख्खा मौसम प्रवाह	अधिकतम तत्कालिन बाढी प्रवाह (m³/s)
१९६४	२४४.४	३१.९
१९६५	१७९.२	१६.९
१९६६	१९८.२	१२.९

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

वर्ष	अधिकतम सुख्खा मौसम प्रवाह	अधिकतम तत्कालिन बाढी प्रवाह (m ³ /s)
१९६७	१७०.२	२१.०
१९६८	५८६.६	२१.९
१९६९	२१७.२	२२.३
१९७०	४६६.२	१९.७
१९७१	२०१.९	२५.३
१९७२	३९१.०	७१.३
१९७३	५०७.८	३७.९
१९७४	५३०.४	१७.८
१९७५	३११.४	१५.८
१९७६	३२८.६	२४.१
१९७७	४४०.८	४६.३
१९७८	२०२.८	४९.४
१९७९	१७२.९	२७.४
१९८०	२२९.९	३१.४
१९८१	२५३.५	३२.०
१९८२	२०८.२	२०.२
१९८३	१६२.९	३३.७

विभिन्न विधि (Catchment Area Ratio, Flood frequency method जस्तै Gumbel's method, Log Pearson Type III Distribution, Normal Method of Distribution and Log-Normal, regional method जस्तै HYDEST, WECS DHM) प्रयोग गरी दरौँदी नदीको बाँध क्षेत्र र विद्युतगृहमा बाढीको डिजाइन डिस्चार्ज निकालिएको र तुलना गरिएको छ जसलाई तालिका ५.१० मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ५.१०: बाँध क्षेत्रको तुलनात्मक बाढीको डिजाइन प्रवाह

बाढी वर्ष	फर्कने	Gumbel	Log Gumbel	Normal	Log Normal	Log pearson III
२		२७९.९६	२५७.६३	३००.२०	२७४.३४	२६४.१
५		४२६.०१	४०५.५१	४१५.५२	३९२.५१	३८६.४
१०		५२२.७१	५४७.५८	४७५.७८	४७३.२९	४८२.०
२०		६१५.४७	७३०.४२	५१८.६०	५४०.६२	५५३.२
२५		६४४.८९	८००.३२	५४०.०१	५७७.८०	६२१.२
५०		७३५.५३	१०६०.५५	५८१.५०	६५७.२८	७३९.०
१००		८२५.५०	१४०२.४८	६१८.५५	७३७.५०	८६९.५
२००		९१५.१५	१८५२.७६	६५२.९९	८२०.७०	१०१५.३
१०००		११२२.७९	३५३१.२३	७२३.३८	१०२१.२७	१४२३.७

(श्रोत: स.अ.प्र. २०२२)

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

बाँध क्षेत्रमा अपनाइएको बाढीको प्रवाह तालिका ५.११ मा देखाईएको छ।

तालिका ५.११: बाँध क्षेत्र अपनाइएको बाढी प्रवाह

बाढी फर्कने समय (वर्ष)	अपनाइएको बाढी (m ³ /s)
२	२६४.१
५	३८६.४
१०	४८२.०
२०	५५३.२
५०	७३९.०
१००	८७०.०
२००	१०१५.३
१०००	१४२३.७

(श्रोत: स.अ.प्र., २०२२)

त्यसैगरी विद्युतगृह क्षेत्रको high flood analysis गर्दा निस्केको बाढी प्रवाह तालिका ५.१२मा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५.१२: विद्युतगृह क्षेत्रको तुलनात्मक बाढीको डिजाइन प्रवाह

बाढी फर्कने वर्ष	Gumbel	Log Gumbel	Normal	Log Normal	Log pearson III
२	३०९.१	२८४.५	३३१.५	३०२.९	२९१.७
५	४७०.४	४४७.८	४५८.८	४३३.४	४२६.६
१०	५७७.२	६०४.७	५२५.४	५२२.६	५३२.३
२०	६७९.६	८०६.६	५७२.७	५९७.०	६०१.२
२५	७१२.१	८८३.७	५९६.३	६३८.०	६८५.९
५०	८१२.२	११७१.१	६४२.१	७२५.८	८१६.१
१००	९११.६	१५४८.७	६८३.३	८१४.८	९६०.५
२००	१०१०.५	२०४५.९	७२१.१	९०६.३	११२१.१
१०००	१२३९.८	३८९९.४	७९८.८	११२७.७	१५७२.१

(श्रोत: स.अ.प्र., २०२२)

तालिका ५.१३: अपनाइएको बाढी प्रवाह (विद्युतगृह)

बाढी फर्कने समय (वर्ष)	अपनाइएको बाढी (m ³ /s)
२	२९१.७
५	४२६.६
१०	५३२.३
२०	६०१.२
२५	६८५.९
५०	८१६.१
१००	९६०.५
२००	११२१.१

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

बाढी फर्कने समय (वर्ष)	अपनाइएको बाढी (m ³ /s)
१०००	१५७२.१

(श्रोत: स.अ.प्र. २०२२)

न्यूनतम बहाव (Low Flow)

WECS DHM र Hydest 2004 model बाट प्राप्त भएको प्रवाहलाई तालिका ५.१४ मा राखिएको छ।

तालिका ५.१४: न्यूनतम बहावविश्लेषण

न्यूनतम बहाव विश्लेषण (Low Flow Analysis)			
फर्किने समय (वर्ष)	अवधि	Hydest	WECS DHM
२	१ दिन	४.३८	४.०२
	७ दिन	४.६२	४.२१
	३० दिन	५.१६	४.७४
	मासिक	५.४०	४.९८
१०	१ दिन	३.१२	२.८३
	७ दिन	३.३०	३.०६
	३० दिन	३.७९	३.५७
	मासिक	४.०२	३.८०
२०	१ दिन	२.८६	२.५३
	७ दिन	३.०३	२.८०
	३० दिन	३.५०	३.३२
	मासिक	३.७४	३.५४

(श्रोत: स.अ.प्र. २०२२)

Construction Flood

दरौँदी नदीको बाँध क्षेत्रमा construction flood अनुमान गर्न विभिन्न flood frequency विधिहरू प्रयोग गरी निम्न अनुसारको बाढीको डिस्चार्ज निकालिएको छ जसलाई तालिका ५.१५ मा प्रस्तुत गरिएको छ।

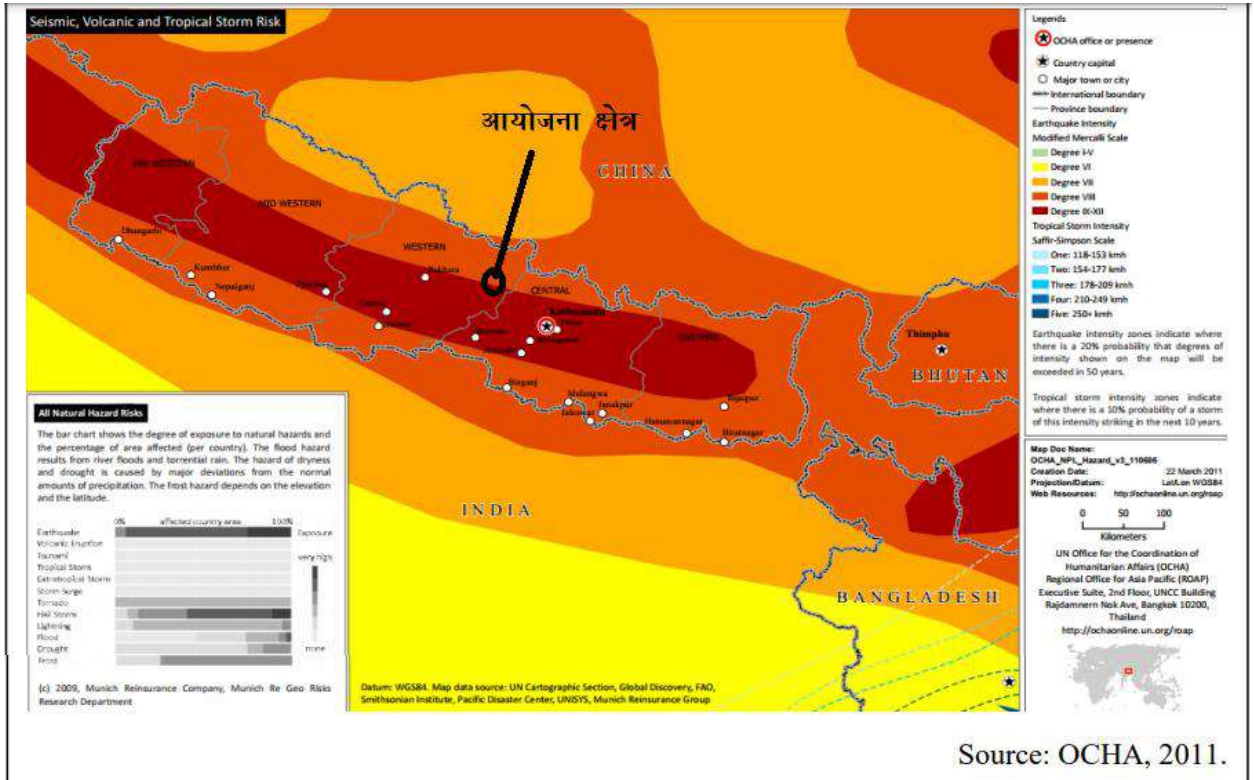
तालिका ५.१५: अनुमानित construction flood

बाढी फर्कने वर्ष	Gumbel	Log Normal	Log pearson III
२	२६.९०	२६.४५	२५.४
५	४१.७९	३७.७७	३७.१
१०	५१.६४	४५.४९	४६.४
२०	६१.०९	५१.९३	५३.२
२५	६४.०९	५५.४८	५९.९
५०	७३.३३	६३.०७	७१.५
१००	८२.५०	७०.७६	८४.४
२००	९१.६३	७८.६५	९८.८
१०००	११२.८०	९७.७६	१३९.६

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन
(श्रोत: स.अ.प्र., २०२२)

५.१.५. हिमताल फुट्न सक्ने बाढी (Glacier Lake Outburst Flood) र प्राकृतिक विपत्ति

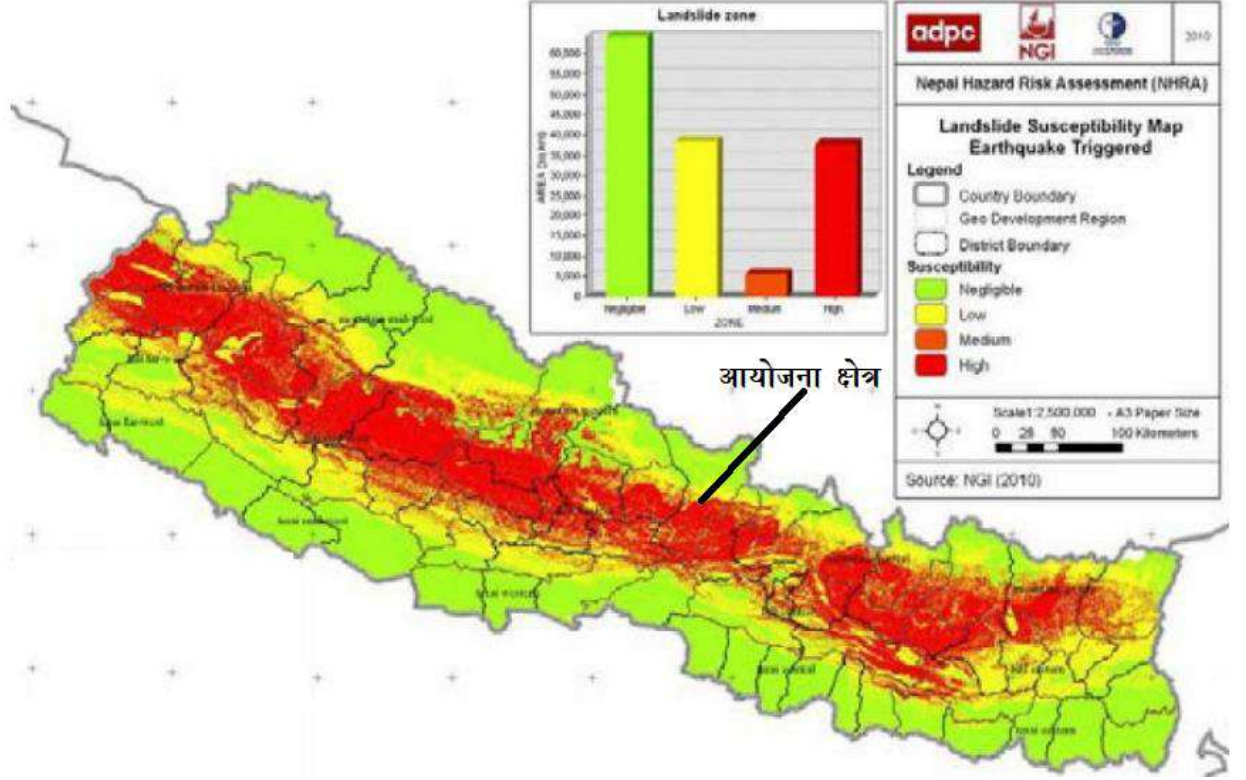
यस आयोजनाको बाँध र विद्युतगृह क्षेत्रको जलाधार क्षेत्रमा हिमताल नरहेको हुनाले हिमताल फुटेर हुनसक्ने बाढीको जोखिम न्यून/कम रहेको छ। आयोजना प्रभावित जिल्लामा हिमाल भएको हुनाले हिउँ पहिरोको जोखिम देखिन्छ। आयोजना क्षेत्र वरपर पहिरो जान सक्ने स्थलहरू रहेको छन्। भौगर्भिक अस्थिरता, high gradient, lineament र weathering पहिरोको कारण रहेको छ। आयोजना क्षेत्र भित्र रहेको Main Central Thrust (MCT) र jointed and undulated चट्टान पनि पहिरो जोखिमको कारण रहेको छ।



चित्र ५.१९ : नेपालको प्राकृतिक विपत्तिको जोखिम नक्शा (श्रोत: OCHA, 2011)

दरौंदी नदीको बाँया किनारामा पहाडी छायादार क्षेत्र (hill shaded area) र relative relief अवलोकन गरिन्छ। यद्यपी आयोजना क्षेत्रमा सक्रिय पहिरो नदेखिए नि, पहिरो संवेदनशीलता नक्शाले मध्यमदेखि उच्च जोखिमलाई सङ्केत गर्दछ।

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन



चित्र ५.२० : नेपालको पहिरो जोखिम नक्शा (श्रोत: NHRA, adpc, 2010)

५.१.६ थिग्रान/ तलछटको अध्ययन (Sediment Studies)

प्रस्तावित दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजनाको बाँध क्षेत्रमा अहिलेसम्म तलछट तथ्यांक नरहेको पाइन्छ। Himalayan sediment yield technique प्रयोग गरी बाँध क्षेत्रको तलछट अनुमानित गरिएको छ। V.J Galay अनुसार अनुमानित गरिएको specific sediment yield लाई निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५.१६: specific sediment yield

Himalayan geological zone	Specific sediment yield (ton/km ² /yr)
तिब्बत	५००-१०००
उच्च हिमालय क्षेत्र	३००-१०००
उच्च माउन्टेन	१०००-४०००
मध्य माउन्टेन	३०००-८०००
सिवालिक	५०००-१५०००

श्रोत: Final report on National Master Plan Study on Storage-type Hydroelectric Power Development in Nepal by JICA, February, २०१४

५.१.७ पानी, वायु र ध्वनिको गुणस्तर वायुको गुणस्तर

आयोजना क्षेत्र शहरी क्षेत्र तथा औद्योगिक क्रियाकलापहरू भन्दा धेरै टाढा मुख्यतः ग्रामिण क्षेत्रमा अवस्थित छ। जसकारण, वायु प्रदूषण केहि मात्रामा सवारी साधनको आवतजावतको कारणले मात्र हुने गर्दछ। तालिका मा आयोजनाको हेडवर्क्स क्षेत्र र विद्युत गृह क्षेत्रमा low volume sampler प्रयोग गरी मापन गरेको विवरण वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ (मानक) सँग तुलनात्मक रूपमा प्रस्तुत गरिएको छ। त्यस क्षेत्र ग्रामिण क्षेत्रमा पर्ने भएकाले वायुको गुणस्तर मापदण्ड भन्दा कम रहेको पाइन्छ।

तालिका ५.१७ : २४ घण्टा मापन गरिएको वायुको विवरण

स्थान	P.M ₁₀ (µg/m ³)		P.M _{2.5} µg/m ³		TSP µg/m ³		मिति समय	कैफियत
	मापन	मानक	मापन	मानक	मापन	मानक		
डुवान क्षेत्र	३७.४	१२०	२६.६	४०	१५९	२३०	२०८०/०५/०२ को बिहान ९:३० बजे	कम
विद्युतगृह	२७.४३	१२०	१६.०८	४०	४३.६०	२३०	२०८०/०५/०४ को बिहान १०:३७ बजे	कम

श्रोत: स्थलगत भ्रमण, २०७९

पानीको गुणस्तर

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा ठोस तथा तरल पदार्थ फोहोर खोलामा मिसाउने गरिएको पाइदैन। आयोजना क्षेत्रमा पर्ने दरौंदा नदीको हेडवर्क्स क्षेत्र र विद्युतगृह क्षेत्रबाट पानीको नमूना संकलन गरी गुणस्तर मापनको लागि मिति २०८०/०५/१५ गते NAST प्रयोगशाला मार्फत पानीको गुणस्तरसम्बन्धी परीक्षण गरिएको थियो। उक्त पानी परिक्षणको प्रतिवेदन अनुसूची ११ मा समावेश गरिएको छ।

ध्वनिको गुणस्तर

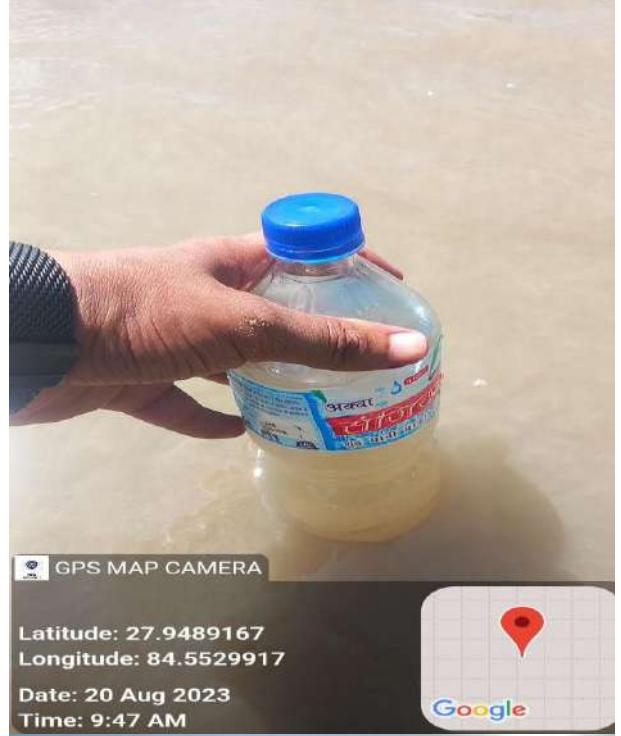
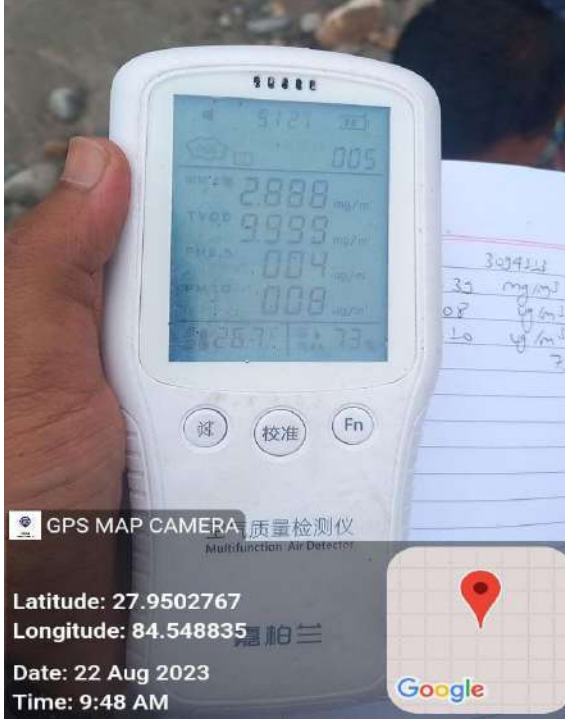
आयोजना क्षेत्र खोचमा अवस्थित छ र कुनै उद्योग, कलकारखाना भन्दा टाढा रहेको छ। त्यसैले आयोजना क्षेत्रमा प्राकृतिक क्रियाकलापहरू भन्दा अन्य ध्वनिको श्रोत रहेका छैनन्। आयोजना क्षेत्रको बाँध क्षेत्र र विद्युतगृह रहने क्षेत्रमा ध्वनि मापन गरिएको थियो जुन तालिका ५.१८ मा प्रस्तुत गरिएको छ। प्रस्तुत गरिएको मापन ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ ले तोकेको मानक भन्दा काम रहेको पाइन्छ।

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

तालिका ५.१८: आयोजना क्षेत्रमा ध्वनिको स्तर

मापन क्षेत्र	मिति र समय	GPS Coordinate	ध्वनिको स्तर	मानक औषत (Leq) डेसिबल	कैफियत
				ग्रामिण आवास क्षेत्र	
जलाशय क्षेत्र	२०८०/०५/०७ बिहान ०८:०० बजे	२७.९४° N ८४.५५°E	अधिकतम (Lmax): ५४ डेसिबल न्यूनतम (Lmin): २८ डेसिबल औषत (Leq): ३९ डेसिबल	४८	ध्वनिको श्रोत: चराचुरुङ्गी, मानिस आदि
	रात्री समय ८: ०० बजे	२७.९४° N ८४.५५°E	अधिकतम (Lmax): ३४ डेसिबल न्यूनतम (Lmin): १८ डेसिबल औषत (Leq): २४ डेसिबल	३८	
विद्युतगृह क्षेत्र	२०८०/०५/०८ बिहान ०८:००	२७.९१° N ८४.५४° E	अधिकतम (Lmax): ५२ डेसिबल न्यूनतम (Lmin): २६ डेसिबल औषत (Leq): ३६ डेसिबल	५५	ध्वनिको श्रोत: चराचुरुङ्गी, खोला, आदि
	रात्री समय (६:३० बजे)	२७.९१° N ८४.५४° E	अधिकतम (Lmax): ३१ डेसिबल न्यूनतम (Lmin): १५ डेसिबल औषत (Leq): २२ डेसिबल	४०	

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन



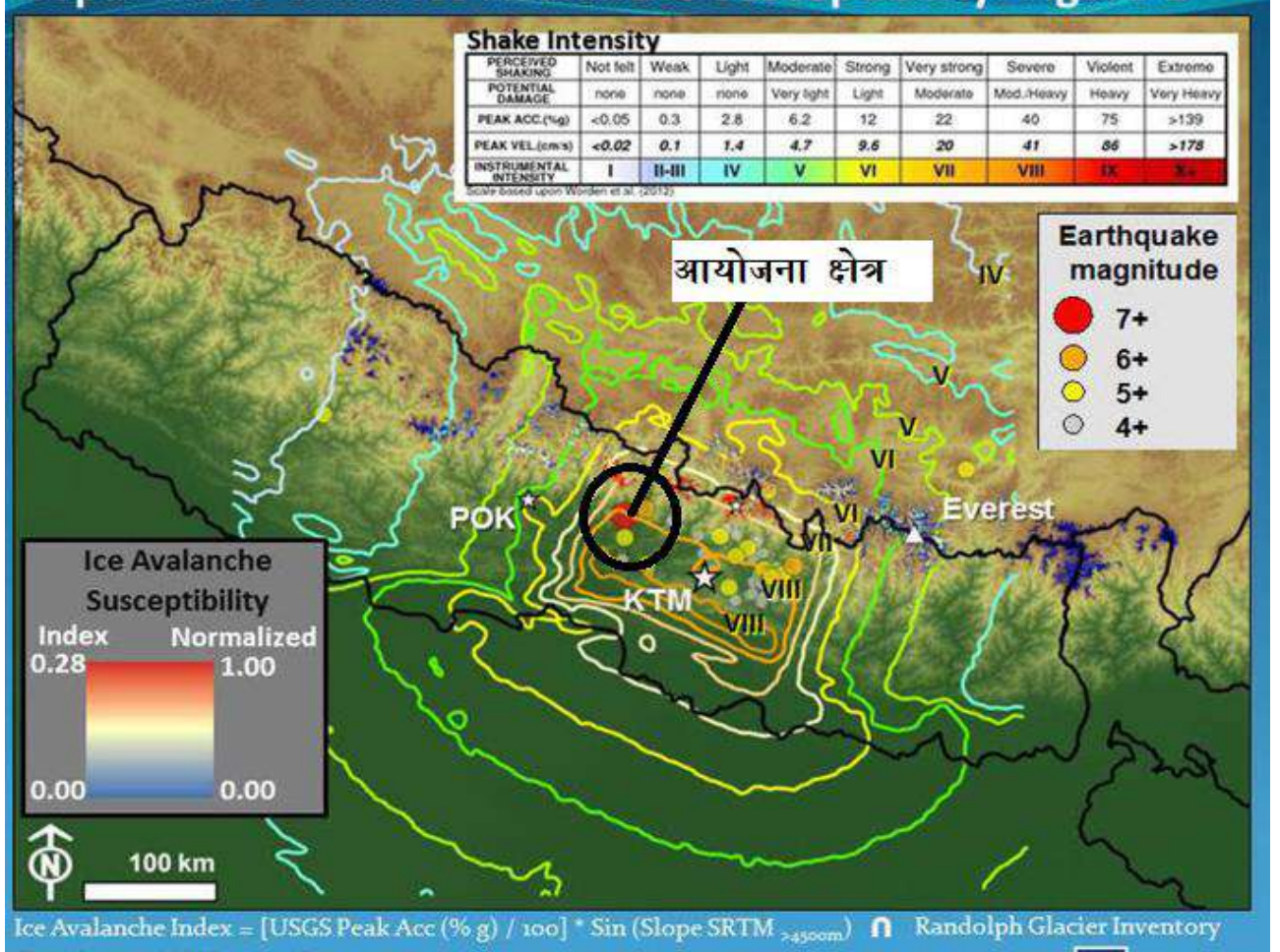
चित्र ५.२१ : स्थलगत भ्रमणका तस्बिर

५.१.८ भूकम्पीय जोखिम

MCT, MBT, HFT र अन्य सक्रिय विशेषताहरूको कारण नेपाल उच्च भूकम्पीय जोखिम भएको मुलुक हो। नेपालको इतिहास हेर्ने हो भने नेपालमा अहिले सम्म ६ वटा शक्तिशाली भूकम्पहरू (सन् १२५५, १४०५, १५०५, १८३३, १९३४ र २०१५ मा) गएका छन्, जसले ठुलो जनधनको

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्षति गरेको थियो (Thapa et.al, 2017) । पछिल्लो विनाशकारी भूकम्प (Magnitude: ७.६ रेक्टर, अप्रिल २०१५, गोरखा जिल्ला) र पराकम्पनले ठुलो क्षति भएको थियो जसमा ८६०० भन्दा बढी मानिसहरूको मृत्यु र २०००० भन्दा बढी घाइते भएका थिए। NASA /USGS ले जारी गरेको नक्शा अनुसार आयोजना क्षेत्र भूकम्पको उच्च प्रभावित जिल्लामा परेको छ।

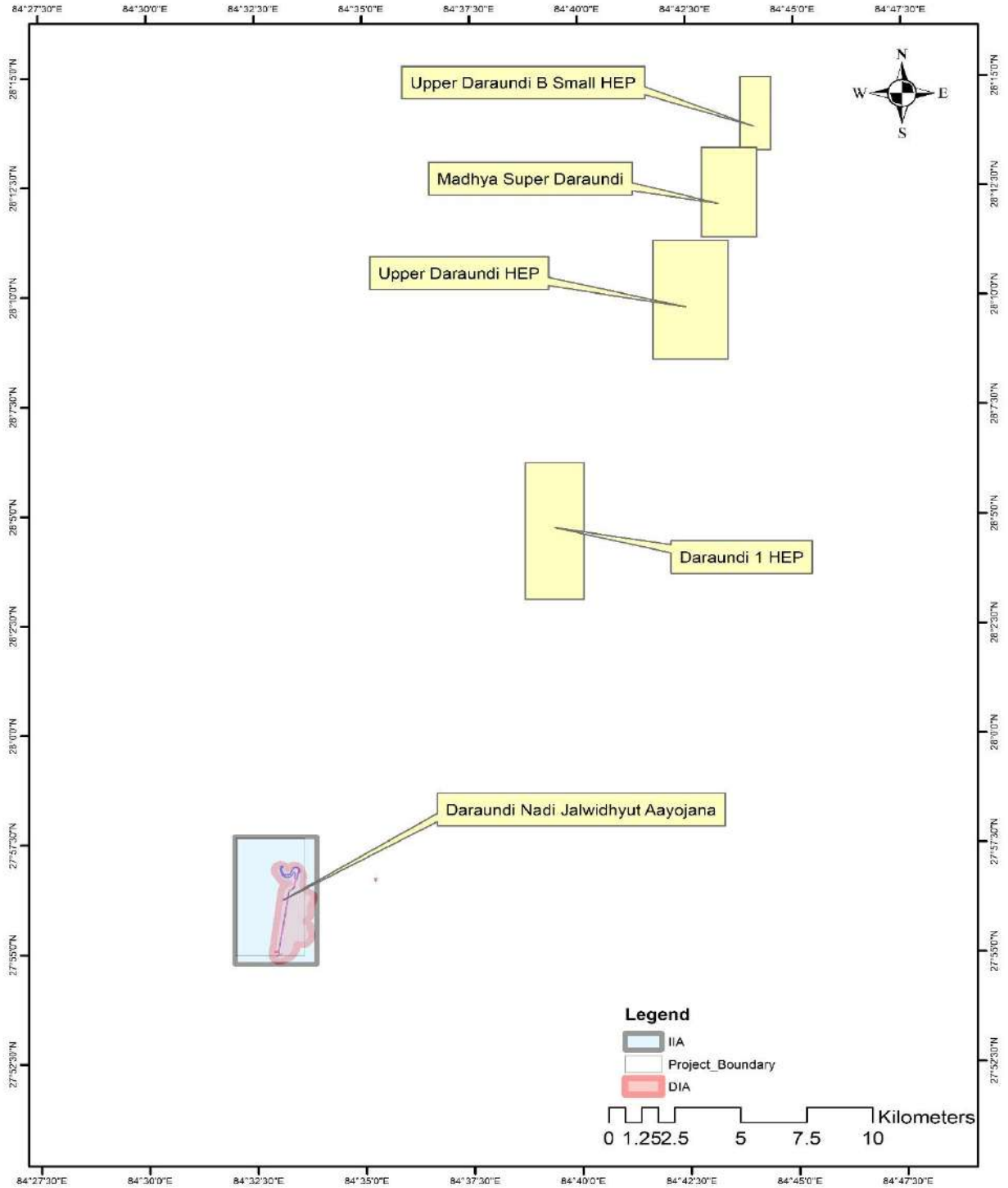


चित्र ५.२२: भूकम्पीय जोखिम नक्शा (श्रोत: NASA/USGS 2015)

५.१.९ पानीको प्रयोग र अधिकार

दरौँदी नदी मर्स्याङ्दी नदीको सहायक नदी रहेको छ जुन अन्त्यमा त्रिशुली नदीमा गएर मिसिन्छ। यस दरौँदीको पानी कृषियोग्य जमिनको लागि सिंचाई गर्न, जलविद्युत आयोजना (हाल माथिल्लो तटीयमा रहेको दरौँदी ए जलविद्युत आयोजना, ६ मे.वा.) मार्फत बिजुली उत्पादनमा, नजिक रहेको बस्तिको स्थानीयलाई नुहाउन, कपडा धुन, दैनिक घरायसी कामको लागि प्रयोग हुने देखिन्छ। यस खोलाको पानी पिउनको लागि प्रयोग हुँदैन। आयोजनाको डुबान क्षेत्र नजिक हाल घाट रहेको छ जुन आयोजना द्वारा हाल रहेको स्थानबाट २०० मि. माथिल्लो तटीय क्षेत्रमा निर्माण गरिने छ।

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन



चित्र ५.२३: आयोजना क्षेत्रको माथिल्लो तथा तल्लो तटीयमा पर्ने आयोजनाहरूको विवरण

आयोजना क्षेत्रको माथिल्लो एवम् तल्लो तटीयमा पर्ने आयोजनाको विवरण निम्न तालिकामा समावेश गरिएको छ।

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

तालिका ५.१९: आयोजना क्षेत्रको माथिल्लो तथा तल्लो तटीयमा पर्ने आयोजनाहरूको विवरण

आयोजना	अवस्थिति	तटीय क्षेत्र	चरण
दरौँदी-१ ज.वि.आ. (१० मे.वा.)	ताकुमाझ लाँकुरीबोट, जौबारी, श्रीनाथकोट गोरखा जिल्ला	माथिल्लो	निर्माण चरण
दरौँदी ए ज.वि.आ. (६ मे.वा.)	ताकुमाझ लाँकुरीबोट, गोरखा जिल्ला	माथिल्लो	संचालन
अपर दरौँदी सि ज.वि.आ. (४.९६ मे.वा.)	घ्याल्चोक, गोरखा	माथिल्लो	सर्वे लाइसेन्स प्राप्त
अपर दरौँदी बि साना ज.वि.आ. (८.३ मे.वा.)	घ्याल्चोक, गोरखा	माथिल्लो	सर्वे लाइसेन्स प्राप्त
मध्य सुपर दरौँदी ज.वि.आ. (१० मे.वा.)	घ्याल्चोक, गोरखा	माथिल्लो	निर्माण चरण
अपर दरौँदी ज.वि.आ. (९.२ मे.वा.)	घ्याल्चोक, गोरखा	माथिल्लो	जेनेरेसन लाइसेन्सको निवेदन

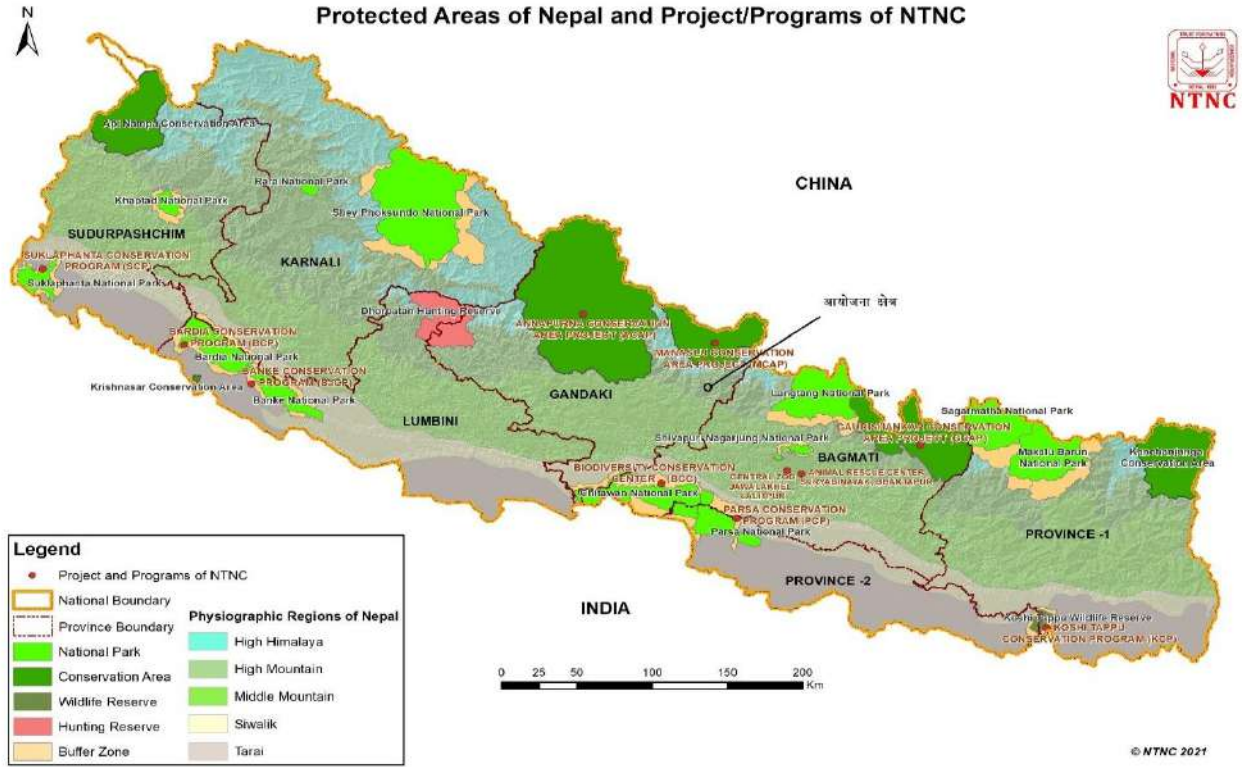
स्रोत: विद्युत विकास विभाग, २०२२ र *Nepal water resource portal, 2022*)

५.२ जैविक वातावरण

५.२.१ संरक्षित क्षेत्र

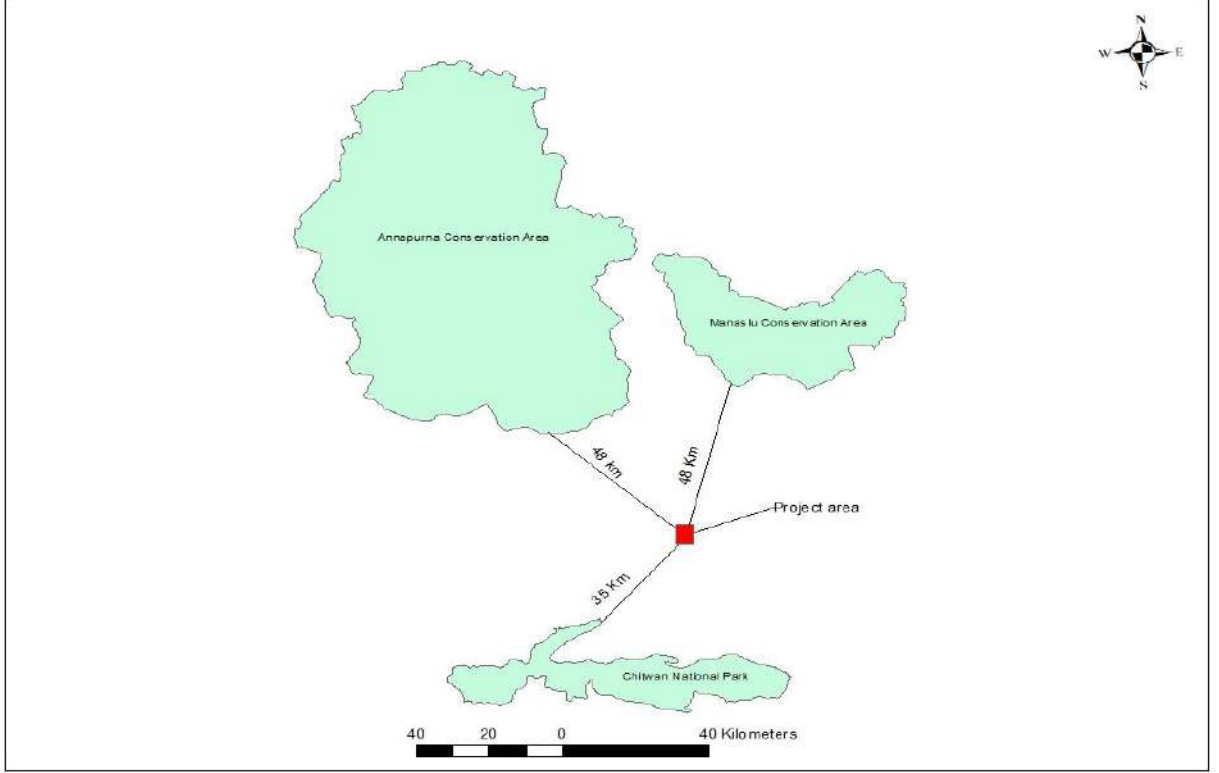
प्रस्तावित आयोजना राष्ट्रिय निकुञ्ज, वन्यजन्तु आरक्षण वा नेपाल सरकारले सूचीकृत गरेको संरक्षित क्षेत्रभन्दा बाहिर रहेको छ । आयोजना क्षेत्र नजिक अन्नपूर्ण संरक्षण क्षेत्र, मनास्लु संरक्षण क्षेत्र र चितवन राष्ट्रिय निकुञ्ज क्षेत्र रहेका छन्।

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन



चित्र ५.२४: आयोजना क्षेत्र र संरक्षित क्षेत्र (श्रोत: NTNC, 2020)

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन



चित्र ५.२५: आयोजना क्षेत्र र संरक्षित क्षेत्र दूरी नक्सा
(श्रोत: ICIMOD, 2019)

५.२.२ वनको किसिम

आयोजना संरचना निर्माणले गर्दा तीनवटा सामुदायिक वनहरूमा प्रत्यक्ष रूपमा प्रभाव पर्दछ। ती सामुदायिक वनहरू देवीथान दोभान डाँडा, बाउन्ने बेल सामुदायिक वन र राजदेवी सामुदायिक वन रहेका छन्।

तालिका ५.२०: वनको विवरण

क्र.स.	सामुदायिक वन	क्षेत्रफल (हे.)	जलविद्युतको संरचना
१	देवीथान दोभान डाँडा	१४.१	डुबान क्षेत्र
२	बाउन्ने बेल	०.८६	हेडवोर्क्स
३	राजदेवी	०.७५	सर्ज ट्यांक, पेनस्टक पाइप, बंकर क्षेत्र
	कुल	१५.७१	

श्रोत: Forest Inventory, २०८०

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन



चित्र ५.२६: आयोजना क्षेत्रमा पर्ने सामुदायिक वनहरू (श्रोत: स्थलगत भ्रमण, २०७९)

५.२.३ वनस्पति

प्रस्तावित आयोजनाको क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तयार गर्दा गरिएको स्थलगत भ्रमणको क्रममा विभिन्न प्रजातिका वनस्पतिहरू रेकर्ड गरिएका छन्। स्थलगत अध्ययनको क्रममा आयोजना क्षेत्रमा कम मात्रामा रुखहरू रहेको पाइयो भने धेरै मात्रामा बुट्यान मात्रै रहेको छन्।

तालिका ५.२१: आयोजना स्थलमा पाइने वनस्पति

क्र.स	स्थानीय नाम	Scientific Name	अवस्था		
			Government List	IUCN	CITES
१.	चिलाउने	<i>Schima wallichii</i>		LC	
२.	मौवा	<i>Glochidion velutinum</i>		LC	
३.	बोटधयारो	<i>Lagerstroemia parviflora</i>		LC	

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स	स्थानीय नाम	Scientific Name	अवस्था		
			Government List	IUCN	CITES
४.	पङ्के	<i>Litsea Dashia</i>		LC	
५.	छत्तीउन	<i>Alstonia scholaris</i>		LC	
६.	करम	<i>Hymenodictyon flaccidum</i>		LC	
७.	साल	<i>Shorea robusta</i>	GON protected	LC	
८.	सिसौ	<i>Dalbergia sissoo</i>		LC	II
९.	काभ्रो	<i>Ficus lacor</i>		LC	
१०.	डुमरी	<i>Ficus racemusa</i>		LC	
११.	खयर	<i>Acacia catechu</i>		NT	
१२.	बाँस	<i>Bambusa spp.</i>		LC	

श्रोत: स्थलगत भ्रमण, २०७९





चित्र ५.२७: आयोजना क्षेत्र वरपर पाइने वनस्पति (श्रोत: स्थलगत भ्रमण, २०७९)

५.२.४ वन्यजन्तु

आयोजना स्थल भ्रमणको क्रममा वन्यजन्तु खासै देखिएन तर स्थानीय बासिन्दाहरु र सब डिभिजन वन कार्यालयसँग परामर्श गर्दा आयोजना क्षेत्रमा पाउने वन्यजन्तुहरु भनेका लंगुर, स्याल, दुम्सी, चितुवा आदि हुन्। आयोजना क्षेत्रमा पाईने जनावरहरुको विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५.२२: वन्यजन्तुको विवरण

क्र.स	नाम	वैज्ञानिक नाम	आवृत्ति	अवस्था		
				NPCWA, 1973	CITES	IUCN
१	बाँदर	<i>Macaca mulatta</i>	सामान्य			LC
२	लंगुर	<i>Semnopithecus entellus</i>	अत्यधिक			LC
३	दुम्सी	<i>Hystrix indica</i>	अत्यधिक			LC
४	स्याल	<i>Canis aureus</i>	अत्यधिक			LC
५	चितुवा	<i>Panthera pardus</i>	कहिलेकाही		I	VU
६	वन बिरालो	<i>Felis chaus</i>	अत्यधिक			LC

श्रोत: स्थलगत भ्रमण र परामर्श, २०७९

५.२.५ चराचुरुङ्गीहरुको विवरण

आयोजना स्थल भ्रमणको क्रममा केही चराचुरुङ्गीहरु मात्रै देखिएका थिए । स्थानीय बासिन्दाहरु र सब डिभिजन वन कार्यालयसँग परामर्श गर्दा आयोजना क्षेत्रमा पाउने चराचुरुङ्गीहरु भनेका कालिज, काग, चिल, फिस्टो, चिबे, जुरेली आदि हुन्।

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

तालिका ५.२३: आयोजना क्षेत्रमा पाइने चराचुरुंगीहरू

क्र.स	नाम	वैज्ञानिक नाम	संरक्षण अवस्था		
			CITES	IUCN	NPWCA, 1973
१	कालिज	<i>Lophura leucomelanos</i>		LC	
२	काग	<i>Corvus macrohynchos</i>		LC	
३	काफल चरी	<i>Cuculus micropterus</i>		LC	
४	पिउरा	<i>Arborophila torqueola</i>		LC	
५	रूपी	<i>Acridotheres tritis</i>		LC	
६	सानो सेतो बकुल्ला	<i>Egretta garzetta</i>		LC	

(श्रोत: स्थलगत भ्रमण, २०७९ र Red list for Birds of Nepal, २०१६)

५.२.६ माछा

दरौँदी नदीमा विभिन्न माछाहरूको प्रजातिहरू पाइन्छन्। स्थलगत भ्रमणको क्रममा नजिक रहेका स्थानीय बासिन्दाहरूसँगको अन्तरवार्ता अनुसार यस नदीमा असला (*Schizothorax richardsonii*), सहर (*Tor tor*), कत्ले (*Neolissocheilus hexagonolepis*) र बाम (*Anguilla bengalensis*) जस्ता माछाहरू पाइन्छन्।

५.३ सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण

यस आयोजनाबाट प्रभावित हुने पालिकाहरू भनेका गोरखा जिल्लाको गोरखा न.पा. वडा नं. १२, १३ र १४, पालुडटार न.पा. वडा नं. ९ र शहिद लखन गा.पा. वडा नं. १, २ र ३ हुन्। राष्ट्रिय जनगणना, २०७८ अनुसार आयोजना प्रभावित गाउँपालिका तथा नगरपालिका र प्रभावित वडाको सामाजिक-आर्थिक तथा साँस्कृतिक विवरण तल प्रस्तुत गरिएको छ ।

५.३.१ जनसांख्यिकीय विशेषताहरू

सामान्य जनसांख्यिकीय विशेषताहरू

आयोजना प्रभावित गोरखा नगरपालिकाको कुल जनसंख्या ५२४६८, पालुडटार न.पा. को जनसंख्या ३७४०९ र शहिद लखन गा.पा.को जनसंख्या २३०७६ रहेको छ। आयोजना प्रभावित स्थानीय तहहरू (गोरखा नगरपालिका, पालुडटार न.पा. र शहिद लखन गा.पा.) को कुल घरधुरी ३२९१६ रहेको छ। आयोजना प्रभावित पालिकाहरू साथै वडाहरूको जनसंख्या र घरधुरीको विस्तृत जानकारी तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

तालिका ५.२४: आयोजना-प्रभावित-स्थानीय तहको सामान्य-जनसाङ्ख्यिकीय-विशेषताहरू

प्रशासनिक सिमाहरू	जनसंख्या			औसत घरधुरी आकार	कूल घरधुरी
	कुल	पुरुष	महिला		
नेपाल	२९१६४५७८	१४२५३५५१	१४९११०२	४.३७	६६६६९३७
प्रभावित जिल्ला	२५१०२७	११८१५५	१३२८७२	३.५	७१८२६
गोरखा न.पा.	५२४६८	२४२५७	२८२११	३.५	१४९८८
वडा नं. १२	३१८२	१४७४	१७०८	३.८३	८३१
वडा नं. १३	३२४७	१५०६	१७४१	३.५१	९२५
वडा नं. १४	२१५०	१००५	११४५	३.३१	६४९
पालुङटार न.पा.	३७४०९	१७२६२	२०१४७	३.३८	११०७२
वडा नं. ९	४१८५	१९१८	२२६७	३.४३	१२२०
शहिद लखन गा.पा.	२३०७६	१०८०७	१२२६९	३.३७	६८५६
वडा नं. १	२१३२	१०२०	१११२	२.९३	७२७
वडा नं. २	२६४९	१२६३	१३८६	३.९२	६७५
वडा नं. ३	३४४९	१६८७	१७६२	३.९९	८६५

श्रोत : राष्ट्रिय जनगणना, २०७८

जात/जातीयता

आयोजना प्रभावित गोरखा न.पा. मा धेरै संख्यामा मगर जातिका मानिसहरू (१५.१७%) र शहिद लखन गा.पा.मा पनि धेरै संख्यामा मगर जातिका (३७.३६%) रहेका छन्। भने पालुङटार न.पा. मा धेरै संख्यामा क्षेत्री जातिका (१५.४३%) रहेका छन्। जात जातिको विस्तृत रूपमा जानकारी तल तालिकामा राखिएको छ।

तालिका ५.२५: जात/जातीय विवरण

जात/जातीय समूह	गोरखा न.पा.		पालुङटार न.पा.		शहिद लखन गा.पा.	
	सङ्ख्या	%	सङ्ख्या	%	सङ्ख्या	%
क्षेत्री	९९६९	१९.०	५७७३	१५.४३	१३९१	६.०३
ब्रह्मान- पहाड	५५१६	१०.५१	४४२३	११.८२	२४८१	१०.७५
मगर	७९५९	१५.१७	३१४९	८.४२	८६२१	३७.३६
थारु	१४५	०.२८	३६	०.१०	२३	०.१०
तामाङ	१८३०	३.४९	३२८३	८.७८	१७	०.०७
नेवार	४४४५	८.४७	३०६७	८.२०	३६१४	१५.६६
विश्वकर्मा	३४३०	६.५४	२३८८	६.३८	८३१	३.६०
मुसलमान	१९१३	३.६५	२८९	०.७७	३०	०.१३
यादप	३१	०.०६	०	०.००	०	०.००
राई	१०५	०.२०	२५	०.०७	०	०.००

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

जात/जातीय समूह	गोरखा न.पा.		पालुङटार न.पा.		शहिद लखन गा.पा.	
	सङ्ख्या	%	सङ्ख्या	%	सङ्ख्या	%
गुरुङ	४६५२	८.८७	२१४६	५.७४	२२१९	९.६२
परियार	१५८८	३.०३	१६३६	४.३७	८६१	३.७३
ठकुरी	३०८	०.५९	२९३	०.७८	४४	०.१९
लिम्बु	३३	०.०६	०	०.००	०	०.००
मिजार	५४११	१०.३१	४०२४	१०.७६	१८१०	७.८४
तेली	२७	०.०५	१२	०.०३	११	०.०५
कुशवाहा	१३	०.०२	०	०.००	०	०.००
कुर्मी	१०	०.०२	०	०.००	०	०.००
दस्नामी	१५१	०.२९	१३३७	३.५७	१०	०.०४
दुसाध	१४	०.०३	०	०.००	०	०.००
मल्ल	१७	०.०३	०	०.००	०	०.००
किवत	११	०.०२	०	०.००	०	०.००
ब्रमान-तराई	४३	०.०८	१८	०.०५	०	०.००
कलवार	३७	०.०७	२८	०.०७	०	०.००
कानु	१०	०.०२	०	०.००	०	०.००
कुमाल	२५१८	४.८०	४१४९	११.०९	११	०.०५
घर्ति/भुजेल	३८०	०.७२	५५९	१.४९	१०३	०.४५
खत्वे	०	०.००	०	०.००	२५	०.११
हजाम/ठाकुर	२७	०.०५	०	०.००	०	०.००
माझी	२७	०.०५	७०	०.१९	३९	०.१७
बिन	१०	०.०२	०	०.००	०	०.००
नुनिया	४७	०.०९	०	०.००	१०	०.०४
चेपाङ	२९	०.०६	७१	०.१९	४७६	२.०६
सोनार	१९	०.०४	०	०.००	०	०.००
सुनुवार	५८	०.११	१००	०.२७	४०	०.१७
राजपुत	१८	०.०३	०	०.००	०	०.००
बडी	३५	०.०७	१२	०.०३	०	०.००
बधई	०	०.००	११	०.०३	०	०.००
घले	४०४	०.७७	८२	०.२२	०	०.००
खवास	३७	०.०७	०	०.००	०	०.००
दरै	३०३	०.५८	३७	०.१०	१३७	०.५९
भोटे	१४	०.०३	०	०.००	०	०.००
बोटे	१३	०.०२	२९	०.०८	०	०.००
बराम	२८७	०.५५	१७९	०.४८	२९	०.१३
ल्होपा	०	०.००	०	०.००	२६	०.११
गाइने	९९	०.१९	५०	०.१३	०	०.००

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

जात/जातीय समूह	गोरखा न.पा.		पालुडटार न.पा.		शहिद लखन गा.पा.	
	सङ्ख्या	%	सङ्ख्या	%	सङ्ख्या	%
रानाथारु	०	०.००	१४	०.०४	०	०.००
कामर	३४	०.०६	०	०.००	९५	०.४१
रौनियार	२०	०.०४	०	०.००	०	०.००
अन्य	१२५	०.२४	८६	०.२३	७९	०.३४
Foreigner	२९६	०.५६	३३	०.०९	४३	०.१९
जम्मा	५२४६८	१००.००	३७४०९	१००.००	२३०७६	१००.००

श्रोत : राष्ट्रिय जनगणना, २०७८

उमेर समूह

राष्ट्रिय जनगणना, २०७८ अनुसार आयोजना प्रभावित वडाहरूमा १०-५९ वर्ष उमेर समूहका मानिसहरू ६० प्रतिशत भन्दा बढी रहेका छन् भने अन्य उमेर समूहका मानिसहरू काम रकेको पाहिन्छ । आयोजना प्रभावित वडाहरूको उमेर समूहको विस्तृत विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ

तालिका ५.२६: आयोजना प्रभावित वडाहरूमा उमेर अनुसार जनसंख्याको विवरण

स्थान	लिङ्ग	उमेर समूह						कुल
		०-९		१०-५९		६० >		
		सङ्ख्या	%	सङ्ख्या	%	सङ्ख्या	%	
पालुडटार न.पा. वडा ९	दुबै	५६९	१३.६०	२८८८	६९.०	७२८	१७.४०	४१८५
	पुरुष	२७८	१४.४९	१२९२	६७.३६	३४८	१८.१५	१९१८
	महिला	२९१	१२.८४	१५९६	७०.४०	३८०	१६.७६	२२६७
गोरखा न.पा. वडा १२	दुबै	५४७	१७.१९	२२७१	७१.३७	२४७	७.७६	३१८२
	पुरुष	२८६	१९.४०	१०१७	६९.०	१११	७.५३	१४७४
	महिला	२६१	१५.२८	१२५४	७३.४२	१३६	७.९६	१७०८
गोरखा न.पा. वडा १३	दुबै	४४३	१३.६४	२३७८	७३.२४	४२६	१३.१२	३२४७
	पुरुष	२५१	१६.६७	१०५६	७०.१२	१९९	१३.२१	१५०६
	महिला	१९२	११.०३	१३२२	७५.९३	२२७	१३.०४	१७४१
	दुबै	२३७	११.०२	१५१५	७०.४७	३९८	१८.५१	२१५०

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

गोरखा न.पा. वडा १४	पुरुष	१२२	१२.१४	६९२	६८.८६	१९१	१९.०	१००५
	महिला	११५	१०.०४	८२३	७१.८८	२०७	१८.०८	११४५
शहिद लखन गा.पा. वडा ०१	दुबै	२२०	१०.३२	१३८१	६४.७७	५३१	२४.९१	२१३२
	पुरुष	११३	११.०८	६३६	६२.३५	२७१	२६.५७	१०२०
	महिला	१०७	९.६२	७४५	६७.०	२६०	२३.३८	१११२
शहिद लखन गा.पा. वडा ०२	दुबै	३५२	१३.२९	१९०३	७१.८४	३९४	१४.८७	२६४९
	पुरुष	१८९	१४.९६	८८१	६९.७५	१९३	१५.२८	१२६३
	महिला	१६३	११.७६	१०२२	७३.७४	२०१	१४.५०	१३८६
शहिद लखन गा.पा. वडा ०३	दुबै	४९९	१४.४७	२४०२	६९.६४	५४४	१५.७७	३४४९
	पुरुष	२५०	१४.८२	११६७	६९.१८	२७०	१६.०	१६८७
	महिला	२४९	१४.१३	१२३५	७०.०९	२७४	१५.५५	१७६२

श्रोत : राष्ट्रिय जनगणना, २०७८

५.३.२ जीवनको गुणस्तर

शैक्षिक अवस्था

तल तालिकामा देखाईए झैं आयोजना प्रभावित सम्पूर्ण वडाहरूमा शिक्षित दर ५० % भन्दा बढी रहेको देखिन्छ। साथै, लैङ्गिक हिसाबले हेर्ने हो भने आयोजना प्रभावित वडाहरूमा महिला भन्दा पुरुष बढी शिक्षित रहेको पाहिन्छ।

तालिका ५.२७: शैक्षिक अवस्थाको विवरण

स्थान	लिंग	५ वर्ष माथिको जनसंख्या	पढ्न लेख जानेको	पढ्न मात्रै जानेको	पढ्न लेख नजानेको	उल्लेख नभएको	शिक्षित दर
पालुडटार न .पा. वडा ०९	दुबै	३९५३	२९९४	३१	९२६	२	७५.७४.
	पुरुष	१८१६	१४८५	१०	३२०	१	८१.७७
	महिला	२१३७	१५०९	२१	६०६	१	७०.६१
गोरखा न .पा. वडा १२	दुबै	२९१९	२३०८	६०	५४७	४	७९.०७.
	पुरुष	१३४०	११५४	२५	१६१	०	८६.१२
	महिला	१५७९	११५४	३५	३८६	४	७३.०८
गोरखा न .पा. वडा १३	दुबै	३०४०	२३०७	६३	६७०	०	७५.८९.
	पुरुष	१३९९	११६५	२२	२१२	०	८३.२७

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

स्थान	लिंग	५ वर्ष माथिको जनसंख्या	पढ्न लेख जानेको	पढ्न मात्रै जानेको	पढ्न लेख नजानेको	उल्लेख नभएको	शिक्षित दर
	महिला	१६४१	११४२	४१	४५८	०	६९.५९
गोरखा न.पा. वडा १४	दुबै	२०३५	१५६१	४३	४३०	१	७६.७१.
	पुरुष	९३९	७९१	१५	१३२	१	८४.२४
	महिला	१०९६	७७०	२८	२९८	०	७०.२६
शहिद लखन गावडा ०१ .पा.	दुबै	२०१८	१४५०	१३	५५२	३	७१.८५.
	पुरुष	९५९	७८०	४	१७३	२	८१.३३
	महिला	१०५९	६७०	९	३७९	१	६३.२७
शहिद लखन गावडा ०२ .पा.	दुबै	२४८०	१८५५	११७	५०७	१	७४.८०.
	पुरुष	११७३	९३८	६१	१७४	०	७९.९७
	महिला	१३०७	९१७	५६	३३३	१	७०.१६
शहिद लखन गा वडा .पा.०३	दुबै	३२२२	२५१२	४६	६३७	२७	७७.९६.
	पुरुष	१५६३	१३१९	१७	२११	१६	८४.३९
	महिला	१६५९	११९३	२९	४२६	११	७१.९१

श्रोत : राष्ट्रिय जनगणना, २०७८

५.३.३ आधारभूत सेवाहरुमा पहुँच खानेपानी

केन्द्रिय तथ्यांक विभाग, २०७८ अनुसार आयोजना प्रभावित वडाहरुको खानेपानीको मुख्य श्रोत भनेको धारको पानी नै हो। यी बाहेक Spout Water, कुवा, नदी/झरनाहरु आदि श्रोतहरु खानेपानीको लागि प्रयोग गरिन्छ जुन तल तालिकामा देखाईएको छ ।

तालिका ५.२८: आयोजना प्रभावित वडाहरुमा खानेपानी सेवाको विवरण

स्थान	घरघुरी	घाँरो (आफ्नो क्षेत्र भित्र)	घाँरो (आफ्नो क्षेत्र बाहिर)	ढाँकिएको झरना/कुवा	नढाँकिएको झरना/कुवा	Spout water	नदी/झरना	अन्य
पालुडटार न.पा. वडा ०९	१२२०	५१४	४५७	२०	८९	१३७	०	३
प्रतिशत(%)		४५.८९	४०.८०	१.७९	७.९५	१२.२३	०.०	०.२७
गोरखा न.पा. वडा १२	८३१	९१	२६४	१०	५७	४०३	६	०
प्रतिशत (%)		१०.९५	३१.७७	१.२०	६.८६	४८.५०	०.७२	०.०

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

स्थान	घरधुरी	घाँरो (आफ्नो क्षेत्र भित्र)	घाँरो (आफ्नो क्षेत्र बाहिर)	ढाँकिएको ईनार /कुवा	नढाँकिएको ईनार/कुवा	Spout water	नदी/झरना	अन्य
गोरखा न.पा. वडा १३	९२५	३६९	३९९	०	२९	१२६	२	०
प्रतिशत (%)		३९.८९	४३.१४	०	३.१४	१३.६२	०.२२	०
गोरखा न.पा. वडा १४	६४९	२०	५८८	४	६	२८	३	०
प्रतिशत (%)		३.०८	९०.६०	०.६२	०.९२	४.३१	०.४६	०.०
शहिद लखन गा.पा. वडा ०१	७२७	११५	३६३	०	५	२४२	१	१
प्रतिशत (%)		१५.८२	४९.९३	०.०	०.६९	३३.२९	०.१४	०.१४
शहिद लखन गा.पा. वडा ०२	६७५	३९७	८८	०	०	१८७	२	१
प्रतिशत (%)		५८.८१	१३.०४	०	०	२७.७०	०.३०	०.१५
शहिद लखन गा.पा. वडा ०३	८६५	५५६	२२८	०	३	७२	३	२
प्रतिशत (%)		६४.२८	२६.३६	०.०	०.३५	८.३२	०.३५	०.२३

श्रोत : राष्ट्रिय जनगणना, २०७८

शौचालय र सरसफाई

राष्ट्रिय जनगणना, २०७८ अनुसार आयोजना प्रभावित वडाहरूमा करीब ९५% भन्दा बढी घरधुरीमा शौचालयको सुबिधा रहेको पाइयो जसको अर्थ यो स्थानीय तहमा स्वास्थ्य र सरसफाईको अवस्था राम्रै रहेको भन्ने बुझिन्छ।

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

तालिका ५.२९ > आयोजना प्रभावित वडाहरूमा शौचालय पहुँचको अवस्था

प्रभावित क्षेत्र	कुल घरधुरी	शौचालयको प्रकार								शौचालय नभएका	%
		सेफटी ट्यांक बिनाको शौचालय	%	सेफटी ट्यांक सहितको शौचालय	%	पिट शौचालय	%	सार्वजनिक शौचालय	%		
पालुडटार न.पा. वडा ९	११२०	१२	१.०७	८७९	७८.४८	३१५	२८.३	५	०.४५	९	०.८०
गोरखा न.पा. वडा १२	८३१	७	०.८४	७९०	९५.०७	२२	२.६५	१	०.१२	११	१.३२
गोरखा न.पा. वडा १३	९२५	२२	२.३८	७४७	८०.७६	१५२	१६.३	१	०.११	३	०.३२
गोरखा न.पा. वडा १४	६४९	२	०.३१	३४६	५३.३१	२९२	४४.९	०	०	९	१.३९
शहिद लखन गा.पा. वडा ०१	७२७	७	०.९६	५०७	६९.७४	२०८	२८.१	२	०.२८	३	०.४१
शहिद लखन गा.पा. वडा ०२	६७५	१२१	१७.९३	४७८	७०.८१	७३	१०.९	२	०.३०	१	०.१५
शहिद लखन गा.पा. वडा ०३	८६५	१६८	१९.४२	५६६	६५.४३	१०५	१२.१	४	०.२३	२४	२.७७

श्रोत : राष्ट्रिय जनगणना, २०७८

५.३.४ ऊर्जामा पहुँच
खाना पकाउने ऊर्जा

राष्ट्रिय जनगणना, २०७८ अनुसार आयोजना प्रभावित पालुडटार न.पा. वडा ०९ मा ५१.६४% घरधुरीले खाना पकाउन दाउरा प्रयोग गर्छन् भने गोरखा न.पा. वडा १२, १३, १४ र शहिद लखन गा.पा. वडा २ मा धेरै घरधुरीहरूले एल.पी. ग्याँस, बिजुली जस्ता अन्य श्रोतको प्रयोग गर्छन्।

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

आयोजना प्रभावित वडाहरूमा खाना पकाउने ऊर्जाको अवस्था बारे विस्तृत जानकारी तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५.३०: आयोजना प्रभावित वडाहरूमा खाना पकाउने ऊर्जा प्रयोगको अवस्था

स्थान	कुल घरधुरी सङ्ख्या	दाउरा		अन्य	
		सङ्ख्या	%	सङ्ख्या	%
पालुडटार न.पा. वडा ०९	१२२०	६३०	५१.६४	५९०	४८.३६
गोरखा न.पा. वडा १२	८३१	२६६	३२.०१	५६५	६७.९९
गोरखा न.पा. वडा १३	९२५	३९४	४२.५९	५३१	५७.४१
गोरखा न.पा. वडा १४	६४९	३१३	४८.२९	३३६	५१.७७
शहिद लखन गा.पा. वडा ०१	७२७	५७५	७९.०९	१५२	२०.९
शहिद लखन गा.पा. वडा ०२	६७५	३१८	४७.११	३५७	५२.८९
शहिद लखन गा.पा. वडा ०३	८६५	४६७	५३.९	३९८	४६.०१

श्रोत : राष्ट्रिय जनगणना, २०७८

बिजुली

तल तालिकामा उल्लेख भए अनुसार आयोजना प्रभावित वडाहरूको ९५% भन्दा बढी घरधुरीमा बिजुलीको पहुँच पुगेको छ। यसका अतिरिक्त बायोग्याँस र सोलार अन्य बत्ति बाल्नको लागि प्रयोग गरिन्छ।

तालिका ५.३१: आयोजना प्रभावित वडाहरूमा बिजुली प्रयोगको अवस्था

स्थान	कुल घरधुरी सङ्ख्या	बिजुली	%	अन्य	%
पालुडटार न.पा. वडा ०९	१२२०	१२००	९८.३६	२०	१.६४
गोरखा न.पा. वडा १२	८३१	८१९	९८.५६	१२	१.४४
गोरखा न.पा. वडा १३	९२५	९११	९८.४९	१४	१.५१
गोरखा न.पा. वडा १४	६४९	६३७	९८.१५	१२	१.८५
शहिद लखन गा.पा. वडा ०१	७२७	७१०	९७.६६	१७	२.३४
शहिद लखन गा.पा. वडा ०२	६७५	६६८	९८.९६	७	१.०४
शहिद लखन गा.पा. वडा ०३	८६५	८२४	९५.२६	४१	४.७४

श्रोत : राष्ट्रिय जनगणना, २०७८

५.३.५ घरको स्वामित्व र प्रकार

तल तालिकामा देखाईए अनुसार आयोजना प्रभावित वडाहरूका अधिकांश व्यक्ति आफ्नो निजी घरमा बस्दछन् ।

तालिका ५.३२: घरको स्वामित्व र प्रकारको विवरण

स्थान	कुल घरधुरी सङ्ख्या	निजी घर	%	भाडामा	%	संस्था	%	अन्य	%
पालुडटार नम्ना .वडा ०९	१२२०	११९८	९८.२०	१६	१.३१	१	०.०८	५	०.४१
गोरखा न.पा . वडा १२	८३१	७६०	९१.४६	६४	७.७०	२	०.२४	५	०.६०
गोरखा न.पा . वडा १३	९२५	८३५	९०.२७	८५	९.१९	१	०.११	४	०.४३
गोरखा न.पा . वडा १४	६४९	६३४	९७.६९	५	०.७८	२	०.३१	८	१.२२
शहिद लखन गा.पा .वडा ०१	७२७	७२०	९९.०४	४	०.५५	२	०.२७	२	०.२७
शहिद लखन गा.पा .वडा ०२	६७५	६०७	८९.९३	६१	९.०४	४	०.५९	३	०.४४
शहिद लखन गा.पा .वडा ०३	८६५	७९०	९१.३३	६८	७.८६	१	०.१२	६	०.६९

श्रोत : राष्ट्रिय जनगणना, २०७८

५.३.६ स्थानीय अर्थ व्यवस्था र जीविकोपार्जन

स्थानीयबासीहरूसँग छलफल गर्दा आयोजना क्षेत्रमा निर्वाहमुखी पेशा कृषिनै रहेको पाइयो। यसको अतिरिक्त पशुपालन, पसल जस्ता सेवामुखी पेशा, श्रममुखी पेशा र वैदेशिक रोजगारी नै यहाँको जीविकोपार्जनको मुख्य श्रोतहरू हुन्। आयोजना क्षेत्रमा कृषकहरूले उत्पादन गर्ने मुख्य बालीनाली भनेका धान, गहुँ, तोरी, मकै, आलु आदि रहेको पाइयो।



चित्र ५.२८: आयोजना क्षेत्र वरपर गरिएको कृषिखेती (श्रोत: स्थलगत भ्रमण, २०७९)

५.३.७ रोगहरु

आयोजना क्षेत्रमा देखिने मुख्य रोगहरु सामान्य नै रहेको पाइयो । स्थानीय बासिन्दाहरु र स्वास्थ्य चौकीमा परामर्श तथा स्वास्थ्य चौकीको प्रकशित तथ्यांक अनुसार आयोजना क्षेत्रमा देखा पर्ने रोगहरु भनेका क्यान्सर, ज्वरो, टाइफाइड, रुगाखोकी, ग्याँसट्रीक, दम, प्रेसर आदि रहेको पाइयो ।

५.३.८ विद्यालयहरु

स्थालगत भ्रमण गर्दा यस आयोजनाले कुनै पनि विद्यालयलाई प्रत्यक्ष रुपमा असर नगर्ने देखिन्छ । यस आयोजना वरपर रहेका विद्यालयहरु तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ५.३३: आयोजना क्षेत्र वरपर रहेका विद्यालयहरु

क्रमा>	नाम	विद्यालयको तह	ठेगाना
१>	रामशाहा मा.वि	माध्यमिक	देउराली, गोरखा न.पा वडा १३
२>	रामशाहा नि.मा.वि.	निम्न माध्यमिक	दरैगाउँ, गोरखा न.पा वडा १३
३	फुलवारी प्रा.वि	प्राथमिक	सिमल थुम्की, गोरखा न.पा वडा १३
४	श्री कर्मसिंह प्रा.वि	प्राथमिक	कर्मसिंह फाँट, गोरखा न.पा वडा १३
५.	नरदेवी प्रा.वि	प्राथमिक	सातदोबाटो गोरखा न.पा, वडा १३
६.	महेन्द्र मा.वि	माध्यमिक	कुन्दुर, गोरखा न.पा, वडा १२

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.सं>	नाम	विद्यालयको तह	ठेगाना
७	शान्ति प्रा.वि	प्राथमिक	११ किलो, गोरखा न.पा, वडा १२
८.	नवज्योति प्रा.वि	प्राथमिक	देवीटार, गोरखा न.पा, वडा १२

श्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०७९ र गोरखा नगरपालिका प्रोफाइल, २०७५



चित्र ५.२९: आयोजना क्षेत्र नजिक रहेका विद्यालय
(श्रोत: स्थलगत भ्रमण, २०७९)

५.३.९ धार्मिक स्थल

स्थलगत अवलोकन र गोरखा नगरपालिका प्रोफाइल ,२०७५ बाट यो आयोजना क्षेत्र वरपर केहि धार्मिक स्थलहरु रहेको पाइयो । जसको विस्तृत जानकारी तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ५.३४: आयोजना स्थल वरपर रहेका केही धार्मिक स्थलहरु

क्र.सं>	नाम	ठेगाना
१>	बुढीकोटी मन्दिर	गोरखा न.पा वडा १३
२>	लक्ष्मीनारायण मन्दिर	गोरखा न.पा वडा १३
३>	सत्देवी मन्दिर	गोरखा न.पा वडा १३
४>	शिव मन्दिर	गोरखा न.पा वडा १२
५>	कृष्ण मन्दिर	गोरखा न.पा वडा १२



चित्र ५.३०: आयोजना स्थल वरपर रहेका केही धार्मिक स्थलहरूको तस्बिर
(श्रोत: स्थलगत भ्रमण, २०७९)

५.३.१० आयोजना प्रभावित परिवार (PAF) र गम्भीर रूपमा आयोजना प्रभावित परिवार (SPAF)

जग्गा तथा अन्य सम्पत्तिहरूको अधिग्रहणको कारण आयोजनाबाट प्रभावित परिवारहरूलाई आयोजना प्रभावित परिवारहरूको रूपमा परिभाषित गरिएको छ । तिनीहरू मध्य आफ्नो जग्गा ५०% भन्दा कम गुमाउनेलाई आयोजना प्रभावित परिवार (PAF) को रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ भने ५०% भन्दा बढी जग्गा वा सम्पत्ति गुमाउनेलाई गम्भीर रूपमा आयोजना प्रभावित परिवार (SPAF) रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ । यस आयोजना निर्माण हुने क्षेत्रमा कुनै पनि संरचनाहरू जस्तै घर, गोठ, आदि पर्दैनन् ।

यस आयोजनाबाट कुल ३१ परिवारको निजि जग्गा स्थाई रूपमा आवश्यक पर्नेछ जसको सामाजिक-आर्थिक विवरण तल र अनुसूची ९ प्रस्तुत गरिएको छ ।

जनसंख्याको विवरण

घरधुरी सर्वेक्षण, २०८० अनुसार आयोजना प्रभावित परिवारको कूल जनसंख्या २१६ रहेको छ जस मध्य पुरुष १०४ जना र महिला ११२ जना रहेका छन् ।

जात/जातियता

घरधुरी सर्वेक्षण, २०८० अनुसार आयोजना प्रभावित परिवारमा ब्रहामिन, क्षेत्री, नेवार, दराई, दलित र मगर गरी ५ जातिका मानिसहरू रहेका छन् । आयोजना प्रभावित कुल ३१ परिवार मध्य क्षेत्री जातिका १४ परिवार, ब्रहामिन जातिका ८ परिवार, दराई जातिका ४ परिवार, मगर जातिका ३ परिवार, दलित जातिका १ परिवार र नेवार जातिका १ परिवार रहेका छन्।

उमेर समूह

घरधुरी सर्वेक्षण, २०८० अनुसार आयोजना प्रभावित परिवारमा ०-९ वर्ष उमेर समूहका मानिस २० जना, १०-५९ वर्ष उमेर समूहका मानिस १६८ जना र ६० वर्ष भन्दा बढिका मानिस २९ जना रहेका छन्। आयोजना प्रभावित परिवार मा १०-५९ उमेर (७७.४१ %) समूहका मानिस नै धेरै रहेको पाइयो।

शैक्षिक अवस्था

घरधुरी सर्वेक्षण, २०८० अनुसार आयोजना प्रभावित परिवारको कूल जनसंख्या २१७ मध्य ४८ जना मानिसले माध्यमिक तहको शिक्षा हासिल गरेका छन् भने ५० जना मानिसले स्नातक तहको शिक्षा हासिल गरेका छन् र ६ जनाले स्नातकोत्तर तहको शिक्षा हासिल गरेका छन्। यो तथ्यांक अनुसार आयोजना प्रभावित परिवारमा स्नातकोत्तर तहको शिक्षा वा सो भन्दा माथिको तहको शिक्षा हासिल गर्ने जनसंख्या निकै कम रहेको देखिन्छ।

भाषा

घरधुरी सर्वेक्षण, २०८० अनुसार आयोजना प्रभावित कुल ३१ परिवार मध्य धेरै परिवार (२८ परिवारले) नेपाली भाषा बोल्ने गरेको पाहिन्छ भने बाँकि ३ परिवारले मात्रै मगर भाषा बोल्ने गरेको पाहिन्छ।

खानेपानीको अवस्था

घरधुरी सर्वेक्षण, २०८० अनुसार आयोजना प्रभावित सबै घरधुरीले खाने पानीको लागि धारको पानी नै प्रयोग गर्ने गरेका छन्।

शौचालयको अवस्था

घरधुरी सर्वेक्षण, २०८० अनुसार आयोजना प्रभावित सबै परिवारमा शौचालयको सुविधा रहेको छ।

बिजुली

घरधुरी सर्वेक्षण, २०८० अनुसार आयोजना प्रभावित सबै परिवारहरूमा बिजुलीको पहुँच पुगेको छ।

घरको स्वामित्व

घरधुरी सर्वेक्षण, २०८० अनुसार आयोजना प्रभावित २९ परिवारहरू आफ्नै निजि घरमा बसोबास गर्दै आएका छन् भने २ परिवार भाडामा बस्दै आएका छन्।

स्थानीय अर्थ व्यवस्था र जिविकोपार्जन

घरधुरी सर्वेक्षण, २०८० अनुसार आयोजना प्रभावित परिवारको मुख्य पेशा भनेको कृषि, पशुपालन, सरकारी तथा निजि जागिर र वैदेशिक रोजगार रहेको पाइयो । आयोजना प्रभावित परिवारले गर्ने कृषि भनेका नगते बाली (धान, मकै गहुँ, कोदो आदि), मौसमी तरकारी तथा फलफुल रहेको पाइन्छ ।

परिच्छेद ६ वैकल्पिक विश्लेषण अध्ययन

वैकल्पिक विश्लेषण वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अध्ययनको एक अभिन्न हिस्सा मानिन्छ। प्रस्तावको उद्देश्यहरू प्राप्त गर्ने वैकल्पिक तरिकाहरू समावेश गरिन्छ। वैकल्पिक विश्लेषणको उद्देश्य आयोजनाबाट पर्ने नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरण गर्न तथा लाभ अधिकतम गर्न, लागत प्रभावकारिता गर्न र वातावरणीय प्रभावहरूको कम जोखिमहरूका सन्दर्भमा विकल्पहरू परीक्षण गर्न हो। विस्तृत अध्ययन, स्थलगत भ्रमण तथा उपलब्ध भएका टोपो नक्साको आधारमा दुई वटा वैकल्पिक ले-आउटहरू (विकल्प १-ROR schemes र विकल्प-२ PROR schemes) मा पहिचान गरिएको छ जसको विवरण तालिका ६.१ मा प्रस्तुत गरिएको छ। आयोजनाको सम्पूर्ण संरचना गोरखा जिल्लाको गोरखा न.पा. वडा १२ र १३ मा पर्ने गरी दरौँदी नदीको दाँया किनारामा प्रस्ताव गरिएको हो।

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

तालिका ६.१: विकल्प छनोट

		विकल्प-१ (RoR Schemes)	अनुकूल वातावरणीय प्रभाव	प्रतिकूल वातावरणीय प्रभाव	विकल्प-२ (PRoR Schemes)	अनुकूल वातावरणीय प्रभाव	प्रतिकूल वातावरणीय प्रभाव	कैफियत
डिजाइन	बाँध क्षेत्र	दरौंदी र मसूर्याङ्दी नदीको संगमबाट करिब ८ कि.मि. माथिलो तटीयमा		बढी खेतीयोग्य जमिन पर्ने	दरौंदी र मसूर्याङ्दी नदीको संगमबाट करिब ६.५ कि.मि. माथिलो तटीयमा	तुलनात्मक हिसाबमा कम खेतीयोग्य जमिन पर्ने		विकल्प -२ छनोट गरिएको
	हेडरेस टनेल (HRT)	३६०० मि. लम्बाई		बढी राष्ट्रिय सामुदायिक वन क्षेत्र पर्ने सुरुङ्गमाथि पर्ने गाउँ र पानीको मुहानमा पर्ने असर	२५०० लम्बाई	कम लम्बाइ र राष्ट्रिय वन पर्ने तुलनात्मक हिसाबमा सुरुङ्गमाथि कम बस्ति रहेको		विकल्प -२ छनोट गरिएको
प्रविधि र संचालन विधि, समय तालिका र प्रयोग हुने कच्चा पदार्थ	आयोजनाले निर्माण तथा संचालन अवधिमा प्रयोग हुने प्रविधि, संचालन विधि, समय तालिका र प्रयोग हुने कच्चा पदार्थको बारेमा विकल्पसहित विश्लेषण गरेर कम					स्थानीय बजारीकरण		आयोजनाले निर्माण तथा संचालन अवधिमा प्रयोग हुने प्रविधि,

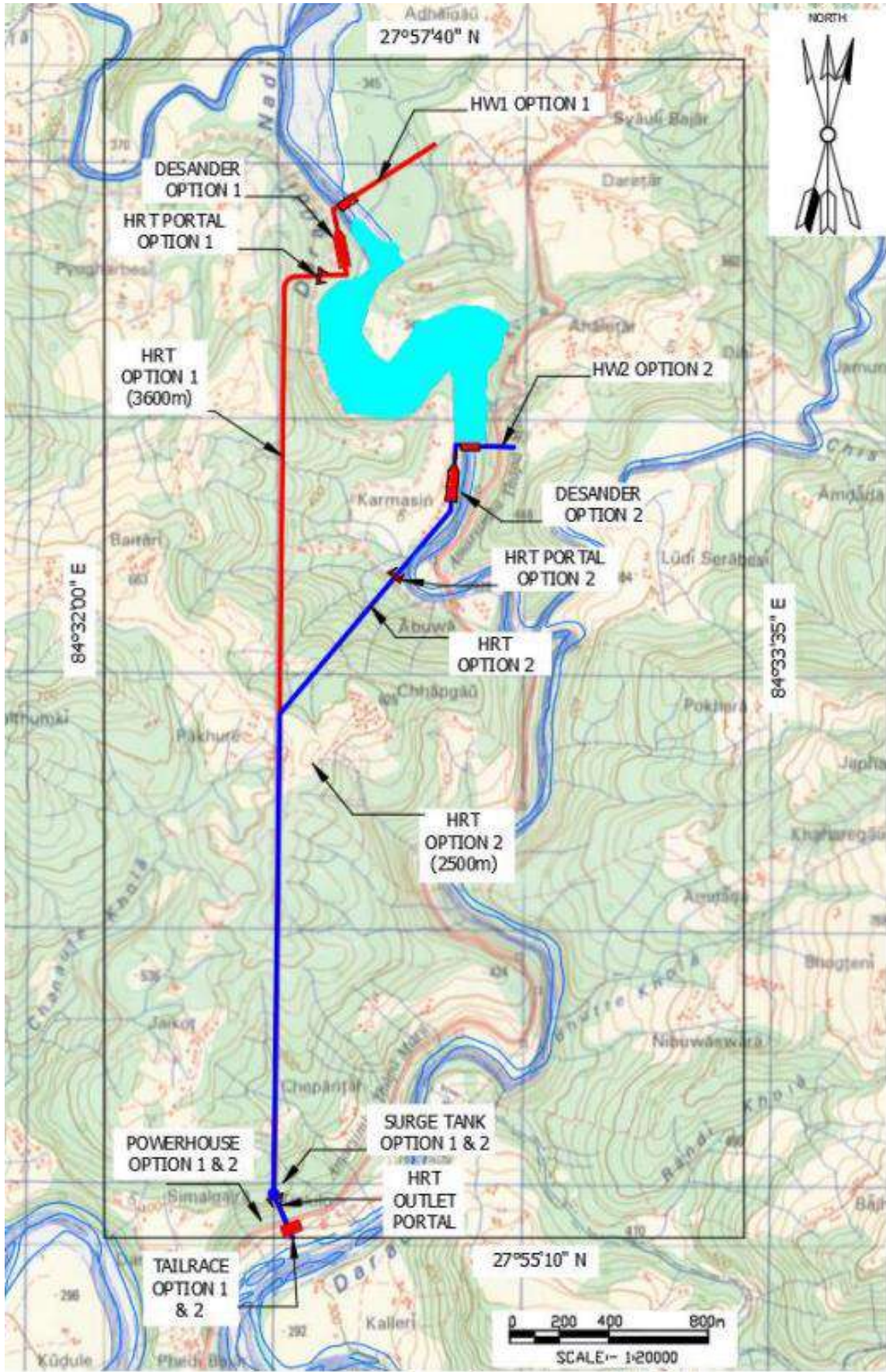
दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

		विकल्प-१ (RoR Schemes)	अनुकूल वातावरणीय प्रभाव	प्रतिकूल वातावरणीय प्रभाव	विकल्प-२ (PRoR Schemes)	अनुकूल वातावरणीय प्रभाव	प्रतिकूल वातावरणीय प्रभाव	कैफियत
								संचालन विधि, समय तालिका र प्रयोग हुने कच्चा पदार्थको बारेमा विकल्पसहित विश्लेषण गरेर कम वातावरणीय प्रभाव हुने विकल्प छनोट गरिएको छ ।
वन प्रयोग नगर्ने अथवा कम गर्ने विकल्प		सामुदायिक वन : देवीथान दोभान डाँडा, देवीथान दोभान डाँडा सामुदायिक वन, बाउनी बेल सामुदायिक वन, राजदेवी		वन क्षेत्रफल बढी पर्ने, ५ वटा सामुदायिक वन क्षेत्र पर्ने	सामुदायिक वन : देवीथान दोभान डाँडा, देवीथान दोभान डाँडा सामुदायिक वन, बाउने बेल सामुदायिक वन	कम सामुदायिक वन क्षेत्र पर्ने कुल १०६ संख्यामा रुख कटान हुने		

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

		विकल्प-१ (RoR Schemes)	अनुकूल वातावरणीय प्रभाव	प्रतिकूल वातावरणीय प्रभाव	विकल्प-२ (PRoR Schemes)	अनुकूल वातावरणीय प्रभाव	प्रतिकूल वातावरणीय प्रभाव	कैफियत
		सामुदायिक वन, वनदेवी सामुदायिक वन र जलविरे सामुदायिक वन			र राजदेवी सामुदायिक वन			

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन



चित्र ६.१: आयोजनाको वैकल्पिक नक्सा

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन



चित्र ६.२: ROR schemes बाँध क्षेत्र (बाँया) र PROR schemes बाँध क्षेत्र (दाँया)को गुगल नक्सा

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

तालिका ६.२: वैकल्पिक ले आउटको प्रमुख विशेषता

क्र.स.	प्रमुख विशेषता	विकल्प -१	विकल्प-२
१	खोलाको नाम	दरौंदी नदी	दरौंदी नदी
२	आयोजनाको किसिम	खोलाको बहावमा आधारित (ROR scheme)	अर्ध जलाशययुक्त (PROR)
३	डिजाइन डिस्चार्ज (m ³ /s)	२७.९७	२७.९७
४	बाँधको crest level (masl)	३४७	३३९
५	बाँधको लम्बाइ (मि.)	४०	१०
६	हेडरेस टनेलको लम्बाइ (मि.)	३६००	२५००
७	इन्टेकको साइज (B X H) (मि.)	२.६० x २.६०	२.५० x २.५०
८	इन्टेकको crest level (मि.)	३४५	३३३
९	जडित क्षमता (मे.वा.)	८.८५	९.८४
१०	गस्र हेड (मि.)	४७.१८	४५.०
११	रेटेड नेट हेड (मि.)	३८.६३	३९.७६
१२	कुल वार्षिक ऊर्जा (GWh)	४८.७६	६२.२१

श्रोत: सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन, २०२२

विकल्प-१ (ROR) को प्रति मेगावाट लागत विकल्प-२ (PROR) भन्दा कम भएता पनि स्थलगत भ्रमण, वातावरणीय पक्ष र वित्तीय विश्लेषणबाट प्राप्त जानकारी र अवलोकनका आधारमा आयोजनाले विकल्प-२ को लागि सिफारिस गर्दछ ।

परिच्छेद ७ प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभाव तथा संरक्षण उपाय

आयोजनाको विस्तृत विवरण र स्थलगत अध्ययनको आधारमा आयोजना कार्यान्वयनका कारण हुने सक्ने भौतिक, जैविक, सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण सम्बन्धी सम्भावित प्रभावहरूको पहिचान गरिएको थियो। यस प्रभावको पहिचान गर्ने क्रममा विद्यमान भौतिक, जैविक र सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणहरूमा निर्माण चरण र संचालन चरणमा सकारात्मक र नकारात्मक प्रभावहरूको विश्लेषण गरिएको छ ।

७.१ सकारात्मक सवालहरू

७.१.१ निर्माण चरण

✓ स्थानीयस्तरमा रोजगारी अवसर

यस आयोजनाको निर्माणको लागि अधिक श्रमिक माग हुने समयमा दैनिक ३७५ जना सम्म कामदारहरूको आवश्यकता पर्न सक्छ। निर्माण अवधिभरि ५ वर्षको लागि ५३२,५०० man-day जनशक्ति चाहिने अनुमान गरिएको छ जसमा स्थानीयहरूलाई उनीहरूको सिप तथा दक्षताको आधारमा रोजगारीमा प्राथमिकता दिइनेछ। प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रमा जसको जग्गा आयोजना भित्र पर्दछ उनीहरूलाई आयोजना बन्ने क्रममा रोजगारीको व्यवस्था हुनेछ भने निर्माण पश्चात् केही व्यक्तिहरूले स्थाई रूपमा रोजगारी प्राप्त गर्ने छ । यसकारण स्थानीय गोरखा जिल्लाको प्रत्यक्ष प्रभावित गाउँको जनशक्ति अन्य ठाउँ रोजगारीका लागि जाने क्रम कम हुनेछ।

✓ आयोजना क्षेत्रभित्र आर्थिक गतिविधिमा वृद्धि

यस आयोजनाको निर्माण गतिविधि ५ वर्षसम्म रहनेछ। यस अवधिभरमा निर्माण सम्बन्धि गतिविधिहरूको कारण निर्माण व्यवसायी तथा प्रस्तावकले चाहिने सामग्री स्थानीयरूपमा खरिद गर्दा स्थानीयहरू लाभान्वित हुनेछन्। यसका साथै बाहिरबाट काम गर्नका निम्ति आयोजनामा कामदारहरू आउने हुँदा स्थानीयहरूले होटल, चियापसल जस्ता व्यवसायलाई पैसा आर्जन गर्न पनि सकिन्छ। त्यस्तै स्थानीय पसलहरूको समान बिक्रिमा वृद्धि तथा खाने उपज जस्तै तरकारी, दुध तथा मासुहरूको पनि खपत बढ्नेछ।

✓ स्थानीयमा नयाँ सिपको विकास

आयोजनामा कार्यरत व्यक्तिलाई जलविद्युत आयोजनाका विभिन्न अवयव निर्माणको नयाँ सिप र विधिमा प्रशिक्षण दिइनेछ। यो उनीहरूको लागि फाइदाजनक हुनेछ र भविष्यमा यस्तै आयोजनाहरूमा रोजगार पाउने सम्भावना बढाउनेछ। साथै, आयोजनाले निर्माण अवधिमा स्थानीयहरूलाई मध्यनजर गर्दै विभिन्न सिपमुलक कार्यक्रम तथा तालिम प्रदान गर्नेछ, जसको सदुपयोग उनीहरूले भविष्यमा गर्न सक्नेछन्। सिपमुलक तालिमहरू उपलब्ध गराई स्व रोजगारी सिर्जना गर्न मद्दत गर्ने छ ।

७.१.२ संचालन चरण

✓ स्थानीयहरुलाई रोजगारीको अवसर

आयोजनाको संचालनको क्रममा जलविद्युत आयोजनाको नियमित मर्मत तथा योजना संचालनको निम्ति केहि जनशक्तिको आवश्यकता पर्दछ। यस क्रममा स्थानीयहरुलाई उनीहरुको सिप तथा दक्षताको आधारमा रोजगारीमा प्राथमिकता दिइनेछ। अर्ध जलाशय क्षेत्रमा बोटिङ्ग, माछा, हाँस आदि पालन गरी आयआर्जनमा थप वृद्धि हुने छ।

✓ स्थानीय स्तरको राजस्वमा वृद्धि

यस आयोजनाले अन्तर सरकारी व्यवस्था ऐन, २०७४ को प्रावधान अनुरूप रोयल्टी प्रदान गर्नेछ। यस अनुसार कूल अर्जित रोयल्टी मध्य, ५०% केन्द्र सरकार, २५% प्रदेश सरकार र २५% सम्बन्धित स्थानीय सरकारलाई दिइनेछ। यस अनुरूप, स्थानीय क्षेत्रको विकास बजेटमा थप टेवा पुग्नेछ।

✓ प्राविधिक सिपको विकास

यस आयोजनाले गर्दा स्थानीयहरुले जलविद्युत आयोजना संचालनको लागि आवश्यक नयाँ सिप र तालिमहरु प्राप्त गर्नेछन जसले गर्दा आयोजना क्षेत्रका स्थानीयहरुलाई फाइदा हुनेछ। यस आयोजनाको निर्माण पश्चात् प्राकृतिक सुन्दरतामा वृद्धि हुने र त्यसको कारणबाट आन्तरिक तथा बाह्य पर्यटकहरुको वृद्धि भई थप रोजगारी र व्यवसाय संचालनको अवसर प्राप्त हुने छ ।

✓ आयोजना क्षेत्र वरपर सामुदायिक विकासका गतिविधिहरुमा सहयोग पुग्ने

यस जलविद्युत आयोजनाको निर्माणको क्रममा आयोजनाले आयोजना क्षेत्रमा, निर्माणको क्रममा प्रयोग गर्ने सडक मर्मत तथा स्थरउन्नति गर्नेछ। त्यस्तै आयोजनाले सामाजिक सहयोग कार्यक्रम अन्तर्गत सडक, स्कुल, स्वास्थ्य चौकी, सामुदायिक वन जस्ता क्षेत्रमा आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग गर्नेछ। जलाशय क्षेत्र (कर्मसिंहटार फाँट) मा हिउँदको समयमा लिफ्ट सिंचाईको व्यवस्था गरी कृषि उत्पादनमा थप सहयोग पुर्याइने छ।

७.२ नकारात्मक प्रभावहरू

७.२.१ भौतिक वातावरण

७.२.१.१ निर्माण चरण

✓ भू-उपयोगमा आउने परिवर्तन

आयोजनाको निर्माण कार्यले हेडवर्क्स क्षेत्र, विद्युतगृह क्षेत्र, उत्खनन् क्षेत्र, स्पोइल डिस्पोजल क्षेत्र आदि रहने स्थानको भू-बनोट र भू-उपयोगमा परिवर्तन हुनेछ। आयोजनाले १९.७६ हेक्टर जग्गा स्थायी र १.९२५ हेक्टर अस्थायी रूपमा कूल २१.६९ हे. जमिन आयोजना पूर्वाधार निर्माणका लागि अधिग्रहण गर्नेछ। जसकारण आयोजना क्षेत्रको भू-उपयोगमा परिवर्तन आउनेछ। यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम, सिमामा स्थलगत र समयमा दीर्घकालीन हुनेछ।

✓ भू-क्षय तथा पहिरोको जोखिम

आयोजनाको लागि टनेल तथा surge tank निर्माण गर्दा त्यस क्षेत्रमा गहिरिएको गल्लीहरूमा (Gully) पहिरो जाने सम्भावना रहने छ। साथै आयोजनाका अवयव निर्माणको कारण विभिन्न क्षेत्रमा उत्खनन र कटानका कारण पहिरोको जोखिम बढ्ने छ। त्यस्तै स्पोइल व्यवस्थापन क्षेत्रमा सेडीमेन्टेसनको पनि प्रभाव पर्न सक्दछ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम, सिमामा स्थलगत र समयमा अल्पकालीन हुनेछ।

✓ तेल, ग्रीज र अन्य तरल पदार्थको चुहावट

आयोजना निर्माणका क्रममा तेल, चिल्लो पदार्थ तथा अन्य रसायनहरूको आवश्यकता पर्नेछ। उक्त रसायनहरू भण्डारण, ढुवानी तथा उपयोग गर्ने क्रममा चुहावटको सम्भावना रहन्छ। यस्ता रसायनहरूको चुहावटले जमिनको उर्वरतामा हाश आउने मानवीय स्वास्थ्यमा जोखिम तथा पानीका स्रोतहरू प्रदुषित हुने जस्ता समस्या हुने गर्दछन्। यस्ता रसायनहरू पानीका स्रोतहरूमा चुहावट भएमा पानीमा अक्सिजनको घटाई जलीय जीव जन्तुमा समेत प्रभाव पर्दछ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम, सिमामा स्थलगत र समयमा अल्पकालीन हुनेछ।

✓ कामदार शिविरहरूबाट निष्काशन हुने फोहोरबाट पर्ने प्रभाव

कामदार शिविरबाट घरेलु तथा निर्माणकार्यबाट उत्पादित ठोस फोहोर निस्कन्छ जसले गर्दा गन्ध आउने, पानीको गुणस्तरमा असर पर्ने र स्थानीयको स्वास्थ्यमा जोखिमहरू हुन सक्छ। निर्मद अवधिमा कामदारहरूबाट करिब ६६.३ के.जी. (अनुमानित ३०० ग्राम फोहोर प्रति कामदारका दरले ३७५ जना कामदारबाट उत्पादन हुने फोहोर) फोहोर उत्पादन हुन्छ। निर्माण गतिविधिहरूले उत्पन्न हुने फोहोरमा सिमेन्टका झोला, प्लास्टिक, फलामका टुक्रा आदि पर्दछन्। फोहोरको

अनुचित व्यवस्थापनका कारण फोहोरहरू कुहिएर निस्कने तरल पदार्थ नजिकै जलस्रोतहरूमा मिसिन पुगेमा जलस्रोत प्रदुषण हुने सम्भावना रहन्छ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा निम्न, सिमामा स्थलगत र समयमा अल्पकालीन हुनेछ।

✓ **ध्वनि प्रदुषणका कारण पर्ने प्रभाव**

निर्माण गतिविधिका कारण आयोजना क्षेत्रमा आवाज र कम्पन उत्पन्न हुनेछ। आवाज र कम्पन उत्पन्न गर्ने मुख्य गतिविधिहरू मध्य ब्लास्टिंग, व्याचिंग प्लान्टको प्रयोग, भारि उपकरणहरूको ओसार-पोसार, टनेलिंग र भाइब्रेटर, डोजर, लोडर, रोलर, क्रेन, जेनेरेटर, पम्प, आदिको प्रयोग हुन्। यस्ता उपकरणहरूको गतिविधिहरूले नजिकको बस्तिहरूका साथै वन्यजन्तुमा समेत ध्वनिको प्रभाव पर्नेछ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा निम्न, सिमामा स्थानीय र समयमा अल्पकालीन हुनेछ।

✓ **वायुको गुणस्तरमा प्रभाव**

निर्माण अवधिमा यातायात तथा निर्माण उपकरणको प्रयोग, उत्खनन, ड्रीलिंग, ब्लास्टिंग, व्याचिंग, भारी उपकरणको प्रयोगले प्रसस्त मात्रामा, धुलो र धुवाँको उत्सर्जन हुनेछ। वायुको गुणस्तरमा असर पुर्‍याउने अन्य कारण भनेको अव्यवस्थित फोहोर र भान्साबाट निस्कने धुवाँ हुन्।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा निम्न, सिमामा स्थलगत र समयमा अल्पकालीन हुनेछ।

✓ **पानीको गुणस्तरमा हुने परिवर्तन**

नदीको प्रयोगशालामा गरिएको विशेलाषणले पानीको गुणस्तर राम्रो रहेको देखाएको छ। आयोजनाको निर्माण गतिविधिले पानीमा धमिलोपन, पानीमा तैरिने ठोस पदार्थ र BOD बढाउने छ। यसकारण जलीय जीवनमा प्रभाव पर्ने देखिन्छ। कामदारद्वारा उत्सर्जित ठोस तथा तरल दुवै किसिमको फोहोरको अव्यवस्थित विसर्जनले गर्दा पनि पानीको गुणस्तरमा हाश आउने देखिन्छ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा निम्न, सिमामा स्थलगत र समयमा अल्पकालीन हुनेछ।

✓ **ब्लास्टिंग तथा बंकर संचालन सम्बन्धि असरहरू**

विस्फोटक पदार्थहरूको ह्याण्डलिंग र भण्डारण कार्यहरू जोखिमपूर्ण भएका कारण सुरक्षाकर्मीहरूले उच्च रूपमा ध्यानाकर्षण गर्नुपर्ने हुन्छ। उत्खनन कार्यहरूको बेला ब्लास्टिंग गर्दा वरपरको क्षेत्रको स्थिरतामा प्रभाव पर्नुका साथै हावा र ध्वनिको गुणस्तरमा पनि प्रभाव पर्न सक्छ। जस कारण स्थानीय मानिसहरू प्रभावित हुनसक्छन्। टनेल निर्माणको क्रममा ब्लास्टिंग, उत्खनन तथा डम्प ट्रक चलाउदा वरपरका क्षेत्रहरूमा स्पोइल तथा मक फैलिन्छ। टनेल भित्र कम्पन हुने, धुलो उड्ने र अस्थिरता पैदा हुने जस्ता कार्यहरूबाट बन्चित हुन् नियन्त्रित ब्लास्टिंगको आवश्यकता पर्दछ। यस तर्फ सजक नहुँदा अस्थिरता पैदा भई टनेल भत्किने सम्भावना हुन्छ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा उच्च, सिमामा स्थानीय र समयमा अल्पकालीन हुनेछ।

✓ जल निकासी ढाँचामा परिवर्तन

आयोजनाका गतिविधिका कारण अवस्थित प्राकृतिक च्यानलहरूमा प्रभाव पर्नसक्छ। निर्माण गतिविधिहरूका कारण प्राकृतिक च्यानलहरूमा क्षति हुदाँ उक्त क्षेत्रको जल निकासी ढाँचामा परिवर्तन आउन सक्छ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा उच्च, सिमामा स्थानीय र समयमा अल्पकालीन हुनेछ।

✓ आयोजना क्षेत्रको सौन्दर्यतामा गिरावट

निर्माण गतिविधिहरूले, निर्माण सामग्रीहरूको भण्डारण र रुखहरू कटानका कारण हरियाली रहित परिदृश्यले आयोजना क्षेत्रको सौन्दर्यतामा गिरावट ल्याउन सक्छ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा निम्न, सिमामा स्थानीय र समयमा दीर्घकालीन हुनेछ।

७.२.१.२ संचालन चरण

✓ जलविज्ञान र सेडीमेन्टमा आउने परिवर्तन

प्रस्तावित आयोजना संचालनको चरणमा डिस्थानडर बेसिनमा जम्मा भएको सेडीमेन्ट फ्लासिंगको कारण तल्लो तटमा सेडीमेन्ट लोड बढ्नेछ। यसका साथै आयोजनाको बाँधको कारण तल्लो तटीय क्षेत्रमा पानीको बहावमा कटौती हुनेछ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा निम्न, सिमामा स्थानीय र समयमा दीर्घकालीन हुनेछ।

✓ विद्युतगृह क्षेत्रमा ध्वनि र कम्पन

उर्जा उत्पादन गर्दा भारी उपकरणहरू चलिरहदा ध्वनि प्रदुषण र कम्पन हुनेछ। यसले विद्युतगृहमा काम गर्ने कामदार र वरपरका क्षेत्रमा प्रभाव पर्नेछ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा निम्न, सिमामा स्थानीय र समयमा दीर्घकालीन हुनेछ।

✓ तेल, ग्रीज र अन्य तरल पदार्थको चुहावट

संचालन चरणमा उपकरण, मेसिनरी र सवारी साधनहरूले ठूलो मात्रामा ग्रीज, मोबिल र अन्य पदार्थहरू प्रयोग गर्छन्। यी सामग्रीहरूको जथाभावी भण्डारणले माटो र पानीको गुणस्तरमा लामो समयसम्म असर पर्नसक्छ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा निम्न, सिमामा स्थानीय र समयमा दीर्घकालीन हुनेछ।

✓ पानीको प्रयोग र अधिकार

स्थलगत अध्ययन र स्थानीय समुदायसँगको अन्तरक्रियाले दरौँदी नदीको तल्लो तटीय क्षेत्रमा दाहसंस्कार नभएता पनि आयोजना डुबान क्षेत्र नजिक घाट पर्ने भएकाले त्यहाँको स्थानीयलाई प्रभाव पर्ने देखिन्छ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम, सिमामा स्थानीय र समयमा दीर्घकालीन हुनेछ।

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

तालिका ७.१ भौतिक वातावरणमा पर्ने प्रभावहरूको सारांश

क्र.स.	प्रभावहरू	परिमाण	सिमा	अवधि	कूल अंक	औचित्य
निर्माण चरण						
१	भू-उपयोगमा परिवर्तन	मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम उल्लेखनीय
२	भू-क्षय तथा पहिरोको जोखिम	मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	अल्पकालीन (०५)	३५	नगण्य
३	तेल, चिल्लो पदार्थ तथा अन्य रसायनहरूको चुहावट	मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	अल्पकालीन (०५)	३५	नगण्य
४	कामदार शिविरहरूबाट निष्काशन हुने फोहोरबाट पर्ने प्रभाव	निम्न (१०)	स्थलगत (१०)	अल्पकालीन (०५)	२५	नगण्य
५	ध्वनि प्रदुषणका कारण पर्ने प्रभाव	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (०५)	३५	नगण्य
६	वायुको गुणस्तरमा प्रभाव	निम्न (१०)	स्थलगत (१०)	अल्पकालीन (०५)	२५	नगण्य
७	पानीको गुणस्तरमा हुने परिवर्तन	निम्न (१०)	स्थलगत (१०)	अल्पकालीन (०५)	२५	नगण्य
८	ब्लास्टिंग तथा बंकर संचालन सम्बन्धि मुद्दाहरू	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (०५)	८५	उल्लेखनीय
९	जल निकासी ढांचामा परिवर्तन	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (०५)	८५	उल्लेखनीय
१०	आयोजना क्षेत्रको सौन्दर्यतामा गिरावट	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम उल्लेखनीय
संचालन चरण						
१	जलविज्ञान र सेडीमेन्टमा आउने परिवर्तन	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम उल्लेखनीय
२	विद्युतगृह क्षेत्रमा ध्वनि र कम्पन	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम उल्लेखनीय
३	तेल, ग्लिज र अन्य तरल पदार्थको चुहावट	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम उल्लेखनीय
४.	पानीको प्रयोग र अधिकार	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम उल्लेखनीय

७.२.२ जैविक वातावरण

७.२.२.१ निर्माण चरण

✓ वन क्षेत्र खण्डिकरण तथा रुख कटान सम्बन्धी प्रभाव

आयोजनाका लागि सामुदायीक वन क्षेत्रमा रुख कटान गर्नु पर्ने देखिन्छ। यस आयोजनाको बाँध क्षेत्र र सर्ज ट्यांक क्षेत्रमा १५.७१ हे सामुदायिक वन क्षेत्रको रुखहरू कटान गर्नु पर्ने देखिन्छ। उक्त क्षेत्रमा करिब १०६ वटा रुखहरू कटान गर्नु पर्ने देखिन्छ। वन क्षेत्र १५.७१ परे पनि सो अनुसारको रुखमा काटिने छैन त्यसकारण यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम, सिमामा स्थलगत र समयमा मध्यकालीन हुनेछ।

✓ गैरकाष्ठ वनपैदावारको जडीबुटिजन्य विरुवाको नोक्सानी

आयोजना क्षेत्रमा पाइने गैरकाष्ठ वन पैदावार र जडिबुटीजन्य विरुवाहरू आयोजनाको निर्माणका लागि हटाइनेछन्। वन फडानीले स्वास्थ्यको हिसाबले महत्वपूर्ण प्रजातिको जडीबुटि अन्य विरुवाहरूमा असर पुर्याउनेछ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम, सिमामा स्थानीय र समयमा अल्पकालीन हुनेछ।

✓ कामदारद्वारा काठ दाउराको बढ्दो माग र सम्भावित अवैध तस्करी

आयोजना क्षेत्रमा कामदारहरूको आगमनले खाना पकाउनका लागि दाउराको प्रयोग गर्दा काठ प्रयोगमा चाप बढ्दा स्थानीय स्रोतमा दबाव बढ्न सक्छ। साथै, गलत मनसायका कामदारहरू अवैध रूपमा काठ तस्करी पनि गर्नसक्ने छन्।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम, सिमामा स्थानीय र समयमा अल्पकालीन हुनेछ।

✓ पानीको डाइभर्जनले जलीय वनस्पति तथा जीवजन्तुमा असर

आयोजनाको बाँध निर्माण कार्य गर्दा पानीको बहाव मोड्नु पर्ने हुन्छ। पानी डाइभर्जनका कारण नदीमा असर पुग्ने र विभिन्न किसिमका जलीय जीवजन्तुमा पनि प्रतिकुल असर पर्नेछ। त्यस्तै पानी पनि धमिलिनेछ। जलीय प्राणिहरू ध्वनि संवेदनशील भएको कारण निर्माण कार्य गर्दा जलीय जीवको प्रजननमा पनि असर पर्नसक्ने छ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम, सिमामा स्थानीय र समयमा मध्यकालीन हुनेछ।

✓ माछा मार्ने गतिविधिमा वृद्धि

निर्माण कामदारहरूको माछा मार्ने गतिविधि र नदीमा विषादीको प्रयोगले माछा मार्ने जस्ता क्रियाकलापहरू बढ्न सक्छन्। जसले गर्दा माछाको प्रजातिमा प्रतिकुल असर पर्नेछ। यस्ता गतिविधिले दरौंदी नदीमा असर पर्नेछ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम, सिमामा स्थानीय र समयमा मध्यकालीन हुनेछ।

✓ वन आगलागिको सम्भावना

आगलागि जोखिमका आधारभूत सूचकहरू वनस्पति, जलवायु, वस्ती र निर्माणकार्यका गतिविधि हुन। निर्माणकार्यको क्रममा कामदारहरूको लापरवाही तथा डिजेल र पेट्रोल प्रयोग हुने उपकरणको खराबीले पनि आगलागिको जोखिम बढाउदछ। साथै गर्मी मौसममा सुख्खा र बढ्दो तापक्रमका कारण र चट्याङ परेर घाँसे मैदानमा दुर्घटनावस हुने आगलागिले आयोजना क्षेत्र र वरपर प्रतिकुल असर पार्नेछ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा निम्न, सिमामा स्थानीय र समयमा दीर्घकालीन हुनेछ।

✓ वन अतिक्रमण

आयोजना निर्माणको क्रममा गरिने जंगल फडानीले स्थानीय बासिन्दालाई वनमा जान सहज हुनेछ जसकारण काठ दाउरा अवैध रूपमा काटिनुका साथै स्थानीयले जमिन अतिक्रमण गर्ने सम्भावना पनि रहन्छ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा निम्न, सिमामा स्थानीय र समयमा दीर्घकालीन हुनेछ।

✓ तेलजन्य र तरल रासायनिक पदार्थले जलीय जीवमा पार्नसक्ने प्रभाव

निर्माणको क्रममा प्रयोग गरिने तेलजन्य तरल पदार्थ जस्तै डिजेल, पेट्रोल, मोबिल, ग्लिज, तार्पिन तेल तथा रंगहरूको चुवावटले जलीय प्राणि तथा जलीय जीवनमा प्रभाव पार्न सक्नेछ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा निम्न, सिमामा स्थानीय र समयमा अल्पकालीन हुनेछ।

७.२.२.२ संचालन चरण

✓ माछाको चहलपहल र बसाइसराईमा असर

दरौंदा नदीमा रहेका मौसमी बसाइसराई गर्ने प्रजातीका माछाहरूलाई बाँधको निर्माणका कारण चहलपहलमा बाधा पुग्नेछ। यसका साथै आयोजना निर्माणका कारण उत्पन्न हुने ध्वनि समेतले माछाहरूको चहलपहल तथा प्रजननमा प्रतिकुल असर पार्नेछ। नदीमा निर्माण गरिने बाँधका कारण खोलाको परिस्थिति र जलीय जीवहरूको बसाइसराईमा पनि बाधा पुग्नेछ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम, सिमामा क्षत्रिय र समयमा दीर्घकालीन हुनेछ।

✓ तल्लो तटीय क्षेत्रमा पानीको बहावमा कमी

आयोजना संचालन चरणमा बाँधको कारण तल्लो तटीय क्षेत्रमा अवस्थित नदी क्षेत्रमा पानीको बहावमा कमी आउनेछ। बहावमा आएको कमीले त्यस क्षेत्रमा अवस्थित जलीय जीवजन्तुमा प्रतिकुल असर पार्नेछ। आयोजनाका संरचनाहरूको मर्मतको क्रममा बाँधको तल्लो तटीय क्षेत्रमा अचानक पानी छोडदा पानीको धमिलोपन र उच्च गतिले पनि जलीय जीवमा प्रतिकुल प्रभाव पार्नेछ।

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम, सिमामा स्थानीय र समयमा दीर्घकालीन हुनेछ।

✓ वनजन्तुको वासस्थानमा पर्ने असर

आयोजनाका स्थायी संरचनाको कारण तथा वन क्षेत्रमा बढ्दो गतिविधिका कारण वन्यजन्तुको वासस्थानमा प्रभाव पर्नेछ। वन्यजन्तुहरू ध्वनि संवेदनशिल हुन्छन्, जसकारण हेडरेस पाइप क्षेत्रमा पाइने जनावरहरू आवाजका कारण त्रसित भइ, बसाईसराइ गर्न सक्दछन्।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा निम्न, सिमामा स्थानीय र समयमा दीर्घकालीन हुनेछ।

तालिका ७.२: जैविक वातावरणमा पर्ने प्रभावहरूको सारांश

क्र.स.	प्रभावहरू	परिमाण	सिमा	अवधि	कुल अंक	औचित्य
निर्माण चरण						
१	वन क्षेत्र खण्डिकरण तथा रुख कटान सम्बन्धी सवाल	उच्च(६०)	स्थलगत (१०)	मध्यकालीन (१०)	८०	उल्लेखनीय
२	गैरकाष्ठ वनपैदावारको जडीबुटिजन्य विरुवाको नोक्सानी	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (०५)	४५	नगण्य
३	कामदारद्वारा काठ दाउराको बढ्दो माग र सम्भावित अवैध तस्करी	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (०५)	४५	नगण्य
४	पानीको डाइभर्जनले जलीय वनस्पति तथा जीवजन्तुमा असर	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	मध्यकालीन (१०)	५०	मध्यम उल्लेखनीय
५	माछा मार्ने गतिविधिमा वृद्धि	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	मध्यकालीन (१०)	५०	मध्यम उल्लेखनीय
६	वन आगलागिको सम्भावना	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम उल्लेखनीय
७	वन अतिक्रमण	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम उल्लेखनीय
८	तेलजन्य र तरल रासायनिक पदार्थले जलीय जीवमा पार्नसक्ने प्रभाव	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (०५)	३५	नगण्य
संचालन चरण						

१	माछाको चहलपहल र बसाईसराइमा असर	मध्यम (२०)	क्षत्रिय (६०)	दीर्घकालीन (२०)	१००	अत्याधिक उल्लेखनीय
२	तल्लो तटीय क्षेत्रमा पानीको बहावमा कमी	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम उल्लेखनीय
३	वनजन्तुको वासस्थानमा पर्ने असर	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम उल्लेखनीय

७.२.३ सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण

७.२.३.१ निर्माण चरण

✓ जग्गा र अन्य निजी सम्पत्तिको अधिग्रहण

प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयनका लागि ६.२६ हे. निजी खेतियोग्य जमिन, १५.७८ हे. सामुदायिक वन प्रयोग हुँदा यी जमिनहरूमा क्षति पुग्ने देखिन्छ। स्थायी संरचनाका लागि प्रयोग गरिने ६.२६ हेक्टर निजी खेति योग्य जमिनबाट धान बाली नोकसानी हुने देखिन्छ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम, सिमामा स्थलगत र समयमा दीर्घकालीन हुनेछ।

✓ कृषिजन्य उत्पादन सम्बन्धित प्रभाव

आयोजनाले अधिग्रहण गर्ने अस्थायी जग्गामा उत्पादन हुने बालीहरू केहि नोकसानी हुने अनुमान गरिएको छ। अस्थायी जग्गामा यसको प्रभाव निर्माण चरणमा मात्रै सिमित रहने छ भने स्थायी जग्गाहरूको हकमा यसको प्रभाव कम गर्न सकिदैन।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा निम्न, सिमामा स्थलगत र समयमा मध्यकालीन हुनेछ।

✓ सामुदायिक पूर्वाधार र स्रोतहरूमा हुनसक्ने प्रभाव

निर्माण अवधिभर यस आयोजनाले सामुदायिक पूर्वाधार र स्रोतसाधनहरूमा ठुलो प्रभाव पार्नेछ। स्थानीय सडकमा निर्माण अवधिमा सवारीसाधनको चाप बढ्नेछ। आयोजना क्षेत्रको स्वास्थ्य, खानेपानी जस्ता स्रोतमा पनि कामदारहरूको चाप बढ्ने छ। स्थानीय खाद्यबस्तुको पनि मागमा वृद्धि हुनेछ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा निम्न, सिमामा स्थलगत र समयमा अल्पकालीन हुनेछ।

✓ स्थानीय र आयोजनाका कामदार बीच हुनसक्ने द्वन्दको सम्भावना

आयोजना क्षेत्रमा विभिन्न ठाउँबाट विभिन्न कामदार तथा कर्मचारीहरू आउन सक्छन्। यसरी आएका कर्मचारीहरू जाड-रक्सी सेवन गर्ने, जुवा खेल्ने र गुण्डागर्दी जस्ता समाज विरुद्ध हुने गतिविधिमा संलग्न हुनसक्ने छन्। यस्ता क्रियाकलापले आयोजना प्रति स्थानीयको दृष्टिकोण नकारात्मक हुनसक्ने छ जसकारण समुदाय र आयोजना बीच झैँ-झगडा हुनसक्ने छ। स्थानीय क्षेत्र भन्दा बाहिरबाट भित्रिने थप मानव स्रोतले स्थानीय, सामाजिक, सांस्कृतिक र धार्मिक चालचलनमा दबाव थपिनेछ जसकारण अवस्थित नियम र कानूनमा असर पर्नसक्छ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम, सिमामा स्थानीय र समयमा अल्पकालीन हुनेछ।

✓ बालश्रम प्रयोग एवम् लैंगिक भेदभाव सम्बन्धी असर

आयोजना क्षेत्रमा युवाहरूको संख्या कम र महिला, बालबालिका तथा वृद्धवृद्धाहरूको संख्या धेरै रहेको कारण आयोजना निर्माण गर्दा बालबालिका तथा महिलाहरू काम गर्न सहमत हुनसक्ने हुँदा आयोजना निर्माण गर्दा बालबालिकाहरू र महिलाहरूले रोजगारीको लागि आवेदन दिन सक्नेछन्। पुरुषभन्दा कम ज्यालामा बालबालिका तथा महिलाहरू काम सहमत हुनसक्ने हुँदा आयोजना निर्माण गर्दा महिला तथा बालबालिका माथि शोषण तथा अन्य भेदभावपूर्ण क्रियाकलाप हुन सक्नेछ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम, सिमामा स्थानीय र समयमा लागुकालीन हुनेछ।

✓ पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षामा पर्नसक्ने प्रभाव

आयोजनाको निर्माण चरणमा विभिन्न किसिमका पेशाजन्य सुरक्षाका जोखिम हुने गर्दछन्। यस्तो विषयमा उचित ध्यानाकर्षण नहुँदा कामदार तथा स्थानीयहरूको ज्यानसम्मको जोखिम हुनसक्दछ। कार्यक्षेत्रमा सुरक्षाका उपकरण तथा सामग्री प्रयोग नगर्दा वा कमी हुदा यस्ता जोखिमहरू बढ्नेछन्।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम, सिमामा स्थलगत र समयमा अल्पकालीन हुनेछ।

✓ सामुदायिक स्वास्थ्य तथा सुरक्षामा असर

आयोजनाको निर्माणका लागि आयोजना क्षेत्रमा विभिन्न क्षेत्रबाट कामदारहरू आउन सक्छन् र ति सबै कामदारहरूको स्वास्थ्य राम्रो नहुन पनि सक्छ। यसले आयोजना क्षेत्रमा संक्रामक तथा गैह- >क्रामक रोगहरूंस फैलाएर समुदायमा विभिन्न प्रकारको स्वास्थ्य जोखिम र सुरक्षाका मुद्दाहरू निम्त्याउन सक्छ। त्यस्तै आयोजना क्षेत्रमा कामदारको आगमनले चोरी, डकैती जस्ता घटनाहरू बढ्ने सम्भावना पनि रहन्छ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम, सिमामा स्थानीय र समयमा अल्पकालीन हुनेछ।

✓ दुर्घटनाको जोखिम

आयोजनाको निर्माण चरणमा आवश्यक सामान ढुवानी गर्दा ठुला उपकरण तथा सवारी साधनहरूको सावधानी पूर्वक प्रयोग भएन भने दुर्घटनाको जोखिम निम्तिन सक्छ ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम, सिमामा स्थलगत र समयमा अल्पकालीन हुनेछ।

७.२.३.२ संचालन चरण

✓ आर्थिक क्रियाकलापमा आउने कमी

आयोजनाद्वारा निर्माण चरणमा हुने आर्थिक क्रियाकलाप निर्माण कार्य सकिए पछि समाप्त हुनेछ। आयोजनामा संलग्न स्थानीय कामदारहरूले रोजगारी गुमाउने छन् र संचालन चरणमा केहि जनशक्ति मात्रै रहनेछन। आर्थिक क्रियाकलापमा हाश आउनाले स्थानीय कृषिजन्य सामग्रीको मागमा कमी आउनेछ। यसकारण निर्माण चरणको तुलनामा स्थानीयहरूको आय-आर्जनको स्रोतमा कमी आउने छ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम, सिमामा स्थानीय र समयमा दीर्घकालीन हुनेछ।

✓ पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षामा पर्न सक्ने प्रभाव

आयोजनाको संचालन चरणमा विभिन्न किसिमका (मर्मत तथा करेन्ट लाग्ने जोखिम) पेशाजन्य सुरक्षाका जोखिम हुने गर्दछन। यस्तो विषयमा उचित ध्यानाकर्षण नहुँदा कामदार तथा स्थानीयहरूको ज्यानसम्मको जोखिम हुन सक्दछ। कार्यक्षेत्रमा सुरक्षाका उपकरण तथा सामग्री प्रयोग नगर्दा वा कमी हुदा यस्ता जोखिमहरू बढ्नेछन।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा निम्न, सिमामा स्थलगत र समयमा दीर्घकालीन हुनेछ।

✓ लैङ्गिक विभेद

आयोजनाको संचालन चरणमा लैङ्गिकता सम्बन्धि प्रतिकूल असर पर्न सक्छ जस्तै रोजगारीमा भेदभाव, मजदुरहरू बिचमा भेदभाव, महिला हिंसा आदि। महिलाहरूलाई शारीरिक कमजोरीका कारण आयोजना गतिविधिहरूमा समान रोजगारीको अवसर प्राप्त नहुन सक्छ । यदि महिलाले काम पाएता पनि समान कामका लागि समान पारिश्रमिक नपाउन सक्छन् ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम, सिमामा स्थलगत र समयमा दीर्घकालीन हुनेछ।

✓ बालश्रम

आयोजना निर्माण तथा संचालनको क्रममा विशेषगरी सामाजिक र आर्थिक रूपमा कमजोर परिवारको बच्चाहरू रोजगारीको प्रलोभनमा पर्न सक्छन्। बालश्रमको प्रयोग गरेर उनीहरूलाई कम पारिश्रमिक दिएर सम्बन्धित सरोकारवालाहरूलाई बढी नाफा हुन सक्छ।

यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा निम्न, सिमामा स्थानीय र समयमा दीर्घकालीन हुनेछ।

तालिका ७.३: सामाजिक-आर्थिक तथा संस्कृतिक वातावरणमा पर्ने प्रभावहरूको सारांश

क्र.स.	प्रभावहरू	परिमाण	सिमा	अवधि	कुल अंक	औचित्य
निर्माण चरण						
१	जग्गा र अन्य निजि सम्पत्तिको अधिग्रहण	मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम उल्लेखनीय
२	कृषिजन्य उत्पादन सम्बन्धित प्रभाव	निम्न (१०)	स्थलगत (१०)	मध्यकालीन (१०)	३०	नगण्य
३	सामुदायिक पूर्वाधार र स्रोतहरूमा हुनसक्ने दबाव	निम्न (१०)	स्थलगत (१०)	अल्पकालीन (०५)	२५	नगण्य
४	स्थानीय र आयोजनाका कामदार बीच हुनसक्ने सम्भावित द्वन्दको प्रभाव	निम्न (१०)	स्थलगत (१०)	अल्पकालीन (०५)	२५	नगण्य
५	बालश्रम प्रयोग एवम् लैंगिक भेदभाव सम्बन्धी असर	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	लागुकालीन (१०)	५०	मध्यम उल्लेखनीय
६	पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षामा पर्नसक्ने प्रभाव	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (०५)	४५	नगण्य
७	सामुदायिक स्वास्थ्य तथा सुरक्षामा असर	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (०५)	४५	नगण्य
८.	दुर्घटनाको जोखिम	मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	अल्पकालीन (०५)	३५	मध्यम उल्लेखनीय
संचालन चरण						
१	आर्थिक क्रियाकलापमा आउने कमी	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम उल्लेखनीय
२	पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षामा पर्नसक्ने प्रभाव	निम्न (१०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	४०	मध्यम उल्लेखनीय
३	लैङ्गिक विभेद	मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम उल्लेखनीय
४	बालश्रम	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम महत्वपूर्ण

परिच्छेद ८ प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्ने प्रभावको रोकथामका विषय

प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्ने प्रभावहरूको वातावरणीय असरहरूलाई कम गर्न र कम प्रभाव पार्ने थप प्रभावकारी उपायहरू सहित सकारात्मक प्रभावहरूको फाइदाहरूलाई अधिकतम पार्ने उपायहरू पहिचान गरिएको छ। प्रस्तावक आयोजनाको कार्यान्वयन र संरचना निर्माण चरणहरूमा चित्रण गरिएका सबै न्यूनीकरणका उपायहरू कार्यान्वयन गर्न प्रतिबद्ध छ। प्रतिकूल वातावरणीय प्रभावलाई न्यूनतम गर्न र क्षतिपूर्ति दिन आवश्यक पर्ने कुनै थप उपायहरू अवलम्बन गर्न प्रस्तावकको उत्तरदायित्व रहनेछ। प्रतिकूल प्रभावलाई हटाउन वा न्यून गर्ने उपायहरूलाई ३ प्रकारले वर्गीकरण गरी अवलम्बन गरिनेछ।

- क्षतिपूर्ति तथा मुआब्जाका उपाय
- सुधारात्मक उपायहरू
- प्रतिरोधात्मक उपायहरू

आयोजनाको सकारात्मक प्रभावको अभिवृद्धि तथा भौतिक वातावरण, जैविक वातावरण तथा सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा पर्ने प्रभावका न्यूनीकरणका उपायहरूको विस्तृत तालिका तल प्रस्तुत गरिएका छन्।

८.१ सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धिका उपायहरू

प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदन तयारीको क्रममा अध्याय ६ मा पहिचान गरिएका सकारात्मक प्रभावहरूको लागि अभिवृद्धिका उपायहरू र नकारात्मक प्रभावहरूको लागि न्यूनीकरणका उपायहरू सिफारिस गरिएको छ। सबै अभिवृद्धि र न्यूनीकरण उपायहरू प्रस्तावकको प्रतिबद्धता प्रतिबिम्बित हुने गरी यस प्रतिवेदनमा प्रस्ताव गरिएको छ। यस अध्ययनले स्थानीय, जिल्ला र केन्द्रीय स्तरका संस्थाहरू र आयोजना निर्माणबाट प्रभावित मानिसहरूको उत्तरदायित्वको पनि समीक्षा गरेको छ र आयोजना कार्यान्वयनको क्रममा आवश्यक समन्वय सुनिश्चित गर्नका लागि कदम चाल्नेछ। निर्माण व्यवसायीको अनुपालनमा प्रस्तावित पक्षबाट न्यूनीकरणका उपायहरूको कार्यान्वयन सुनिश्चित गर्ने संयन्त्र स्पष्ट रूपमा प्रस्तावित गरिएको छ। आयोजनाको निर्माण कार्य र संचालन चरणहरूमा अपनाउन सकिने उपायहरू समिक्षा तल प्रस्तुत गरिएको छ।

८.१.१ निर्माण चरण

❖ स्थानीय स्तरमा रोजगारी सृजना

यस आयोजनाको निर्माणको लागि अधिक श्रमिक माग हुने समयमा कुल ५३२,५०० कामदार प्रति दिन आवश्यकता पर्नसक्छ। आयोजना वरपर तथा स्थानीयहरूलाई उनीहरूको सिप तथा दक्षताको आधारमा रोजगारीमा प्राथमिकता दिइनेछ। यसले गर्दा गाउँको जनशक्ति गाउँ तथा देश बाहिर जाने क्रम कम हुनेछ।

❖ आयोजना क्षेत्रभित्र आर्थिक गतिविधिमा वृद्धि

यस आयोजनाको निर्माण गतिविधि लगभग ४ वर्षसम्म रहनेछ। यस अवधिभरमा निर्माण सम्बन्धि गतिविधिहरूको कारण निर्माण व्यवसायी तथा प्रस्तावकले चाहिने सामग्री स्थानीयरूपमा खरिद गर्दा स्थानीयहरू लाभान्वित हुनेछन्। यसका साथै बाहिरबाट काम गर्नका निम्ति आयोजनामा मानिसहरू आउने हुँदा स्थानीयहरूले होटेल, चियापसल जस्ता व्यवसाय चलाई पैसा आर्जन गर्न पनि सक्दछन्। त्यस्तै स्थानीय पसलहरूको समान बिक्रिमा वृद्धि तथा खाने उपज जस्तै तरकारी, दुध तथा मासुहरूको पनि खपत बढनेछ। यसले स्थानीयहरूको आर्थिक जीवनमा सकारात्मक परिवर्तन ल्याउनेछ। अर्ध जलाशय क्षेत्रमा बोटिङ्ग, माछा, हाँस आदि पालन गरी आयआर्जनमा थप वृद्धि हुने छ।

❖ स्थानीयमा नयाँ सिप को विकास

आयोजनामा कार्यरत व्यक्तिलाई जलविद्युत आयोजनाका विभिन्न अवयव निर्माणको नयाँ सिप र विधिमा प्रशिक्षण दिइनेछ। यो उनीहरूको लागि फाइदाजनक हुनेछ र भविष्यमा यस्तै आयोजनाहरूमा रोजगार पाउने सम्भावना बढाउदछ। साथै, आयोजनाले निर्माण अवधिमा स्थानीयहरूलाई मध्यनजर गर्दै विभिन्न सिप मुलक कार्यक्रम तथा तालिम प्रदान गर्नेछ, जसको सदुपयोग उनीहरूले भविष्यमा गर्न सक्दछन्।

❖ आयोजना क्षेत्र वरपर सामुदायिक विकासका गतिविधिहरूमा सहयोग पुग्ने

यस जलविद्युत आयोजनाको निर्माणको क्रममा आयोजनाले आयोजना क्षेत्रमा, निर्माणको क्रममा प्रयोग गर्ने सडक मर्मत तथा स्तारोनती गर्नेछ। त्यस्तै आयोजनाले सामाजिक सहयोग कार्यक्रम अन्तर्गत सडक, स्कूल, स्वास्थ्य चौकी, सामुदायिक वन जस्ता क्षेत्रमा आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग गर्नेछ।

८.१.२ संचालन चरण

❖ स्थानीयहरूलाई रोजगारीको अवसर

आयोजनाको संचालनको क्रममा आवश्यक जनशक्ति सिप को आधारमा न्युक्ति गरिनेछ। स्थानीयहरूलाई उनीहरूको सिप तथा दक्षताको आधारमा रोजगारीमा प्राथमिकता दिइनेछ।

❖ स्थानीय स्तरको राजस्वमा वृद्धि

रोयल्टी स्वरूप पाएको रकम स्थानीय निकायले स्थानीय क्षेत्रको विकासका लागि आवश्यकता अनुसार खर्च गर्न सकिनेछ।

❖ प्राविधिक सिप को विकास

आयोजनामा कार्यरत कामदारहरूलाई जलविद्युत आयोजनाको संचालन चरणमा पनि आवश्यक नयाँ सिप र विधिमा प्रशिक्षण दिइनेछ। यो उनीहरूको लागि फाइदाजनक हुनेछ र भविष्यमा यस्तै

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

आयोजनाहरूमा रोजगार पाउने सम्भावना बढाउदछ। साथै, आयोजनाले निर्माण अवधिमा स्थानीयहरूलाई मध्यनजर गर्दै विभिन्न सिप मुलक कार्यक्रम तथा तालिम प्रदान गर्नेछ, जसको सदुपयोग उनीहरूले भविष्यमा गर्न सक्दछन।

८.२ वातावरणीय न्यूनीकरणका उपायहरू

यस आयोजनाको प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण अध्ययनको क्रममा पहिचान गरिएका प्रभावको विवरण परिच्छेद ७ मा प्रस्तुत गरिएको छ। त्यहाँ समावेश गरिएका प्रभावहरूको न्यूनीकरणका उपायहरूको विवरण तल प्रस्तुत गरिएको छ।

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

तालिका ८.१: न्यूनीकरणका उपायहरू

आयोजनाको वातावरणीय प्रभावहरू	प्रभावको तह निर्धारण र आंकलन					प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू
	प्रकार	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अवनमान	
निर्माण चरण						
भौतिक वातावरण						
भू-उपयोगमा आउने परिवर्तन	प्र.	मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	<ul style="list-style-type: none"> आयोजनाको लागि आवश्यक जग्गा, जग्गा प्राप्ति ऐन, २०३४ अनुरूप प्राप्त गरिनेछ। आयोजनाका संरचनाहरू निर्माण गर्न स्थायी रूपमा जग्गा लिइनेछ र अस्थायी सहायक संरचनाहरू जस्तै उत्खनन क्षेत्र, मक तथा स्पोइल डिस्पोजल क्षेत्र, क्रसर तथा व्याचिंग प्लान्ट आदिको निर्माणका लागि जग्गाहरू भाडामा लिइनेछ। अस्थायी जग्गाहरूको प्रयोग पश्चात पुर्नस्थापन गरी जग्गाधनीहरूलाई हस्तान्तरण गरिनेछ। सरकारी जग्गाको हकमा अस्थायी जग्गा सम्बन्धित डि.व.का. संग समन्वय गरी हस्तान्तरण गरिनेछ।
भू-क्षय तथा पहिरोको जोखिम	प्र.	मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	अल्पकालीन (०५)	३५	<ul style="list-style-type: none"> सम्भावित पहिरोको जोखिम भएको स्थानहरूमा ग्याबियन पर्खाल र भू-प्राविधिक प्रविधि जस्ता बायोइन्जीनियरिंग प्रविधिको प्रयोग गरी सुरक्षित गरिनेछ।

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

आयोजनाको वातावरणीय प्रभावहरू	प्रभावको तह निर्धारण र आंकलन					प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू
	प्रकार	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अवन्तमान	
तेल, चिल्लो पदार्थ तथा अन्य रसायनहरूको चुहावट	प्र.	मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	अल्पकालीन (०५)	३५	<ul style="list-style-type: none"> तेलजन्य चिल्लो तरल सामग्री पानीको स्रोतबाट टाढा रहेको स्थानमा संकलन गरी भण्डारण गरिनेछ। साथै प्रयोग भइसकेको मोबिलहरू पनि जम्मा गरि राखिनेछ र पुनःप्रयोगको लागि सम्बन्धित खरिदकर्तालाई विक्री गरिनेछ।
कामदार शिविरहरूबाट निष्काशन हुने फोहोरबाट पर्ने प्रभाव	प्र.	निम्न (१०)	स्थलगत (१०)	अल्पकालीन (०५)	२५	<ul style="list-style-type: none"> शिविरबाट उत्पादन हुने फोहोरहरू सुरक्षित स्थानमा कुहिने र नकुहिने फोहोरहरू संकलन गरी, कुहिने फोहोरलाई सकभर कम्पोस्ट मल बनाइ स्थानीय किसानलाई हस्तान्तरण गरिनेछ र नकुहिने फोहोर गाउँपालिकाको नियम बमोजिम व्यवस्थापन गरिनेछ। यसका साथै कामदारहरूलाई सकभर कम फोहोर उत्पन्न गर्न निर्देशन गरिनेछ र पानीको स्रोतभन्दा टाढा फोहोर संकलन गरिनेछ।
ध्वनि प्रदुषणका कारण पर्ने प्रभाव	प्र.	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (०५)	निम्न (१०)	<ul style="list-style-type: none"> यस प्रभाव कम गर्न निर्माण कार्य दिउँसोको समयमा मात्रै गरिनेछ र आयोजनाको ब्लास्टिंगको कार्यतालिका बारे स्थानीयलाई सुचित गरिनेछ।

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

आयोजनाको वातावरणीय प्रभावहरू	प्रभावको तह निर्धारण र आंकलन					प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू
	प्रकार	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अवन्तमान	
						<ul style="list-style-type: none"> आयोजनाका कामदारहरूलाई एअरप्लगको व्यवस्था गरिनेछ र त्यस्तै आयोजनाको सवारीसाधन चालकलाई अनावश्यक हर्न नबजाउन निर्देशन गरिनेछ।
वायुको गुणस्तरमा प्रभाव	प्र.	निम्न (१०)	स्थलगत (१०)	अल्पकालीन (०५)	२५	<ul style="list-style-type: none"> आयोजना क्षेत्रमा ट्यांकरको मद्दतले निर्माण क्षेत्रमा पानी प्रयोग गरी धुलो उड्ने क्षेत्रमा कम गर्न पानी छुम्किने कामदारहरूलाई खाना पकाउन एल.पी. ग्याँसको व्यवस्था गर्ने निर्माण क्षेत्रमा आयोजनाका साधनहरूलाई निगरानी राखी सिमित गतिमा चालकलाई सवारी चलाउन निर्देशन गरिने
पानीको गुणस्तरमा हुने परिवर्तन	प्र.	निम्न (१०)	स्थलगत (१०)	अल्पकालीन (०५)	२५	<ul style="list-style-type: none"> आयोजनाको ठोस फोहोर संकलन स्थान पानीको स्रोत भन्दा टाढा प्रस्ताव गरिनेछ तरलजन्य फोहोरलाई निश्चित स्थानमा पानीको स्रोतबाट टाढा प्लास्टिकका ड्रममा व्यवस्थापन गरिनेछ मक तथा स्पोइल व्यवस्थापन क्षेत्रको लागि नदी किनारा प्रस्ताव गरिने छैन

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

आयोजनाको वातावरणीय प्रभावहरू	प्रभावको तह निर्धारण र आंकलन					प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू
	प्रकार	परिमाण	सीमा	अवधि	प्रस्तावित अवलम्वन	
ब्लास्टिंग तथा बंकर संचालन सम्बन्धि मुद्दाहरू	प्र.	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (०५)	४५	<ul style="list-style-type: none"> नेपाली सेनालाई निर्माण कार्यको प्रगति अनुरूप ब्लास्टिंगको समय तालिका तयार गर्न आग्रह गरिनेछ। नेपाली सेनाको निर्देशनमा ब्लास्टिंग क्षेत्रको सुरक्षा व्यवस्था कडा गर्न आग्रह गरिनेछ। ब्लास्टिंग क्षेत्रमा सूचना चिन्ह राखिनेछ। ब्लास्टिंगको मिति तथा समय अवधिबारेमा स्थानीयलाई पुर्व सूचना प्रदान गरिनेछ ब्लास्टिंग दिउँसोको समयमा मात्रै गरिनेछ।
जल निकासी ढांचामा परिवर्तन	प्र.	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (०५)	४५	<ul style="list-style-type: none"> निर्माण व्यवसायीलाई आवश्यकता अनुसार मात्रै उत्खनन गर्न निर्देशन गर्ने मक तथा स्पोइलहरूलाई पानीको स्रोतहरूमा भण्डारण गर्न रोक लगाउने पानीका मुहानहरूमा अनावश्यक उत्खनन नगर्न निर्देशन प्रदान गर्ने
आयोजना क्षेत्रको सौन्दर्यतामा गिरावट	प्र.	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	<ul style="list-style-type: none"> आयोजना क्षेत्र र वरपरको सौन्दर्यमा गिरावट आउन नदिन निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने सामग्रीहरूलाई

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

आयोजनाको वातावरणीय प्रभावहरू	प्रभावको तह निर्धारण र आंकलन					प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू
	प्रकार	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अवनमान	
						आयोजना क्षेत्रभित्रै राखिनेछ र आयोजना क्षेत्रलाई तारबार लगाइनेछ ।
जैविक वातावरण						
वन क्षेत्र खण्डिकरण तथा रुख कटान सम्बन्धी सवाल	प्र.	उच्च(६०)	स्थलगत (१०)	मध्यकालीन (१०)	८०	<ul style="list-style-type: none"> यस आयोजनाको निम्ति १५.७१ हे. स्थायी वन क्षेत्रको आवश्यकता रहेको छ। आयोजनाका लागि कुल १०६ वटा विभिन्न प्रजातीको रुखहरू काटिनेछ। आयोजनाको लागि आवश्यक सरकारी वनबाट काटिने १०६ वटा विभिन्न प्रजातीका रुखहरूको सङ्ख्यामा १:१० अनुपातमा १०६० रुखको विरुवाहरू तोकिएको स्थानमा वृक्षारोपण गरिनेछ। यसरी लगाइएको रुखहरूको ५ वर्षसम्मको रेखदेखको जिम्मेवारी पनि आयोजनाले वहन गर्नेछ। यसका लागि आयोजनाले सम्भवत आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा अनुकुल रहेसम्म वृक्षारोपण गर्नेछ। यस कार्यको लागि आयोजनाले डि.व.का., वन विभागसँग सहकार्य गर्नेछ।
गौरकाष्ठ वनपैदावारको जडीबुटिजन्य विरुवाको नोक्सानी	प्र.	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (०५)	४५	<ul style="list-style-type: none"> आयोजनाका कर्मचारीलाई वन पैदावारको अनैतिक कटान वा तस्करी गर्न पूर्ण रूपमा निषेध गरिनेछ कामदारलाई बिनाकारण वन क्षेत्र प्रवेशमा रोक लाइनेछ

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

आयोजनाको वातावरणीय प्रभावहरू	प्रभावको तह निर्धारण र आंकलन					प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू
	प्रकार	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अवन्तमान	
						<ul style="list-style-type: none"> कामदारहरूलाई वन पैदावारको महत्वबारेमा सजक तथा चेतनामुलक कार्यक्रम आयोजना गरिने वन पैदावारहरूको अनैतिक तस्करी गर्ने कामदारहरूलाई सजायको नियम बनाइने
कामदारद्वारा काठ दाउराको बढ्दो माग र सम्भावित अवैध तस्करी	प्र.	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (०५)	४५	<ul style="list-style-type: none"> अस्थायी र स्थायी आवश सुविधा र अन्य संरचनाहरूको निर्माणको क्रममा काठको न्युनतम प्रयोग गरिनेछ र प्रि-फ्याव तथा जस्तापाताको प्रयोगलाई उच्च प्राथमिकता दिइनेछ। निर्माण व्यवसायीलाई शिविरमा खाना पकाउनको लागि कामदारलाई एल.पी. ग्याँसको व्यवस्था गर्न लगाइनेछ। काठ तस्करी वा वन्यजन्तुको शिकार गरी तस्करी गर्ने कार्य पूर्ण रूपमा निषेध गरिनेछ र यस्तो कार्यमा संलग्न भएमा सजाय दिइनेछ।
पानीको डाइभर्जनले जलीय वनस्पति तथा जीवजन्तुमा असर	प्र.	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	मध्यकालीन (१०)	५०	<ul style="list-style-type: none"> आयोजनाको हेडवर्क्स संरचनाको निर्माण सम्भव भएसम्म छिटो सकाउन निर्माण व्यवसायीलाई आग्रह गरिनेछ।

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

आयोजनाको वातावरणीय प्रभावहरू	प्रभावको तह निर्धारण र आंकलन					प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू
	प्रकार	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अवनमान	
						<ul style="list-style-type: none"> निर्माण सामग्रीका फोहोर जथाभावी खोला क्षेत्रमा फ्याल्न मनाही गरिनेछ।
माछा मार्ने गतिविधिमा वृद्धि	प्र.	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	मध्यकालीन (१०)	५०	<ul style="list-style-type: none"> निर्माण कामदारहरूको माछा मार्ने गतिविधि र नदीमा विषादीको प्रयोगले माछा मार्ने जस्ता क्रियाकलापहरू बढ्न सक्छन्। जसले गर्दा माछाको प्रजातिमा प्रतिकूल असर पार्नेछ। यसको प्रभाव कम गर्न निर्माण कार्यका कामदारहरूलाई नदीमा माछा मार्न पूर्ण रूपमा निषेध गरिनेछ र माछा मार्ने गतिविधिमा संलग्न कामदारलाई कडा सजाय दिइनेछ।
वन आगलागिको सम्भावना	प्र.	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	<ul style="list-style-type: none"> निर्माण स्थलमा चुरोटको टुटा जथाभावी फाल्न मनाही गरिनेछ। डिजेल जेनेरेटर, विस्फोटक पदार्थ, वेल्डिंग क्षेत्रमा fire extinguisher राखिनेछ। प्रस्तावकले विभिन्न स्थानमा सुचनामुलक बोर्ड राखिनेछ।

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

आयोजनाको वातावरणीय प्रभावहरू	प्रभावको तह निर्धारण र आंकलन					प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू
	प्रकार	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अवनमान	
वन अतिक्रमण	प्र.	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	<ul style="list-style-type: none"> कामदारहरूलाई अवैध वन क्षति नगर्न निर्देशित गरिनेछ र कामदारहरूलाई अवैध वन फडानी गरेमा सजाय दिइनेछ स्थानीयबाट हुनसक्ने वन अतिक्रमण रोक्ने नियमित रूपमा अनुगमन गर्न डि.व.का संग सहकार्य गरिनेछ
तेलजन्य र तरल रासायनिक पदार्थले जलीय जीवमा पार्नसक्ने प्रभाव	प्र.	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (०५)	३५	<ul style="list-style-type: none"> आयोजनाको निर्माण कार्यमा प्रयोग गरिने तेलजन्य सामग्री पानीका स्रोतबाट टाढा भण्डारण गरिनेछ। उपकरणको खराबीबाट हुने चुहावट रोक्न नियमित रूपमा उपकरण मर्मत गरिनेछ।
सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण						
जग्गा र अन्य निजि सम्पत्तिको अधिग्रहण	प्र.	मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	<ul style="list-style-type: none"> यस आयोजनाले स्थायी र अस्थायी गरी कुल २२.३६ हे. जमिन अधिग्रहण गर्नेछ। आयोजनाले जग्गा अधिग्रहणको समयमा स्थायी रूपमा अधिग्रहण गरिने जग्गाको बजार मुल्य अनुरूप मुवाब्जा र अस्थायी जमिन प्रयोग बापत क्षतिपूर्ति प्रदान गरिनेछ। यसका निमित्त प्रभावित परिवारसंग छलफल गरी प्रभावित जमिन बराबरको रकम प्रदान गरिनेछ।

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

आयोजनाको वातावरणीय प्रभावहरू	प्रभावको तह निर्धारण र आंकलन					प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू
	प्रकार	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अवन्तमान	
कृषिजन्य उत्पादन सम्बन्धित प्रभाव	प्र.	निम्न (१०)	स्थलगत (१०)	मध्यकालीन (१०)	३०	<ul style="list-style-type: none"> क्षति, नोकसानी भएका बालीको बजार मुल्य अनुसार क्षतिपूर्ति प्रदान गरिनेछ प्रभावित परिवारसँग छलफल गरी प्रभावित बाली बराबरको रकम प्रदान गर्ने
सामुदायिक पूर्वाधार र स्रोतहरूमा हुनसक्ने दबाव	प्र.	निम्न (१०)	स्थलगत (१०)	अल्पकालीन (०५)	२५	<ul style="list-style-type: none"> निर्माण अवधिभर यस आयोजनाले सामुदायिक पूर्वाधार र स्रोतसाधनहरूमा ठुलो प्रभाव पार्नेछ। यसको प्रभाव कम गर्न आयोजनाद्वारा प्रभावित भएका वडाका विद्यालयहरू, सामाजिक संरचनाहरू तथा अन्य सामुदायिक पूर्वाधारहरू स्तरोन्नति तथा निर्माणमा सहयोग गर्नेछ। आयोजना क्षेत्रमा रहेका पूर्वाधार विकासको लागि रकम छुट्टाइ, जनप्रतिनिधि, स्थानीयहरूको परामर्शमा स्थानीय विकासमा स्वास्थ्य क्षेत्र, शिक्षा क्षेत्र, शिप विकास आदि विभिन्न क्रियाकलापमा सहयोग गर्नेछ।
स्थानीय र आयोजनाका कामदार बीच हुनसक्ने सम्भावित द्वन्दको प्रभाव	प्र.	निम्न (१०)	स्थलगत (१०)	अल्पकालीन (०५)	२५	<ul style="list-style-type: none"> आयोजना क्षेत्रमा विभिन्न ठाउँबाट विभिन्न कामदार तथा कर्मचारीहरू आउनसक्छन्। यसरी आएका कर्मचारीहरू जाड-रक्सी सेवन गर्ने, जुवा खेल्ने र गुण्डागर्दी जस्ता समाज विरुद्ध हुने गतिविधिमा संलग्न हुनसक्ने छन्। यस्ता क्रियाकलापले आयोजना प्रति स्थानीयको दृष्टिकोण नकारात्मक हुनसक्ने छ

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

आयोजनाको वातावरणीय प्रभावहरू	प्रभावको तह निर्धारण र आंकलन					प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू
	प्रकार	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अवन्तमान	
						जसकारण समुदाय र आयोजना बीच झैं-झगडा हुनसक्ने छ। यस्तो गतिविधि हुन नदिन आयोजनासंग सम्बन्धित निकायले स्थानीय र आयोजनाका जनशक्तिहरूसंग समन्वय गरी समाधान गरिनेछ। आयोजनाको आवश्यकता अनुसार स्थानीय प्रहरीसंग समन्वय तथा सहकार्य गरिनेछ। स्थानीय समुदायको सामाजिक तथा सांस्कृतिक मुल्यमा पर्ने प्रभावलाई कम गर्न कामदारहरूको लागि कडा नियमहरू लागु गरिनेछ। साथै, स्थानीय सरोकारवालाहरूलाई आयोजनाको निर्माण योजना र गतिविधिका चरण बारे आवश्यकता अनुरूप सुचित गरिनेछ। यस्ता घटनाहरू कम गर्न विभिन्न चेतनामुलक र सामुदाय साझेदारी सम्बन्धि कार्यक्रमहरू निर्माण चरणमा संचालन गरिनेछ।
बालश्रम प्रयोग एवम् लैंगिक भेदभाव सम्बन्धी असर	अ.	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	लागुकालीन (१०)	५०	<ul style="list-style-type: none"> आयोजना निर्माणको क्रममा दैनिक ज्यालादारीमा विभिन्न कार्यहरू जस्तै उत्खनन, सामाग्री ढुवानी आदि जस्ता कार्यका लागि कामदारहरू लगाइने छ जहाँ महिलाहरू, गरिव र विपन्न वर्गमा फरक व्यवहार र कम ज्यालामा काम गराउने जस्ता भेदभाव हुनसक्दछन्। आयोजनाले दलित तथा महिला सहभागितालाई प्रोत्साहित गरिनेछ। वातावरणीय अभिवृद्धि कार्यक्रम अन्तर्गत यस्ता वर्ग लक्षित कार्यक्रमहरू पनि संचालन गरिनेछ। प्रभावित घरपरिवार, महिला, आदिवासी, दलित तथा विपन्न समुहका मानिसहरूलाई सिप प्रशिक्षण

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

आयोजनाको वातावरणीय प्रभावहरू	प्रभावको तह निर्धारण र आंकलन					प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू
	प्रकार	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अवन्तमान	
						तथा अभिवृद्धि कार्यक्रममा प्राथमिकताका साथ संलग्न गरिनेछ। आयोजना क्षेत्रका स्थानीयलाई यस्तो घटनाबारे जानकारी रहन, जनचेतनामुलक जस्तै “Humanity Rights”, “स्वास्थ्य शिक्षा” कार्यक्रम तथा सूचना सम्प्रेषण गरिनेछ।
पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षामा पर्नसक्ने प्रभाव	प्र.	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (०५)	४५	<ul style="list-style-type: none"> आयोजनाको निर्माण चरणमा विभिन्न किसिमका पेशाजन्य सुरक्षाका जोखिम हुने गर्दछन्। निर्माण क्षेत्रमा हुनसक्ने दुर्घटना कम गर्न कामदारहरूलाई तालिम प्रदान गरिनेछ। कामदारहरूलाई निर्माणको समयमा सुरक्षा सामग्री अनिवार्य रूपमा प्रदान गरिनेछ र लगाउन निर्देशित गरिनेछ। त्यस्तै, आयोजना स्थलमा सुचनामुलक चिन्ह तथा बोर्ड राखिनेछ।
सामुदायिक स्वास्थ्य तथा सुरक्षामा असर	प्र.	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (०५)	४५	<ul style="list-style-type: none"> रोजगारीपूर्व सम्पूर्ण कामदारको स्वास्थ्य परिक्षण गरिनेछ र सरुवा रोग लागेका मानिसहरूलाई काममा लगाइने छैन। आयोजना क्षेत्र र वरिपरीको सरसफाईमा ध्यान दिइनेछ । ठोस तथा तरल पदार्थको उचित व्यवस्थापन गरिनेछ। स्वास्थ्य र सरसफाईका मुद्दाबारे कामदारहरूलाई नियमित रूपमा शिक्षा दिने कुरा सुनिश्चित गरिनेछ। समुदायको सुरक्षाका लागि सुरक्षा चिन्हहरू राखिनेछन्।

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

आयोजनाको वातावरणीय प्रभावहरू	प्रभावको तह निर्धारण र आंकलन					प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू
	प्रकार	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अवन्मान	
दुर्घटनाको जोखिम		मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	अल्पकालीन (०५)	३५	<ul style="list-style-type: none"> सुरक्षित ढुवानी सुनिश्चित गर्न आयोजना क्षेत्र तथा वरपर क्षेत्रमा ट्राफिक चिन्ह तथा संकेतहरू राखिनेछन्। निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने ठुलठुला मेसिन तथा अन्य उपकरणहरू Licence प्राप्त कामदारहरूलाई मात्र संचालन गर्न दिईने छ । निर्माण क्षेत्रमा काम गर्ने कामदारहरूलाई PPE उपकरण हरु उपलब्ध गराइने छ।
संचालन चरण						
भौतिक वातावरण						
जलविज्ञान र सेडीमेन्टमा आउने परिवर्तन	प्र.	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	<ul style="list-style-type: none"> प्रस्तावित आयोजना संचालनको चरणमा डिस्थानडरमा जम्मा भएको सेडीमेन्ट फ्लासिंगको कारण तल्लो तटीय क्षेत्रमा सेडीमेन्ट लोड बढ्नेछ। यसको प्रभाव कम गर्न खोलाको जलविज्ञानको तथ्यांक अनुरूप औसत मासिक प्रवाहको १०% पानी प्रस्तावकले अनिवार्य रूपमा तल्लो तटीय क्षेत्रमा छोड्नेछ। साथै खोला किनारामा आवश्यकता अनुसार river training को काम पनि गरिनेछ।

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

आयोजनाको वातावरणीय प्रभावहरू	प्रभावको तह निर्धारण र आंकलन					प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू
	प्रकार	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अवलम्यान	
विद्युतगृह क्षेत्रमा ध्वनि र कम्पन	प्र.	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	<ul style="list-style-type: none"> उर्जा उत्पादन गर्दा भारी उपकरणहरू चलिरहदा ध्वनि प्रदुषण र कम्पन हुनेछ। यसको प्रभाव कम गर्न आयोजनाको विद्युतगृहको भित्ताहरूमा ध्वनि प्रतिरोधक सामग्रीहरू टाँसिने छ, यसले विद्युतगृह बाहिर कम ध्वनि प्रवाह गर्नेछ जसकारण स्थानीय बस्तिहरूमा कम ध्वनि प्रदुषण हुनेछ। त्यस्तै विद्युतगृहमा कार्यरत कर्मचारीहरूलाई इअर प्लग, ear muffs जस्ता सुरक्षा सामग्री को व्यवस्था गरिनेछ।
तेल, ग्रिज र अन्य तरल पदार्थको चुहावट	प्र.	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	<ul style="list-style-type: none"> तेलजन्य चिल्लो तरल सामग्री पानीको स्रोतबाट टाढा रहेको स्थानमा संकलन गरी भण्डारण गरिनेछ। मर्मत केन्द्र पानीको स्रोतबाट टाढा राखिनेछ र मर्मत क्षेत्रमा हुने सिपेज रोक्न भुइँ प्लास्टर गरिनेछ।
पानीको प्रयोग र अधिकार	प्र.	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	<ul style="list-style-type: none"> स्थलगत अध्ययन र स्थानीय समुदायसंगको अन्तरक्रियाले दरौँदी नदीको तल्लो तटीय क्षेत्रमा पानी घट्ट संचालन, सानो जलविद्युत आयोजना जस्ता प्रयोजनका लागि प्रयोग गरिएको छैन भने आयोजनाको डुबान क्षेत्रमा घाट संस्कार गर्ने स्थल रहेको छ । त्यसैले आयोजनाको निर्माणले घाट क्षेत्रमा पर्ने प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्न डुबान क्षेत्र भन्दा २०० मि. माथि नयाँ घाट निर्माण गर्नुका साथै त्यस क्षेत्रमा थप कुरुवा मान्छे

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

आयोजनाको वातावरणीय प्रभावहरू	प्रभावको तह निर्धारण र आंकलन					प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू
	प्रकार	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अवन्तमान	
						बस्नलाई व्यवस्थित तरिकाका साथ निर्माण गरिने छ। साथै खोलाको जलविज्ञानको तथ्यांक अनुरूप औसत मासिक प्रवाहको १०% पानी प्रस्तावकले अनिवार्य रूपमा तल्लो तटीय क्षेत्रमा छोड्नेछ।
जैविक वातावरण						
माछाको चहलपहल र बसाईसराइमा असर	प्र.	मध्यम (२०)	क्षत्रिय (६०)	दीर्घकालीन (२०)	१००	<ul style="list-style-type: none"> जलीय जीवनमा बाधा हुन् नदिन औसत मासिक प्रवाहको १०% पानी वातावरणीय प्रवाहको रूपमा छोडिनेछ। प्रस्तावकले हरेक वर्ष विद्युत गृह, तल्लो तटीय क्षेत्र र हेडवर्क्स क्षेत्रमा माछाका भूराहरूलाई छोडिनेछ। यस आयोजनाले प्रत्येक वर्ष माछाका भूराहरू जलाशयमा छोड्ने छ। जस्तै माछा मार्ने कार्य गरी जीविकापार्जन गर्नेहरूलाई थप आयआर्जन गर्न सहयोग पुग्ने छ। माछाको चहलपहल र दैनिकीमा बाधा हुन् नदिन Fish ladder को प्रस्ताव गरिएको छ।
तल्लो तटीय क्षेत्रमा पानीको बहावमा कमी	प्र.	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	<ul style="list-style-type: none"> आयोजना संचालन चरणमा बाँधको कारण तल्लो तटीय क्षेत्रमा अवस्थित खोला क्षेत्रमा पानीको बहावमा कमी आउनेछ। यसको प्रभाव कम गर्न तल्लो तटीय क्षेत्रमा

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

आयोजनाको वातावरणीय प्रभावहरू	प्रभावको तह निर्धारण र आंकलन					प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू
	प्रकार	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अवनमान	
						औसत मासिक बहावको १०% वातावरणीय बहावको रूपमा हेडवर्क्सबाट पानी छोडीनेछ।
वनजन्तुको वासस्थानमा पर्ने असर	अ.	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	<ul style="list-style-type: none"> वनजन्तुको बासस्थान पुनस्थापना गर्न र प्रभाव न्युनिकरण गर्न आयोजना आसपासमा वृक्षारोपण गरिनेछ। साथै, जंगली जनावरको बाटो मोड्न संरचना वरीपरि बार राखिनेछ।
सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण						
आर्थिक क्रियाकलापमा आउने कमी	प्र.	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	<ul style="list-style-type: none"> स्थानीय किसान तथा व्यवसायीहरूलाई विद्युतको उपलब्धताबाट हुने आयवृद्धिका क्रियाकलापको बारेमा पनि सचेत गराइनेछ। सिप प्रशिक्षण कार्यक्रम तथा वातावरण सम्बर्धन कार्यक्रम संचालन गरिनेछ। अति प्रभावित घरपरिवार, महिला सदस्य, आदिवासी र कमजोर समुहका सदस्यहरूलाई सिप प्रशिक्षण तथा तालिम प्रदान गरिनेछ भने आयोजनासंग सम्बन्धित रोजगारीको अवसरहरूको बारेमा जानकारी पनि दिइनेछ।
पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षामा पर्नसक्ने प्रभाव	प्र.	निम्न (१०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	४०	<ul style="list-style-type: none"> आयोजनाको संचालन चरणमा विभिन्न किसिमका (मर्मत तथा करेन्टलाग्ने जोखिम) पेशाजन्य सुरक्षाका जोखिम हुने गर्दछन। आयोजनाले हेडवर्क्स र विद्युतगृह संचालन तथा मर्मतका लागी आवश्यक सुरक्षा उपकरण कामदारहरूलाई प्रदान गर्नेछ।

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

आयोजनाको वातावरणीय प्रभावहरू	प्रभावको तह निर्धारण र आंकलन					प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू
	प्रकार	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अवन्तमान	
						<ul style="list-style-type: none"> साथै आयोजना क्षेत्रको विभिन्न स्थानमा प्राथमिक उपचार किट उपलब्ध गराइनेछ।
लैङ्गिक विभेद	प्र.	मध्यम (२०)	स्थलगत (१०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	<ul style="list-style-type: none"> ज्यालादार तथा अन्य सुविधाहरूमा लैंगिक भेदभाव गरिने छैन। आयोजना कार्यलयमा गुनासो पेटिकाको स्थापना गरिनेछ जहाँ कामदारले आफ्नो गुनासो राख्न सक्ने छन् र त्यो गुनासो ७ दिनभित्र सम्बोधन गरिनेछ।
बालश्रम	प्र.	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	<ul style="list-style-type: none"> बालश्रम हुन नदिनको लागि कम उमेरका बालबालिकालाई रोजगारीमा प्रतिवन्ध लगाइनेछ।

परिच्छेद ९ वातावरण व्यवस्थापन योजना

वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको मुख्य उद्देश्य भनेको आयोजना निर्माण, संचालन तथा मर्मत सम्भारको क्रममा सरोकारवालाहरूको सम्पूर्ण काम कर्तव्य र अधिकारलाई स्थापित गर्दै प्रभाव न्यूनीकरण, अनुगमन र अनुपालनलाई कार्यान्वयन गर्दै वातावरणीय हिसाबले आयोजनालाई सवल बनाउनु हो। वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको एक हिस्साका रूपमा प्रस्तावको कार्यान्वयनको विद्यमान वातावरण, प्रभाव र अनुपालनका लागि अनुगमन गर्नुपर्ने सूचकहरू जलविद्युत् आयोजनाको वातावरणीय व्यवस्थापन योजना सन् २००६ को जनसंख्या तथा वातावरण मन्त्रालय, विद्युत विकास विभागको २०७६ को निर्देशिका र वन तथा वातावरण मन्त्रालयको वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ बमोजिम गरिएको छ।

९.१ वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

यसरी पहिचान गरिएका सम्पूर्ण प्रभावहरूलाई न्यूनीकरण गर्न प्रस्ताव गरिएका उपायहरूलाई सरोकारवालाहरूको दायित्व किटान गर्नको लागि वातावरणीय व्यवस्थापन योजना प्रस्ताव गरिएको छ। यस वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाले आयोजनालाई वातावरणमैत्री र दिगो बनाउन विभिन्न किसिमको प्रभावलाई व्यवस्थापन गर्न विशेष प्रकारका व्यवस्थापन योजना तयार गर्दछन्; जस्तै: संकटापन्न वन्यजन्तु संरक्षण योजना, विपद व्यवस्थापन योजना, चरा ठोक्किन न्यूनीकरण गराउने योजना, अग्नि सुरक्षा योजना र फोहर माटो व्यवस्थापन योजना आदि। वातावरणीय योजनामा मुख्यतः चार तत्व रहेका हुन्छन् जसमा नीति र प्रतिबद्धता, योजना, कार्यान्वयन र अनुगमन रहेका छन्। यसको लागि योजना कार्यान्वयन गर्न एउटा सांगठनिक संयन्त्र गठन गरेर निर्माण र संचालनको क्रममम नियमन गर्नेछ।

दरौंती नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

तालिका ९.१: वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

क्र. स.	विषयगत क्षेत्र	न्यूनीकरणका उपायहरू	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित बजेट	अनुगमन तथा मुल्यांकन
भौतिक वातावरण									
निर्माण चरण									
१	जमिनको प्रयोग	आयोजनाको लागि प्रयोग गरिने सरकारी तथा निजि जमिनको उचित मुवाब्जा तथा क्षतिपूर्ति प्रदान गरिनेछ।	अधिग्रहण गरिने जग्गाको मुवाब्जा र अस्थायी जमिन प्रयोग बापत क्षतिपूर्ति प्रदान तथा पुर्नस्थापन गरिनेछ।	आयोजनाको लागि प्रस्तावित संरचना क्षेत्रहरूमा	आयोजनाको लागि आवश्यक जग्गा प्राप्ति ऐन, २०३४ अनुरूप प्राप्त गरिनेछ। आयोजनाका संरचनाहरू निर्माण गर्न स्थायी रूपमा जग्गा लिइनेछ र अस्थायी सहायक सुविधाहरूको संरचनाहरूको निर्माणका लागि जग्गाहरू भाडामा लिइनेछ। अस्थायी जग्गाहरूको प्रयोग पश्चात पुर्नस्थापन गरि जग्गाधनीहरूलाई हस्तान्तरण गरिनेछ। सरकारी जग्गाको हकमा अस्थायी जग्गा सम्बन्धित डि.व.का. संग समन्वय गरि हस्तान्तरण गरिनेछ।	निर्माण चरण	प्रस्तावक	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक, स्थानीय तह
२	भू-उपयोगमा परिवर्तन	स्थायी संरचनाको लागि प्रयोग गरिएको जग्गाको प्रयोगमा कुनै परिवर्तन गर्न सकिदैन, तथापि उत्खनन क्षेत्र, मक तथा स्पोइल डिस्पोजल क्षेत्र,	अस्थायी जमिनको प्रयोग सकभर गरिनेछ।	आयोजनाको लागि प्रस्तावित संरचना क्षेत्रहरूमा	उत्खनन क्षेत्र, मक तथा स्पोइल डिस्पोजल क्षेत्र, ऋसर तथा व्याचिंग प्लान्ट जस्ता पूर्वाधारको लागि सम्भवत अस्थायी जमिनको प्रयोग	निर्माण चरण	प्रस्तावक	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक, स्थानीय तह

दरौंती नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

		कसर तथा व्याचिंग प्लान्ट जस्ता पूर्वाधारको लागि सम्भवत अस्थायी जमिन प्रयोग गरिनेछ र निर्माण अवधि पछि जमिनको पुर्नस्थापन गरिनेछ।							
३	भू-क्षय तथा पहिरो	सम्भावित पहिरोको जोखिम भएको स्थानहरूमा ग्यावियन पर्खाल र भू-प्राविधिक प्रविधि जस्ता बायोइन्जिनियरिंग प्रविधिको प्रयोग	-पर्खालको निर्माण -स्थिर भुमिको प्रयोग - बायोइन्जिनियरिंग प्रविधिको प्रयोग	आयोजनाको लागि प्रस्तावित संरचना क्षेत्रहरूमा	सम्भावित पहिरोको जोखिम भएको स्थानहरूमा ग्यावियन पर्खाल र भू-प्राविधिक प्रविधि जस्ता बायोइन्जिनियरिंग प्रविधिको प्रयोग गरि सुरक्षित गरिनेछ।	निर्माण चरण	प्रस्तावक, निर्माण व्यवसायी	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक, स्थानीय तह
४	तेल, चिल्लो पदार्थ तथा अन्य रसायनहरूको चुहावट	तेलजन्य चिल्लो तरल सामग्री पानीको स्रोतबाट टाढा रहेको स्थानमा भण्डारण गरिनेछ।	-तेलजन्य सामग्री प्लास्टिकको ड्रममा राखिनेछ -पानीको स्रोतबाट टाढा भण्डारण गरिनेछ। -अनाधिकृत व्यक्तिको प्रवेश भण्डारण क्षेत्रमा निषेध गरिनेछ।	आयोजनाको तेलजन्य पदार्थ भण्डारण क्षेत्र	तेलजन्य चिल्लो तरल सामग्री पानीको स्रोतबाट टाढा रहेको स्थानमा संकलन गरि भण्डारण गरिनेछ।	निर्माण चरण	प्रस्तावक, निर्माण व्यवसायी	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक, स्थानीय तह

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

५	कामदार शिविरहरूबाट निष्काशन हुने फोहोरबाट हुने प्रभाव	शिविरबाट उत्पादन हुने फोहोरहरू सुरक्षित स्थानमा कुहिने र नकुहिने फोहोरहरू संकलन गरि, कुहिने फोहोरलाई सकभर कम्पोस्ट मल बनाइ स्थानीय किसानलाई हस्तान्तरण गरिनेछ र नकुहिने फोहोर गाउँपालिकाको नियम बमोजिम व्यवस्थापन गरिनेछ ।	-सकभर कम फोहोर उत्पन्न गर्न कामदारलाई निर्देशन गरिनेछ -पानीको स्रोतभन्दा टाढा फोहोर संकलन गरिनेछ -कुहिने फोहोरलाई मल बनाउन प्रोत्साहन गरिनेछ	आयोजनाको शिविर क्षेत्र	-संकलन क्षेत्र पानीको स्रोतबाट टाढा चयन गर्ने -कुहिने र नकुहिने फोहोर राख्छुट्टै डब्बाको व्यवस्था गर्ने	निर्माण चरण	प्रस्तावक, निर्माण व्यवसायी	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक
६	सुख्खा क्षेत्रमा पर्नसक्ने प्रभाव	सुख्खा क्षेत्रमा पर्ने प्रभाव कम गर्न हेडवर्क्सको निर्माण सकभर कम अवधिमा सकाउन कोशिस गरि योजना बनाइनेछ	-हेडवर्क्सको निर्माण कार्यलाई प्राथमिकताका साथ काम गराइने	सुख्खा क्षेत्र	-निर्माण व्यवसायीलाई हेडवर्क्सको निर्माण कार्य द्रुत गतिमा निर्माणको गुणस्तरमा कमी नआउने तवरले गर्न निर्देशन गर्ने साथै खोलाको	निर्माण चरण	प्रस्तावक, निर्माण व्यवसायी	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक, स्थानीय तह, वि.वि,वि
७	ध्वनि गुणस्तरमा हुने परिवर्तन	-निर्माण कार्य दिनको समयमा मात्रै गरिने -कामदारहरूलाई एअरप्लगको व्यवस्था गरिने -ब्लास्टिंगको समयबारे स्थानीयलाई पुर्वसूचना प्रवाह गर्ने	-सुरुड निर्माणको लागि गरिने ब्लास्टिंग तथा निर्माण दिनको समयमा मात्रै गरिनेछ । - कामदारलाई व्यक्तिगत सुरक्षा	निर्माण स्थल तथा नजिकका वस्तीहरू	-ब्लास्टिंगको कार्यतालिका तयार गरि स्थानीयहरूलाई सुचित गर्ने -कामदारहरूलाई ध्वनि प्रदुषणका नकारात्मक असरबारे जानकारी गराई PPE को प्रयोग गर्न प्रोत्साहित गर्ने	निर्माण चरण	प्रस्तावक, निर्माण व्यवसायी, नेपाली सेना	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक, स्थानीय तह

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

		-आयोजनाको सवारी चालकलाइ अनावश्यक हर्न नबजाउन निर्देशन गर्ने	सामाग्री प्रदान गर्ने -रात्रीकालिन निर्माण गर्नुपरेमा स्थानीयलाइ पुर्व जानकारी गराउने						
८	वायुको गुणस्तरमा हुने परिवर्तन	-पानी छ्यापी धुलो नियन्त्रण -पकाउनका लागि एल.पी. ग्यासको प्रयोग गरिनेछ -सवारीसाधनको गति सिमित गर्ने	-निर्माण क्षेत्रमा आयोजनाका साधनहरुलाइ निगरानी राखी सिमित गतिमा चालकलाइ सवारी चलाउन निर्देशन गरिनेछ। -निर्माण क्षेत्रमा पानी प्रयोग गरि धुलो उड्ने कम गर्न पानी छ्याप्ने -खाना पकाउन एल.पी ग्यासको प्रयोग गर्ने	निर्माण स्थल, शिविर तथा नजिकका वस्तीहरु	आयोजना क्षेत्रमा ट्यांकरको मद्दतले पानी छ्याप्ने -कामदारहरुलाइ खाना पकाउन एल.पी. ग्यासको व्यवस्था गर्ने -चालकलाइ सिमितगतिमा सवारी चलाउन निर्देशित गर्ने	निर्माण चरण	प्रस्तावक , निर्माण व्यवसायी ,	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक, स्थानीय तह
९	पानीको गुणस्तरमा हुने परिवर्तन	-ठोस तथा तरल फोहोरको उचित व्यवस्थापन -मक र स्पोइलको उचित व्यवस्थापन	-आयोजनाको ठोस फोहोर संकलन स्थान पानीको स्रोत	दरौँदी खोला	आयोजनाको शिविर क्षेत्रमा संकलित फोहोरहरुलाइ पानीको स्रोतभन्दा टाढा व्यवस्थापन गर्न निर्देशन गरिनेछ, साथै	निर्माण चरण	प्रस्तावक , निर्माण व्यवसायी	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक, स्थानीय तह

दरौंती नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

			भन्दा टाढा प्रस्ताव गरिनेछ -तरलजन्य फोहोरलाइ निश्चित स्थानमा पानीको स्रोतबाट टाढा प्लास्टिकका ड्रममा व्यवस्थापन गरिनेछ -मक तथा स्पोइल व्यवस्थापन क्षेत्रको लागि खोला किनारा प्रस्ताव गरिने छैन		आयोजनाको तरल फोहोर पनि निर्माण क्षेत्रमा निषित ठाउँमा ड्रममा संकलन गरि पानीको स्रोतबाट टाढा राखिनेछ। आयोजनाको मक तथा स्पोइल भण्डारण क्षेत्र पनि खोला किनाराबाट कम्तिमा १०० मि. टाढा प्रस्ताव गरिनेछ।				
१०	सतही माटोको क्षति	-सतही माटो संकलन -माटोको पुनः प्रयोग	-निर्माण क्षेत्रको सतही माटो संकलन गरिनेछ -सतही माटोलाइ पुनः स्थापना गरिने जमिनको माथि राखिनेछ	आयोजना क्षेत्र	निर्माण कार्य गर्नु पूर्व उर्बर रहेको सतही माटोहरु बोरामा संकलन गरिनेछ र निर्माण कार्यको समापन पछि त्यस स्थान वरपरको क्षेत्रमा त्यसको उर्बरता कायम राख्न माथिबाट फैलाएर मिलाइनेछ।	निर्माण चरण	प्रस्तावक, निर्माण व्यवसायी	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक, स्थानीय तह

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

११	आयोजनाको लागि पहुँच सडकको निर्माणको प्रभाव	-पहुँच सडकमा सवारी गति सिमित -धुलो उड्ने कम गर्न नियमित पानी छ्याप्ने -कामदारहरुलाई अनधिकृत रुपमा वन प्रवेशमा रोक	-आयोजनाको लागि निर्मित पहुँच सडकमा सवारी गति सिमित गरिने -ट्यांकरको मद्दतले धुलो कम गर्नपानी छ्याप्ने -कामदारहरुको वन प्रवेश गर्ने कार्यमा निगरानी	आयोजनाको पहुँच सडक र आन्तरिक पहुँच सडक	आयोजनाको पहुँच सडकमा गति सिमित गरि सवारी चलाउन चालकलाई निर्देशन दिइनेछ। त्यस्तै पहुँच सडकमा धुलो कम गर्न पानी छ्यापीनेछ। पहुँच सडकमा सवारी सुरक्षा सम्बन्धित चिन्ह तथा गति सिमितको बोर्ड राखिनेछ, साथै आयोजनाका कामदारहरुको पहुँच सडक प्रयोग गरि वन क्षेत्रको प्रवेशमा पनि निगरानी गरिनेछ।	निर्माण चरण	प्रस्तावक, निर्माण व्यवसायी	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक, स्थानीय तह
१२	ब्लास्टिंग तथा बंकर संचालन सम्बन्धि मुद्दाहरु	-ब्लास्टिंगको समयतालिका निर्माण -सुरक्षाको कडा प्रवन्ध -दिउसोको समयमा मात्र ब्लास्टिंग कार्य	-ब्लास्टिंग गर्ने कार्यतालिका निर्माण गरिने -ब्लास्टिंगको समयमा मानिसहरुलाई त्यस स्थानमा जान रोक लागिने	ब्लास्टिंग तथा बंकर क्षेत्र	-नेपाली सेनालाई निर्माण कार्यको प्रगति अनुरूप ब्लास्टिंगको समयतालिका तयार गर्न आग्रह गरिनेछ। नेपाली सेनाको निर्देशनमा ब्लास्टिंग क्षेत्रको सुरक्षा व्यवस्था कडा गर्न आग्रह गरिनेछ। ब्लास्टिंग क्षेत्रमा सूचना चिन्ह राखिनेछ। ब्लास्टिंगको मिति तथा समय अवधिबारेमा स्थानीय लाइ पुर्व सूचना प्रदान गरिनेछ र ब्लास्टिंग दिनको समयमा मात्रै गरिनेछ।	निर्माण चरण	प्रस्तावक, निर्माण व्यवसायी, नेपाली सेना	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक, स्थानीय तह, नेपाली सेना

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

१३	<p>विस्फोटक सामग्री व्यवस्थापन को समस्या</p>	<p>-सामग्री सुख्खा स्थानमा भण्डारण - २४ घण्टा भण्डारण क्षेत्रमा निगरानी -अनुमति बिना प्रवेश निषेध -भण्डारण क्षेत्रमा तारबार -भण्डारण क्षेत्रमा आगो प्रतिरोधक सामग्री राख्ने -अति प्रज्ज्वलनशिल तथा खतराको चिन्ह</p>	<p>-विस्फोटक सामग्रीको गुणस्तरको लागि सुख्खा क्षेत्र भण्डारण क्षेत्रको रूपमा चयन - विस्फोटक पदार्थ भण्डारण क्षेत्रमा गार्डले २४ घण्टा सुरक्षा गर्ने -यस क्षेत्रमा तारबार गरि सुरक्षा प्रदान गर्ने -यस क्षेत्रमा आगो प्रदिरोधक सामग्रीको व्यवस्था गर्ने -यस क्षेत्रमा खतरा, अति प्रज्ज्वलनशिल जस्ता चिन्हका पोस्टर र बोर्ड राखिने</p>	<p>विस्फोटक पदार्थ भण्डारण क्षेत्र</p>	<p>आयोजनाको लागि आवश्यक विस्फोटक पदार्थ भण्डारणको लागि पानीको स्रोतभन्दा टाढा ओसिलोपन नभएको स्थान चयन गरि सुरक्षित रूपमा भण्डारण गरिनेछ। यस क्षेत्रलाई पूर्ण रूपमा तारबार गरिनेछ र २४ घण्टा नेपाली सेनाको निगरानीमा हुनेछ। यहाँ fire extinguisher को व्यवस्था पनि गरिनेछ। यस भण्डारण क्षेत्रमा खतरा, अति प्रज्ज्वलनशिल जस्ता चिन्हहरु स्थानीय भाषामा तथा चित्रको रूप राखिनेछ।</p>	<p>निर्माण चरण</p>	<p>प्रस्तावक, निर्माण व्यवसायी, नेपाली सेना</p>	<p>सिभिल लागतमा समावेश</p>	<p>प्रस्तावक, स्थानीय तह, नेपाली सेना</p>
----	---	---	--	--	---	--------------------	---	----------------------------	---

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

१४	जल निकासी ढाँचामा परिवर्तन	-अनावश्यक उत्खननमा रोक -अवास्यस्थित मक तथा स्पोइल भण्डारणमा रोक	-निर्माण व्यवसायीलाइ आवश्यकता अनुसार मात्रै उत्खनन गर्न निर्देशन गर्ने -मक तथा स्पोइलहरू लाइ पानीको स्रोतहरूमा भण्डारण गर्न रोक लगाउने -पानीका मुहानहरूमा अनावश्यक उत्खनन नगर्न निर्देशन प्रदान गर्ने	पानीको स्रोत रहेका स्थान	-निर्माण व्यवसायीलाइ डिजाइनको माग बमोजिम मात्रै उत्खनन गर्न निर्देशन गरिनेछ। -मक तथा स्पोइलहरू पानीको स्रोत भएका ठाउँमा भण्डारण गरिनेछैन, जसकारण पानीको बहावमा प्रभाव परोस	निर्माण चरण	प्रस्तावक , निर्माण व्यवसायी	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक, स्थानीय तह
संचालन चरण									
१	जलविज्ञान र सेडीमेन्टमा आउने परिवर्तन	-वातावरणीय प्रवाहको रूपमा पानी छाडिने -जलाधार व्यवस्थापन	-स्थानीय जलवायुमा पर्ने प्रभावलाई कम गर्न इन्टेकबाट औसत मासिक प्रवाहको १०%	आयोजना क्षेत्र	खोलाको जलविज्ञानको तथ्यांक अनुरूप औसत मासिक प्रवाहको १०% पानी प्रस्तावकले अनिवार्य रूपमा तल्लो तटीय क्षेत्रमा छोड्नेछ।	संचालन चरण	प्रस्तावक	आवश्यक नपर्ने	प्रस्तावक, स्थानीय तह, वि.वि.वि

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

			पानी खोलामा छोडिने। -जलविद्युत आयोजनाको संरचना संरक्षणको लागि थप जलाधार व्यवस्थापन गतिविधिहरू संचालन गर्ने		साथै खोला किनारामा आवश्यकता अनुसार river training को काम पनि गरिनेछ।				
२	विद्युतगृह क्षेत्रमा ध्वनि र कम्पन	-ध्वनि प्रतिरोधक सामग्रीको प्रयोग -व्यक्तिगत सुरक्षा सामग्रीको व्यवस्था -कठिन कार्य भत्ता	-विद्युतगृहको भित्ताहरूमा बाहिर निस्कने ध्वनि कम गर्नका निम्ति ध्वनि प्रतिरोधक सामग्रीहरू टासिने छ। -विद्युतगृहमा काम गर्ने कर्मचारीलाई इएर प्लगजस्ता सुरक्षाका सामग्री प्रदान गरिनेछ। -विद्युतगृहमा काम गर्ने	विद्युतगृह क्षेत्र	आयोजनाको विद्युतगृहको भित्ताहरूमा ध्वनि प्रतिरोध गर्ने सामग्री टासिने छ, यसले गृह बाहिर कम ध्वनि प्रवाह गर्नेछ, जसकारण स्थानीय बस्तिहरूमा कम ध्वनि प्रदुषण हुनेछ। त्यस्तै विद्युतगृहमा कार्यरत कर्मचारीहरूलाई इअर प्लग, ear muffs जस्ता सुरक्षा सामग्री को व्यवस्था गरिनेछ। साथै कर्मचारीहरू लामो समयसम्म उच्च ध्वनिमा कार्य गर्नुपर्ने हुँदा कठिन कार्य भत्ता, कम्पनको नियमानुसार प्रदान गरिने छ।	संचालन चरण	प्रस्तावक	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक, स्थानीय तह, वि.वि.वि

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

			कर्मचारीलाई उच्च ध्वनिमा काम गरेबापत कठिन कार्य भत्ताको पनि व्यवस्था गरिनेछ।						
३	पानीको प्रयोग र अधिकार	-वातावरणीय प्रवाहको रूपमा पानी छोडिने	स्थानीय जलवायुमा पर्ने प्रभावलाई कम गर्न इन्टेकबाट औसत मासिक प्रवाहको १०% पानी खोलामा छोडिने।	दरौँदी खोलाको तल्लो तटीय क्षेत्र	खोलाको जलविज्ञानको तथ्यांक अनुरूप औसत मासिक प्रवाहको १०% पानी प्रस्तावकले अनिवार्य रूपमा तल्लो तटीय क्षेत्रमा छोडिनेछ।	संचालन चरण	प्रस्तावक	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक, स्थानीय तह, वि.वि.वि
४	तेल, ग्राइ र अन्य तरल पदार्थको चुहावट	तेलजन्य चिल्लो तरल सामग्री पानीको स्रोतबाट टाढा रहेको स्थानमा भण्डारण गरिनेछ।	तेलजन्य सामग्री प्लास्टिकको ड्रममा राखिनेछ -पानीको स्रोतबाट टाढा मर्मत केन्द्र स्थापना गरिनेछ, र भुइँ प्लास्टर गरिनेछ।	मर्मत केन्द्र	तेलजन्य चिल्लो तरल सामग्री पानीको स्रोतबाट टाढा रहेको स्थानमा संकलन गरि भण्डारण गरिनेछ। मर्मत केन्द्र पानीको स्रोतबाट टाढा राखिनेछ र मर्मत क्षेत्रमा हुने सिपेज रोक्न भुइँ प्लास्टर गरिनेछ	संचालन चरण	प्रस्तावक	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक, स्थानीय तह, वि.वि.वि
जैविक वातावरण									

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

निर्माण चरण									
१	वन क्षेत्र तथा वनस्पतिमा पर्ने प्रभाव	-वन क्षेत्रको प्रयोग बापत उचित क्षतिपूर्ति -वृक्षारोपण -न्युनतम वन फडानी	-सरकारी वनको जग्गा गरेपापत क्षतिपूर्ति स्वरूप प्रति हेक्टरको १६०० को दरले तोकिएको स्थानमा वृक्षारोपण गर्ने -आयोजनाले ५ वर्षसम्म लगाएको रुखको रेखदेख गर्ने -कटान गरिएको रुखको १:१० अनुपातमा वृक्षारोपण गरिने	आयोजनाले प्रस्तावित सट्टाभर्ना गर्ने जग्गामा	यस आयोजनाको निमित्त १५.७१ हे. स्थायी वन क्षेत्रको आवश्यकता रहेको छ। आयोजनाका लागि कुल १०६ वटा विभिन्न प्रजातीको रुखहरु काटिनेछ। आयोजनाको लागि आवश्यक सरकारी वनबाट काटिने १०६ वटा विभिन्न प्रजातीका रुखहरुको सट्टामा १:१० अनुपातमा १०६० रुखको विरुवाहरु तोकिएको स्थानमा वृक्षारोपण गरिनेछ। यसरी लगाइएको रुखहरुको ५ वर्षसम्मको रेखदेखको जिम्मेवारी पनि आयोजनाले वहन गर्नेछ। यसका लागि आयोजनाले सम्भवत आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा अनुकूल रहेसम्म वृक्षारोपण गर्नेछ। यस कार्यको लागि आयोजनाले डि.व.का., वन विभागसँग सहकार्य गर्नेछ। यसका लागि आयोजनाले सम्भवत आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा अनुकूल रहेसम्म वृक्षारोपण गर्नेछ। यस कार्यको लागि	निर्माण चरण	प्रस्तावक	२८५,६१०	प्रस्तावक, स्थानीय तह, डि.व.का.

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

					आयोजनाले डि.व.का., वन विभाग संग सहकार्य गर्नेछ।				
२	गैरकाष्ठ वनपैदावारको जडीबुटिन्य विरुवाको नोक्सानी	-आयोजनाको कामदार र जनशक्तिलाई वन पैदावारहरूको कटानमा निषेध -अनावश्यक वन प्रवेशमा रोक -वन पैदावारको महत्वबारे ज्ञान	-आयोजनाका कर्मचारीलाई वन पैदावारको अनैतिक कटान वा तस्करी गर्न पूर्ण रुपमा निषेध गरिनेछ -कामदारलाई बिनाकारण वन क्षेत्र प्रवेशमा रोक लाइनेछ -कामदारहरूलाई वन पैदावारको महत्वबारेमा सजक तथा चेतनामुलक कार्यक्रम आयोजना गरिनेछ।	आयोजना वरपरको वन क्षेत्र, कामदार शिविर	-वन पैदावारहरूको अनैतिक तस्करी गर्ने कामदारहरूलाई सजायको नियम बनाइने -कामदारहरूको संकास्पद आचरणहरूको निगरानी गरिने -कामदार तथा स्थानीयहरूलाई लक्षित वन पैदावार लक्षित कार्यक्रम आयोजना गर्ने	निर्माण चरण	प्रस्तावक ,	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक, स्थानीय तह, डि.व.का.
३	कामदारद्वारा काठ दाउराको बढ्दो माग र सम्भावित	-खाना पकाउनको लागि एल.पी. ग्यासको प्रयोग -अबैध काठ तसकारीमा निगरानी र रोक	-अस्थायी र स्थायी आवश सुविधा र अन्य संरचनाहरूको निर्माणको क्रममा	आयोजनाको लागि प्रस्तावित संरचना क्षेत्रहरूमा	-निर्माण व्यवसायीलाई शिविरमा खाना पकाउनको लागि कामदारलाई एल.पी. ग्यासको व्यवस्था गर्न लगाइनेछ। आयोजनाको आवास निर्माण गर्दा	निर्माण चरण	प्रस्तावक , निर्माण व्यवसायी	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक, स्थानीय तह, डि.व.का.

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

	अवैध तस्करी	-शिविर क्षेत्र निर्माणमा काठको न्युनतम प्रयोग	काठको न्युनतम प्रयोग गर्ने -खाना पकाउनको लागि शिविर क्षेत्रमा ग्यासको प्रयोग गरिने -काठ तस्करी वा वन्यजन्तुको शिकार गरि तस्करी गर्ने कार्य पूर्ण रूपमा निषेध गरिनेछ		प्रि-फ्याव तथा जस्तापाताको प्रयोगलाई उच्च प्राथमिकता दिइनेछ। जनशक्तिहरुलाई निर्देशन र नियन्त्रण गरिनेछ र वन्यजन्तु आवासलाई हानि गर्ने कार्यमा संलग्न भएमा सजाय दिइनेछ।				
४	पानीको डाइभर्जनले जलीय वनस्पति तथा जीवजन्तुमा असर	-हेडवर्क्स कार्यको निर्माण छिटो सकाईने	-सम्भव भएसम्म हेडवर्क्सको निर्माण कार्य छिटो गरिनेछ। -नदीमा कम असर पर्ने विकल्पबारेमा पनि अध्ययन गरिनेछ।	आयोजनाको हेडवर्क्स क्षेत्र	-आयोजनाको हेडवर्क्स संरचनाको निर्माण सम्भव भएसम्म छिटो सकाउन निर्माण व्यवसायीलाई आग्रह गरिनेछ। -निर्माण सामग्रीका फोहोर जथाभावी खोला क्षेत्रमा फ्याल्न मनाही गरिनेछ।	निर्माण चरण	प्रस्तावक, निर्माण व्यवसायी	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक, स्थानीय तह, डि.व.का.
५	माछा मार्ने गतिविधिमा वृद्धि	-माछा मार्न पूर्ण रूपमा रोक	निर्माण कार्यका कामदारहरुलाई नदीमा माछा	आयोजना क्षेत्र	माछामार्ने गतिविधिमा संलग्न कामदारलाई कडा सजाय दिइनेछ।	निर्माण चरण	प्रस्तावक, निर्माण व्यवसायी	आवश्यक नपर्ने	प्रस्तावक, स्थानीय तह, डि.व.का.

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

			मार्न पूर्ण रूपमा निषेध गर्नेछ ।						
६	आन्तरिक पहुँच सडक निर्माणका कारण वनमा सजिलो पहुँच	-अनाधिकृत वन प्रवेशमा रोक -स्थानीयहरुलाई पनि वनको महत्वबारे जानकारी -डि.व.का संग सहकार्य	-कामदारहरुलाई बिना जानकारी वन प्रवेश नगर्न निर्देशन दिइनेछ । -स्थानीयहरुलाई तालिम तथा अभिवृद्धि कार्यक्रम मार्फत वन संरक्षण गर्न प्रेरित गरिनेछ । -वन क्षेत्रमा तस्करको चहलपहल निगरानी गर्न डि.व.का तथा स्थानीय प्रहरी संग सहकार्य गरिनेछ ।	आयोजना क्षेत्रमा वन क्षेत्रमा	-आयोजनाका कामदार वन्यजन्तुको तस्करी, चोरी, सिकारीमा संलग्न भएमा दण्डित गरिनेछ -वन सुरक्षाको निमित्त डि.व.का, स्थानीय प्रहरी र जनप्रतिनिधिहरूसंग सहकार्य गरिनेछ ।	निर्माण चरण	प्रस्तावक , निर्माण व्यवसायी	आवश्यक नपर्ने	प्रस्तावक, स्थानीय तह, डि.व.का.
७	वन आगलागी को सम्भावना	-निर्माणस्थलमा जथाभावी चुरोट पिउन कामदारलाई रोक -आगोको जोखिम भएका कार्यस्थलमा fire	-कामदारहरुलाई चुरोटका टुटा नफाल्नका लागि सल्लाह दिइनेछ ।	आयोजना क्षेत्रमा वन क्षेत्रमा	- निर्माण स्थलमा चुरोटको टुटा राख्न डब्बाको व्यवस्था गरिनेछ । -निर्माण व्यवसायीलाई निर्माण स्थलमा fire extinguisher राख्न निर्देशन गरिनेछ	निर्माण चरण	प्रस्तावक , निर्माण व्यवसायी ,	१०,००, ०००	प्रस्तावक, स्थानीय तह, डि.व.का.

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

		extinguisher को व्यवस्था गरिनेछ । -सूचनामुलक बोर्डहरु वन क्षेत्रमा राखिनेछन	-डिजेल जेनेरेटर, विस्फोटक पदार्थ, वेल्डिंग क्षेत्रमा fire extinguisher राखिनेछ । -सूचनामुलक बोर्डहरु विभिन्न स्थानमा राखिनेछ ।		-प्रस्तावकले विभिन्न स्थानमा सूचनामुलक बोर्ड राखे छ ।				
८	वन अतिक्रमण	-आयोजनाका जनशक्तिलाई वन जंगलको अवैध फडानीमा रोक -स्थानीयबाट हुनसक्ने अतिक्रमण गतिविधिको निगरानी	-कामदारहरुलाई अवैध वन क्षति नगर्न निर्देशित गरिनेछ । -स्थानीयबाट हुनसक्ने वन अतिक्रमण रोक्ने नियमित रूपमा अनुगमन गरिनेछ ।	आयोजना क्षेत्रको वन क्षेत्रमा	-कामदारहरुलाई अवैध वन फडानी गरेमा सजाय दिइनेछ - स्थानीयबाट हुनसक्ने वन अतिक्रमण रोक्ने नियमित रूपमा अनुगमन गर्न डि.व.का संग सहकार्य गरिनेछ	निर्माण चरण	प्रस्तावक , निर्माण व्यवसायी , डि.व.का	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक, स्थानीय तह, डि.व.का.
९	तेलजन्य र तरल रासायनिक पदार्थले जलीय जीवमा	-पानी स्रोतबाट टाढा भण्डारण -उपकरणको नियमित मर्मत	-तेलजन्य पदार्थहरुलाई पानीको स्रोतबाट टाढा भण्डारण गरिनेछ	आयोजना क्षेत्र	आयोजनाको निर्माण कार्यमा प्रयोग गरिने तेलजन्य सामग्री पानीका स्रोतबाट टाढा भण्डारण गरिनेछ । निर्माण उपकरणहरुको नियमित मर्मतसम्भार गरिनेछ ।	निर्माण चरण	प्रस्तावक , निर्माण व्यवसायी	आवश्यक नपर्ने	प्रस्तावक, स्थानीय तह, डि.व.का.

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

	पार्नसक्ने प्रभाव		-उपकरणको खराबीबाट हुने चुहावट रोक्न नियम्नित रूपमा उपकरण मर्मत गरिनेछ।						
संचालन चरण									
१	माछाको चहलपहल र बसाईसराइ मा असर	-माछा भर्यागको निर्माण -कृतिम स्पनिंग (spawning) पोखरी निर्माण -माछाका भुरा छाड्ने -वातावरणीय प्रवाहको रूपमा औसत मासिक प्रवाहको १०% छाडिने	-बसाइसराइ गर्ने माछाहरुको चहलपहलको लागि बाँध तथा तटबन्धनमा माछा आवतजावत गर्न सक्ने बाटो माछाको भर्याग (Fish Ladder) को निर्माण गरिने छ र उक्त क्षेत्रमा मान्छेहरुको आवतजावत गर्न नमिल्ने गरि तारबार गरिनेछ -माछाको प्रजननको लागि	दरौँदी खोला	संचालन चरणमा आवद्ध कामदारलाई जनशक्तिहरुलाई नदीमा माछा मार्न कडा निषेध गरिनेछ।	संचालन चरण	प्रस्तावक	१५,००,०००	प्रस्तावक, स्थानीय तह, डि.व.का., वि.वि.वि

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

			<p>कृतिम स्पनिंग (spawning) पोखरी निर्माण गरिनेछ।</p> <p>-जलीय जीवनमा बाधा हुन् नदिन औसत मासिक प्रवाहको १०% पानी वातावरणीय प्रवाहको रूपमा छोडिनेछ।</p> <p>-प्रस्तावकले हरेक वर्ष विद्युत गृह, तल्लो तटीय क्षेत्र र हेडवर्क्स क्षेत्रमा माछाका भुराहरुलाई छोडिनेछ।</p>						
२	तल्लो तटीय क्षेत्रमा पानीको बहावमा कमी	- वातावरणीय प्रवाहको रूपमा औसत मासिक प्रवाहको १०% छोडिने	--जलीय जीवनमा बाधा हुन् नदिन औसत मासिक प्रवाहको १०% पानी वातावरणीय	दरौँदी खोलाको तल्लो तटीय क्षेत्र	औसत मासिक बहावको १०% वातावरणीय बहावको रूपमा हेडवर्क्सबाट पानी छोडीनेछ।	संचालन चरण	प्रस्तावक	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक, स्थानीय तह, डि.व.का.,वि. वि.वि

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

			प्रवाहको रूपमा छाडिनेछ।						
३	वन्यजन्तुको वासस्थानमा पर्ने असर	-वृक्षारोपण -क्रसिंगको व्यवस्था	-वन्यजन्तुको वासस्थान पुनस्थापना गर्ने र प्रभावन्युनिकरण गर्न आयोजना आसपासमा वृक्षारोपण गरिनेछ -वन्यजन्तुको आवतजावतका लागि कम्तिमा २ वटा काठको पुल तथा क्रसिंग निर्माण गरिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	जंगली जनावरको बाटो मोड्न संरचना वरीपरि बार राखिनेछ।	संचालन चरण	प्रस्तावक	१५,००,०००	प्रस्तावक, स्थानीय तह, डि.व.का.,वि.वि.वि
४	आन्तरिक पहुँच सडक निर्माणका कारण वनमा सजिलो पहुँच	संचालन चरणको अनावश्यक चहलपहल नियन्त्रण गरिनेछ ताकी वन्यजन्तुको आवतजावतमा र चहलपहलमा कुनै असहजता हुने छैन।	-आन्तरिक सडकमा संकास्पद गतिविधिको अनुगमन गर्न डि.व.का, स्थानीय सरकार तथा प्रहरी संग सहकार्य	आयोजना क्षेत्रको आन्तरिक सडक क्षेत्रमा	आयोजना क्षेत्रमा तस्करहरुको गतिविधिको अनुगमन गर्न डि.व.का, स्थानीय सरकार तथा प्रहरी संग सहकार्य गरिनेछ। -विभिन्न वन क्षेत्रका स्थानमा सूचनामुलक चिन्ह तथा बोर्ड राखिनेछ	संचालन चरण	प्रस्तावक	आवश्यक नपर्ने	प्रस्तावक, स्थानीय तह, डि.व.का.,वि.वि.वि

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

			-वन तथा वन्यजन्तुको महत्वबारे चेतनामुलक चिन्ह तथा बोर्ड वन क्षेत्र वरपर स्थापना						
सामाजिक तथा आर्थिक वातावरण									
निर्माण चरण									
१	जग्गा र अन्य निजि सम्पत्तिको अधिग्रहण	निजि जमिनको अधिग्रहण गरेबापत मुवाब्जा दिईनेछ।	जग्गा अधिग्रहणको समयमा स्थायी रुपमा अधिग्रहण गरिने जग्गाको बजार मुल्य अनुरूप मुवाब्जा र अस्थायी जमिन प्रयोग बापत क्षतिपूर्ति प्रदान गरिनेछ।	आयोजनाको लागि लिइने निजि जमिन	प्रभावित परिवारसंग छलफल गरि प्रभावित जमिन बराबरको रकम प्रदान गर्ने	निर्माण चरण	प्रस्तावक, निर्माण व्यवसायी	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक, स्थानीय तह,
२	कृषिजन्य उत्पादन सम्बन्धित प्रभाव	प्रचलित बजार दर अनुरूप बालीको क्षतिपूर्ति प्रदान गरिनेछ	क्षति, नोकसानी भएका बालीको बजार मुल्य अनुसार क्षतिपूर्ति प्रदान	आयोजनाको लागि लिइने जमिन	प्रभावित परिवारसंग छलफल गरि प्रभावित बाली बराबरको रकम प्रदान गर्ने	निर्माण चरण	प्रस्तावक, निर्माण व्यवसायी	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक, स्थानीय तह

दरौंती नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

३	सामुदायिक पूर्वाधार र स्रोतहरूमा हुनसक्ने दबाव	आयोजनाद्वारा प्रभावित भएका वडाका विद्यालयहरू, सामाजिक संरचनाहरू तथा अन्य सामुदायिक पूर्वाधारहरू स्तरोन्नति तथा निर्माणमा सहयोग गर्नेछ।	आयोजना क्षेत्रमा रहेका पूर्वाधार विकासको लागि रकम छुट्टाइ, जनप्रतिनिधि, स्थानीयहरूको परामर्शमा स्थानीय विकासमा स्वास्थ्य क्षेत्र, शिक्षा क्षेत्र, शिप विकास आदि विभिन्न क्रियाकलापमा सहयोग गर्नेछ	आयोजना प्रभावित क्षेत्रका वस्तीहरू	प्रभावित क्षेत्रका जनप्रतिनिधि, स्थानीय तथा सरोकारवालाहरू संग छलफल गरि आवश्यकता अनुरूप पूर्वाधार विकासमा रकम छुट्टाइनेछ।	निर्माण चरण	प्रस्तावक, निर्माण व्यवसायी	आवश्यक नपर्ने	प्रस्तावक, स्थानीय तह
४	स्थानीय र आयोजना का कामदार बीच हुनसक्ने सम्भावित द्वन्दको प्रभाव	सामाजिक द्वन्द कम गर्न आयोजनासंग सम्बन्धित निकायले स्थानीय र आयोजनाका जनशक्तिहरूसंग समन्वय गरि समाधान गरिनेछ। आयोजनाको आवश्यकता अनुसार स्थानीय प्रहरीसंग समन्वय तथा सहकार्य गरिनेछ। स्थानीय समुदायको सामाजिक तथा सांस्कृतिक मुल्यमा पर्ने	स्थानीय र आयोजनाका कर्मचारी बीच हुने झगडा कम गर्न कामदार र स्थानीय बीच समन्वय गरि समस्याको समाधान गरिनेछ। कामदारहरूलाई	आयोजना नजिकका वस्तीहरू र आयोजना शिविर क्षेत्र	आवश्यकता अनुसार नजिकको प्रहरीसंग समन्वय गरिनेछ। स्थानीय सरोकारवालाहरूलाई आयोजनाको निर्माण योजना र गतिविधिका चरण बारे आवश्यकता अनुरूपसुचित गरिनेछ।	निर्माण चरण	प्रस्तावक, निर्माण व्यवसायी	आवश्यक नपर्ने	प्रस्तावक, स्थानीय तह, प्रहरी

दरौंटी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

		प्रभावलाई कम गर्न कामदारहरुको लागि कडा नियमहरु लागु गरिनेछ।	स्थानीय मुल्य-मान्यता, संस्कृति र परम्पराको सम्मान गर्न निर्देशन गरिनेछ।						
५	लैङ्गिक र विपन्न समुहसंग सम्बन्धित मुद्दाहरु	आयोजनाले दलित तथा महिला सहभागितालाई प्रोत्साहित गरिनेछ। वातावरणीय अभिवृद्धि कार्यक्रम अन्तर्गत यस्ता वर्ग लक्षित कार्यक्रमहरु पनि संचालन गरिनेछ।	सिप विकास कार्यक्रमहरु संचालन गरिनेछ र यस वर्ग तथा प्रतक्ष्य प्रभावित परिवारका सदस्यलाई प्राथमिकता दिइनेछ।	आयोजना अवस्थित वस्तीहरु	प्रभावित घरपरिवार, महिला, आदिवासी, दलित तथा विपन्न समुहका मानिसहरुलाई सिप प्रशिक्षण तथा अभिवृद्धि कार्यक्रममा प्राथमिकताका साथ संलग्न गरिनेछ।	निर्माण चरण	प्रस्तावक, निर्माण व्यवसायी	१०,००,०००	प्रस्तावक, स्थानीय तह
६	निर्माण गतिविधिहरु का कारण हुन्सक्ने प्रभावहरु	आयोजनाले निर्माण कार्य दिउसोको समयमा मात्र गर्नेछ, साथै आयोजनाका सवारीसाधनहरुका लागि गति सिमित गरि सवारीसाधन चलाउन निर्देशन गरिनेछ। निर्माण क्षेत्रमा अनावश्यक व्यक्तिको प्रवेश निषेध गरिनेछ।	-गाडीको गति बस्ति क्षेत्रमा सिमित गर्ने - रातिको समयमा काम गर्नुपरेमा स्थानीयहरुलाई सूचना प्रदान गर्ने - कामदारहरुलाई प्रशिक्षण गर्ने	निर्माण स्थल तथा नजिकका वस्तीहरु	-प्रस्तावक, निर्माण व्यवसायी तथा जनसरोकारका व्यक्तिहरु संग परामर्श लिएर गतिविधिसम्बन्धित कार्यहरु गर्ने	निर्माण चरण	प्रस्तावक, निर्माण व्यवसायी	आवश्यक नपर्ने	प्रस्तावक, स्थानीय तह

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

७	निर्माणमा पर्योग गरिने विस्फोटक पदार्थ र विस्फोटन को कारण पर्नसक्ने प्रभाव	नेपाली सेनाको सहयोगमा संवेदनशील पदार्थको लागि छुट्टै बंकर हाउस निर्माण गरि व्यवस्थापन गरिने	सुरुङ निर्माणको लागि गरिने ब्लास्टिंग दिनको समयमा मात्रै गरिनेछ। अनावश्यक मानिसहरु यस क्षेत्रमा पूर्ण रूपमा प्रवेशमा निषेध गरिनेछ।	निर्माण स्थल तथा नजिकका वस्तीहरु	विस्फोटक पदार्थ राखिने स्थानलाई पूर्ण रूपमा छेकबार गरिनेछ। अनावश्यक मानिसहरुको प्रवेश रोक्न गेट तथा गेटमा २४ घण्टा गार्ड राखिनेछ। यसका लागि नेपाली सेनालाई आवश्यक सम्पूर्ण कार्यक्रमको जिम्मा दिइनेछ।	निर्माण चरण	प्रस्तावक, निर्माण व्यवसायी, नेपाली सेना	आवश्यक नपर्ने	प्रस्तावक, स्थानीय तह, नेपाली सेना
८	पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षामा पर्नसक्ने प्रभाव	-कामदारहरु लाइ तालिम प्रदान गरिनेछ -सुरक्षाका सामग्री प्रदान गरिनेछ। -निर्माण क्षेत्रमा सुरक्षा सम्बन्धित सुचनामुलक चिन्ह तथा बोर्ड स्थापना गरिनेछ।	निर्माण क्षेत्रमा हुनसक्ने दुर्घटना कम गर्न कामदारहरुलाई तालिम प्रदान गरिनेछ। कामदारहरुलाई निर्माणको समयमा सुरक्षा सामग्री अनिवार्य रूपमा लगाउन निर्देशित गरिनेछ।	निर्माण स्थल तथा नजिकका वस्तीहरु	कामदारहरुलाई तालिम प्रदान गरि सुरक्षाका सामग्री प्रयोग बारे जानकारी प्रदान गर्ने	निर्माण चरण	प्रस्तावक, निर्माण व्यवसायी,	१५,००,०००	प्रस्तावक

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

			आयोजना स्थलमा सुचनामुलक चिन्ह तथा बोर्ड राखिनेछ।						
९	पानी प्रयोगको अधिकार	पानी प्रयोगमा पर्ने प्रभाव कम गर्नका लागि आयोजनाले खोलाको मासिक बहावको १०% छोडीनेछ।	मासिक औसत बहावको १०% वातावरणीय बहावको रुपमा हेडवर्क्सबाट पानी छोडीनेछ।	तल्लो तटीय क्षेत्रमा	औसत मासिक बहावको १०% वातावरणीय बहावको रुपमा हेडवर्क्सबाट पानी छोडीनेछ।	संचालन चरण	प्रस्तावक	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक, स्थानीय तह
संचालन चरण									
१	आर्थिक क्रियाकलापमा आउने कमी	यस आयोजनाले परामर्श कार्यक्रम संचालन गरि कामदारहरुलाई सिप को आधारमा अन्यत्र संचालन भइरहेको उस्तै आयोजनाको जानकारी दिनेछ।	स्थानीय किसान तथा व्यवसायीहरुलाई विद्युतको उपलाब्धताबाट हुने आयवृद्धिका क्रियाकलापको बारेमा पनि सचेत गराइनेछ। सिप प्रशिक्षण कार्यक्रम तथा वातावरण सम्बर्धन	आयोजना प्रभावित बस्तिहरु	अति प्रभावित घरपरिवार, महिला सदस्य, आदिवासी र कमजोर समुहका सदस्यहरुलाई सिप प्रशिक्षण तथा तालिम प्रदान गरिनेछ भने आयोजनासंग सम्बन्धित रोजगारीको अवसरहरुको बारेमा जानकारी पनि दिइनेछ।	संचालन चरण	प्रस्तावक	१२,००,०००	प्रस्तावक

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

			कार्यक्रम संचालन गरिनेछ।						
२	पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षामा पर्नसक्ने प्रभाव	हेडवर्क्स र विद्युतगृह संचालन तथा मर्मतका लागि आवश्यक सुरक्षा उपकरण प्रदान गरिनेछ।	व्यक्तिगत सुरक्षाका उपकरण र अन्य सुरक्षा उपकरण पनि प्रदान गरिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	प्राथमिक उपचार किट प्रयोग निर्देशन सहित प्रत्यक आयोजना क्षेत्रमा उपलब्ध गराइनेछ। आयोजना निर्माण जनशक्तिहरुको लागि सुरक्षा प्रसिक्षण कार्य आयोजना गरिनेछ।	संचाल न चरण	प्रस्तावक	१६,००,०० ०	प्रस्तावक, वि.वि.वि
३	तल्लो तटीय क्षेत्रमा एक्कासी पानी प्रवाह गर्दा हुने प्रभाव	स्थानीयहरुलाई आकस्मिक बाँधबाट पानी छोड्दा हुने जोखिमका बारे जानकारी गराइनेछ र रोकथामका उपायहरु सिकाइनेछ।	स्थानीयहरुलाई आकस्मिक बाँधबाट आउने पानीको प्रभावबारेमा जनकारी प्रदान गरिनेछ।	दरौँदी खोलाको तल्लो तटीय क्षेत्र	मर्मतको बेला एक्कासी छोडिने पानीको कारणले तल्लो तटीय क्षेत्रका समुदायलाई पुर्व सूचना दिने र सो प्रयोजनका लागि अचानक वृद्धि हुने पानीको सतहको स्तर, पानीको वेग र परिमाण तथा सोको समयतालिकाको जानकारी सम्बन्धित सबैलाई दिईनेछ तथा आवश्यक स्थानमा र	संचाल न चरण	प्रस्तावक	सिभिल लागतमा समावेश	प्रस्तावक, स्थानीय तह, वि.वि.वि.

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

					उपयुक्त संख्यामा साइरनको पनि व्यवस्था गरिनेछ।				
४	स्थानीय पर्यटनमा पर्ने प्रभाव	पर्यटकीय भ्रमण बढ्नाले स्थानीय स्रोतमा पर्ने दबाव कम गर्न स्वास्थ्य, खानेपानी तथा होटेल व्यवसाय जस्ता सुविधाको थप गरिनेछ।	स्थानीयहरुलाई बढ्दो पर्यटकलाई मध्यनजर गर्दै होटेल खोल्न प्रोत्साहित गरिनेछ। स्थानीय स्वास्थ्य तथा खानेपानी जस्ता पूर्वाधार वृद्धिको लागि सामाजिक सहयोग कार्यक्रम अन्तर्गतको बजेट छुटाईनेछ।	आयोजना क्षेत्र	पर्यटन क्षेत्रको रुपमा बढावा दिन पर्यटन सम्बन्धित तालिम प्रदान गरिनेछ। पर्यटकीय गतिविधिहरु बाट स्थानीयहरुलाई सकारात्मक लाभ लिन प्रोत्साहित गरिनेछ।	संचाल न चरण	प्रस्तावक	५,००,०००	प्रस्तावक, स्थानीय तह
							कुल	१०,०८५,६ १०	

९.२ प्रकोप जोखिम तथा आपतकालीन व्यवस्थापन कार्यविधि

आयोजना प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायीले संयुक्त रूपमा आपतकालीन व्यवस्थापकीय कार्यविधि तयार गर्नेछन् जसले वातावरणीय घटना र दुर्घटना अभिलेख राख्दछ र सो घटना व्यवस्थापन गर्न आवश्यक कदम चाल्नेछ। निर्माण र संचालन दुवै चरणमा सो कार्यविधिले समस्या वा दुर्घटनालाई परिभाषित गर्ने, अवस्थालाई व्यवस्थापन गर्ने र घटनापश्चातको अवस्था व्यवस्थापनमा जोड दिन्छ।

९.३ पेशागत सुरक्षा व्यवस्थापन

योजना# १: श्रमिकको सुरक्षा

- आयोजना अवधिका लागि श्रमिकहरूको विमा गरिनेछ।
- पेशागत स्वास्थ्य तथा सुरक्षा योजना बनाइनेछ।
- श्रमिकहरूलाई सुरक्षा सामग्री (PPE) प्रदान गरिनेछ।
- श्रमिकहरूलाई सुरक्षा तालिम प्रदान गरिनेछ।
- निर्माण व्यवसायीले सुरक्षा अधिकृत परिचालन गर्नेछ।
- निर्माण स्थलमा प्राथमिक उपचारका सामग्रीको व्यवस्था गरिनेछ।

योजना# २: निर्माण स्थलको सुरक्षा

- सूचनामुलक चिन्हहरू आयोजना स्थलमा राखिनेछ।
- आगो नियन्त्रण उपकरण आयोजना स्थलमा राखिनेछ।
- आपतकालिन निकासी योजना बनाइनेछ।
- अनाधिकृत मानिसहरूलाई निर्माण स्थल प्रवेशमा रोक लगाइनेछ।

योजना# ३: स्वास्थ्य सुविधाहरू

- आपतकालिन अवस्थाको लागि एउटा गाडी निर्माण क्षेत्रमा राखिनेछ।
- स्वास्थ्य सम्बन्धि समस्याका लागि टेन्ट र प्राथमिक उपचारको व्यवस्था गरिनेछ।

९.४ सामाजिक उत्तरदायित्व

प्रस्तावित आयोजनाले स्थानीय जनसरोकारका विषयलाई सहयोग पुग्ने हिसाबले स्थानीय तह र स्थानीय सरोकारवालाहरू संगको सहकार्यमा तालिका ९.२ मा देखाईए बमोजिमको सामाजिक कार्यहरूमा योगदान गर्नेछ।

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

तालिका ९.२: सामाजिक उत्तरदायित्वका क्रियाकलापहरू

क्र.स.	क्रियाकलाप	रकम
१	स्थानीय सडक स्तरोन्नति गर्न सहयोग गर्ने (३ किलो देखि विद्युत गृह सम्मको ग्राभेल सडक खण्ड, कर्मीसिंह फाँट सडक खण्ड)	१,००,००,०००
२	स्थानीय आस्थाका धरोहर (मन्दिर, गुम्बा) लाई सहयोग (प्रभावित स्थानीय तहका प्रसिद्ध मन्दिर , गुम्बा)	१०,००,०००
३	खानेपानी तथा सिंचाईमा सहयोग	५०,००,०००
४	पर्यटन विकासका क्रियाकलाप अर्ध जलाशय क्षेत्रमा बोटिङ्ग, माछा, हाँस आदि पालन गरी आयआर्जनमा थप वृद्धि हुनेछ ।	२०,००,०००
५.	विद्यालयमा सहयोग	१०,००,०००
६.	सिपमुलक तालिम तथा कृषिजन्य तालिममा सहयोग <ul style="list-style-type: none"> ➤ मेसिनरी उपकरण संचालन सम्बन्धी तालिम ➤ Electrician तालिम ➤ JCB operator तालिम ➤ ओर्गानिक खेतीपाती सम्बन्धी तालिम ➤ घरायसी फोहोरबाट कम्पोस्ट मल उत्पादन सम्बन्धी तालिम स्थानीय महिलाहरुलाई सिपमुलक तालिम प्रदान गरी उद्यमी गराउनुपर्ने <ul style="list-style-type: none"> ➤ फुल माला, बुटा तथा सिलाइ बुनाइ सम्बन्धी तालिम ➤ नर्सरी तथा खेतीपाती सम्बन्धी तालिम पशुपन्छीपालन सम्बन्धी तालिम	५,००,०००
	कूल	१,९५,००,०००

९.५ कूल वातावरणीय लागत

आयोजनाको कूल वातावरणीय लागत तलिका मा देखाइए बमोजिम रहेको छ ।

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

तालिका ९.३: वातावरणीय लागत

क्र.स.	शिर्षक	लागत (रु)
१	न्यूनीकरण	१०,०८५,६१०
१.१	भौतिक वातावरण (निर्माण चरण)	०
१.२	भौतिक वातावरण (संचालन चरण)	०
१.३	जैविक वातावरण (निर्माण चरण)	१,२८५,६१०
१.४	जैविक वातावरण (संचालन चरण)	३,०००,०००
१.५	सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक (निर्माण चरण)	२,५००,०००
१.६	सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक (संचालन चरण)	३,३००,०००
२	अनुगमनको लागत	४३,००,०००
२.१	आधारभूत अनुगमन	१०,००,०००
२.२	प्रभाव अनुगमन	३३,००,०००
३	वातावरणीय परिक्षण	२,००,०००
४	सामाजिक उत्तरदायीत्व कार्यक्रम (CSR)	१,९५,००,०००
	कुल	३,४०,८५,६१०
५	भईपरी आउने Contingency= (१+२) को १०%	३४,०८,५६१
६	कूल (१+२+३)	३,७४,९४,१७१

परिच्छेद १० वातावरणी अनुगमन योजना

कुनै पनि प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभावहरूको अनुगमन निम्न उद्देश्य प्राप्तिका लागि गरिन्छ ।

- कानूनले तोकेको सीमाभन्दा बढी मात्रामा प्रभाव पर्न नदिन
- वातावरणीय प्रभाव कम गर्न अपनाएका उपायहरू वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनमा उल्लेख भए अनुसार कार्यान्वयन भए नभएको जाँचन
- सम्भावित वातावरणीय क्षति बारे समयमै सचेत गराउन
- पहिचान गरिएका तथा आँकलित प्रभाव वास्तविकतासँग कति नजिक छन् भन्ने जानकारी लिन ।

प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा ३ प्रकारको अनुगमन गरिनेछ जसमा प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन, प्रभाव अनुगमन र नियमपालना अनुगमन गरिन्छ ।

९.१ अनुगमनको प्रकार

क) प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन: प्रस्तावित आयोजनाको निर्माण कार्य सुरुभन्दा अगावै निर्माण स्थल र वरपरको आधारभूत वातावरणीय पक्षहरूको सर्वेक्षण गरिनेछ । जसले गर्दा अनुगमनको सिलसिलामा प्रारम्भिक अवस्थाको तुलनामा वातावरणीय पक्षमा भएको परिवर्तन थाहा पाउन सकिन्छ ।

ख) प्रभाव अनुगमन: प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट भएका वातावरणीय परिवर्तनहरू पत्ता लगाउन आयोजना निर्माण र सञ्चालनमा क्रममा त्यस क्षेत्रको जनस्वास्थ्य लगायत पर्यावरणीय, सामाजिक र आर्थिक अवस्थाहरूका सूचकहरूको मूल्याङ्कन गरिन्छ ।

ग) नियमपालना अनुगमन: यस अन्तर्गत वातावरण संरक्षण सम्बन्धी निर्धारित मापदण्डहरूको पालना गरेको छ भन्ने कुरा सुनिश्चित गर्न वातावरणीय गुणस्तर विशेष सूचकहरू वा प्रदूषणको अवस्था बारेमा आवधिक वा लगातार रूपमा अनुगमन गरी अभिलेख राखिन्छ ।

९.२ वातावरणीय अनुगमनका सूचकहरू

प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको आधारभूत तथ्याङ्क, पहिचान तथा आँकलन गरिएका अनुकूल वा प्रतिकूल प्रभाव एवं वातावरण संरक्षणका उपायहरूलाई ध्यान दिई प्रस्तावकले पालना गर्नु पर्ने र वातावरणीय प्रभावकारिताको अनुगमन गर्ने सूचकहरू प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएका छन् ।

९.३ अनुगमन विधि

उल्लिखित अनुगमनका प्रत्येक सूचकलाई कुन विधि/तरिकाबाट अनुगमन गर्ने हो प्रतिवेदनमा खुलाईएको छ ।

९.४ अनुगमनको लागि समय तालिका

आयोजना निर्माण र सञ्चालनका विभिन्न अवस्थामा अनुगमन गर्नु पर्ने भएकाले सूचकको प्रकृति हेरी अनुगमन गर्ने समय तालिका प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएको छ ।

९.५ अनुगमन गर्ने निकाय

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ मा उल्लेख भए अनुसार वातावरणीय अनुगमनको लागि सम्बन्धित निकाय वा मन्त्रालय जिम्मेवार हुनेछ । प्रस्तावको अनुगमन प्रस्तावकले आवश्यक सूचना संकलन गरि सहयोग गर्नेछ ।

९.६ अनुगमन मापदण्ड, सङ्केतहरू, विधि, तालिका र स्थान

आयोजनाको आकार, स्थान र परिमाणको आधारमा दैनिक, साप्ताहिक, त्रैमासिक र अर्ध-वार्षिक अनुगमन मापदण्डको आधारमा निर्माण चरणको लागि प्रस्तावित छ । अनुगमन सूचक विभिन्न स्थानबाट सङ्कलन गरिएको आधारभूत तथ्याङ्क अनुसार हुनेछन् । अनुगमन मापदण्डको विवरण तालिकामा दिइएको छ ।

तालिका ९.१: आधारभूत अनुगमन तालिका

क्र.श.	अनुगमनका सूचकहरू	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
१.	आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्र वरपरको वायुको अवस्था (PM२.५, PM१०, TSP, CO, NOx, SO२)	वायुको गुणस्तर मापन	आयोजना प्रभावित क्षेत्र (हेडवर्क्स क्षेत्र र विद्युतगृह क्षेत्र वरपर)	२४ घण्टाको वायुको गुणस्तर (बिहान, दिउँसो, बेलुका, रातीको समयको छुट्टाछुट्टै पनि) आयोजना संचालन गर्नु अघि	३५०,०००	वातावरण व्यवस्थापन इकाई
२.	ध्वनिको स्तर	ध्वनिको गुणस्तर मापन	आयोजना प्रभावित क्षेत्र (हेडवर्क्स क्षेत्र र विद्युतगृह क्षेत्र वरपर)	२४ घण्टाको ध्वनिको स्तर (बिहान, दिउँसो, बेलुका, रातीको समयको छुट्टाछुट्टै पनि)	१५०,०००	वातावरण व्यवस्थापन इकाई
३.	पानीको गुणस्तर	प्रयोगशालामा परीक्षण	हेडवर्क्स, पानी कम हुने क्षेत्र र विद्युतगृह	४ ओटा मौसममा निर्माण सुरु हुनु अघि	५००,०००	वातावरण व्यवस्थापन इकाई

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

			क्षेत्र वरपर तथा आयोजना क्षेत्र वरपरका वस्तीमा			
कुल					१०,००,०००	

तालिका ९.२: प्रभाव अनुगमन तालिका

क्र.स .	अनुगमन का प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
१.	स्थलाकृति	ढलान, भ्वाङ र दरार	स्थलगत निरीक्षण	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	मासिक	१,००,०००.००	वातावरण व्यवस्थापन एकाई
२.	भूमि प्रयोग ढाँचाहरू	भूमि प्रयोग परिवर्तन	निरीक्षण	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	त्रैमासिक	वातावरण व्यवस्थापन लागतमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन एकाई
३.	वायु प्रदूषण	धुलोको कण, Co२ को मात्रा, नाइट्रोजन को अवस्था	नमूनाकरण र प्रयोगशाला विश्लेषण	निर्माण क्षेत्रहरू	त्रैमासिक	४,००,०००.००	वातावरण व्यवस्थापन एकाई
४.	आवाज र कम्पन	ध्वनी स्तर र कम्पन	ध्वनी स्तर मिटरद्वारा ध्वनी स्तर मापन	निर्माण क्षेत्रहरू	त्रैमासिक	२,००,०००.००	वातावरण व्यवस्थापन एकाई
५.	निर्माण सामग्रीको भण्डारण	वातावरणीय उपद्रव	निरीक्षण	निर्माण क्षेत्रहरू	साप्ताहिक	वातावरण व्यवस्थापन लागतमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन एकाई

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स	अनुगमन का प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
६.	ठोस फोहोर निकासी	फोहोरको मात्रा	निरीक्षण	डिस्पोजल क्षेत्रहरू	साप्ताहिक	वातावरण व्यवस्थापन लागतमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन एकाई
जैविक वातावरण							
७.	वन फडानी	फडानी गरिएको प्रजातिको संख्या	फडानी गरिएको प्रजातिहरूको तथ्यांक संकलन	आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्र	साप्ताहिक	१,००,०००.००	वातावरण व्यवस्थापन एकाई
८.	वन तथा वनस्पतिको पर्यावरण स्थिति	वन तथा वनस्पतिको पर्यावरणीय स्थिति	समुदाय परामर्श र तथ्यांक संकलन	आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्र	मासिक	१,००,०००.००	वातावरण व्यवस्थापन एकाई
९.	वन्यजन्तु	वन्यजन्तु स्थिति, सिकार	स्थानीयसँग परामर्श र तथ्यांक संकलन	आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्र	मासिक	१,००,०००.००	वातावरण व्यवस्थापन एकाई
१०.	वृक्षारोपण र अस्तित्व दरको स्थिति	वृक्षारोपण र स्थिति	वृक्षारोपण र अस्तित्व दर	आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्र	मासिक	१,००,०००.००	वातावरण व्यवस्थापन एकाई
सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण							
११.	प्रभावित बासिन्दा	प्रभावित क्षेत्रका समुदायको जीवनशैली	अन्तर्वार्ता, अवलोकन र तोकिएको समूहमा	आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्र	त्रैमासिक	३,००,०००.००	वातावरण व्यवस्थापन एकाई

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स .	अनुगमन का प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
			संरचित प्रश्नावली				
१२.	पूर्वाधारहरू	शिक्षण संस्था, स्वास्थ्य संस्था, यातायात सेवा, पानी स्रोत र पिउने पानी आपूर्तिमा दबाव	विद्यालयका शिक्षक, स्वास्थ्यकर्मी, यात्रीहरू, पानी उपभोक्ता समूह, सिंचाई प्रयोगकर्ता समूह आदि सँगको अन्तर्वार्ता	आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्र	त्रैमासिक	३,००,०००.००	वातावरण व्यवस्थापन एकाई
१३.	रोग	महामारीको प्रकोप, STD, HIV/AIDS तथा अन्य रोग, साथै दुर्घटनाहरू	प्रत्यक्ष अवलोकन र प्रभावित समुदायहरू र स्थानीय बुद्धिजीविहरूसँग छलफल	आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्र		३,००,०००.००	वातावरण व्यवस्थापन एकाई
१४.	बजार	स्थानीय क्षेत्रमा वस्तुको मूल्य	स्थानीय बजारमा सामानको मूल्यको तथ्यांक	आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्र	त्रैमासिक		वातावरण व्यवस्थापन एकाई
१५.	सुधार कार्य	वातावरणीय सुधार कार्यक्रमको बारे जनताको धारणा	सुधार कार्यक्रमको लाभ प्राप्त जनसमुदायको धारणा	आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्र	त्रैमासिक	३,००,०००.००	वातावरण व्यवस्थापन एकाई

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स	अनुगमन का प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
१६.	धर्म संस्कृति	सांस्कृतिक अभ्यास र परम्परा वा स्थानीय र बाहिरी मानिसहरू बीच सांस्कृतिक मूल्य मान्यतामा परिवर्तन	प्रत्यक्ष अवलोकन र समुदायसँग छलफल	आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्र	त्रैमासिक	३,००,०००.००	वातावरण व्यवस्थापन एकाई
संचालन अवधि							
भौतिक वातावरण							
१७.	जमिन	बाढी, पहिरो, क्षय, भिरालो क्षेत्रमा माटो जम्मा हुने	प्रत्यक्ष अवलोकन	आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्र	हरेक महिना वर्षाको समयमा	१,००,०००.००	वातावरण व्यवस्थापन एकाई
१८.	जल	पानीको गुणस्तर	पानीको नमुना संकलन र प्रयोगशालामा परीक्षण	आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्र	वर्षमा ४ पटक	३,००,०००.००	वातावरण व्यवस्थापन एकाई
जैविक वातावरण							
१९.	वन	वृक्षारोपण को स्थिति	वृक्षारोपणको तथ्याङ्क र अस्तित्व दरको गणना	आयोजना क्षेत्र भित्रको वृक्षारोपण क्षेत्र	वर्षमा एक पटक	१,००,०००.००	KCAP

दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स .	अनुगमन का प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण							
२०.	प्रभावित बासिन्दा	प्रभावित क्षेत्रका समुदायको जीवनशैली	अन्तर्वार्ता, अवलोकन र तोकिएको समूहहरूमा संरचित प्रश्नावली	आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्र	महिना	१,००,०००.००	वातावरण व्यवस्थापन एकाई
२१.	सुधार कार्य	वातावरणीय सुधार कार्यक्रमको बारे जनताको धारणा	सुधार कार्यक्रमको लाभ प्राप्त जनसमुदायको धारणा	आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्र	महिना	१,००,०००.००	वातावरण व्यवस्थापन एकाई
					कुल	३३,००,०००	

तालिका ९.३: अनुपालन अनुगमन

क्र.स .	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
पूर्व निर्माण चरण							
२.	आयोजनाको लागि आवश्यक पर्ने जग्गाको लागि डिभिजन वन कार्यालयबाट स्वीकृति लिइनेछ	आवश्यक पर्ने वन जग्गाको समीक्षा	स्वीकृति कागजात	आयोजनाको कार्यालय	एक पटक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
३.	निजी जग्गा र सामुदायिक जग्गाको लागि क्षतिपूर्ति निर्माण कार्यहरू सुरु हुने कम्तीमा तीन महिना अघि दिइनेछ	जग्गाको लागि क्षतिपूर्ति निर्माणको समीक्षा	क्षतिपूर्ति कागजात	आयोजना को कार्यालय	पूर्व निर्माण को समयमा गर्ने	निर्माण व्यवस्थापन मा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
४.	निर्माणको लागि आवश्यक पर्ने जग्गा कम्तीमा दुई महिना पहिले नै ठेकेदारलाई हस्तान्तरण गरिनेछ	जग्गा हस्तान्तरणको समीक्षा	दिनु पर्ने कागजात	आयोजना को कार्यालय	एक पटक	निर्माण व्यवस्थापन मा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
५.	ठेकेदार र निजी जग्गाधनी बीच लिखित सम्झौता अस्थायी जग्गा अधिग्रहण प्रस्तावकले इन्जिनियरहरू लाई पेस गर्नेछ	अस्थायी जग्गा अधिग्रहणको समीक्षा	सम्झौता कागजात	आयोजना को कार्यालय	एक पटक	निर्माण व्यवस्थापन मा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
६.	ठेकेदारले कामदार शिविर निर्माणको अघि इन्जिनियरहरू को स्वीकृतिका लागि र निर्माण सुरु हुनु भन्दा	शिविर निर्माणको समीक्षा	बुझाउनु पर्ने कागजातहरू	आयोजना को कार्यालय	एक पटक	निर्माण व्यवस्थापन मा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
	अघि इन्जिनियरहरूबाट स्वीकृति प्राप्त गर्छन्						
७.	ठेकेदारले निर्माण कार्य अघि अनुमोदनका लागि उत्खनन र पुनःस्थापना योजना इन्जिनियरहरूलाई बुझाउने छ र निर्माण सुरु हुनु अघि इन्जिनियरहरूबाट स्वीकृति लिनेछ	उत्खनन र पुनःस्थापना योजनाको समीक्षा	बुझाउनु पर्ने कागजातहरू	आयोजनाको कार्यालय	एक पटक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
८.	ठेकेदारले मक डिस्पोजल र पुनःस्थापना योजना निर्माण हुनु अघि इन्जिनियरहरूलाई बुझाउने छ र निर्माण सुरु हुनु अघि इन्जिनियरहरूबाट स्वीकृति लिनेछ	उत्खनन पश्चात् निस्किएको माटोको व्यवस्थापन र पुनःस्थापना योजनाको समीक्षा	बुझाउनु पर्ने कागजातहरू	आयोजनाको कार्यालय	एक पटक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
९.	ठेकेदारले निर्माण अघि स्वीकृतिका लागि इन्जिनियरहरूलाई स्वास्थ्य र सुरक्षा संचालनको समीक्षा	इन्जिनियरहरूलाई स्वास्थ्य र सुरक्षा संचालन योजना पेस गर्नेछ र निर्माण सुरु हुनु अघि इन्जिनियरहरूबाट स्वीकृति लिनेछ	बुझाउनु पर्ने कागजातहरू	आयोजनाको कार्यालय	एक पटक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
१०.	ठेकेदारले आपतकालिन तयारी योजना इन्जिनियरहरूलाई निर्माण हुनु भन्दा अघि बुझाउने छ र निर्माण सुरु हुनु अघि इन्जिनियरहरूबाट स्वीकृति लिनेछ	आपतकालिन तयारी योजनाको समीक्षा	बुझाउनु पर्ने कागजातहरू	आयोजनाको कार्यालय	एक पटक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
११.	ठेकेदारले निर्माण क्षेत्रको समग्र वातावरणीय व्यवस्थापन योजना इन्जिनियरहरू	वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको समीक्षा	बुझाउनु पर्ने कागजातहरू	आयोजनाको कार्यालय	एक पटक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई

क्र.स	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
	लाई बुझाउने छ र निर्माण कार्य सुरु हुनु अघि स्वीकृति लिनेछ						
भौतिक वातावरण							
१.	वरपरको उत्खनन क्षेत्र र भौतिक वातावरणसँग मिलनको लागि धरातलीय स्वरूपको परिवर्तन	मक डिस्पोजल क्षेत्रको संख्या र क्षमता	प्रत्यक्ष अवलोकन	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	२ महिना	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
२.	निर्माण क्षेत्र वरपर यातायातको ध्वनी निषेधित गरिनेछ र ट्रफिक सङ्केतहरू राखेर सवारीको ध्वनी प्रतिबन्धित गरिनेछ	पहुँच सडकमा ध्वनी यन्त्रको सहायतामा ध्वनिको मापन र ध्वनी निषेधित क्षेत्रको सङ्ख्या	प्रत्यक्ष अवलोकन	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	दैनिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
४.	माटोको थुप्रो (muck) लाई जथाभावी फ्याँक्न निषेधित गरिनेछ	मक डिस्पोजल क्षेत्रको सङ्ख्या	प्रत्यक्ष अवलोकन	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
५.	स्थानीय जलवायुमा पर्ने प्रभावलाई कम गर्न, आयोजनाले नदीको न्यूनतम वार्षिक बहावको १०% पानी अनिवार्य रूपमा नदीको तल्लो तटीय क्षेत्रमा छोड्नेछ पानीको बहावमा कम देखिएमा, पानीको स्रोतको सर्वेक्षण गरिनेछ, यदि प्रभाव परेको देखिएमा प्रभावित गाउँ वा समुदायलाई खानेपानीको वैकल्पिक व्यवस्था गरिनेछ	नदीको न्यूनतम वार्षिक बहावको १०% नदीमा छोडे नछोडेको हेरिने छ	प्रत्यक्ष अवलोकन	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापन मा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
६.	आयोजना शिविरबाट घरेलु तथा निर्माण कार्यबाट उत्पादित ठोस	फोहोर कन्टेनर भए नभएको अनुगमन गर्ने	प्रत्यक्ष अवलोकन	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	दैनिक	निर्माण व्यवस्थापन मा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
	फोहोर व्यवस्थापन						
७.	विस्फोटन गतिविधिहरूले वरपरका घर तथा अन्य संरचनाहरूमा असर पर्ने वस्तीहरू नजिक वायु तथा ध्वनी प्रदूषण हुन सक्छ सुरुङ निर्माणका कारण केही पानीका मुहानहरू पनि सुक्न सक्छन्	विस्फोटक पदार्थको खरिद, ढुवानी, भण्डारण, सुरक्षा र विस्फोटनको काम ऐन बमोजिम, भण्डारणको लागि वस्ती क्षेत्रबाट टाढा सुरक्षित क्षेत्रमा, विस्फोटक पदार्थको भण्डारण, ढुवानी, व्यवस्थापन, चर्जिंग, आदि	प्रत्यक्ष अवलोकन	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	दैनिक	निर्माण व्यवस्थापन मा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
जैविक वातावरण							
प्रतिकूल असर							
१.	वन तथा वनस्पतिको संख्या गनेर मात्र काटिनेछ	वन क्षेत्रमा काटिएका रुखहरूको संख्या र क्षतिपूर्ति	प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	दैनिक	निर्माण व्यवस्थापन मा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
२.	राष्ट्रिय प्राथमिकता प्राप्त योजनाको लागि वन क्षेत्र प्राप्त	वन क्षेत्रमा काटिएका रुखहरूको	प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापन मा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
	गर्ने कार्यविधि २०७६ को अनुसार वन क्षेत्रको रुख प्रजातिहरूको क्षतिपूर्ति लागि वृक्षारोपण गरिनेछ	संख्या र क्षतिपूर्ति					सामाजिक एकाई
३.	बाहिरी निर्माण कामदारहरूलाई श्रम शिविरमा बस्न प्रोत्साहन गरिनेछ र उनीहरूलाई खाना पकाउन ग्याँस उपलब्ध गराइनेछ	शिविरको संख्या र मट्टीतेल र ग्याँसको वितरण	प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापन मा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
४.	शिविरमा खाना पकाउन वा अन्य कुनै उद्देश्यको लागि दाउराको प्रयोग निषेध गरिनेछ	वन क्षेत्रबाट अवैध रूपमा भएको दाउरा तस्करीको विवरण	प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	दैनिक	निर्माण व्यवस्थापन मा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
५.	आयोजनाले आवश्यक काठ दाउरा जथाभावी खरिदमा निषेध गरिनेछ	वन क्षेत्रबाट अवैध रूपमा भएको दाउरा तस्करीको विवरण	प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापन मा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
६.	दिउँसोको समयमा मात्र ध्वनी उत्पादन गर्ने गतिविधिहरू गरिनेछ	Surface blasting जस्ता ध्वनी उत्पादन गतिविधिहरू	प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	दैनिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
७.	आयोजनाका कर्मचारीलाई अन्नपूर्ण संरक्षण क्षेत्रमा भ्रमण गर्न निषेध गरिनेछ	वन क्षेत्रको संरक्षण बारे जनचेतना	प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	दैनिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
८.	आयोजनाका कर्मचारी अवैध वन तस्करी गरेको फेला परेमा कानून बमोजिम कारबाही र आयोजनामा काम गर्न प्रतिबन्धित गरिनेछ	उजुरीको विवरण र सङ्ख्या	प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	दैनिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
९.	शिविरमा वन्यजन्तुहरूको सिकार गर्न मनाही गरिनेछ	उजुरीको विवरण र सङ्ख्या	प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	दैनिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
१०.	आयोजनाको संरचनात्मक नियुक्तिको आवश्यक नहुँदा सम्म, नदीलाई कुनै असर पर्दैन	उत्खनन क्षेत्र र नदीको सतह चयन	प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	दैनिक	निर्माण व्यवस्थापन मा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
११.	आयोजनाबाट निस्कने हरेक प्रकारको अनावश्यक कुराहरू जस्तै तेल, प्रिस, सेटलिड बेसिनको फोहोर, शौचालयको फोहोरहरू सिधै नदीमा मिसाउन निषेध गरिनेछ	ठोस फोहोर व्यवस्थापन प्रविधि	प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	दैनिक	निर्माण व्यवस्थापन मा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
१२.	नदीको बगरबाट अनावश्यक माटो उत्खनन गर्न र थुपार्न निषेध गरिनेछ	मक डिस्पोजलको लागि क्षेत्र निर्धारण	प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	दैनिक	निर्माण व्यवस्थापन मा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
१३.	कर्मचारीहरूलाई माछा मार्न निषेध गरिनेछ	फेला परेको माछाको प्रजाति र अवैध माछा मार्ने प्रवृत्तिको जाँच	प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	दैनिक	निर्माण व्यवस्थापन मा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
अनुकूल प्रभाव							
१४.	रसायनका ड्रम तथा अन्य विषाक्त कन्टेनरहरू जथाभावी राख्न निषेध गरिनेछ		प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
१५.	KCAP वन व्यवस्थापन र विकासमा स्थानीय समुदायलाई आयोजना निर्माण कार्यको सुरुवातमा एक पटक सचेतना अभियानको आयोजना गरिनेछ		प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
१६.	जल निकायको संरक्षण सम्बन्धी स्थानीय समुदायमा आयोजना निर्माण कार्यको सुरुवातमा एक पटक जनचेतना अभियान आयोजना गरिनेछ		प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
संचालन चरण							
१७.	आयोजना निर्माण सम्पन्न पश्चात् सम्भव भए सम्म सबै कृषि भूमिमा पुनःस्थापना गरिनेछ		प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
१८.	जग्गाधनीलाई सम्झौता बमोजिम अस्थायी जमिनहरूको भाडा भुक्तान गरिनेछ		प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
१९.	अस्थायी जग्गामा बनाइएको सबै आवासीय संरचनाहरू भत्काइनेछ र निस्केको फोहोरलाई उचित स्थानमा व्यवस्थापन गरिनेछ	मक डिस्पोजल क्षेत्रको संख्या	प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
२०.	शिविरको फोहोर संकलन र व्यवस्थापनको लागि प्रयोग	उत्पन्न ठोस फोहोरको मात्रा	प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
	गरिएको क्षेत्रहरू इन्जिनियरहरूको सुझाव अनुसार पुनःस्थापना गरिनेछ						सामाजिक एकाई
२१.	जैविक इन्जिनियरहरूको सल्लाह मार्फत उत्खनन क्षेत्र र खाल्डो पुनःस्थापना गरिनेछ	उत्खनन क्षेत्रको संख्या र क्षमता जैविक इन्जिनियरिङको उपाय	प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
२२.	मक डिस्पोजल क्षेत्रहरू इन्जिनियरहरूको सुझाव र पुनःस्थापना योजना अनुसार निर्माण गरिनेछ	मक डिस्पोजल क्षेत्रको संख्या र क्षमता	प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
२३.	सबै संरचनाहरू संचालनका लागि आवश्यक निर्माण स्थलमा प्रस्तावकर्ताको परामर्शमा पुनःस्थापना गरिनेछ	पुनःस्थापनाको योजना	प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
२४.	सबै उत्खनन क्षेत्रहरू इन्जिनियरहरूको निर्देशन अनुसार स्थिरताका लागि जैविक इन्जिनियरिङ प्रविधिहरू मार्फत पुनःस्थापना गरिनेछ	पुनःस्थापनाको योजना	प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
२५.	इन्जिनियरहरूले अन्तिम सम्पर्क भुक्तानी हुनु अघि सबै क्षेत्रहरूको पुनःस्थापना प्रमाणपत्र दिइनेछ	पुनःस्थापनाको योजना प्रमाणपत्र	प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
२६.	पूर्ण पुनःस्थापना कार्यहरू समयमा नभएमा कर्मचारीहरूको तलब रोकिनेछ	पुनःस्थापनाको योजना	प्रत्यक्ष अवलोकन / विवरण	आयोजना क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
जैविक वातावरण							
१.	काटिएका रुखहरूको संख्या	पुनःस्थापनाको योजना	प्रभावित घरधुरी	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापनमा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स	अनुगमनका प्रकार	अनुगमन सूचक	अनुगमन विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
							सामाजिक एकाई
२.	वन र वनस्पतिको वातावरणीय स्थिति	पुनःस्थापनाको योजना	प्रभावित वडा	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापन मा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
३.	वन्यजन्तुको सिकार	पुनःस्थापनाको योजना	प्रभावित वडा	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापन मा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
४.	माछा विविधता र एकाई	पुनःस्थापनाको योजना	प्रभावित वडा	आयोजना प्रभावित क्षेत्र	मासिक	निर्माण व्यवस्थापन मा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई
५.	वृक्षारोपण र अस्तित्वको स्थिति	पुनःस्थापनाको योजना	प्रभावित वडा	आयोजना प्रभावित क्षेत्र		निर्माण व्यवस्थापन मा समावेश	वातावरण व्यवस्थापन र सामाजिक एकाई

परिच्छेद ११ वातावरणीय परीक्षण

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा १२ अनुसार वन तथा वातावरण मन्त्रालय वा तोकिएको निकायले आयोजना संचालन भएको दुई वर्षपछि छ महिना भित्र वातावरणीय परीक्षण गर्ने प्रावधान उल्लेख रहेको छ। त्यसबाहेक मन्त्रालय वा तोकिएको निकायले प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट वातावरणमा परेको प्रतिकूल प्रभाव, त्यस्ता प्रभावलाई कम गर्न अपनाएको उपाय तथा त्यस्तो उपायको प्रभावकारिता र न्यूनीकरण हुन नसकेको वा आँकलन नै नभएको प्रतिकूल प्रभाव उत्पन्न भएकोमा सो समेतको विश्लेषण गरी वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयार गर्नेछ। प्रस्तावक आफैले पनि आयोजनाको आन्तरिक वातावरणीय परीक्षणको गर्नेछ।

११.१ वातावरणीय परीक्षण

वातावरणीय परीक्षण किसिम देहाय बमोजिमका हुनेछन् :

- क. निर्णय तहको परीक्षण
- ख. कार्यान्वयन परीक्षण
- ग. कार्यको प्रभावकारिता परीक्षण
- घ. आयोजना प्रभाव परीक्षण
- ङ. आँकलन गरिएको प्रविधि परीक्षण
- च. वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रक्रिया परीक्षण

११.२ वातावरणीय परीक्षणमा सामान्यता संलग्न तीन पक्षहरु

- परीक्षक
- परीक्षक पक्ष (प्रस्तावसँग सरोकार भएको)
- तेस्रो पक्ष

११.३ स्वेच्छिक वा बाध्यकारी परीक्षण

स्वेच्छिक वा बाध्यकारी परीक्षणको लागि संलग्न पक्ष वा संस्थाको आधारमा वातावरणीयपरीक्षण आन्तरिक वा बाह्य हुन सक्नेछ

- आन्तरिक परीक्षण
- बाह्य परीक्षण
- बाध्यकारी परीक्षण
- स्वेच्छिक परीक्षण

११.४ वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा

प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय परीक्षणप्रतिवेदनको ढाँचा निम्न बमोजिम हुनेछ:

अध्याय १: यस अध्यायमा वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको भिन्न मुख्य मुख्य कुराहरु समावेश गरी प्रतिवेदनको कार्यकारी सारांश लेख्नु पर्नेछ ।

अध्याय २: यस अध्यायमा परीक्षण प्रशासनिक तथा परीक्षण कार्यको विवरण, आयोजना स्थलमा गरिएका अन्तर्वार्ता, परीक्षण गर्ने पक्ष तथा परीक्षणका क्षेत्र र विधि समावेश गर्नु पर्नेछ। साथै वातावरणीय अनुगमन, परीक्षणसँग सम्बन्धित तथ्यांक तथा विवरण पनि समावेश गर्नु पर्नेछ।

अध्याय ३: यस अध्यायमा परीक्षणको पूर्ण विवरण समावेश गर्नु पर्नेछ ।

अध्याय ४: यस अध्यायमा आयोजना सम्बन्धमा पालना गर्नु पर्ने सुझाव तथा सुधारात्मक कार्य समावेश गर्नु पर्नेछ।

अनुसूची: अनुसूचीमा तथ्यांक र विवरण समावेश गर्ने ।

परीक्षण गर्ने समूहमा समावेश हुनुपर्ने जनशक्ति: वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको तयारीको क्रममा प्रस्तावसँग विषय मिल्ने विज्ञ जस्तै वातावरणविज्ञ, सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक विज्ञ, फोहोरमैला व्यवस्थापन विज्ञ आदि समावेश गर्नु पर्नेछ।

तालिका ११.१: प्रतिवेदनको ढाँचा

अध्याय १	कार्यकारी सारांश
अध्याय २	परीक्षण प्रशासनिक तथा परीक्षण कार्यको विवरण, आयोजना स्थलमा गरिएका अन्तर्वार्ता, परीक्षण गर्ने पक्ष तथा परीक्षणका क्षेत्र र विधि यो अध्ययनमा समावेश गर्नु पर्नेछ । साथै वातावरणीय अनुगमन, परीक्षणसँग सम्बन्धित तथ्याङ्क तथा विवरण पनि समावेश गर्नु पर्नेछ ।
अध्याय ३	परीक्षणको पूर्ण विवरण
अध्याय ४	आयोजना सम्बन्धमा पालना गर्नु पर्ने सुझाव तथा सुधारात्मक कार्य
अनुसूची	सम्बन्धित तथ्यांक र विवरण
परीक्षण गर्ने समूहमा समावेश हुनु पर्ने जनशक्ति	
प्राविधिक	प्रस्तावसँग विषय मिल्ने विज्ञ
	वातावरण विज्ञ
	सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक विज्ञ

११.५ वातावरणीय परिक्षणका लागि चेकलिष्ट

तालिका ११.२: वातावरणीय परीक्षणको चेकलिष्ट

क्र.स.	विवरण	आयोजनाको क्रियाकलाप	अनुगमन गरिएको प्रभाव	खास प्रभाव	न्यूनीकरणका उपाय	प्रभावकारिता	सूचना	तथ्यांकको स्रोत	कैफियत
	वायुको गुण								
	पानीको गुण								
	ध्वनीको मात्र								
	भूउपयोग								
	जलस्रोत								

क्र.स.	विवरण	आयोजनाको क्रियाकलाप	अनुगमन गरिएको प्रभाव	खास प्रभाव	न्यूनीकरणका उपाय	प्रभावकारिता	सूचना	तथ्यांकको स्रोत	कैफियत
	वन जङ्गल								
	वनस्पति								
	जीव जन्तु								
	गैरकाष्ठ								
	माछा								
	दुर्लभ र संकटापन्न प्रजाति								

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

क्र.स.	विवरण	आयोजनाको क्रियाकलाप	अनुगमन गरिएको प्रभाव	खास प्रभाव	न्यूनीकरणका उपाय	प्रभावकारिता	सूचना	तथ्यांकको श्रोत	कैफियत
	शिक्षा								
	कृषि								
	रोजगारी								
	बसाईसराई								
	स्वास्थ्य र सरसफाई								
	वातावरणीय सौन्दर्यता								
	लैङ्गिक सवाल								
	धार्मिक तथा साँस्कृतिक स्थिती								
	सामाजिक स्थिती								

परीक्षण क्षेत्र निर्धारणको ढाँचा जस्तै हुनेछ जुन वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको दस्तावेज र हरेक दुई महिनामा गरिने अनुगमनको आधारित हुन्छ । आयोजनाको सञ्चालकले सच्चाएको कार्य र सरोकारवालाको कार्यको टिप्पणी तथा सुझाव प्रस्तुत गरिएको छ । यसका साथै परीक्षण टोलीद्वारा १ हप्ता अवधिको स्थलगत भ्रमणमा प्रत्यक्ष अवलोकन गरी अभिलेख तयार पार्नेछन् जुन अनुगमन व्यवस्थापन योजना अन्तर्गत हुनेछ । दरौदी नदी जलविद्युत आयोजनाको विस्तृत परीक्षणको योजना अनुसूचीमा दिइएको छ । वातावरणीय परीक्षण लागत करिब रु २,००,००० अनुमान गरिएको छ जस अन्तर्गत पारिश्रमिक, स्थलगत भ्रमणका बेला दैनिक भत्ता, फोटोग्राफी, स्टेशनरी र यातायात पर्छन् ।

परिच्छेद १२ निष्कर्ष तथा प्रतिबद्धता

पहिचान गरिएका प्राय नकारात्मक प्रभावहरू स्थानीय क्षेत्रमा तथा निर्माण अवधिभर मात्र सिमित रहने प्रकृतिका छन्। यी प्रभावहरू खास गरी निर्माण कार्यसँग सम्बन्धित छन्। पहिचान गरिएका प्राय नकारात्मक प्रभावहरू यस प्रतिवेदनमा प्रस्तावित न्यूनीकरण उपायहरूको कार्यान्वयनबाट रोकथाम वा न्यूनीकरण गर्न सकिन्छन्। प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयनले स्थानीय वातावरणमा रोकथाम वा न्यूनीकरण गर्न नसकिने खासै महत्वपूर्ण प्रत्यक्ष तथा स्थायी तवरले पर्ने नकारात्मक असरहरू देखिदैनन्।

प्रस्तावको कार्यान्वयन गर्दा यस प्रस्तावमा उल्लेखित वातावरणीय व्यवस्थापन कार्ययोजनालाई पूर्ण रूपमा लागु गरीएमा त्यसले आयोजना क्षेत्रको भौतिक, जैविक तथा सामाजिक वातावरणमा दिर्घकालिन नकारात्मक प्रभाव नपर्ने देखिन्छ। आयोजना निर्माण तथा संचालन चरणमा यस प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएको भन्दा नयाँ प्रभाव/सवाल देखिन आएमा सो को न्यूनीकरण गर्न आयोजनाले आवश्यक श्रोत साधन परिचालन गर्नेछ। राजश्वको वृद्धि, उद्योग तथा आय आर्जनका क्रियाकलापहरूको प्रवर्द्धन, तथा समग्र आर्थिक, वातावरणीय तथा सामाजिक क्षेत्रको विकास भई नेपाल सरकारको गरीबी निवारण गर्ने लक्ष्यमा समेत सहयोग पुग्ने देखिन्छ। यस अध्ययन प्रतिवेदनमा उल्लेख भएका कुरा लागु गर्न प्रस्तावक प्रतिबद्धता रहेको छ ।

सन्दर्भ सामाग्री

- केन्द्रिय तथ्यांक विभाग, (२०१४). Environmental statistics of Nepal, 2013. केन्द्रिय तथ्यांक विभाग
- केन्द्रिय तथ्यांक विभाग, (२०७८). राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधूरी जनगणना, प्रारम्भिक नतिजा, केन्द्रिय तथ्यांक विभाग
- गोरखा नगरपालिका, (२०७५). गोरखा नगरपालिका प्रोफाइल. गोरखा नगरपालिका, गोरखा जिल्ला
- नापी विभाग, (२०२१).नेपाल भौगोलिक प्रकाशित नक्शा, नापी विभाग
- राष्ट्रिय प्रकृति संरक्षण कोष, (२०२१).नेपालको संरक्षण क्षेत्रहरू, राष्ट्रिय प्रकृति संरक्षण कोष, राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग
- वन तथा वातावरण मन्त्रालय, (२०७७). वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७, नेपाल राजपत्र खण्ड ७०, भाग ३, संख्या ९, मुद्रण विभाग, काठमाडौं
- Asian Disaster Preparedness Center, (2010). Nepal Hazard Risk Assessment. Ministry of Home Affairs (MoHA), Government of Nepal
- Gunatilake, H., Wijayatunga, P., & Roland-Holst, D. (2020). Hydropower Development and Economic Growth in Nepal. Asian Development Bank.
- ITECO Nepal, (२०२२). दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन, मनकामना दरौँदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
- Japan International Cooperation Agency Electric Power Development Co., Ltd. (2014), Nationwide Master Plan Study on Storage-type Hydroelectric Power Development in Nepal. Nepal Electricity Authority
- Jnawali, S.R., (2011). The status of Nepal's mammals: the national red list series. Department of National Parks and Wildlife Conservation, Kathmandu.
- Joshi, N., Sharma, K., & Saud, D. (2017): Checklist of Cites Listed Flora of Nepal, Government of Nepal, Ministry of Forest and Soil Conservation, Department of Plant Resources
- Mainali, J., All, J., Jha, P. K., & Bhujju, D. R. (2015). Responses of Montane Forest to Climate Variability in the Central Himalayas of Nepal. Mountain Research and Development
- Minnie Wong, (2015). NASA Earth Observing Data and Imagery for the Nepal Earthquake, NASA/USGS
- Mountain Natural Resources Division, (1996). Climatic and Hydrological Atlas of Nepal, ICIMOD
- Tiwari, Meera & Parcha, Suraj Kumar & Shukla, Rajita & Joshi, Harshita. (२०१३). Ichnology of the Early Cambrian Tal Group, Mussoorie Syncline, Lesser Himalaya, India. Journal of Earth System Science.
- https://www.meteoblue.com/en/weather/historyclimate/climatemodelled/Gorkha_nepal_७९६१३_१६
- <https://www.lawcommission.gov.np/en/> नेपाल कानून आयोग
- <https://nwrmap.pei.center/> Nepal Water Resource Portal

अनुसूची

अनुसूची १: स्वीकृत क्षेत्र निर्धारण तथा कार्यसूची



प्रजातन्त्रका पत्र संकेत जिति उल्लेखित हुन उचित छ ।

नेपाल सरकार

वन तथा वातावरण मन्त्रालय

BX: जी.वन ३६७
सिंहदरवार काठमाण्डौ

(वातावरण तथा जैविक विविधता महाशाखा)

पत्र संख्या

कलसी नं. ६०६

वातावरण संरक्षण र विविधता

मिति: २०७९/१०/२०

श्री ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय,
सिंहदरवार, काठमाण्डौ ।

विषय-क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तथा कार्यसूची स्वीकृत गरिएको बारे।

तहाँ मन्त्रालयको प.सं. ०७९/०८० व.नं.१६१ मिति २०७९/०५/१३ को पत्रमाथ प्राप्त श्री मनकामना दरौदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड प्रस्तावक रहेको गण्डकी प्रवेश गोरखा जिल्ला गोरखा नगरपालिका वार्ड नम्बर १२ र १३ लाई प्रभाव पार्नेगरी निर्माणका लागि प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत ९.८४ मे.वा. (अर्ध जलशाययुक्त ६ घण्टा) आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव अध्ययनका लागी तयार गरिएको क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तथा कार्यसूची उपर कारवाही हुँदा प्रस्तावकबाट प्राप्त क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तथा कार्यसूची (मंसिर, २०७९) प्रचलित कानूनको विपरित नहुनेगरी प्रस्तुत वातावरणीय प्रभाव अध्ययन गर्दा पालना गर्ने भनी प्रतिबद्धता जनाइएका विषयहरू र वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ तथा नियमावली, २०७७ को अधिनमा रही वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्नेगरी तपसिलाका शर्तसहित वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा ५ को उपदफा (१) र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ४ को उपनियम (७) बमोजिम क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तथा नियम ५ को उपनियम (५) बमोजिम कार्यसूची नेपाल सरकार (सम्माननीय प्रधानमन्त्री तथा वन तथा वातावरण मन्त्रीस्तर) को मिति २०७९ माघ १५ गतेको निर्णयानुसार स्वीकृत गरिएको व्यहोरा अनुरोध छ ।

शर्तहरू:

१. वातावरणीय प्रभाव अध्ययनको क्रममा कुनै नयाँ थप सवाल पहिचान हुन आएमा तिनलाई समेत वातावरणीय प्रभाव अध्ययन प्रतिवेदनमा सम्बोधन गर्नु पर्नेछ।
२. प्रस्ताव कार्यान्वयन तथा सञ्चालनको सन्दर्भमा वातावरणसँग सम्बन्धित तथा सम्बन्धित क्षेत्रसँग सम्बन्धित ऐन, नियम, निर्देशिका, मापदण्ड तथा परिपत्रहरूको पूर्ण रूपमा पालना गर्नुपर्नेछ।
३. वातावरण व्यवस्थापन योजनामा सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि र नकारात्मक प्रभाव न्यूनिकरणका उपायहरू के, कहाँ, कसरी, कसले र कहिले गर्नेबारे स्पष्ट उल्लेख भएको हुनु पर्नेछ।
४. प्रस्तावित आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनको क्रममा निस्कने ढोस तथा तरल काम नलाग्ने चिह्नहरूको व्यवस्थापन कसरी र कसले गर्ने भन्ने कुरा वातावरणीय प्रभाव अध्ययन प्रतिवेदनमा स्पष्ट रूपमा उल्लेख हुनु पर्नेछ।

फोन नं. ८२११७०३, ८२११७३७, ८२११७८८, ८२११८६८ फ्याक्स नं. ८२११८६८



नेपाल सरकार

वन तथा वातावरण मन्त्रालय

ई.स. २०३१
विश्वेश्वर, काठमाडौं


(वातावरण तथा जैविक विविधता महाराष्ट्र)

पत्र संख्या-

खलासी नं. ६०६

प्रसत पत्र संख्या २ वि/१

५. वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन प्रतिवेदन तयारीको क्रममा गरिने सार्वजनिक सुनुवाईमा स्थानीय निकायका प्रतिनिधि एवम् अल्पसंख्यक तथा आयोजना प्रभावित समुदायका प्रतिनिधिसमेतको सहभागी गराएको सम्पुष्टी हुने कामजात संलग्न गर्नु पर्नेछ।
६. आयोजना प्रभावित सबै स्थानीय तहमा सार्वजनिक सुनुवाद गरी सार्वजनिक सुनुवाइमा उठेका सबालहरुलाई माईन्युटिङ गरी सरोकारवालाहरुको इस्ताक्षर सहित प्रतिवेदनमा समावेश गर्नुपर्ने छ र ती सबालहरुको सम्बोधन हुनुपर्ने तथा यदी सम्बोधन नगरीने भएमा के कति कारणले सम्बोधन नहुने हो सो को उल्लेख गरिनु पर्नेछ।
७. प्रस्तावकले वातावरणीय प्रभाव अध्ययन प्रतिवेदन वातावरण संरक्षण ऐन, २०३१, वातावरण संरक्षण नियमावली, २०३७ मा भएका कानूनी व्यवस्थाको पुर्ण पालना गरी तयार गर्नु पर्नेछ।
८. स्थानीय निकायको सिफारिसा संलग्न गर्दा सार्वजनिक सुनुवाईको मिति पश्चातको हुनु पर्नेछ।


अनुर खडादुर भोली
समाजशास्त्री

बोधार्थ:-

श्री मनकामना वरौडी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड, बागबजार, काठमाडौं।

अनुसूची २: कम्पनी दर्ता प्रमाणपत्र ,अनुमति पत्र र लागत विवरण



नेपाल सरकार
अर्थ मन्त्रालय
आन्तरिक राजस्व विभाग



स्थायी लेखा नम्बर (PAN) दर्ता प्रमाण पत्र

स्थायी लेखा नम्बर : ६ ० ९ ५ १ ६ २ ३ ६
आन्तरिक राजस्व कार्यालय : आन्तरिक राजस्व कार्यालय पुतलीसडक

दता मिति
आयकर: १० ०१ २०७६
दिन महिना साल

कारोबारको नाम : मनकामना दरोँदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
करदाताको प्रकार : पब्लिक लिमिटेड
ठेगाना : वाई नं. २८, बागबजार
महानगरपालिका: काठमाडौं,
काठमाडौं

व्यवसायका कारोबारहरु : विद्युत उत्पादन तथा वितरण,

करदाताको दस्तखत

करदाताको दस्तखत

कर अधिकृत
कर अधिकृत

करदाताले पालना गर्नुपर्ने कर्तव्यहरु:

- कारोबार गदा अनिवार्य रुपमा विल विजक जारी गर्नुपर्छ।
- मू.अ.करमा दर्ता हुनेले प्रत्येक कर अवधि (मासिक वा त्रैमासिक वा चौमासिक) समाप्त भएको २५ दिनभित्र मू.अ.कर विवरण तथा मू.अ.कर रकम बुझाउनु पर्छ।
- अन्तःशुल्क लाग्ने कारोबार गर्नेले अन्यथा व्यवस्था गरेकोमा बाहेक प्रत्येक महिना समाप्त भएको २५ दिनभित्र मासिकवारी र अन्तःशुल्क रकम बुझाउनु पर्छ।
- प्रत्येक आर्थिक वर्षका लागि विवरण असोज मसान्तभित्र बुझाउनु पर्छ।
- समयमा विवरण र कर रकम नबुझाएमा व्याज, शुल्क र जरिवाना लाग्नेछ।
- यो प्रमाणपत्र देखिने गरी कारोबार स्थल/मुख्य कार्यालयमा राख्नु पर्नेछ।
- कुनै द्विविधा भएमा कार्यालयमा सम्पर्क राख्नुहोला।



नेपाल सरकार
उद्योग, वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय
कम्पनी रजिष्टारको कार्यालय
कम्पनी दर्ताको प्रमाण-पत्र



दर्ता नं: २१३२४०/७५/०७६

श्री मनकामना दरौंदी हाइड्रोपावर कम्पनी
नामको पब्लिक लिमिटेड कम्पनी संम्वत् २०७६ साल बैशाख महिना ०४ गते रोज ४ मा
दर्ता भएको हुनाले कम्पनी ऐन, २०६३ को दफा ५ को उपदफा (१) बमोजिम यो प्रमाण-पत्र
दिइएको छ ।

मिति: २०७६-०१-०४

Government of Nepal
Ministry of Industry, Commerce & Supplies
Office of the Company Registrar

सरजिष्टार
सहायक रजिष्टार

CERTIFICATE OF INCORPORATION OF COMPANY

This Certificate of Incorporation has been issued to
M/s Manakamana Daraundi Hydropower Company
Public Limited having incorporated it on the 17 day of April, 2019 pursuant to
sub-section (1) of section 5 of the Companies Act, 2006.

Date: 2019-04-17

Assf. Registrar

शर्त : कम्पनी संस्थापनलाई मात्र कम्पनीको उद्देश्य कार्यान्वय गर्ने इजाजत प्रदान गरिएको नमानिने हुनाले कानून
अनुसार लिनुपर्ने अनुमति सम्बन्धित निकायबाट लिएर मात्र कम्पनीको उद्देश्य अनुसार कारोबार गर्नु पर्नेछ ।



नेपाल सरकार

उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय

विद्युत विकास विभाग

विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण अनुमतिपत्र
(दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना)

अनुमतिपत्र संख्या : वि.वि.वि. ०७६/७७ वि.उ.स. १११९

श्री मनकामना दरौदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड,

बागबजार, काठमाडौं, नेपाल ।

फोन नं. ९८५१०१८१४३ (दण्डपाणी बश्याल) ।

महाशय,

विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षणको लागि अनुमतिपत्र पाउन मिति २०७६/०४/२४ मा दिनुभएको दरखास्त अनुरोधमा देहायको विवरण खोली विद्युत ऐन, २०४९ को दफा ४ को उपदफा (२) र विद्युत नियमावली, २०५० को नियम ८ बमोजिम यो अनुमतिपत्र प्रदान गरिएको छ ।

१. विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण गर्न चाहने व्यक्ति वा संगठित संस्थाको पूरा नाम र ठेगाना :

श्री मनकामना दरौदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड,

बागबजार, काठमाडौं, नेपाल ।

फोन नं. ९८५१०१८१४३

२. उत्पादनको सर्वेक्षण गरिने विद्युतको किसिम : जलविद्युत ।

३. जलविद्युत उत्पादनको लागि सर्वेक्षण गरिने जलस्रोतको नाम : दरौदी नदी ।

हालको प्रदेश नम्बर ४ (गण्डकी प्रदेश), गोरखा जिल्लाको शहिद लखन गाउँपालिका, पालुङटार नगरपालिका तथा गोरखा नगरपालिका मा अवस्थित दरौदी नदीमा पहिचान भएको ८.८५ मेगावाट प्रारम्भिक डेम्प स्टडी प्रतिवेदन अनुसार क्षमताको मनकामना दरौदी जलविद्युत आयोजना ।

४. सर्वेक्षण गर्ने क्षेत्र :

क) प्रदेश	गण्डकी प्रदेश ।
ख) जिल्ला	गोरखा ।
ग) गा.वि.स. नगरपालिका	शहिद लखन गाउँपालिका, पालुङटार नगरपालिका तथा गोरखा नगरपालिका ।
घ) पूर्व	८४° ३३' ३५" पूर्वी देशान्तर ।
पश्चिम	८४° ३२' ००" पूर्वी देशान्तर ।
उत्तर	२७° ५७' ४०" उत्तरी अक्षांश ।
दक्षिण	२७° ५५' १०" उत्तरी अक्षांश ।

माथि उल्लिखित क्षेत्र भित्रको दरौदी नदीको पानी उपयोग गर्ने गरी

५. सर्वेक्षणको प्रकृति :

आयोजनाको संभाव्यता तथा वातावरणीय अध्ययन ।

६. अनुमतिपत्र बहाल रहने अवधि :

मिति : २०७६/०९/०८ देखि २०७८/०९/०७ सम्म ।

७. अन्य शर्तहरू :

क) सर्वेक्षण कार्य गरिने स्थलको मोटा मोटी नक्सा त्यस सन्थाले दरखास्तसाथ पेश गरेको अनुसूची १ को संलग्न नक्सा बमोजिम हुनेछ ।

ख) विद्युत नियमावली, २०५० को नियम २१ बमोजिम सर्वेक्षणको कार्य ३ महिनाभित्र शुरू गरी सोको जानकारी विद्युत विकास विभागलाई दिनु पर्नेछ । विभागीय अनुगमन प्रयोजनका लागि प्रत्येक ६ ६ महिनामा कार्य प्रगति विवरण विभाग समक्ष उपलब्ध गराउनु पर्नेछ । विभागले आवश्यक ठानेमा कार्यप्रगति सम्वन्धमा फिल्ड अनुगमन एवम् प्रस्तुति समेत गर्न लगाउन सक्नेछ ।

ग) नेपाल सरकारबाट जलविद्युत आयोजनाहरूको अध्ययन कार्य गर्दा अपनाउनु पर्ने प्रकृया बारे तयार गरिएको "Guidelines for Study of Hydropower Projects, 2018" को अधिनमा रही त्यस सन्थाले पेश गरेको Desk Study Report तथा दरखास्तसाथ पेश गरेका अन्य कागजातहरू बमोजिम आयोजनाको अध्ययन कार्य सम्पन्न गरी प्रतिवेदन पेश गर्नुपर्नेछ ।

घ) अनुमतिपत्र प्रदान भएको मितिबाट दुई वर्षको अवधिभित्र प्रवेदकले कम्तिमा यस अनुमतिपत्रको प्रकरण ७ ग मा

उल्लिखित स्वीकृत Guidelines बमोजिम आयोजनाको Topographical Mapping, Surface Geological Mapping, Geophysical Survey, Construction Material Survey, Hydrological Studies, Sediment Sampling and Analysis, Geotechnical Investigation सम्बन्धी कार्यहरू सम्पन्न गरी वातावरणीय अध्ययनतर्फ उल्लेखनीय प्रगति गर्नुपर्नेछ र त्यसको प्रगति प्रतिवेदन विद्युत विकास विभाग समक्ष पेश गर्नु पर्नेछ ।

- ड) शर्त ७६मा उल्लिखित कार्यहरू तोकिएको अवधिभित्रै एवम् शर्त ७७ बमोजिमको गुणस्तरमा सम्पन्न गर्नेगरी तयार गरिएको परिमार्जित कार्यतालिका यो अनुमतिपत्र प्रदान भएको मितिले एक महिनाभित्र विभाग समक्ष पेश गर्नुपर्नेछ ।
- च) उपरोक्त अनुसारको कार्यतालिका बमोजिम अध्ययन कार्यहरू सम्पन्न गरी बाकी कार्यहरू सम्पन्न गर्न प्रचलित कानून एवम् निर्देशिका बमोजिम अनुमतिपत्र नवीकरणको लागि दरखास्त पेश गर्नुपर्नेछ । यस्तो दरखास्तसाथ प्राप्त हुने प्रतिवेदन एवम् कार्यतालिका अनुसारको प्रगति विवरण सल्लोपजनक भएमा मात्र अनुमतिपत्रको नवीकरण प्रक्रिया अधि बढाइनेछ । अन्यथा यस अनुमतिपत्र रद्द गरिनेछ ।
- छ) यस अनुमतिपत्र बमोजिमको अध्ययन गर्न लाग्ने सम्पूर्ण रकम त्यस सन्थाले व्यहोर्नु पर्नेछ र त्यस्तो खर्च प्रति नेपाल सरकारको कुनै दायित्व हुने छैन ।
- ज) अनुमतिपत्र प्राप्त व्यक्तिले यो अनुमतिपत्र विक्री गर्न वा अन्य कुनै प्रकारले कसैलाई हस्तान्तरण गर्नु परेमा विद्युत ऐन, २०४९ को दफा ४ को उपदफा ५ बमोजिम तोकिएका अधिकारीबाट स्वीकृति लिनुपर्नेछ । अनुमतिपत्रको स्वामित्वको संरचनामा कुनै हेरफेर वा परिवर्तन भएमा सोको जानकारी विद्युत विकास विभागलाई दिनु पर्नेछ ।
- झ) यस अनुमतिपत्रमा उल्लिखित सन्थाले ठेगानामा कुनै परिवर्तन भएको खण्डमा नया ठेगानामा संकेत १५ दिनभित्र विभागलाई जनाकारी गराउनुपर्नेछ । जानकारीको अभावमा विभागद्वारा प्रेषित पत्र फिर्ता आएमा सोको जिम्मेवारी प्रबर्द्धक स्वयम्को हुनेछ । विभागले कुनै विवरण वा प्रतिक्रिया लिन आवश्यक भएमा त्यस सन्थाले उपलब्ध गराएको पछिल्लो ठेगानालाई नै आधार बनाईनेछ ।
- ञ) वातावरण सम्बन्धी अध्ययन वातावरण संरक्षण ऐन, २०५३ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०५४ र अन्य वातावरण सम्बन्धी प्रचलित कानूनी प्रावधानहरू अनुसार गर्नु पर्नेछ । साथै राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्य जन्तु संरक्षण ऐन २०२९, वन ऐन २०४९ लगायतका अन्य प्रचलित कानूनी प्रावधानको अवलम्बन गरी अध्ययन गर्नुपर्नेछ ।
- ट) यो अनुमतिपत्रमा उल्लेख गरिएको सर्वेक्षण क्षेत्रभित्र अन्य कुनै खोला नदीमा समेत वा माथिल्लो तट(Upstream) वा तल्लो तट(Downstream) मा बिगतमा निर्माण भएका वा निर्माणाधिन वा विद्युत उत्पादन, प्रसारण वा वितरणको अनुमतिपत्र प्राप्त गरेका आयोजनाहरू वा कुनै विद्युत उत्पादनको जानकारी स्वीकृति प्रदान गरिएको भाग वा भविष्यमा कुनै सर्वेक्षण अनुमतिपत्र वा जानकारी स्वीकृति प्रदान गरिएको खण्डमा सो आयोजनासङ्ग समन्वय गरी आवश्यक अध्ययन गर्नुपर्नेछ । त्यस्ता आयोजनाहरूको सम्बन्धमा अध्ययन प्रयोजनका लागि आवश्यक विवरण विद्युत विकास विभागमा अनुरोध गरी लिन सकिनेछ । यसबारे समन्वय हुन नसकेमा विभागले ऐन, नियमको परिधिभित्र रही निर्णय गर्नेछ ।
- ठ) प्रस्तावित आयोजनाको माथिल्लो तट(Upstream) वा तल्लो तट(Downstream) मा सिचाइको कुलो, तहर पानीघाट, पानी मिल, खानेपानी योजना तथा जल सञ्चालित अन्य आयोजना भए सोमा कुनै प्रतिकूल असर नपर्ने गरी आयोजनाको संरचना तथा आवश्यक पूर्वाधारहरूको सभाव्यता अध्ययन कार्य गर्नु पर्नेछ ।
- ड) त्यस सन्थालाई प्रदान भएको यस अनुमतिपत्रको प्रकरण ४ मा उल्लेख भएको सर्वेक्षण क्षेत्रभन्दा बाहिर नजाने गरी आयोजनाको संरचनाहरू जलाशयबाट सिर्जना हुने Back Water, Tail Water लगायतको सर्वेक्षण अध्ययन गर्नुपर्नेछ ।
- ढ) सर्वेक्षण कार्यको सिलसिलामा कसैको घर जग्गामा प्रवेश गर्नु परेमा सम्बन्धित व्यक्तिलाई पूर्व सूचना दिएर विद्युत ऐन, नियमावली एवम् जग्गा प्राप्ती ऐनको व्यवस्था अनुसार मात्र त्यस्तो घर जग्गामा प्रवेश गर्न सकिनेछ । त्यसरी प्रवेश गर्दा कुनै हानी-नोक्सानी हुन गएमा त्यस सन्थाले नै क्षतिपूर्ति दिनुपर्नेछ ।
- ण) यस अनुमतिपत्रद्वारा सर्वेक्षण गर्न अनुमति दिइएको आयोजनाको निर्माण गर्न चाहेमा प्रकरण ५ मा उल्लेख भएका सम्पूर्ण अध्ययन कार्यहरू सम्पन्न गरी विद्युत नियमावली, २०५० को नियम १९ बमोजिम यस अनुमतिपत्रको म्यादाभित्र नियम १२ बमोजिमका विवरणहरू खुलाई विद्युत उत्पादनको अनुमतिपत्रको लागि दरखास्त दिनु पर्नेछ ।
- त) यस अनुमतिपत्रमा उल्लेख भए भन्दा फरक हुने गरी आयोजनाको अध्ययन गर्नुपरेमा सोको पूर्व स्वीकृति लिनुपर्नेछ ।
- थ) यस अनुमतिपत्रमा कुनै संशोधन गर्नुपर्ने भएमा आवश्यकता एवम् औचित्यका आधारमा विद्युत विकास विभाग र त्यस सन्थाले आपसी सहमतिमा गर्न सकिनेछ ।
- द) प्रस्तावित आयोजनाको अध्ययन गर्दा गण्डकी बेसिन गुरुयोजनामा पहिचान भएको मर्स्याङ्दी जलाशययुक्त जलविद्युत आयोजनालाई प्रतिकूल प्रभाव नपर्ने गरी अध्ययन गर्नुपर्नेछ । भविष्यमा सो आयोजनाको कार्य अगाडी बढेमा सोको कारणबाट प्रस्तावित आयोजनालाई कुनै किसिमको प्रभाव पर्न आएमा आयोजनाको अध्ययन तथा निर्माण बापतमा लागेको खर्चको धोरमा कसैसँग कुनै प्रकारको क्षतिपूर्ति एवम् कुनै दावी विरोध गर्न पाइने छैन ।



अनुमतिपत्र दिने अधिकारीको

सही

नाम

पद

मिति

नखिन राज सिंह

महानिदेशक

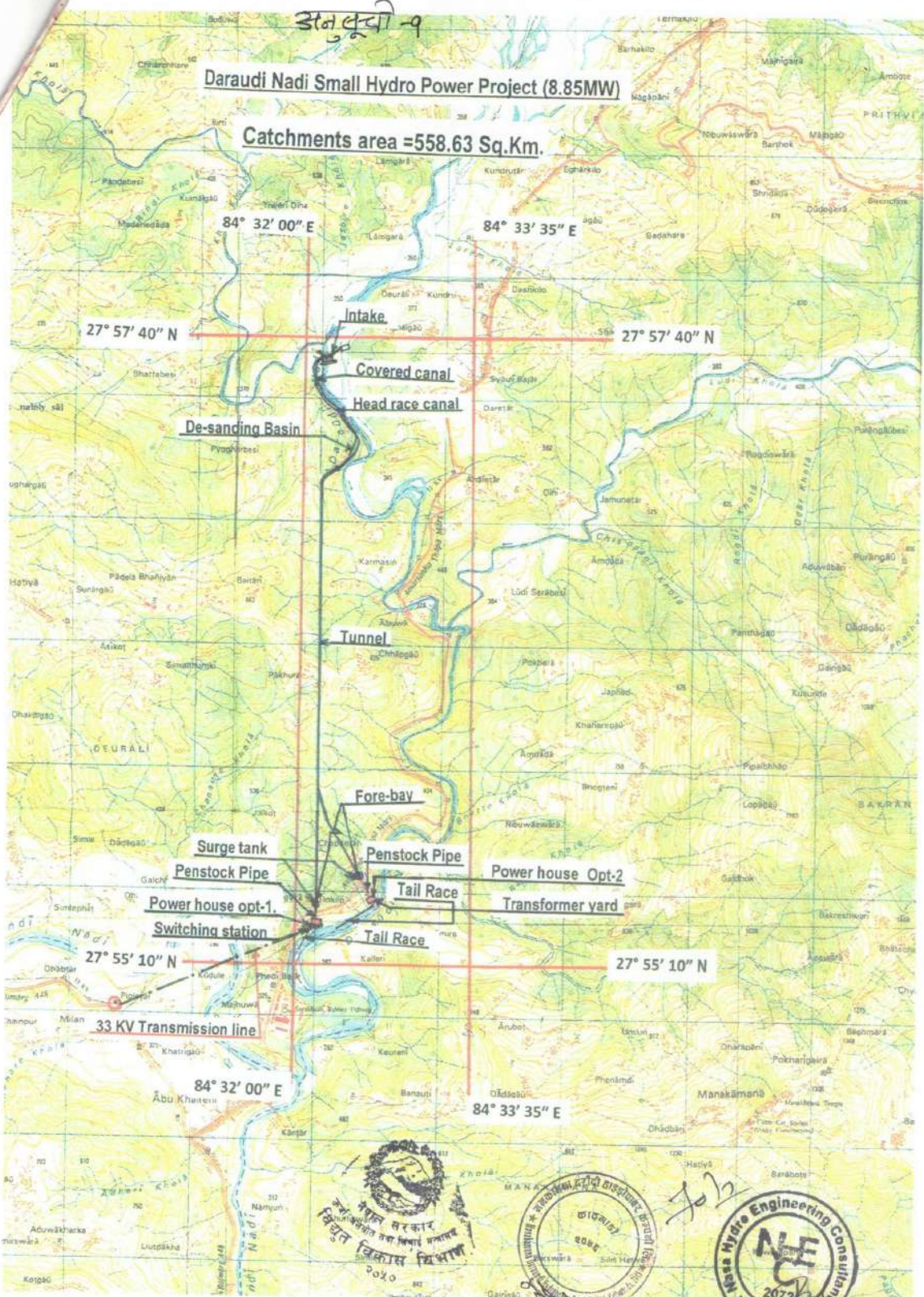
विद्युत विकास विभाग

२०७९/०९/०६

अनुसूची - 9

Daraudi Nadi Small Hydro Power Project (8.85MW)

Catchments area = 558.63 Sq.Km.





नेपाल सरकार
जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
विद्युत विकास विभाग



अनुमतिपत्र महाशाखा

पत्र संख्या :- ०७६/७७

चलानी नं. : ११५८

फोन नं. | ४४३४११९, ४४१९५३७
१४४५५९९, ४४३९३६७

फ्याक्स ४४३५९०३

पोष्ट बक्स नं. २५०७

सानोगौचरण

काठमाडौं, नेपाल

मिति: २०७६/११/१६

विषय:- दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजनाको विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण अनुमतिपत्रको
दरखास्त सम्बन्धमा ।

श्री मनकामना दरौंदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड,
बागवजार, काठमाडौं, नेपाल ।
फोन नं: ९८५१०१८१४३ (दण्डपाणी बश्याल) ।

प्रस्तुत विषयमा तहाँबाट गोरखा जिल्लामा अवस्थित दरौंदी नदीमा ८.८५ मेगावाट क्षमताको दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजनाको विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण अनुमतिपत्रको माग गरि पेश भएको दरखास्त माथि कारवाही हुँदा विद्युत ऐन २०४९ को दफा ४ को उपदफा २ र विद्युत नियमावली, २०५० को नियम ८ बमोजिम विभागको मिति २०७६/०९/०८ को निर्णयानुसार मिति २०७६/०९/०७ सम्म बहाल रहने गरी जारी भएको विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण अनुमतिपत्र संख्या: वि.वि.वि. ०७६/७७ वि.उ.स. १११९ यसै पत्र साथ संलग्न गरी पठाइएको व्यहोरा अनुरोध छ ।

रवि नेपाल
इन्जिनियर

संलग्न: विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण अनुमतिपत्र वि.उ.स. १११९

बोधार्थ:

श्री ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय, सिंहदरवार ।

श्री विद्युत विकास विभाग

- श्रीमान् महानिर्देशक ज्यू,
- आयोजना अध्ययन महाशाखा
- आयोजना अनुगमन, सुविधा सिफारिश तथा विद्युत प्रणाली व्यवस्थापन महाशाखा
- योजना बातावरण तथा आयोजना विकास सम्झौता महाशाखा
- आर्थिक प्रशासन शाखा: मिति २०७६/०९/१७ मा यस विभागको आम्दानी रसिद नं. ६४७१ (बै.भौ.न. ०५१६३३) मा सर्वेक्षण अनुमतिपत्र दरखास्त बापत जम्मा भएको धरौंटी रु. ४०,००,०००/०० (अक्षरूपी रु. चालिस लाख रुपैया मात्र) राजस्व खातामा जम्मा हुन ।

श्री नेपाल विद्युत प्राधिकरण, दरवारमार्ग, काठमाडौं ।

श्री गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय, शहिद लखन गाउँपालिका ।

श्री गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय, पालुडटार नगरपालिका ।

श्री गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय, गोरखा नगरपालिका ।



पत्र संख्या: ०६७०५
चलानी नं.: १०५६

नेपाल सरकार
ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
विद्युत विकास विभाग

अनुमतिपत्र महाशाखा

नेपाल सरकार
ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
विद्युत विकास विभाग
२०५०

फोन नं.: { ४५३४११९
४५११५३७
४५१९५०९
४५३९३६२

फ्याक्स: ४५३९९०३
पोस्ट बक्स नं.: २५००७
सानोगौचरण, काठमाडौं, नेपाल

मिति: ०७८५/१२/०९

विषय:- सर्वेक्षण अनुमतिपत्र (वि.वि.वि. ०७६/७७, वि.उ.स.१११९) को प्रारूप एवं जडित क्षमता संशोधन सम्बन्धमा।

इति ३
मिति: २०७८/१२/१४

श्री मनकामना दरौदी हाईड्रोपावर कम्पनी लि.
बागबजार, काठमाडौं, नेपाल ।
फोन न: ९८४१३९९६७९, ९८५१०९८१४३, ।

प्रस्तुत विषयमा तहाँबाट प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजनाको विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण अनुमतिपत्रको प्रारूप एवं जडित क्षमता संशोधन सम्बन्धमा पेश भएको दरखास्त माथि कारवाही हुँदा प्रस्तुत आयोजनाको विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण अनुमतिपत्र (वि.वि.वि. ०७६/७७, वि.उ.स.१११९) मा आयोजनाको प्रारूप PROR मा (RoR बाट 6 hrs. PROR) र जडित क्षमता ८.८५ मे.वा. बाट ९.८४ मे.वा मा रहने गरी संशोधन गरिएको व्यहोरा विभागको मिति २०७८/१२/०९ गतेको निर्णयानुसार जानकारी गराइन्छ ।

(ई. सुशान्त विष्ट)
ईन्जिनियर



नेपाल सरकार
ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइँ मन्त्रालय
विद्युत विकास विभाग



सं. २०७८/१०/१०
२०७८/१०/१०
२०७८/१०/१०

प्रमाणित नं. २०७८/१०/१०
सं. २०७८/१०/१०
सं. २०७८/१०/१०

पत्र संख्या: ०७८/७९
संख्या नं: २५

मिति: २०७८/१०/१०

विषय:- विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण अनुमतिपत्रको नवीकरण सम्बन्धमा।

डा. २
२०७८/१०/१३

श्री मनकामना दरौडी हाईड्रोपावर कम्पनी लि,
बागबजार, काठमाडौं, नेपाल।
फोन नं: ९८४९३९९६७९, ९८४९०९८९४३।

प्रस्तुत विषयमा तहोबाट प्रस्तुतित दरौडी नदि जलविद्युत आयोजनाको विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण अनुमतिपत्रको नवीकरण सम्बन्धमा पेश भएको दरखास्त मध्ये कारवाही हुँदा प्रस्तुत आयोजनाको विद्युत उत्पादनको सर्वेक्षण अनुमतिपत्र (वि.वि.वि. ०७६/७७, वि.उ.स. १११९) को म्याद थप एक वर्ष अर्थात् मिति २०७९/०९/०७ गते सम्म बहाल रहने गरी तेस्रो वर्षको लागि नबिकरण गरिएको व्यहोरा यस विभागको मिति २०७८/१०/०७ गतेको निर्णयानुसार जानकारी गराइन्छ।

[Signature]
२०७८
श्री. सुजान बिट।
इन्जिनियर

श्रीधर्ष

श्री ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइँ मन्त्रालय, सिंहदरबार।
श्री विद्युत विकास विभाग

- > आयोजना अध्ययन महाशाखा।
- > योजना अन्तवरण तथा आयोजना विकास सम्बन्धीता महाशाखा।
- > आयोजना अनुगमन, सुविधा सिफारिस तथा विद्युत प्रणाली व्यवस्थापन महाशाखा।
- > आर्थिक प्रशासन शाखा: मिति २०७८/०९/०६ मा यस विभागको आम्शपी रजिद नं. २४४ रैर्नं. ४४६२६७ मा अनुमतिपत्र नवीकरण बापत जम्मा भएको धरौटी रु. २०,००,०००/०० (अलेखपी रु.सिन्स तथा माच) राजस्व खातामा जम्मा हुन।

श्री जिल्ला जलस्रोत समिति (सार्पेत जिल्ला समन्वय समिति), गोरखा।

HBL**Himalayan Bank Ltd.**
हिमालयन बैंक लिमिटेड
बिना राहुँ बैस्यो के कौनो दुःखो छैन मनो**HBL Corporate Building**
Kamaladi, Kathmandu, Nepal
P.O. Box. 20590, Tel.: +977-1-4227749, 4246218/219
Fax: +977-1-4222800
Email: himal@himalayanbank.com
Website: www.himalayanbank.com, SWIFT: HIMANPKA

Date: September 04, 2022

M/s. Manakamana Daraundi Hydropower Company Ltd.
Kadhmandu Metropolitan-28,
Kathmandu.**Ref: Letter of Intent– Daraundi Nadi Jalbidhyut Ayojana**

Dear Sir,

This is in reference to your letter dated 2079.05.08. We understand that your company is planning to develop 9.84 MW PROR Daraundi Nadi Jalbidhyut Ayojana in Gorkha District. In this regard, we would like to express our interest in financing the project as the lead bank.

Upon receipt of documents as required by the bank, we shall process your request for approval process. Finalization of financial package shall be subject to approval from our competent authority and fulfillment of all legal documentation as per our requirement. Please be informed that this letter of intent from our side shall be non-binding on us and we reserve the right to reject the financing for the project from our side.

Thank You,

Yours Sincerely,


Authorized Signatory
Himalayan Bank Ltd.
Authorized Signatory
Himalayan Bank Ltd.

Table 16-1: Detail Cost Summary of DNHPP

S. N.	Description of Item	In NRs	% of Cost with respect to Total cost
1	Project Developmet Cost	36,000,000	1.64%
2	Environment Mitigation and Management Including CSP 1.5% of Base Cost	24,540,116	1.12%
3	Land Acquisition and Settlement	50,000,000	2.27%
4	Infrastrutture	25,000,000	1.14%
5	Owner's Administrative Cost & Vehicles 2% of Base Cost	32,720,155	1.49%
6	Civil Work (Surface & Underground)	1,092,375,100	49.66%
6.1	Civil Construction Works (surface)	517,044,383	
a	River Diversion - Coffor Dam	4,061,845	
b	Headworks - Weir & Undersluice	219,028,135	
c	Headworks - Intake	15,345,279	
d	Headworks - Gravel Trap	16,190,365	
e	Approach - Canal	20,820,258	
f	Headworks - Desander	153,255,227	
g	Headworks - Headrace Pipe	20,491,170	
h	Waterway - Penstock Pipe and Anchor Block	29,636,732	
i	Powerhouse and Tailrace Canal	38,215,375	
6.2	Civil Construction Works (Underground)	575,330,717	
a	Waterway - Headrace Tunnel & Adit Tunnel	511,702,012	
b	Waterway - Surge Shaft	63,628,704	
7	Hydro-mechanical Works	130,163,693	5.92%
7.1	Penstock Pipe and Its accessories	42,638,476	
7.2	Gate and stoplog	36,663,713	
7.3	Headrace Pipe	50,861,504	
8	Electro-Mechanical Works	265,680,000	12.08%
9	Transmission Line and Interconnection Facilities	36,788,942	1.67%
10	Base Cost (1+3+4+6+7+8+9)	1,636,007,736	74.38%
11	Engineering Construction Supervision and Management Services 3% Base Cost	49,080,232	2.23%
12	VAT, Taxes and Duties	158,052,275.95	7.19%
	Custom (1.2% of TL & EM & HM)	5,191,591.63	
	VAT (13 % of 0.5*TL, Civil & others works and 0.5*HM)	152,860,684	
13	Physical Contingencies	120,804,479	5.49%
	15% of Civil U/G Works	86,299,608	
	5 % of Civil Surface Works	25,852,219	
	2% of H/M	2,603,274	
	2% of E/M	5,313,600	
	2% of TL	735,779	
14	Total Project Cost before Price Contingencies	1,972,124,762	
15	Total Price Contingencies 4%	78,884,990.47	3.59%
16	Cost Without Interest During Construction	2,051,009,752	93.25%
17	Loan management Fee 0.5% of 70% of 16	7,178,534	0.33%
18	Interest During Construction	141,328,224	6.43%
19	Cost With Intrest During Construction	2,199,516,510.59	100.00%
20	Cost Per MW	223,528,100.67	

Details of Quantity and Cost estimation including rate analysis is included in Volume-III- Part VII: Cost Calculation, Quantity Calculation and Rate Analysis.

आयोजना निर्माणको लागि वित्तिय श्रोतको व्यवस्था

१. आयोजनाको कुल लागत अनुमान ने.रु २,१९९,५१६,५१०.५९ रहेको छ ।
२. लागत अनुमानको ३०% नेपाल विद्युत प्राधिकरणका सेवानियुक्त कर्मचारीहरु, जिल्लावासी र देशभरका जनताहरुबाट जम्मा रु ६५९,८५४,९५३ उठाइने छ।

३. ३०% लगानीको breakdown

ने.वि.प्रा सेवा नियुक्त पूर्व कर्मचारी : रु ५०१,७५०,०००

स्थानीय जिल्लावासीको आफ्नो लगानीको १०%: ६५,९८५,४९५

देशभरका सर्वसाधारणको लगानी : ९२,११९,४५८

३०% लागत : जम्मा रु. ६५९,८५४,९५३

४. लागत अनुमानको ७०% वित्तिय संस्थाबाट ऋण लिंदा लगानी गरिने जम्मा रु

१,५३९,६६१,५६०

५. कुल जम्मा लगानी (३+४)= २,१९९,५१६,५१०.५९

श्रोत: मनकामना दरोँदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड



नेपाल सरकार
उद्योग, वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय
कम्पनी रजिस्ट्रारको कार्यालय
(..... शाखा)
त्रिपुरेश्वर काठमाडौं, नेपाल ।

पत्र संख्या :- ७८/७९
चलानी नम्बर :- ८९३४८

मिति : २०७८-१२-३१

विषय :- कम्पनी अध्यावधिक, पूँजी वृद्धि सहितको प्रबन्धपत्र/नियमावलीमा भएको संशोधन अभिलेख सम्बन्धमा ।


सम्बन्धित दस्तावेज नम्बर : २१३२४०
काठमाण्डौं महानगरपालिका-२८, काठमाण्डौं ३

त्यस कम्पनीको मिति २०७८।११।०९ गतेको वार्षिक साधारण सभाको निर्णय बमोजिम कम्पनीको साविकको अधिकृत तथा जारी पूँजीलाई निम्न बमोजिम वृद्धि गर्न स्विकृती प्रदान गरिएको छ । त्यस कम्पनीले कम्पनी ऐन, २०६३ बमोजिम पेश गर्नु पर्ने आ.व. ०७७/०७८ सम्मका विवरणहरु पेश गरेको हुनाले सो आ.व. सम्म कम्पनी अध्यावधिक रहेको साथै प्रबन्धपत्रको दफा ६ को क. १ (ख) तथा नियमावलीको नियम २३ मा भएको संशोधनलाई अभिलेख सम्बन्धित निकायको स्विकृत लिनु पर्ने भर लिई कार्यान्वयन गर्ने शर्तमा सोको समेत अभिलेख गरी अभिलेखित दफा/नियम संशोधनको १/१ प्रति यसैसाथ संलग्न राखी पठाइएको ब्यहोरा मिति २०७८।१२।३० को निर्णयानुसार जानकारी गराइन्छ ।

विवरण	साविक	हाल वृद्धि गरिएको
अधिकृत पूँजी रु	५,००,००,०००।-	५०,००,००,०००।-
जारी पूँजी रु	१,३५,००,०००।-	२०,००,००,०००।-

बोधार्थ

श्री विद्युत विकास विभाग, काठमाण्डौं।
श्री विद्युत नियमन आयोग, काठमाण्डौं।
श्री आन्तरिक राजस्व कार्यालय, काठमाण्डौं।


दिवाकर शर्मा
सहायक रजिस्ट्रार

अनुसूची ३: वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदन तयार
पार्दा प्रयोग गरिएको चेकलिष्ट

वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन
सामाजिक आर्थिक तथा साँस्कृतिक प्रश्नावली
२०८०

१ आयोजना क्षेत्र सम्बन्धी सामान्य जानकारी:

१. जिल्ला:
२. न.पा:
३. वडा नं.:
४. गाउँ/टोल:
५. आयोजना स्थल :.....

२ परिवार सम्बन्धी जानकारी:

१. घरमूलीको नाम:
२. लिंग: क. पुरुष ख. महिला
३. धर्म:.....
४. जात/जाति:.....
५. परिवारमा बोलिने भाषा:.....
६. परिवार संख्या:.....
७. तपाईंको पुर्खा यस गाउँमा कहिलेदेखि बस्नु भएको हो?
क. हालसालै (१० वर्ष भन्दा कम)
ख. एक पुस्ता अघिदेखि (२५ वर्ष)
ग. दुई पुस्ता अघिदेखि (५० वर्ष)
घ. थाहा छैन
८. तपाईंको पुर्खा कहाँबाट बसाई सरेका हुन्?
क. उही जिल्लाको अन्य गाउँपालिका/नगरपालिका
ख. अन्य पहाडी जिल्ला
- ग. हिमाली जिल्ला.....
- घ. अन्य
९. परिवारको प्रकार
१. एकल परिवार (छुट्टिएर बसेका)
२. संयुक्त परिवार

१०. पारिवारिक विवरण

कृपया तपाईंको परिवारको सदस्यहरूबारे विस्तृत विवरण दिनुहोस

क्र.सं>	नाम	घरमुली सँगको नाता (१)	लिङ्ग (२)	उमेर (वर्ष)	शिक्षा (३)	वैवाहिक स्थिति (४)	पेशा (५)	६ महिना भन्दा बढी समय बाहिर बसेको भए		
								समय (महिना)	कारण (६)	ठाउँ
१>										
२>										
३.										
४>										
५>										

संकेत: (१) घरमुलीसँग नाता

१) घरमुली २)जहान ३)छोरा/छोरी ४)नाती/नातिना ५) बुवा/आमा ६)दाजु भाइ/दिदि बहिनी ७)भतिजा/भतिजी
८)छोरी ज्वाई/बहिनी ज्वाई/भेनाजु ९)भाइ बुहारी/ छोरा बुहारी/भाउजु
१०) सासु/ससुरा ११)बाजे/बज्यै १२)अन्य नातापने १३) घरेलु कामदार १४) अन्य नाता नपने

(२) लिङ्ग- १) पुरुष २)महिला

(३) शिक्षा- १)असाक्षर २)स्कुल नगएको तर साक्षर ३)१ देखि ५ कक्षा पढेको ४) ६ देखि ८ कक्षा पढेको
५)९ देखि १० कक्षा पढेको ६) एस.इ.इ उतीर्ण ७) उच्च माध्यमिक (कक्षा ११ २ १२)
८) विश्वविद्यालय

(४) वैवाहिक स्थिति- १) अविवाहित २) विवाहित ३) सम्बन्धविच्छेद ४)विधुवा/विधुर ५)एकल महिला
६)एकल पुरुष

(५) पेशा- १)कृषि २)सेवा ३)व्यापार/व्यवसाय ४)वैदेशिक रोजगार ५)ज्यालामजदुरी ६)विद्यार्थी ७)गृहिणी
८)पेन्सन ९)सामाजिक सुरक्षा भत्ता १०) अन्य (उल्लेख गर्ने).....

(६) बाहिर बस्नुको कारण — १) कामको शिलशिलामा २)वैदेशिक रोजगारी ३)अध्ययन

३ कृषि,पशुपालन तथा व्यापार व्यवसाय

३.१ कृषि

कृपया तपाईंको आफ्नो वा परिवारको नाममा भएको जग्गा जमिन बारे निम्न विवरण दिनुहोस्।

जग्गाको स्वामित्व	सिंचित खेत		असिंचित खेत		बारी		अन्य (खुलाउने).....	
	ईकाइ	क्षेत्रफल	ईकाइ	क्षेत्रफल	ईकाइ	क्षेत्रफल	ईकाइ	क्षेत्रफल
आफ्नै								
अरुको कमाई आएको								
अरुलाई कमाउन दिएको								

३.१.१ के तपाईंले गत वर्षमा कुनै जग्गा बेचनुभयो ?

१. बेचे २. बेचेको छैन

१.१ यदि बेचेको भए खेत बारी.....

१.२ प्रति ईकाइ दर: खेत (रु)..... बारी (रु)

३.१.२ गत वर्ष तपाईंले खेती गर्नुभएको जग्गामा कुन कुन खाद्यान्न बाली र नगदे बाली र फलफुलहरू लगाउनु भयो, तिनीहरूको उत्पादन, उत्पादन खर्च एवम् आम्दानी बारे बताउनुहोस्।

३.१.३ के तपाईको जग्गामा भएको गत वर्षको उत्पादनले तपाईको परिवारलाई पर्याप्त भयो ?

१. भयो २. भएन

३.१.४ यदि अपर्याप्त भयो भने कति महिनाको लागि पगेन?

३.१.५ आफ्नो उत्पादित खाद्यान्न अपर्याप्त भएको बेला आफ्नो परिवारलाई तपाई कसरी खुवाउनु हुन्छ ?

१. ऋण गरेर २. दैनिक ज्यालादारी काम गरेर
३. घरको अन्य सामान बेचेर ४. अन्य

३.१.६ के तपाईको परिवारको ऋण छ ?

१. छ २. छैन

३.१.७ यदि ऋण छ भने, ऋण लिनुको कारण के हुन्?

१. घर निर्माण/मर्मत २. खेतीको लागि जग्गा किन्न
३. घडेरी किन्न ४. शिक्षाको लागि
५. चाडपर्व मनाउन ६. औषधी उपचारको लागि
७. अन्य

३.२ पशुपालन

३.२.१ तपाईले गाईवस्तु पाल्नु भएको छ ?

१. छ २. छैन

३.२.२ यदि पाल्नुभएको छ भने निम्न विवरण दिनुहोस् ।

क्र.स.	पशु/पंशुपंकी को प्रकार	संख्या	दुध/अण्डा उत्पादन			पशु/पंकी विक्री			पशु/पंकी पालनबाट वार्षिक आम्दानी रु. (क+ख)
			परिमाण माना/गोटा/वर्ष	मूल्य रु./इकाइ	जम्मा मूल्यरु. (क)	परिमाण गोटा/वर्ष	मूल्य रु/इकाई	जम्मा मूल्य/ईकाई रु (ख)	
१	१.१.गाई (दुध दिने)								
	१.२.गाई (दुध नदिने)								
	१.३.गोरु								
	१.४ वाच्छा/वाच्छी								
२.	२.१. भैसी (दुध दिने)								
	२.२.भैसी (दुध नदिने)								
	२.३.राँगा								
	२.४.पांडा/पांडी								
३.	भेडा/बाख्रा/खसी/बोक								
४	सुँगुर/बंगुर								
५.	कुखुरा/हाँस								
६	अन्य								

३.३ व्यापार तथा साना उद्योग

३.३.१ तपाईंको परिवारका सदस्यहरूमध्ये कसैको आफ्नै व्यापार वा घरेलु उद्योग छ कि?

१. छ २. छैन

यदि छ भने तलको विवरण दिनुहोस् ।

व्यवसायको किसिम	प्रकार खुलाउने	बौध्दत आम्दानी मासिक

४ घर र घरायसी सामग्रीहरूको विवरण

४.१. यो घर तपाईंको आफ्नै हो ?

१. हो २. होइन

यदि हो भने प्रश्न ४.२, ४.३, र ४.४ सोध्ने

- ४.२. आफ्नो घरको भित्ताको सामग्री
 १. सिमेन्ट र ईट्टा/ढुंगा २. माटो ३. काठ/दाउरा
 ४. होलोब्लक ५. अन्य
- ४.३ छानाको सामग्री
 १. खर २. माटो ३. काठ/फल्याक
 ४. जस्तापाता ५. अन्य
- ४.४ घरको तला
 १. एक तला २. दुई तला ३. तीन तला
 ४. तीन तला भन्दा बढी

५ आम्दानी र खर्चको विवरण

५.१ आम्दानी

विगत १२ महिना यता तपाईंको परिवारले निम्न श्रोतबाट कति आम्दानी गर्यो ?

आम्दानीका श्रोतहरू	रु	
कृषिजन्य उत्पादनको बिक्रि		बाट २.१.३) लिने(
पशुपालनबाट आम्दानी		(बाट लिने २.२.३)
उद्योग व्यवसाय		
निर्माण व्यवसाय		
व्यापार		
सेवा मुलक(तलब)		
यातायात व्यवसाय		
वैदेशिक रोजगार		
ब्याजलाभांश/		
पेन्सन		
सामाजिक सुरक्षा भत्ताएकल ,वृद्ध) महिला ,अपांग(
अन्य.....		

५.२ खर्च

गत महिना तपाईंको घरमा निम्न शिर्षक/वस्तुहरूमा भएको खर्चको विवरण दिनुहोस् ।

शिर्षक	मासिक रु .	वार्षिक रु>
खाना खर्च		
घरभाडा		
शिक्षा		
यातायात		
इन्धन ,ग्याँस ,मट्टितेल) दाउरा(
पानीबिजुली/		
अन्य.....		
जम्मा		

६ ऊर्जा तथा खानेपानी आपूर्ति

६.१ तपाईको खानेपानीको मुख्य स्रोत के हो ?

१. ईनार/कुवा २. ट्युब वेल ३. सार्वजनिक धारा
४. खानेपानी पाइप ५. अन्य

६.२ हाल भईरहेको पानीको स्रोतले तपाईको खानेपानी आवश्यकता पुरा गर्छ ?

१. गर्छ २. गर्दैन

यदि अपुग भए कसरी पुरा गर्नुहुन्छ ?

१. २.

६.३ तपाईको घरको ऊर्जाको स्रोत के हो ?

१. बिजुली बत्ती २. सौर्य ऊर्जा
३. टुकी (मट्टितेल) ४. अन्य

६.४ तपाई खाना पकाउनको लागि निम्न मध्ये के प्रयोग गर्नु हुन्छ ?

१. ग्याँस २. दाउरा ३. मट्टितेल
४. बिजुली ५. अन्य

यदि दाउरा प्रयोग गर्नु हुन्छ भने महिनामा कति भारी दाउरा प्रयोग हुन्छ ?

परिणाम भारी.....

तपाईले प्रयोग गर्ने दाउरा कहाँबाट ल्याउनु हुन्छ ?

- १ राष्ट्रिय वन २ निजी वन
३ किनेर ४ अन्य

७ स्वास्थ्य र सरसफाई

७.१ तपाई वा तपाईको परिवार सदस्यहरु दिशापिसाब कहाँ गर्नु हुन्छ ?

१. आफ्नै चर्पी २. खुल्ला चौर
३. नदीको किनारा ४. वनजंगल
५. अन्य

७.२ ठोस तथा तरल फोहोरमैला कहाँ फाल्ने गर्नु भयो छ ?

१. सुरक्षित ठाउँमा थुपारेर २. जलाएर
३. खोला किनारा/सडक ४. अन्य

७.३ के तपाईको परिवारमा कुनै सदस्य गत वर्ष सिकिस्त बिरामी भएका थिए?

१. थिए २. थिएनन्

७.४ कस्तो किसिमको रोग लागेको थियो र कुन उपचार विधि अपाउनु भएको थियो ?

रोग	उपचार विधि	उपचार गराएको स्थान
.....
.....
.....
.....

८ जलविद्युत आयोजनाबाट पर्ने प्रभावहरु

८.१ जग्गा/जमिन बारे

८.१.१ यस आयोजनाबाट तपाईंको प्रभावित हुने जग्गा जमिनको विवरण दिनुहोस् ।

नगरपालिका वडा नं .	जग्गा धनीको नाम	कित्ता नं	कुल क्षेत्रफल	हाल जग्गाको प्रयोग	जग्गाको स्वामित्व	प्रभावित क्षेत्रफल र मूल्य रु .			
						खेत	मूल्य	बारी	मूल्य

८.१.२ यस आयोजनाबाट तपाईंको घर/गोठ प्रभावित हुने छ ?

१. छ २. छैन

यदि छ भने, प्रभावित हुने घर/गोठको बारेमा निम्न विवरण दिनुहोस् ।

क्षेत्रफल

किसिम

घरको तला

छानोको किसिम

९ घर जग्गाको मुआब्जा र पुनर्वास सम्बन्धी

९.१ यदि यस आयोजनाले गर्दा तपाईंले आफ्नो जग्गा र घर गुमाउनु भयो भने कस्तो प्रकारको क्षतिपूर्ति लिन चाहनु हुन्छ ?

१. नगद २. जग्गाको बदला जग्गा ३. घरको सट्टा घर ४. अन्य

९.२ यहाँ बाहेक अन्यत्र तपाईंको घर वा जग्गा छ ?

१. छ २. छैन

यदि छ भने

घरको किसिम

जग्गाको क्षेत्रफल

स्थान

९.३ कस्तो प्रकारको पुनर्वास उपयुक्त हुन्छ ?

१. आफु बसेको स्थान वरिपरी

२. आफु बसेको स्थान बाहिर

३. अन्य

१० आयोजनाप्रतिको अधारणा

१०.१ तपाईंलाई यस आयोजना बारेमा थाहा छ ?

१. छ २. छैन

यदि छ भने कुन श्रोतबाट जानकारी प्राप्त गर्नुभएको ?

रेडियो	
पत्रिका	
राजनीतिक कार्यकर्ता	
विद्यालय शिक्षक	
आयोजनाको कर्मचारी	
अन्यउल्लेख) गर्नुहोस्(

१०.२ आयोजना बारे तपाईंको धारण के छ ?

सकारात्मक धारणा	नकारात्मक धारणा

१०.३ तपाईंको क्षेत्रका तत्कालित आवश्यकताहरु के के हुन् ?

१>
२>

१०.३ आयोजनाबारे तपाईंको सुझाव र टिप्पणी के के छन् ?

सुझाव:

टिप्पणी:

गणकको नाम:

मिति:

जैविक वातावरण

वनस्पति: जंगलको किसिम

- वनस्पतिको आधारमा

संरक्षणको अवस्था

- वन व्यवस्थापनको अवस्था
- वनस्पतिको प्रमुख प्रजाति
- Ethnobotany का दृष्टिले महत्वपूर्ण प्रजाति
- वन्यजन्तु, चरा, सरीसृप, वन्यवन्तु बासस्थानको अवस्था
- वनस्पति र प्राणीको प्रजातिको अवस्था

भौतिक वातावरण

१. वायू प्रदुषण: PM_{2.5}, PM₁₀
२. ध्वनि प्रदुषण: 24 Hour Average
३. टोपोग्राफी: Rock slope, Soil Slope, Relative relief
४. जलाधार:
५. जग्गाको प्रकार
६. भू-गर्भ र माटो, भू-गर्भको रिपोर्ट
७. माटोको निस्कासन (Spoil Generation)
८. पानीको व्यवस्थापन
९. खानी/दुङ्गा/माटोको आवश्यकता
१०. पहिरो

अनुसूची ४: प्रकाशित सूचना (क्षेत्र निर्धारण, सार्वजनिक
सुनुवाई र ७ दिने सूचना)

मकिल र नेपाल बाइलप्रेस डेस्कको एकीकृत कारोबार असार २३ तारिखसि

काठमाडौं (सभ)। मकिल र नेपाल बाइलप्रेस डेस्कको एकीकृत कारोबार असार २३ तारिखसि हुने भएको छ।

नेपाल एन्ड डेस्कको मकिल र नेपाल बाइलप्रेस डेस्कको एकीकृत कारोबार असार २३ तारिखसि हुने भएको छ।

सुपर माडी हाइड्रोपावर प्यारो अर्बुदानी निकालनका लागि बाइलप्रेस निवेदन

काठमाडौं (सभ)। सुपर माडी हाइड्रोपावर प्यारो अर्बुदानी निकालनका लागि बाइलप्रेस निवेदन गर्ने नेपाल हाइड्रो प्यारो अर्बुदानी विकास बोर्डले विज्ञापन गरेको छ।

बाइलप्रेस निवेदन गर्ने नेपाल हाइड्रो प्यारो अर्बुदानी विकास बोर्डले विज्ञापन गरेको छ।

नेपाल लाइफ इन्स्योरेन्स र एनआरडी एसिया डेस्कको संयोजक शेयर विक्रीका लागि

काठमाडौं (सभ)। असार २० तारिखसि नेपाल लाइफ इन्स्योरेन्स र एनआरडी एसिया डेस्कको संयोजक शेयर विक्रीका लागि

नेपाल लाइफ इन्स्योरेन्स र एनआरडी एसिया डेस्कको संयोजक शेयर विक्रीका लागि

नेपाल लाइफ इन्स्योरेन्स र एनआरडी एसिया डेस्कको संयोजक शेयर विक्रीका लागि

नेपाल लाइफ इन्स्योरेन्स र एनआरडी एसिया डेस्कको संयोजक शेयर विक्रीका लागि

नेपाल लाइफ इन्स्योरेन्स र एनआरडी एसिया डेस्कको संयोजक शेयर विक्रीका लागि

नेपाल लाइफ इन्स्योरेन्स र एनआरडी एसिया डेस्कको संयोजक शेयर विक्रीका लागि

सानिमा लाईफको ४.४२ प्रतिशत लाभांश पारित ५ अर्ब पूँजी कायम गर्न थप रकम मर्जर तथा प्राप्तिबाट पुन्याउने

काठमाडौं (सभ)। सानिमा लाईफ इन्स्योरेन्सको लाभांश अर्बको रूपमा ०.४२ प्रतिशत लाभांश पारित गर्ने भएको छ।



सानिमा लाईफ इन्स्योरेन्सको लाभांश अर्बको रूपमा ०.४२ प्रतिशत लाभांश पारित गर्ने भएको छ।

सानिमा लाईफ इन्स्योरेन्सको लाभांश अर्बको रूपमा ०.४२ प्रतिशत लाभांश पारित गर्ने भएको छ।

सानिमा लाईफ इन्स्योरेन्सको लाभांश अर्बको रूपमा ०.४२ प्रतिशत लाभांश पारित गर्ने भएको छ।

Table with 10 columns: Company Name, Revenue, Profit, etc. Title: वाईन्स वाईन्स इन्फ्रस्ट्रक्चर प्रा. लि. मूल्य सूची

Advertisement for AJOD Insurance Limited. Title: हार्दिक बधाई तथा शुभकामना. Content: सफलताको पाँचौं वर्षमा प्रवेश.

Advertisement for Kalika Construction (Pvt) Ltd. Address: Kalika Tower, Bhatbhatari, Kathmandu.

Advertisement for Nepal Hathway Investment Pvt. Ltd. Address: 2nd Floor, Hathway Complex, Lalchou-26, Kathmandu.

Advertisement for J.B. BODA. Logo and name.

Advertisement for SATA ENGINEERING ASSOCIATES. Address: 1st Floor, Bhatbhatari, Kathmandu.

Advertisement for Pamohi Engineering Services (P) Ltd. Address: 1st Floor, Bhatbhatari, Kathmandu.

Advertisement for Nepal Insurance Surveyors Association. Address: Butwal, Rupendehi.

Advertisement for Er. Bosanta Devkota Insurance Surveyor. Address: Gongabu, Kathmandu.

Advertisement for C-Mech Consultancy Pvt. Ltd. Address: 1st Floor, Bhatbhatari, Kathmandu.

Advertisement for Lalit K.C. Insurance Surveyor. Address: Gongabu, Kathmandu.

Advertisement for Er. Shushant Limbu Insurance Surveyor. Address: Bhatbhatari, Kathmandu.

Advertisement for Nirala Engineering & Claim Bureau. Address: New Bhatbhatari, Kathmandu.

Advertisement for Er. Sushir Gaire Insurance Surveyor. Address: Sanepa, Ringroad.

Advertisement for STMS Pvt. Ltd. Address: Bagbaha, Lalitpur.

Advertisement for ASIA MEDITECH. Address: Babarmahal, Kathmandu.

Advertisement for Er. Ankur Dhungana Insurance Surveyor. Address: Basundhara, Kathmandu.

Advertisement for Er. DB Karki National Consultant Pvt. Ltd. Address: Maldevi, Kathmandu.

Advertisement for Er. Batuk Man Mallia Insurance Surveyor. Address: Basundhara, Kathmandu.

Advertisement for S.E. CONSULT PVT. LTD. Address: Sita Path, Kathmandu.

सिटीजन लाइफ इन्स्योरेन्सले साउन ६ गते बोलायो विशेष साधारण सभा

काठमाडौं (सभ)। सिटीजन लाइफ इन्स्योरेन्सले साउन ६ गते विशेष साधारण सभा बोलायो।

सिटीजन लाइफ इन्स्योरेन्सले साउन ६ गते विशेष साधारण सभा बोलायो।

Advertisement for Upper Tamakoshi Hydropower Limited. Title: Upper Tamakoshi Hydropower Limited अपर तामाकोशी हाइड्रोपावर लिमिटेड

Advertisement for Demat Account. Title: अपर तामाकोशी हाइड्रोपावर लिमिटेडका स्थानीय शेयरधनीहरूलाई हितकारी खाता (Demat Account) खोली शेयर अधीनिकारण गर्ने सव्यवस्था सृजना।

Advertisement for Sunrise Capital Ltd. Title: सूर्योदय वयापिटल लिमिटेड SUNRISE CAPITAL LTD.

Advertisement for engineering and surveying services. Title: इन्जिनियरिङ र सर्वेक्षण सेवाहरू।

**(वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ४ को उपनियम (२) सँग सम्बन्धित)
दरौदी नदी जलविद्युत (५.८४ मेगावाट- 6 Hour Peaking) आयोजनाको वातावरणीय
प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारीको लागि क्षेत्र निर्धारण सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना**

प्रकाशन मिति: २०७५/०३/२१

गण्डकी प्रदेश गोरखा जिल्लाको गोरखा नगरपालिका वडा नं. १२ र १३ मा मनकामना दरौदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेडद्वारा निम्न बमोजिमको प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न लागिएको छ ।

प्रस्तावकको नाम र ठेगाना	मनकामना दरौदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड बागवजार, काठमाडौं म.न.पा- २८, काठमाडौं, नेपाल
प्रस्तावको व्योहोरा	प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना गण्डकी प्रदेशको गोरखा जिल्लाको गोरखा नगरपालिका वडा १२ र १३ मा अवस्थित रहने छ। यो आयोजना ६ घण्टा अर्धजलाशययुक्त ६ घण्टा (6 Hour Peaking Run of River) र जसको क्षमता ९.८४ मेगावाट रहेको छ। प्रस्तावित आयोजनाको २७.९७ घन मि./सेकेण्ड डिजाइन प्रवाह (Design Discharge at Q40%) र नेट हेड ३९.७६ मि. त्यसैगरी ग्रस हेड ४५ मि. रहेको छ। यस आयोजनाको विजुली उत्पादन गर्ने पानीको स्रोत दरौदी नदी हो जुन मर्सयाडूदी नदीको सहायक नदी हो। भौगोलिक रूपमा आयोजना अर्धश २७°५७'४०"- २७°५५'१०" र देशान्तर ८४°३२'३०"- ८४°३३'३५" को विचमा अवस्थित रहेको छ। यस आयोजनाको Barrage axis ३४० मि. समुन्द्री सतहबाट दरौदी नदी र खार खोलाको दोभानबाट २.५ कि.मि तल पर्दछ भने विद्युतगृह दरौदी नदी र मर्सयाडूदी नदीको दोभानबाट २.५ कि.मि माथिल्लो तटको दाया किनारामा अवस्थित हुनेछ। आयोजनाबाट वार्षिक ६२.२१ GWh विद्युत उत्पादन गरिनेछ जसमा dry season Energy ९.३४ GWh, dry season peaking Energy १०.२१ GWh र wet season Energy ४२.६६ GWh रहेको छ।
प्रभाव पर्ने सक्ने जिल्ला/न.पा/मा.पा	गण्डकी प्रदेश, गोरखा जिल्ला, गोरखा नगरपालिका वडा नं. १२ र १३

माथि उल्लेखित प्रस्तावको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) अध्ययन सम्बन्धी क्षेत्र निर्धारण (Scoping) गर्ने क्रममा सो क्षेत्रको प्राकृतिक, भौतिक प्रणाली, जैविक प्रणाली, सामाजिक प्रणाली, सांस्कृतिक प्रणाली र आर्थिक प्रणालीमा के कस्तो प्रभाव पर्दछ भनी यकिन गर्न सो स्थानको न.पा/गा.पा तथा त्यस क्षेत्रका विद्यालय, अस्पताल, स्वास्थ्य चौकी तथा सरोकारवाला व्यक्ति वा संस्थाको लिखित राय सुझाव लिन आवश्यक भएको ले सो सार्वजनिक सूचना प्रकाशन भएको मितिले ७ (सात) दिन भित्र निम्न ठेगानामा आई पुग्ने गरी लिखित राय/सुझाव उपलब्ध गराई दिनु हुन अनुरोध गरिन्छ।

राय/सुझाव लागि पत्राचार गर्ने ठेगाना:

प्रस्तावकको नाम र ठेगाना	मनकामना दरौदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड ठेगाना: बागवजार, काठमाडौं म.न.पा. वडा नं. २८, नेपाल फोन नं.: ९८५१०१८१४३ अधिकारिक व्यक्ति: दण्डपाणि बश्याल (प्रमुख कार्यकारी अधिकृत) इमेल: mdhydro75@gmail.com
परामर्शदाताको नाम र ठेगाना	श्री गणेश इन्जिनियरिङ कन्सल्टेन्सी प्रा.लि. यज्ञश्वरी मार्ग, कलंकी, काठमाडौं म.न.पा वडा नं. १३, नेपाल फोन नं: ९८५१०१८१५३, इमेल: erhariramkoirala@gmail.com

स्थानीय तहहरूमा मानव बेचबिखनविरुद्ध समिति गठन हुने

दरौटी तहसघारवाला

मदी १८, ओरखा

गोरखाका स्थानीय तहहरूमा मानव बेचबिखन तथा औसार्पसारविरुद्ध समिति गठन हुने भएको छ। प्रमुख जिल्ला अधिकाारी दिनेशसागर मुखालको अध्यक्षतामा सोमबार बसेको बैठकले जिल्लाका सबै स्थानीय तहमा समिति गठन गर्ने निर्णय गरेको हो। मानव बेचबिखन तथा औसार्पसार (निपन्त्रण) विभागबन्दी, २०६४ को नियम ७ को खण्ड (ख) बमोजिम गोरखा जिल्लाका सबै स्थानीय तहमा समिति गठन गरी विभिन्न कार्यक्रमहरू संचालन गर्ने बैठकले निर्णय गरेको हो। बैठकले आठ

२० गते मानव बेचबिखन तथा औसार्पसार विरुद्धको राष्ट्रिय दिवस मनाउन निर्णय गरेको छ। सो दिन जिल्ला शिक्षा तथा सभन्वय ईकाइ गोरखाको समन्वयमा प्रत्येक विद्यालयका कक्षा ८ देखि माध्यमिक विद्यापीठहरूलाई विद्यालयका शिक्षकद्वारा एक पत्रिबद्ध मानव बेचबिखन तथा औसार्पसारको विषयबस्तुबारे कक्षा सत्रचालन गर्ने निर्णय गरेको छ। त्यस्तै, बैठकले गोरखा जिल्लामा मुचना प्रवाह गर्न जडित डिजिटल दुःखानबोर्डमा मानव बेचबिखन तथा औसार्पसार (निपन्त्रण) सम्बन्धी मुचना सम्प्रेषणको लागि अनुरोध गर्ने निर्णय गरेको छ। साथै अभिभावक विज्ञान

तथा सडक बालबालिका समेतको संरक्षणका लागि गोरखा जिल्लामा रोका अनायास, खाल सुजा गृह, मानव सेवा आश्रम समेतका विभिन्न संघ संस्थाहरूको अनुगमन गरी स्थरता संघ संस्थाहरूमा रहेका बालबालिकाहरूको फोटो सहितको नगद सामाजिक विकास कार्यालय, गोरखा मार्फत लिने निर्णय गरेको छ। पत्रिकाको अध्यक्षतामा भएको बैठकमा जिल्ला सभन्वय समितिका प्रमुख मोहन थापा मगर, जिल्ला सुरक्षा समितिका प्रदाधिकारी, जिल्लाका सरकारी तथा निरसरकारी कार्यालयका प्रमुखहरू, परकार महासंघका प्रदाधिकारी लगायतको उपस्थिति रहेको थियो।

राजनीतिक ...

नहुन निर्देशन दिएको छ। यदि राजनीतिक क्रियाकलापमा संलग्नता भएको प्रमाण गार्डपलिकाका कार्यालयमा प्राप्त भएमा प्रचलित कानून

बमोजिम कारवाहीको मागिन हुनु पर्ने समेत गार्डपलिकाले सचेत गराएको छ। गार्डपलिका भित्रका कुनै पनि बिदालय राजनीतिक कार्यक्रमहरूमा प्रयोग हुन नदिन तथा सो गरीको पाठ्यमा सम्बन्धित

विद्यालयका प्रधानाध्यापक तथा विद्यालय व्यवस्थापन समिति अध्यक्ष जिम्मेवार हुने गरी आवश्यक पत्रिका भन्धि बहादुरले समेत मुचनामा अनिष्टको

एक ...

पहिलो पटक हो। पसले आगामि दिनका लागि नजिर पनि हुनसक्ने शिक्षा शाखाका कर्मचारी भीमकुमार श्रेष्ठले बताए। बिगत दुईवर्षदेखि पेटकी सम्स्याले गर्दा शिवाक श्रेष्ठको सोमबार बिहान पेटन अस्थितामा निग्रन भएको थियो।

नावालकले ...

समितिको बैठकले बस्ती निर्णय गरेको कुँवरले बताए। मरिगजन्म पदाय विहालेवेमि सेवान गरी तथा कुँवरास सेवने, होरुला गर्ने जस्ता

गतिविधिका कारण सामाजिक सरुवाय खलपनिने अघरथा रेखाएकाले टोल विकास संस्थाहरूको सल्लाह र सुझावका आधारमा बस्ती निर्णय गरिएको बहालयक कुँवरको भनाइ छ।

के तपाइ कहां दरौटी दैनिक पत्रिका लिटाकित आइरहेको छ ? के तपाइ कहां कलन चाहाउ हुन्छ ? सम्पर्क : ८८५६०८१८८८, ८८८५९६६६९९, ८८६३९८८८३८६

राष्ट्रिय स्वतन्त्र पार्टीको वृहत आमसभा हुने सम्बन्धि सूचना

राष्ट्रिय स्वतन्त्र पार्टीको गोरखा तमरपाविका बेलको सु-अचरमा पहि भादु ३० गतेका दिन ठिक ११:३० बजे हरमटारी स्थित रंगशालामा पार्टीका केन्द्रीय सभापति माननिय रवी लामोछले, माननिय डा : स्वर्णिम बान्ने, माननिय डा: तीरिमा झाकी, पार्टीका सहसहायनी तथा सगठन विभाग प्रमुख कविन्द्र बुलाकोटी, गण्डकी प्रदेश प्रमुख राजन गौतम तथा गोरखा जिल्ला सभाजक सुबर्ण रोकथा क्षेत्रीबाट सम्बोधन गरिने विद्याल आमसभामा सहभागी हुनुहुन सम्पूर्ण धन्टी प्रेमी एवं मुम्बुसुहरुमा उपस्थितिको लागि हादिक अनुरोध गर्दछौ। सम्पर्कका लागि : ९८४३८०९८४९८, ९८४६०४०९८०, ९८०२४२६२९६

आयोजक
राष्ट्रिय स्वतन्त्र पार्टी
नेला आयोजक समिति
गोरखा बरपाविका गोरखा ।

गोरखा उद्योग वाणिज्य संघ गोरखाको सम्पूर्ण उद्यमी व्यवसायी सदस्य महानुभावहरूमा सूचना ।

गोरखा उद्योग वाणिज्य संघको अनुरोधमा बिगतका वर्षहरूमा जस्तै यस वर्ष पनि गुणस्तर तथा नापतौल विभाग पोखराको डोर मुकाम टोलीबाट नापतौलका यन्त्रहरू(डक, तराजु, मिटर, मिटर आदि) को अनुमति पत्र नबिकरण तथा नयाँ अनुमति पत्र बितरण गर्ने कार्य हुन नैसकेको तपसीलका स्वामिना सम्पर्क राखी अनुमति पत्र नबिकरण तथा नयाँ अनुमति पत्र लिनु हुन सूचित गरिन्छ।

कार्यक्रम :

मिति	स्थान	समय	व्यवस्थापकी प्रमुति
२०८०/०२/१३	दुली आँगन तथा कतिबिखन	१२:३० देखी ६:००	अन्य व्यवसायीहरू
२०८०/०२/१८	बनघाँसे	३:३० देखी ११:००	अन्य व्यवसायीहरू
२०८०/०२/१८	शक्तिचोक	११:०० देखी २:००	अन्य व्यवसायीहरू
२०८०/०२/१८	हरमटारी	३:०० देखी ६:००	अन्य व्यवसायीहरू
२०८०/०२/१९	मधारीचौर	३:३० देखी ९:००	अन्य व्यवसायीहरू
२०८०/०२/१९	तेह्रथुमको, बार्डिथुमको, एघार किम्लो तथा छेउवेतार बजार क्षेत्र	१०:०० देखी ४:००	अन्य व्यवसायीहरू

सम्पर्क :

गोरखा उद्योग वाणिज्य संघ
छहरे, गोरखा ।
फोन : ०६४-८२११५६/८२११५६

मोतिबिन्दु शाल्यक्रिया शिबिर बस्ने सूचना

बहि मिति २०८० भदौ १९ देखि २१ गते हिमालय बाँस अस्पताल पोखराको प्राविधिक सहयोग तथा गोरखा स्वास्थ्य आँखा सेवा केन्द्र र लायन्स क्लब अफ गोरखाको आयोजनामा मोतिबिन्दु भाएका आँखाका विरामीहरूका लागि आँखाको मोतिबिन्दु शाल्यक्रिया शिबिर बस्ने भएकोले आँखाका विरामीहरूले नौकाको फाइदा उठाउनु होला ।

- १) मोतिबिन्दु अप्रेशन सहयोग स्वयं ४ ५,००० लाग्नेछ।
- २) विरामीहरूले औषधि तथा चस्मा अर्फी फिर्ता पर्नेछ।
- ३) मोतिबिन्दु शाल्यक्रिया गर्नुपर्ने विरामीहरूले भदौ १९ गते दिनको ४:०० बजेभित्र सम्पर्क गराउनु होला

शिबिर बस्ने स्थान:

गोरखा तालख नौका सेवा केन्द्र (प्रस्तावित तालख नौका अस्पताल) अस्पताल मार्ग, गोरखा ।
फोन नं. : ०६४-८२११५२

वरिष्ठ मट्टरोन विशेषज्ञ सेवा तथा Echocardiography (मट्टको भिडियो एक्स-रे) सेवा

यस गोरखा एपोलो हस्पिटल प्रा. लि., पाटेचौर, गोरखामा वरिष्ठ मट्ट रोम विशेषज्ञद्वारा परामर्श एवं मट्टको भिडियो एक्स-रे सेवा उपलब्ध हुने भएकोले सम्बन्धित विरामीहरूले अग्रिम सम्पर्क गर्नुहोला ।

समय : हरेक महिनाको पहिलो शनिबार
सम्पर्क नं : ९८१६६९४९८१, ०६४-४२१२२२
सम्बन्धित विरामीहरू १. नुनका विरामीहरू २. छाती दुख्ने विरामी ३. स्वास्थ्यसतको विरामी ४. प्रेसर तथा सुगरका विरामी ५. सुनिबने रनरगा माथका विरामीहरू ६. मट्टको स्वास्थ्य जाच गर्न इच्छुक विरामीहरू ।

कलश आयल स्टोर्सको आवाहन

हाम्रो वरपरको वातावरण स्वच्छ, सफा र हरामरा राखी । प्रदूषण कम गरी । नगर सभ्यताको परिचय दिऔं इन्धनको सहि सदुपयोग गरी ।

कलश आयल स्टोर्स तथा मनारस्तु ट्रेड एण्ड इन्टरप्राइजेजद्वारा जगहिरामा जारी । फोन नं. ०६४८२०२२७

दरौटी तवी जलविद्युत आयोजना-१, ८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टाको सार्वजनिक मुनुबाई कार्यक्रम सम्बन्धी

सार्वजनिक सूचना

प्रकाशित मिति: २०८०/०४/१९

मानकामना दरौटी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेडद्वारा प्रस्तावित दरौटी तवी जलविद्युत आयोजना-१, ८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टाको बालाचरण संरक्षण एन. २०७५ तथा बालाचरण संरक्षण नियमावली, २०७७ अनुसार बालाचरण प्रभाव मूल्यांकन (EIA) प्रतिवेदन स्वीकृतिको क्रममा सार्वजनिक मुनुबाई कार्यक्रम मार्फत सरोकारवालाहरूको राय/सुझाव संकलन गर्नुपर्ने भएकोले स्थानीय जनता, संघ/संस्थाका प्रतिनिधिहरू तथा सरोकारवालाहरू र प्रस्तावक संस्थाको प्रतिनिधिबीच बालाचरण प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदनबारे सार्वजनिक मुनुबाई निम्न मिति, समय र स्थानमा हुने भएकोले सम्बन्धित सबै महानुभावहरूको सक्रिय सहभागिताको लागि अनुरोध गरिन्छ।

मिति	समय	स्थान
२०८०/०४/२४, सोमबार	बिहान १०:३० बजे	कर्मसिंह फोर्ट, गोरखा न.पा.बडा १३

सम्पर्क व्यक्ति:

मानकामना दरौटी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
दण्डपाणि बस्नाथ
९८४९०९८१४३
नोट: साथै यस आयोजनामा पर्ने जलाशयको र बस्तीको क्षेत्रफलको विवरण पनि मुचना गर्ने संसल गरिने छ।

प्रो. नारायण सुमार गाहको सन्तुष्टि नै हाम्रो सफलता हो



सम्पर्क : ०६४-४२०६७०, ९८४६०४६२३८, ९८१४११४४४४
बैकरोड वसपाक, गोरखा ।

INFO-TECH COLLEGE OF HARDWARE ENGINEERING



सम्पूर्ण डाटाका कम्प्युटर, स्थापना, फोटोकपी मसिन, पिन्टर बिक्री वितरण तथा सर्वत भरिमुका साथै कम्प्युटर विज्ञान चाहनेहरूको लागि Basic course, Diploma course तथा hardware सम्बन्धि सम्पूर्ण प्रशिक्षण पनि दिइन्छ ।
प्रा. अमृत बोगटी फोन नं. ८८५६०८०१७३ मो.नं.पा.-६, हरमटारी, गोरखा ।

प्रो. इल्युदिन अंसारी

सम्पर्क : ८८१७२५०६४५, ८८८३०८२८२९, मो.नं.पा. ६ हरमटारी, गोरखा ।
मुस्कान टेलर्स सटिङ एण्ड सटिङ स्पेशलिष्ट

हामी कहां: कोट, पाईन्ट, स्ट. सफारी स्कूल वयाम्पसको ड्रेस जेन्ट्स कर्ता पेजागा सूफा मूल्यमा सिलाईन्छ । साथै सटिङ सटिङका कपडाहरू पाइन्छ ।

भारत-स्थानडा तमाग

कूटनीतिज्ञ कटौती गर्न नयाँ दिल्लीको माग

एजेन्सी, बसोबास ५ । एक दिन युद्धभङ्गवन्दीको हत्याको विषयमात्रै लिएर उत्पन्न विवाद नभई भारतले नयाँ दिल्लीको माग गरेको छ । भारतले नयाँ दिल्लीको माग गरेको छ । भारतले नयाँ दिल्लीको माग गरेको छ ।

युद्धभङ्गवन्दीको हत्याको विषयमात्रै लिएर उत्पन्न विवाद नभई भारतले नयाँ दिल्लीको माग गरेको छ । भारतले नयाँ दिल्लीको माग गरेको छ ।

युद्धभङ्गवन्दीको हत्याको विषयमात्रै लिएर उत्पन्न विवाद नभई भारतले नयाँ दिल्लीको माग गरेको छ । भारतले नयाँ दिल्लीको माग गरेको छ ।

युद्धभङ्गवन्दीको हत्याको विषयमात्रै लिएर उत्पन्न विवाद नभई भारतले नयाँ दिल्लीको माग गरेको छ । भारतले नयाँ दिल्लीको माग गरेको छ ।

भारतीय बैकिङ प्रणालीमा तरलता अभाव

भारतीय बैकिङ प्रणालीमा तरलता अभाव देखिएको छ । भारतीय बैकिङ प्रणालीमा तरलता अभाव देखिएको छ । भारतीय बैकिङ प्रणालीमा तरलता अभाव देखिएको छ ।



भारतीय बैकिङ प्रणालीमा तरलता अभाव देखिएको छ । भारतीय बैकिङ प्रणालीमा तरलता अभाव देखिएको छ ।

भारतीय बैकिङ प्रणालीमा तरलता अभाव देखिएको छ । भारतीय बैकिङ प्रणालीमा तरलता अभाव देखिएको छ । भारतीय बैकिङ प्रणालीमा तरलता अभाव देखिएको छ ।

राताब्दी पुरानो तोशिराको विरासत समाप्त

राताब्दी पुरानो तोशिराको विरासत समाप्त । राताब्दी पुरानो तोशिराको विरासत समाप्त । राताब्दी पुरानो तोशिराको विरासत समाप्त ।

राताब्दी पुरानो तोशिराको विरासत समाप्त । राताब्दी पुरानो तोशिराको विरासत समाप्त । राताब्दी पुरानो तोशिराको विरासत समाप्त ।

संघत उर्जा लिमिटेडको मस्यौदा कर शेरवानीलाई शेरवारीको उद्यम शक्ति गर्न सूचना

संघत उर्जा लिमिटेड इन्भिटिभल कर एडभान्स भेडिभिन एण्ड सर्जरी लिमिटेड (इयाम्स प्रसन्ताम) भूमिगत कर १, २, ३, ४

अर्थिक वर्ष २०७४/७५ को वार्षिक साधारण सभा सम्बन्धी सूचना

बदौती नदी जलविद्युत आयोजना ९.८५ मे.वा. को बातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना

प्रस्तावको नाम र ठेगाना, प्रस्तावको विवरण, प्रस्तावकर्ताको नाम र ठेगाना

उर्लावारी नगरपालिका नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

नेपाल सरकार नैतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालय सडक डिभिजन, नेपालगञ्ज

Baudikali Rural Municipality Office of Rural Municipal Executive

अनुसूची ५: सूचना टाँसको मुचुल्का (क्षेत्र निर्धारण,
सार्वजनिक सुनुवाई र ७ दिने सूचना)

मनकामना दरौदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) को क्षेत्र निर्धारण सम्बन्धी सूचना टाँस गरिएको मुचुल्का

प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनका लागि मिति २०६९/०३/१४ गते ...
निर्धारण सम्बन्धी सूचना टाँसको मुचुल्का गरिएको छ।

भवदीय,

नाम: मित्र कुमारी परिवार

पद: वडा अध्यक्ष

मिति: २०६९/०३/१५

हस्ताक्षर:

०६९१०३/१५
मित्र कुमारी परिवार नेपाली
वडा अध्यक्ष



मनकामना दरौदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) को क्षेत्र निर्धारण सम्बन्धी सूचना टाँस गरिएको मुचुल्का

प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनका लागि मिति २०६९/०३/१५ गते ...
निर्धारण सम्बन्धी सूचना टाँसको मुचुल्का गरिएको छ।

भवदीय,

नाम: दुर्गा देवी देवकोटा

पद: शिक्षक, श्री कर्णसिंह पा.वि.

मिति: २०६९/०३/१५


हस्ताक्षर:

मनकामना दरौदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) को क्षेत्र निर्धारण सम्बन्धी सूचना टाँस गरिएको मुचुल्का

प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनका लागि मिति २०६८/१२/१६ गते ३३०१/२०६८/१२/१६ मा क्षेत्र निर्धारण सम्बन्धी सूचना टाँसको मुचुल्का गरिएको छ।

भवदीय,

नाम: भुवन कुमार
पद: वडा सचिव
मिति: २०६८/१२/१६
हस्ताक्षर: 

भुवन कुमार
वडा सचिव



मनकामना दरौदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) को क्षेत्र निर्धारण सम्बन्धी सूचना टाँस गरिएको मुचुल्का

प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनका लागि मिति २०६८/०३/१५ गते ३३०१/२०६८/०३/१५ मा क्षेत्र निर्धारण सम्बन्धी सूचना टाँसको मुचुल्का गरिएको छ।

भवदीय,

नाम: भगवती परिवार, सरस्वती इलाहाबाद, ठाडागाथा मजाल
पद: स्थानीय वासिन्दाको सेवकाली, सीता देवी, धनकुवा
मिति: २०६८/०३/१५

हस्ताक्षर: धनकुवा
सिता देवी
भगवती देवी

मनकामना दरौदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) को क्षेत्र निर्धारण सम्बन्धी सूचना टाँस गरिएको मुचुल्का

प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनका लागि मिति २०७९/१२/१६..... गते ...गोरखा...राप्ता...बि.क...... मा क्षेत्र निर्धारण सम्बन्धी सूचना टाँसको मुचुल्का गरिएको छ।

भवदीय,

नाम: ज्ञान राध ठकाल

पद: प.प्र. अधिकृत

मिति: २०७९/१२/१६

हस्ताक्षर:

प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत





मनकामना दरौदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) को क्षेत्र निर्धारण सम्बन्धी सूचना टाँस गरिएको मुचुल्का

प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनका लागि मिति २०७६।०२।१९ गते सिमलपारी आधारभूत स्वास्थ्य केन्द्र, ... मा क्षेत्र निर्धारण सम्बन्धी सूचना टाँसको मुचुल्का गरिएको छ।

भवदीय,

नाम: बालु कृष्ण नेपाली

पद: नि. डिभिजनल वन अधिकृत

मिति: २०७६।०२।१९

हस्ताक्षर: [Signature]
२०७६।०२।१९
नि. डिभिजनल वन अधिकृत

मनकामना दरौदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) को क्षेत्र निर्धारण सम्बन्धी सूचना टाँस गरिएको मुचुल्का

प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनका लागि मिति २०७६।३।१५ गते सिमलपारी आधारभूत स्वास्थ्य केन्द्र, ... मा क्षेत्र निर्धारण सम्बन्धी सूचना टाँसको मुचुल्का गरिएको छ।

भवदीय,

नाम: सुस्मिता ढाडराला

पद: म. हे. व.

मिति: २०७६।३।१५

हस्ताक्षर: [Signature]



आज मिति २०७९/०३/१५ गते दैदी नदी
 बलविधुत आयोजना (९.८४ मे.वा.) को वातावरण-
 रणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन
 सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना गोरखा न.पा.-१३
 लिमलबेरी ठाउँमा तपशिल उपलब्धीमा होल
 गरी मूल्याङ्कन मूल्याङ्कन गरियो ।

नाम	फोन नं	सम्बन्ध
धर्म व. आर्मी	९८४६०६८०६५	आर्मी
जंग व. थापा (नैपली)		M 57 °
शिशु थापा	९८४३०९६४४७	शिशु
शिशु माया आर्मी		शिशुमाया
शुभा रत्ना मगर	९८९६६९४४७९	Shubha

मिति: २०८०/०८/२१

श्री मनकामना दरौदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
बागबजार, काठमाण्डौ ।

विषय: सार्वजनिक सुनुवाईको सूचना टाँस सम्बन्धी मुचुल्का

उपरोक्त विषयमा प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना-९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा मिति २०८०/०५/१९ गते दरौदी दैनिक राष्ट्रिय पत्रिकामा प्रकाशित सार्वजनिक सुनुवाईको लागि आव्हान गरिएको सूचना तथा आयोजना प्रभावित परिवारको विवरण यस कार्यलयमा टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारी गराउदछौ ।

कार्यलयको नाम: डिभिजनल अफ कार्यालय ०१२२००

सूचना टाँस गर्ने व्यक्तिको नाम: विष्णु प्रसाद रेग्मी

हस्ताक्षर:

कार्यलयको छाप:



मिति: २०८०/११/१२

श्री मनकामना दरौदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
बागबजार, काठमाण्डौ ।

विषय: सार्वजनिक सुनुवाईको सूचना टाँस सम्बन्धी मुचुल्का

उपरोक्त विषयमा प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना-९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा मिति २०८०/०५/१९ गते दरौदी दैनिक राष्ट्रिय पत्रिकामा प्रकाशित सार्वजनिक सुनुवाईको लागि आव्हान गरिएको सूचना तथा आयोजना प्रभावित परिवारको विवरण यस कार्यलयमा टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारी गराउदछौ ।

कार्यलयको नाम: गौरीगंगा नदी (१६- डिभिजनल अफ कार्यालय काठमाण्डौ)

सूचना टाँस गर्ने व्यक्तिको नाम: कृष्ण-प्रसाद शान्दा

हस्ताक्षर:

कार्यलयको छाप:





मिति: २०८०/१२/२४

श्री मनकामना दरौदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
बागवजार, काठमाण्डौ ।

विषय: सार्वजनिक सुनुवाईको सूचना टाँस सम्बन्धी मुचुल्का

उपरोक्त विषयमा प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना-९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा मिति २०८०/०५/१९ गते दरौदी दैनिक राष्ट्रिय पत्रिकामा प्रकाशित सार्वजनिक सुनुवाईको लागि आव्हान गरिएको सूचना तथा आयोजना प्रभावित परिवारको विवरण यस कार्यलयमा टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारी गराउदछौ ।

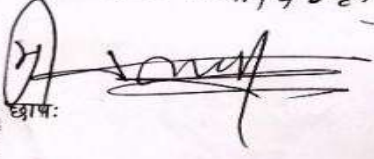

कार्यलयको नाम: शाहिदे लखन / २०१५ / वडा नं १ / काठमाण्डौ
सूचना टाँस गर्ने व्यक्तिको नाम: सिला अछामी (रोका)
हस्ताक्षर: 
कार्यलयको छाप: 

मिति: २०८०/१२/२२

श्री मनकामना दरौदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
बागवजार, काठमाण्डौ ।

विषय: सार्वजनिक सुनुवाईको सूचना टाँस सम्बन्धी मुचुल्का

उपरोक्त विषयमा प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना-९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा मिति २०८०/०५/१९ गते दरौदी दैनिक राष्ट्रिय पत्रिकामा प्रकाशित सार्वजनिक सुनुवाईको लागि आव्हान गरिएको सूचना तथा आयोजना प्रभावित परिवारको विवरण यस कार्यलयमा टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारी गराउदछौ ।

कार्यलयको नाम: शाहिदे लखन / २०१५ / वडा नं १ / काठमाण्डौ
सूचना टाँस गर्ने व्यक्तिको नाम: सिला अछामी (रोका)
हस्ताक्षर: 
कार्यलयको छाप: 

मिति: २०८०/६/१६

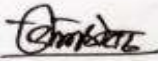
श्री मनकामना दरौदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
बागबजार, काठमाण्डौ ।

विषय: सार्वजनिक सुनुवाईको सूचना टाँस सम्बन्धी मुचुल्का

उपरोक्त विषयमा प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना-९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को बातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा मिति २०८०/०५/१९ गते दरौदी दैनिक राष्ट्रिय पत्रिकामा प्रकाशित सार्वजनिक सुनुवाईको लागि आव्हान गरिएको सूचना तथा आयोजना प्रभावित परिवारको विवरण यस कार्यलयमा टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारी गराउदछौ ।

कार्यलयको नाम: राष्ट्रिय ल्याब ॥ काठमाण्डौ ३ अन्तरगत

सूचना टाँस गर्ने व्यक्तिको नाम: शिवा लाल श्रेष्ठ (का.स.)

हस्ताक्षर: 

कार्यलयको छाप:



मिति: २०८०/६/१६

श्री मनकामना दरौदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
बागबजार, काठमाण्डौ ।

विषय: सार्वजनिक सुनुवाईको सूचना टाँस सम्बन्धी मुचुल्का

उपरोक्त विषयमा प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना-९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को बातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा मिति २०८०/०५/१९ गते दरौदी दैनिक राष्ट्रिय पत्रिकामा प्रकाशित सार्वजनिक सुनुवाईको लागि आव्हान गरिएको सूचना तथा आयोजना प्रभावित परिवारको विवरण यस कार्यलयमा टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारी गराउदछौ ।

कार्यलयको नाम: पाल्पा-८१ का पर्वत अन्तरगत, पाल्पा जिल्ला

सूचना टाँस गर्ने व्यक्तिको नाम: शशिप मरहडा

हस्ताक्षर:

कार्यलयको छाप:



मिति: २०८०/१२/२९

श्री मनकामना दरौदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
बागबजार, काठमाण्डौ ।

विषय: सार्वजनिक सुनुवाईको सूचना टाँस सम्बन्धी मुचुल्का

उपरोक्त विषयमा प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना-९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा मिति २०८०/०५/१९ गते दरौदी दैनिक राष्ट्रिय पत्रिकामा प्रकाशित सार्वजनिक सुनुवाईको लागि आव्हान गरिएको सूचना तथा आयोजना प्रभावित परिवारको विवरण यस कार्यलयमा टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारी गराउदछौ ।

कार्यलयको नाम: पाल्पा नगरपालिका, काठमाण्डौ, को.स.स.स.

सूचना टाँस गर्ने व्यक्तिको नाम: पदम बहादुर ताम्ले

हस्ताक्षर: 
पाल्पा नगरपालिका
६ नं. वडा कार्यालय, धिपलदारी, बागबजार
काठमाण्डौ, नेपाल
२०७३

२०८०/०२/२९
पदम बहादुर ताम्ले
वडा सचिव

मिति: २०८०/०५/२९


श्री मनकामना दरौदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
बागबजार, काठमाण्डौ ।


विषय: सार्वजनिक सुनुवाईको सूचना टाँस सम्बन्धी मुचुल्का

उपरोक्त विषयमा प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना-९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा मिति २०८०/०५/१९ गते दरौदी दैनिक राष्ट्रिय पत्रिकामा प्रकाशित सार्वजनिक सुनुवाईको लागि आव्हान गरिएको सूचना तथा आयोजना प्रभावित परिवारको विवरण यस कार्यलयमा टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारी गराउदछौ ।

कार्यलयको नाम: जेठे रम्भा, काठमाण्डौ, को.स.स.स.

सूचना टाँस गर्ने व्यक्तिको नाम: योवनाथ खत्री (का.स.स.स.)

हस्ताक्षर: 

कार्यलयको छाप: 



मिति: २०८०/०५/१९

श्री मनकामना दरौदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
बागबजार, काठमाण्डौ ।

विषय: सार्वजनिक सुनुवाईको सूचना टाँस सम्बन्धी मुचुल्का

उपरोक्त विषयमा प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना-९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा मिति २०८०/०५/१९ गते दरौदी दैनिक राष्ट्रिय पत्रिकामा प्रकाशित सार्वजनिक सुनुवाईको लागि आव्हान गरिएको सूचना तथा आयोजना प्रभावित परिवारको विवरण यस कार्यलयमा टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारी गराउदछौ ।

कार्यलयको नाम: गौरापाटा, नगरपालिका, नमो न-१९,

सूचना टाँस गर्ने व्यक्तिको नाम: बालकृष्ण शर्मा

हस्ताक्षर:


बालकृष्ण शर्मा

कार्यलयको छाप:



मिति: २०८०/०५/१९

श्री मनकामना दरौदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
बागबजार, काठमाण्डौ ।

विषय: सार्वजनिक सुनुवाईको सूचना टाँस सम्बन्धी मुचुल्का

उपरोक्त विषयमा प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना-९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा मिति २०८०/०५/१९ गते दरौदी दैनिक राष्ट्रिय पत्रिकामा प्रकाशित सार्वजनिक सुनुवाईको लागि आव्हान गरिएको सूचना तथा आयोजना प्रभावित परिवारको विवरण यस कार्यलयमा टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारी गराउदछौ ।

कार्यलयको नाम: गौरापाटा, नगरपालिका, नमो न-१९,

सूचना टाँस गर्ने व्यक्तिको नाम: कान्तिन शर्मा

हस्ताक्षर:


कान्तिन शर्मा

कार्यलयको छाप:



मिति: २०८०/११/०१..

श्री मनकामना दरौदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
बागवजार, काठमाडौं ।

विषय: सार्वजनिक सूचना टाँस सम्बन्धी सूचना

उपरोक्त विषयमा प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्ने सिलसिला वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची ९ बमोजिमको राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा प्रकाशित हुने सूचनाको ढाँचा यस कार्यालयमा १ प्रति टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारी गराउदछौं ।

कार्यालयको नाम: पोखरा - १३.

हस्ताक्षर


किदार पौडेल
वस सहिब

छाप:



मिति: २०८०/०६/०२

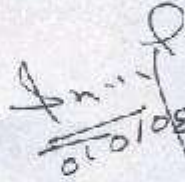
श्री मनकामना दरौदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
बागबजार, काठमाडौं ।

विषय: सार्वजनिक सूचना टाँस सम्बन्धी मुचुल्का

उपरोक्त विषयमा प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्ने सिलसिला वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची ९ बमोजिमको राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा प्रकाशित हुने सूचनाको ढाँचा यस कार्यालयमा १ प्रति टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारी गराउदछौं ।

कार्यालयको नाम: जोरस्थ नगर पालिका वडा नं. ११

हस्ताक्षर:



०१/०६/०२

डिल बहादुर थापा मगर
वडा अध्यक्ष

छाप:




मिति: २०८०/१६/१४२

श्री मनकामना दरौदी हार्डहोपावर कम्पनी लिमिटेड
बागवजार, काठमाडौं ।

विषय: सार्वजनिक सूचना टाँस सम्बन्धी मुनुल्का

उपरोक्त विषयमा प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्ने सिलसिला वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची ९ बमोजिमको राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा प्रकाशित हुने सूचनाको ढाँचा यस कार्यालयमा १ प्रति टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारी गराउदछौं ।

कार्यालयको नाम: शक्ति लक्ष्मण बजार नं १ जकाई

हस्ताक्षर:  (प्रेम गुरुङ)
प्रमोद गुरुङ
चल. अधिकारी

द्वारा:



मिति: २०८०/०९/०९

श्री मनकामना दरौदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
चागवजार, काठमाडौं ।

विषय: सार्वजनिक सूचना टाँस सम्बन्धी मुचुल्का

उपरोक्त विषयमा प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.) को बातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्ने सिलसिला बातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची ९ बमोजिमको राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा प्रकाशित हुने सूचनाको ढाँचा ... ठाउँमा तर्फसिल व्यक्तिहरूको रोवरमा १ प्रति सूचना टाँस गरिएको ब्यहोरा जानकारी गराउदछौं ।

नाम	ठेगाना	फोन नं.	हस्ताक्षर
सुदिप कुमल	गोग्राम - ९२ एम १७९	९८५५१८७५३२	Sudip
राधा ज्ञानम	"	९८५६१८९१६५	Radha
धन शं. रे. सी	"	९८०३५१९३७१	Dhan
सुजा पर्स	"	९८०५२०६५९७	Suja

मिति: २०८०/११/१२

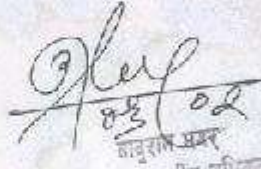
श्री मनकामना दरौंदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
सागवजार, काठमाडौं ।

विषय: सार्वजनिक सूचना टाँस सम्बन्धी मुचुल्का

उपरोक्त विषयमा प्रस्तावित दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.) को पातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्ने सिलसिला बातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची ९ बमोजिमको राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा प्रकाशित हुने सूचनाको ढाँचा यस कार्यालयमा १ प्रति टाँस गरिएको ब्यहोरा जानकारी गराउदछौं ।

कार्यालयको नाम: श्री हिरे लज्जत गार्डेनलिको, गार्डेन कम्प्लेक्स डा.डा.
कामेलाम, धौलाचुली, गौरीगंगा ।

हस्ताक्षर:



(मानु प्रसाद)

मानु प्रसाद
प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत

छाप:



मिति: २०८०/३/५

श्री मनकामना दरीदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
कागवजार, काठमाडौं ।

विषय: सार्वजनिक सूचना टाँस सम्बन्धी मुचुल्का

उपरोक्त विषयमा प्रस्तावित दरीदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्ने सिलसिला वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची ९ बमोजिमको राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा प्रकाशित हुने सूचनाको ढाँचा यस कार्यालयमा १ प्रति टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारी गराउदछौं ।

कार्यालयको नाम: ३२१/३/५/०४



हस्ताक्षर:

मिति १
२०८०/३/५

छाप:

लेड सचिव

मिति: २०८०/१२/२६

श्री मनकामना दरौदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
बागबजार, काठमाडौं ।

विषय: सार्वजनिक सूचना टाँस सम्बन्धी सूचना

उपरोक्त विषयमा प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्ने सिलसिला बातावरण संरक्षण नियमावली, २०७३ को अनुसूची ९ बमोजिमको राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा प्रकाशित हुने सूचनाको ढाँचा यस कार्यालयमा १ प्रति टाँस गरिएको इत्यहोस जानकारी गराउदछौं ।

कार्यालयको नाम: डि डिजिटल एन आइएलएम, पोखरा

हस्ताक्षर: 
२०८०/१२/२६

छाप:



मिति २०८०/०६/०२

श्री मनकामना दरौदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
बामबजार, काठमाडौं ।

विषय: सार्वजनिक सूचना टाँस सम्बन्धी मुचुल्का

उपरोक्त विषयमा प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना (१.८४ मे.वा.) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्ने सिलसिला वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची ९ बमोजिमको राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा प्रकाशित हुने सूचनाको हाना यस कार्यालयमा १ प्रति टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारी गराउदछौं ।

कार्यालयको नाम: पाकुण्डर नगरपालिका कार्यालय पाकुण्डर
जोखला

हस्ताक्षर: 
०६/०२

छाप:



मिति: २०८०/१६/०२

श्री मनकामना दरौदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
वागवजार, काठमाडौं ।

विषय: सार्वजनिक सूचना टाँस सम्बन्धी सुपुल्का

उपरोक्त विषयमा प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना (१.८४ मे.वा.) को वातावरणीय प्रभाव
मूल्याङ्कन गर्ने सिलसिला वातावरण संरक्षण निगमावली, २०७७ को अनुसूची ९ बमोजिमको राष्ट्रिय
दैनिक पत्रिकागा प्रकाशित हुने सूचनाको ढाँचा यस कार्यालयमा १ प्रति टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारी
गयाउदछौ ।

कार्यालयको नाम: *शक्ति ल्यान्ड - ३, मनकामना जे.पे.सो.*

हस्ताक्षर:

Rohy
रक्षमा थापा
वडा सचिव

छाप:



मिति: २०८०/०६/०२

श्री मनकामना दरौरी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
आगाबजार, काठमाडौं ।

विषय: सार्वजनिक सूचना टाँस सम्बन्धी मुद्रुका

उपरोक्त विषयमा प्रस्तावित दरौरी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.) को आताबरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्ने सिलसिला आताबरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची ९ बमोजिमको राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा प्रकाशित हुने सूचनाको ढोचा यस कार्यालयमा १ प्रति टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारी गराउदछौं ।

कार्यालयको नाम: शक्ति स्वरूप जल पावर वडा नं. २

हस्ताक्षर:



छाप:



अनुसूची ६: स्थानीय बासीहरुसंग गरीएका छलफल
(FGD र KII)

मनकामना दरौदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड

काठमाडौं महानगरपालिका, बडा नं. २८, काठमाडौं, नेपाल

आज मिति २०७८/१३/१५ को दिन दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.)को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तयार गर्ने सिलसिलामा आयोजना प्रभावित क्षेत्र जोखवा त.पा. वडा नं. १३ मा स्थानीय सरोकारवालाहरूसँग लक्षित समूह छलफल (FGD) गरी राय/सुझावहरू संकलन गरियो।

क्र.स	नाम	ठेगाना	फोन नं	हस्ताक्षर
१.	शम शिवालय	जो.न.पा - १३	९८४६४१०५९३	hst
२.	विष्णु प्र. के.सी	" " - १३	९८४३०६३०३१	guy
३.	पूजाश्याम नेपाली	" " "	९८०९१०५६४	guy
४.	कुशी देवी देवकोटा	" "	९८४६१२८८६४	guy
५.	शम कोइराला	जोखवा त.पा	९८९६६६०६०६	guy
६.	कृष्ण बलरूप पाँडे	" वडा - १३	९८४६००४४६६	guy
७.	दीपन शर्मा	" " १३	९८०४४४४२९३	guy
८.	विनायक पौडेल	" " १३	९८४६०६०४०६	guy

राय/सुझाव:

- १) प्रभावित क्षेत्रका स्थानिय बासिन्दासँग जोखवा त.पा. वडा नं. १३ को क्षेत्र निर्धारण दिनुपर्ने।
- २) स्थानिय क्षेत्रको उत्पादनलाई दान उठाउने कामको रोक दिनुपर्ने।
- ३) स्थानियलाई कम्पनीको विषय उठुलाका उपलब्ध गराउनुपर्ने।
- ४) क्षति हुने भन्ने जग्गाको रकम मुआवजा गर्नु दिनुपर्ने।
- ५) दान उठाउनेमा नसकेक जग्गाको उठाउने कामको रोक दिनुपर्ने।

hst

guy

guy

मनकामना दरौदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड

काठमाडौं महानगरपालिका, चडा नं. २८, काठमाडौं, नेपाल

आज मिति २०७९/०२/१९ को दिन दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.)को खातावरीतीय प्रभाव मूल्याङ्कनको क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तयार गर्ने सिलसिलामा आयोजना प्रभावित क्षेत्र २०२२वा. नं.५१ - १२, ६९१ किलो मी.मा स्थानीय सरकारवालाहरुसँग लक्षित समूह छलफल (FGD) गरी राय/सुझावहरु संकलन गरियो।

क्र.स	नाम	ठेगाना	फोन नं	हस्ताक्षर
१.	अजुन कुमाल	जोरडा नं.५१ - १२		अजुन
२.	माया परियार	"		माया
३.	कविता कुमाल	"		कविता
४.	हामपिना परियार	"		हामपिना
५.	माया शर्मा	"		माया
६.	शान्ता कुमाल	"		शान्ता
७.	जुसुमाया परियार	"		जुसुमाया
८.	सुन्दर व. कुमाल	(^{Appointed} Local)	9846768882	सुन्दर
९.	शुभन कुमाल	(था. अधिकारी)	9866031066	शुभन

राय/सुझाव:

- १) रोजगारमा पारिष्कृत्य दिनुपर्ने।
- २) पातावरुवा अन्तर निअनुकरुवा गर्नुपर्ने। कोष/मा. -
- ३) स्वार-धरुवा क्षेत्रमा विकास गर्नुपर्ने। रु.
- ४) उपेत सुआवनाका उपवरुवा गर्नुपर्ने।
- ५) प्रवाहित हुनेका पारिष्कृत्यलाई उपेत स्तर धनी बनाउनुपर्ने।
- ६) ~~छल~~ योजनाको पूरा तालकाको व.उ.ए. शान्ता
७. ~~नदी~~ नदी लडाउनु पर्ने।
८. नदी कि.मी. १.२५ गाँउ, स्वती क्षेत्री जोडने मोटर बाटो पिल गरिनुपर्ने।
९. टाउडी स्वती कलभर निर्माण गरिनुपर्ने।
१०. स्वती मीठान संरक्षण गर्नुपर्ने।
११. स्वती पानीको मुल सम्वन्ध संरक्षण।
१२. २-२५३मी - २०२२ गाँउ, स्वती पानी लिइने भा प्रत्यक्ष अन्तर पर्ने २ सौमी निअनुकरुवा

मनकामना दरौदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
काठमाडौं महानगरपालिका, बडा नं. २८, काठमाडौं, नेपाल
मुख्य जानकारव्यक्ति संग अन्तर्वाता (KII)

आयोजनाको नाम: दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा)

व्यक्तिको नाम: मित्र कुमारी परिवार

स्थान: गोरखा नं. ५१-१३, गोरखा

पद: गोरखा नं. ५१-१३ वडा अध्यक्ष ~~अध्यक्ष~~ अध्यक्ष

फोन नं.: ९७५६०४९५९९

राय/सुझाव:

- यस आयोजनाले नेपाल सरकारको मापदण्ड अनुसार १० प्रतिशत पानी छोड्नु पर्ने व्यवस्था गरि गर्न गरी छोड्नु पर्ने।
- स्थानिय बासिन्डालाई सिप अनुसारको रोजगारीका प्राथमिकता दिनु पर्ने।
- प्रभावित स्थानिय बासिन्डालाई लचक उपलब्ध गराउनु पर्ने।
- क्षति हुने जग्गाको उचित मुआवजा दिनु पर्ने।
- यस आयोजनाले वातावरणमा कम नकारात्मक प्रभाव पर्ने गरी आयोजना निर्माण गर्नु पर्ने।

हस्ताक्षर: 

मिति: ०६९/०८/१५
मित्र कुमारी परिवार नेपाली
बडा अध्यक्ष



मनकामना दरौदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
काठमाडौं महानगरपालिका, बडा नं. २८, काठमाडौं, नेपाल
मुख्य जानकारीव्यक्ति संग अन्तर्वाता (KII)

आयोजनाको नाम: दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा)

व्यक्तिको नाम: सुकका सुवादी

स्थान: श्री कर्मचिह्न, प्रा.वि

पद: शिक्षारी

फोन नं.: ९७७-९९-०२९९६

राय/सुझाव:

- महिलाहरूलाई यस आयोजनाले लिएर पुग्ने बाटोमा
रुट प्रदान गरी आयोजनाको ल्यान्ड लेउमेन्ट
गर्नु पर्ने।
- यस संकुल प्रस्तावित आयोजनाको बाँध क्षेत्र
व्यक्तिहरूको इनाम र यस संकुलको स्थल रचना
को लागि आर्थिक लेउमेन्ट गर्नु पर्ने।
- प्रस्तावित क्षेत्रका स्थानिय बासिन्दाहरूलाई
सुझावहरू प्राथमिकता दिनु पर्ने।

हस्ताक्षर: 

मिति:

मनकामना दरौदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
काठमाडौं महानगरपालिका, बडा नं. २८, काठमाडौं, नेपाल
मुख्य जानकारीव्यक्ति संग अन्तर्वाता (KII)

आयोजनाको नाम: दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा)

व्यक्तिको नाम: डि.म. व. थापा मगर

स्थान: गौरीगंगा न: पा: - १२

पद: १६१ अ.२२२१

फोन नं.: ९८५६०४००३३

राय/सुझाव:

- १) २-थानीयलाई राजगारमा प्राथमिकता (दृढता अनुसारको राजगार)।
- २) २थानीयसंग सम्मोन्नयन गर्न जरुरी।
- ३) २थानीयलाई शैत्य हिन्दु पर्व।
- ४) उचित मुडावज्जाको व्यवस्था गर्नु पर्ने।
- ५) शैत्य-थानीको विकास गरि हिन्दु पर्व।
- ६) युवाको लागि र्थमैदान विकास गरि हिन्दु पर्व।
- ७) वातावरणीय असरलाई निश्चिन्ता गरिनु पर्ने।

हस्ताक्षर:

मिति:



मनकामना दरौदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
काठमाडौं महानगरपालिका, बडा नं. २८, काठमाडौं, नेपाल
मुख्य जानकारीव्यक्ति संग अन्तर्वाता (KII)

आयोजनाको नाम: दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा)

व्यक्तिको नाम: धनकुमारी गुरुङ

स्थान: सिन्धुली जिल्ला, त.पा. - १३

पद: राजदूत, सिन्धुली जिल्ला, त.पा. - १३

फोन नं.: ९७६६८९०६६०

राय/सुझाव:

- १.) आयोजनाको जग्गा हुने वन सफुकायमा हुने स्थितिमा
झिपत छुट्टिपछि उपलब्ध।
- २.) कानून अनुसार कृषि/पशुपन/विद्युत
एक हातले उपलब्ध।
- ३.) श्रमसंग कानून अनुसार श्रमिकको शर्त
उपलब्ध।

हस्ताक्षर: धनकुमारी

मिति: २०६९/०९/१५

Above Dam Site

प्राप्त मिति 2020/09/08 गते 2022/01/11-12, 21/01/22.
 गोरेमा दरोदी नदी जलविद्युत आयोजना १.६४ मेगा (अर्थ जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय
 प्रभाव मूल्यांकन (EIA) प्रतिवेदन तयार गर्ने क्रममा स्थानीय बासिन्दा तथा सर्वोकारवालाहरूसँग छलफल
 गरी राय/सुझाव संकलन गरियो ।

क्र.स	नाम	ठेगाना	फोन नं.	हस्ताक्षर
१	सुरिता ढुङ्गा	अ.न.पा.१३,	९८६२२९६०१२	सुरिता
२	जगत व ढुङ्गा	"	९८०६५२८६७२	जगत
३	डा. सुरेश्वर पाण्डेराज	जोसफा बसिने	९७५१३३००७	सुरेश्वर
४	सुरिता ढुङ्गा	अ.न.पा.१२,	९८२९९३८२८०	सुरिता
५	विष्णु व श्याम	अ.न.पा.१२,	९८४६०६८२३०	विष्णु
६	उद्धव लामा सि २९५१	अ.न.पा.११,	९८४६०९९३२६	उद्धव
७				

राय/सुझाव:

- १) वातावरणमा क्षति न्यून रूपमा आउनेगरी कार्य गरिनुपर्ने,
- २) उचित सुरक्षाका लागि व्यवस्था गरिनुपर्ने,
- ३) जग्गा अधिग्रहण गर्ने वापत बज्रसहायमा जग्गा नै उपलब्ध गराउनुपर्ने,
- ४) स्थानीयलाई रोजगारमा प्राथमिकता दिनुपर्ने,
- ५) पक्की टाढाबाट गरेर बाँकी रहेका जग्गा सुरक्षित गरिनुपर्ने,
- ६) सामुदायिक काममा बाहिरलाई सरुवा वापत र दिनुपर्ने १:१० को
 ब्यान्ड, स्थानीयलाई रोजगारमा राखिनुपर्ने,
- ७) प्रोजेक्टको प्रयोग गर्ने बाटोको संरक्षण गर्न उचित
 र सुरक्षा गर्न दिनुपर्ने,
- ८) स्थानीयलाई लिएर कुनै पनि विवाद नहोस्,
 उदाहरण गार्ड जग्गा गर्ने बाटो अवाप्त गर्ने, सुरक्षा ब्यान्ड गर्ने, र सिर्जना गर्ने बाटो
 छोड्ने बाटो गर्ने बाटो, बाटो माथी उचाई अण्डाली जग्गा आउने बाटोको सुरक्षा पत्तिका
 हुनुपर्ने,
- ९) यस साइपाली क्षेत्रमा सिर्जना गर्ने बाटोलाई प्राथमिकता राखेर दिनुपर्ने,
- १०) प्रोजेक्ट क्षेत्रमा सिर्जना गर्ने बाटोलाई प्राथमिकता राखेर दिनुपर्ने।

दरौदी नदी जलविद्युत आयोजना - ९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) प्रतिवेदन तयार गर्ने क्रममा मुख्य जानकार व्यक्तिसंग अन्तरवार्ता (Key Informant Interview) गरी राय/सुझाव संकलन गरियो ।

नाम: रविन्द्र बहादुर परियार

ठेगाना: जेरेखा नगरपालिका - १३ देउपत्री जेरेखा

पद:

फोन नं.: ३८४६०६२८६३

हस्ताक्षर: 

राय/सुझाव

- १) जग्गा अधिकांश जमीन खेतीका लागि वातावरण रोजगारीको व्यवस्था गर्नु पर्ने ।
- २) वनविहिन फाल्गुनीमा लिपरीका लागि जमीन खेतीका लागि प्रतिकार्य व्यवस्था गर्नु पर्ने ।
- ३) जल. स.वा. - १२ र १२ का वज्र जग्गाका लागि रोजगार प्रतिकार्य व्यवस्था गरनु पर्ने ।
- ४) रोजगारी दिन स्थापितलाई प्राथमिकता दिनु पर्ने ।
- ५) वज्र कर्मचारीको गुण्य वस्तुको डि.सी. आर. तैयार गरी दिनु पर्ने ।
- ६) रोजगारका रोक दिने कर्मचारीको आदेशमा नमान्ने प्राथमिकता उपलब्ध गराउनु पर्ने ।
- ७) विपश्चक तालिमको व्यवस्था गरिनु पर्ने ।
- ८) स्थापित वातावरणलाई विग्रन गरिने कार्य गर्नु पर्ने ।
- ९) हरि रोजगार बनाउनु परेमा वातावरण र स्थापित व्यवस्था प्रभाव जमीन गर्न पर्ने ।
- १०) स्थापित व्यवस्थालाई प्रयोग गर्न शिक्षाको योजना विभिन्न गर्नु पर्ने ।





आजमिति २०८०/०५/१५ गते यस गोरखा नगरपालिका वडा नं. १३ देउराली बिचौली टोल विकास समितिको अध्यक्ष श्री होम बहादुर मगर को अध्यक्षतामा आम गीला पट्टी तपसिलमा उल्लेखित बुँदा साथै इलजल गरी निर्णय गरियो।

विशेष उपस्थिति -

शिव बहादुर थापा - वडा अध्यक्ष गो १०-१३	
उपस्थिति - होम बहादुर मगर - टोल विकास अध्यक्ष	
१) सुरज आले - गो नपा-१३, ३ किलो	
२) होम बहादुर बलामी था.म.	- ११ -
३) गणेश बहादुर थापा	- ११ -
४) तारा बहादुर बलामी मगर	- ११ -
५) सुकुलाल बलामी	- ११ -
६) नवराज आले	- ११ -
७) हेम बहादुर आले	- ११ -
८) धन बहादुर नेपाली	- ११ -
९) सुर्की बहादुर तुम्डु	- ११ -
१०) राम कुमार थापा	- ११ -
११) राजु नेपाली	- ११ -
१२) विशय थापा	- ११ -
१३) नेत्र बहादुर बलामी	- ११ -
१४) विष्णु नेपाली	- ११ -
१५) तुल बहादुर आले	- ११ -
१६) भिम बहादुर तुम्डु	- ११ -
१७) लोक बहादुर थापा	- ११ -
१८) रमेश थापा	- ११ -
१९) विकास बुराथोकी	- ११ -
२०) काजी थापा	- ११ -
२१) सुदिप तुम्डु	- ११ -
२२) सुभाष तुम्डु	- ११ -



- ११/११
- १) अम्बर बहादुर गुरुङ, गो.न-११-१३, उदिली
- २) विमल नेपाली - ११
- ३) डम्बर राज आर्जुन - ११
- ४) राज बहादुर गुरुङ
- ५) राज बहादुर गुरुङ
- ६) राज बहादुर गुरुङ - राज
- ७) विपिन दलवीर
- ८) सुनल क. थापा
- ९) विमला थापा शर्मा
- १०) विमल थापा शर्मा
- ११) विमल क. गुरुङ
- १२) राज बहादुर गुरुङ - राज
- १३) सुनल बहादुर गुरुङ
- १४) विमल बहादुर गुरुङ
- १५) रोजिना आर्जुन - राज
- १६) इविना आर्जुन - राज
- १७) राजेश आर्जुन - राज
- १८) विमला नेपाली - विमला
- १९) विमल क. थापा बहादुर
- २०) आर्जुन दलवीर - राज
- २१) राज बहादुर गुरुङ
- २२) राजेश बहादुर गुरुङ
- २३) विमल दलवीर
- २४) सुनल बहादुर थापा
- २५) राजेश बहादुर गुरुङ
- २६) विमल बहादुर गुरुङ
- २७) राजेश बहादुर गुरुङ
- २८) राजेश बहादुर गुरुङ
- २९) राजेश बहादुर गुरुङ
- ३०) राजेश बहादुर गुरुङ
- ३१) राजेश बहादुर गुरुङ
- ३२) राजेश बहादुर गुरुङ
- ३३) राजेश बहादुर गुरुङ
- ३४) राजेश बहादुर गुरुङ
- ३५) राजेश बहादुर गुरुङ
- ३६) राजेश बहादुर गुरुङ
- ३७) राजेश बहादुर गुरुङ
- ३८) राजेश बहादुर गुरुङ
- ३९) राजेश बहादुर गुरुङ
- ४०) राजेश बहादुर गुरुङ
- ४१) राजेश बहादुर गुरुङ
- ४२) राजेश बहादुर गुरुङ
- ४३) राजेश बहादुर गुरुङ
- ४४) राजेश बहादुर गुरुङ
- ४५) राजेश बहादुर गुरुङ
- ४६) राजेश बहादुर गुरुङ
- ४७) राजेश बहादुर गुरुङ
- ४८) राजेश बहादुर गुरुङ
- ४९) राजेश बहादुर गुरुङ
- ५०) राजेश बहादुर गुरुङ



मनोरमता हरीदी हाइड्रो पावर लिमिटेड सरकार प्रभावीत क्षेत्र का स्थानिय वासिन्दा का आवश्यक माग राखने व्यवस्था :-

निर्माण :- तपखिलसा उल्लेखित डूँहा माथि कुलफल गरि युव गोखवा जिल्ला गोखवा कारपालिक को वडा नं. १३ स्थित ३ किलो विद्युत गैरे पाट प्रमथ विचकोरी ग्राहिसुडे गडकी गेल यम्भको वासिन्दाहरू काम गेलो यथो उन क्षेत्रसिक्का अस सन्कामना हरीदी हाइड्रो पावर (निर्माण) वाट हरीदी नदी वाट हाल यम्भ व्यावस्थापन हुई आई रहेकोमा यस हाइड्रोपावर वाट युम्भको क्षेत्रमा पाव जूने क्षेत्री का कारवा यहाडो स्थानिय वासिन्दा वाड तपखिलसा उल्लेखित डूँहा हुई को माग राखी यम्भ गरिन्छ।

मागहरू :-

- 1) यस जे न मा. १३ ३ किलो क्षेत्र सिक्का बसोवास गर्ने स्थानिय वासिन्दाहरूको आफ्नो प्रोडमना प्रमथ विच अन्याय त्यस हाइड्रो पावर सेका सेन्सारी को सहाय गर्नु ।
- 2) सरकार हरीदी हाइड्रो पावर को पावर हाउस हेरि माथि विचकोरी ग्राहिसुडे गडकी यम्भ हाट गरी आई भई रहेको जग्गाहरूको अनुमान गरी पावर हाउसको काम अघो वडाडो निर्मा आगुरेका गर्नु ।
- 3) जे न. मा. - १३ ३ किलो स्थित यम्भसुडे युव क्षेत्र भवन निर्माण गर्नु पर्ने ।
- 4) यस हाइड्रोपावर वाट प्रभावीत क्षेत्रका स्थानिय वासिन्दा वाड माग अन्याय सेवा लयानी गर्नु पाउने व्यवस्था ।
- 5) हरीदी नदी को पानी १०% हाइड्रो पार्ने ।



- 6) जेपाडु वाट विपुवा श्वरा विमरे श्वरा तिफिडी, सिंवाड को व्यवस्था ।
- 7) सिमलगाडी कुटवल आण्ड तडवधन इ रेलेकुह यामाग्रीको व्यवस्थापन (नार्थिक । सिमल) ।
- 8) ३ किलो प्रभावीत क्षेत्रमा विद्युत महसुलमा विविध न्युनतम दर को व्यवस्था ।
- 9) उवाकी पानी (३ किलो सिक्का) व्यवस्थापन गार्नु पर्ने ।
- 10) यस ३ किलो क्षेत्रसिक्का स्वकार्यी हुई वाड विधातय जात आउत व्यवस्था (सुविधा) । यातायातको व्यवस्था गर्नु ।
- 11) हाइड्रोपावर निर्माणसिक्का प्रस्तावमा वातावरण प्रदुषण नाई सुनी करल को व्यवस्था राखणीत सिक्काअने उडु पर्ने ।
- 12) सरुवा कामना हाइड्रो पावर हुई निर्माण सिक्का हास गुदी वासिन्दा गडे हाल गरीलरी को कारकपु १५० घरे प्रभावित हुई ३७ स्थानिय वासिन्दा हुई आन साधन हुई सुयोग्य गर्नु पर्ने ।
- 13) पावर हाउस को उल्लेखित वाट दायां बायां २००० युम्भ रैले पालिसा युम्भ अल्लेखित सुविधा सिक्काअने लो कारि पालिसा हुई व्यवस्था गर्नु पर्ने ।

दिने



सुनि

(सम्पर्क नं. - ९८४६०९८४०६)

अनुसूची ७: सार्वजनिक सुनुवाई विवरण

दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा)

सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रमको विस्तृत विवरण

मिति: २०८०/०५/२५

समय: १०:३० बजे (विहान)

स्थान: गोरखा नगरपालिका वडा नं. १३, कर्मसिडफाट



सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रमका अतिथिहरू:

१. सभापति: श्री डा. डम्बर बहादुर नेपाली, आयोजना अध्यक्ष
२. प्रमुख अतिथि: श्री मसली माया थोकर, उपमेयर, गोरखा नगरपालिका
३. अतिथि: श्री डिल बहादुर थापा मगर, वडा अध्यक्ष, गोरखा न.पा. वडा नं.१२
४. अतिथि: श्री मित्रा कुमारी परियार, वडा अध्यक्ष, गोरखा न.पा. वडा नं.१३
५. अतिथि: श्री गणेश भट्टराई, प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत, जिल्ला प्रशासन कार्यलय
६. अतिथि: श्री बिनोद गायक, प्रमुख, सब डिभिजन वन कार्यलय
७. अतिथि: श्री रामेश्वर नराल, अध्यक्ष, बाउन्ने बेल सामुदायिक वन
८. अतिथि: श्री नुमाया गुरुड, अध्यक्ष, देवीथान दोभान डाँडा सामुदायिक वन

९. अथिति: श्री मदन भुजेल, अध्यक्ष, राजदेवी सामुदायिक वन
१०. अथिति: श्री दण्डपाणि बश्याल, आयोजक
११. अथिति: श्री ई. बलराम के.सी., आयोजक
१२. अथिति: श्री हरिराम कोइराला, परामर्शदाता
१३. अथिति: श्री ई. अनिल नेपाल, परामर्शदाता
१४. अथिति: श्री, ई, सृजन रेग्मी, परामर्शदाता
१५. अथिति: श्री लक्ष्मण खड्का, परामर्शदाता
१६. कार्यक्रम संचालिका: श्री अनुपमा खनाल, गोरखा नगरपालिका

क्र.सं.	सरोकारवाला	सुझावहरू
१>	श्री ई. बलराम के.सी. इन्जिनियर, आयोजक	स्वागत मन्तव्य <ul style="list-style-type: none"> • यस कार्यक्रममा उपस्थित सम्पूर्णमा सम्पूर्णलाई स्वागत गर्नु भयो • यस आयोजनामा प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष रूपमा सहयोग गर्नुहुने सरोकारवालाहरूलाई धन्यवाद दिनुभयो • आयोजना बारे छोटो जानकारी दिनुभयो • यस आयोजनाले गोरखा जिल्लामा ठूलो टेवा पुर्‍याउने छ
२>	श्री ई. अनिल नेपाल, टोलि प्रमुख, परामर्शदाता	वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन बारे जानकारी <ul style="list-style-type: none"> • आयोजनाको पृष्ठभूमि र परिचयको बारेमा जानकारी दिनु भयो • प्रतिवेदनमा उल्लेखित विद्यमान वातावरण (भौतिक, जैविक र सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक) जानकारी प्रस्तुत गर्नु भयो • आयोजनाबाट पर्न सक्ने नकारात्मक प्रभाव तथा न्युनिकरणका उपायहरू प्रस्तुत गर्नुभयो • आयोजनाबाट पर्न सक्ने सकारात्मक प्रभाव तथा अभिवृद्धिकरणका उपायहरू प्रस्तुत गर्नुभयो • प्रतिवेदनमा प्रस्तुत गरिएका वातावरणीय व्यवस्थापन योजना बारे जानकारी दिनुभयो • आयोजनाको सामाजिक उत्तरदायित्व कार्यक्रमको बारेमा स्पष्ट पार्नुभयो
४>	श्री मित्रा कुमारी परियार, वडा अध्यक्ष, गोरखा न.पा. वडा नं.१३	<ul style="list-style-type: none"> • आयोजना निर्माण गर्दा स्थानीय बासीहरू र स्थानीय सरकारसँग सहकार्य गरी काम अगाडि बढाउनुपर्ने • यस आयोजनाले बेफाइदा भन्दा फाइदा बढी दिन्छ भन्ने आशा छ • यस आयोजनाले जग्गा अधिग्रहण गर्दा स्थानीयलाई मर्का नपर्ने गरी गर्नुपर्ने • स्थानीय बासिहरूलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिनुपर्ने • यस आयोजना छिटो निर्माण गर्नुपर्ने

५>	श्री डिल बहादुर थापा मगर, वडा अध्यक्ष, गोरखा न.पा. वडा नं.१२	<ul style="list-style-type: none"> • यो आयोजना पूर्ण रूपले सफल होस • वातावरणमा कम असर हुने गरी आयोजना निर्माण गर्नु पर्ने • जग्गा अतिक्रमण गर्दा वरपरको जग्गा संरक्षण गर्नु पर्ने • आयोजना प्रभावित क्षेत्रका स्थानीयबासीहरूलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिनुपर्ने • महिलाहरूलाई सिपमुलक तालिमहरू प्रदान गरी उधमी बनाउनु पर्ने • यस आयोजनाले नियम अनुसार नेपाल सरकारलाई रोयल्टी बुझाउनुपर्ने • स्थानीय सरकार यस आयोजनालाई आवश्यक सहयोग गर्न तयार रहेको • आयोजना निर्माण र संचालन चरणमा स्थानीय सरोकारवालाहरूसँग समन्वय गर्नुपर्ने
६>	श्री मसली माया थोकर, उपमेयर, गोरखा नगरपालिका	<ul style="list-style-type: none"> • स्थानीय बासीहरूलाई सिपमूलक तालिमहरू प्रदान गर्नुपर्ने • स्थानीय बासीहरूलाई रोजगारी दिनुपर्ने • स्थानीय पूर्वाधार निर्माण तथा स्तरउन्नति जस्तै बाटो), मठमन्दिर, गुम्बा, स्वास्थ्य, शिक्षा आदि (मा सहयोग गर्नुपर्ने • जग्गा धनीहरूसँग सहमति गरेर मात्र जग्गा अधिग्रहण गर्नुपर्ने यस आयोजना सम्पूर्ण गरखा बासीहरूको लागि गौरवको योजना हो
७>	श्री गणेश भट्टराई, प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत, जिल्ला प्रशासन कार्यलय	<ul style="list-style-type: none"> • स्थानीय बासीहरूले उठाएका सुझावहरू सम्बोधन गर्नुपर्ने • आयोजना प्रभावित क्षेत्रका स्थानीयबासीहरूलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिनुपर्ने • वातावरणमा कम असर पर्ने गरी आयोजना निर्माण गर्नु पर्ने • यस आयोजनाले गर्दा आर्थिक कृयाकलापमा वृद्धि हुने
८ .	श्री ईन्द्र बा. थापा, स्थानीय बासी	<ul style="list-style-type: none"> • यस आयोजनाले नियम अनुसार आवश्यक पानी नदीमा छाड्नुपर्ने • स्थानीयलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिनुपर्ने • जग्गाको मुल्य स्थानीयसँग समन्वय गरी निर्धारण गर्नु पर्ने
९.	श्री राजन काप्री, स्थानीय बासी	<ul style="list-style-type: none"> • कटान हुने रुखको सट्टामा नियम अनुसार वृक्षारोपण गर्नुपर्ने • स्थानीय बासीहरूलाई कम्पनीको नियम अनुसार सियर उपलब्ध गराउनु पर्ने • प्रभावित क्षेत्रका मानिसहरूलाई निशुल्क विजुली उपलब्ध गराउनु पर्ने

१०>	श्री इश्वर प्र. पन्त, स्थानीय बासी	<ul style="list-style-type: none"> निर्माण अवधिमा धुलो, धुवाँ कम हुने गरि आयोजना निर्माण गर्नु पर्ने बजार बिस्तार हुने पर्यटनमा टेवा पुग्ने जग्गा अधिग्रहण गर्दा स्थानीयसँग सहकार्य गर्ने
११>	श्री दण्डपाणी बश्याल	<ul style="list-style-type: none"> आयोजनाको बारेमा थप प्रस्ट पार्नुभयो स्थानीयको क्षमता अनुसार रोजगारीमा प्राथमिकता दिने बताउनु भयो कम्पनीको नियम अनुसार प्रभावित क्षेत्रका स्थानीय बासीहरूलाई सेयर उपलब्ध गराउने जानकारी दिनुभयो यस आयोजना छिटो निर्माण गरिनेछ
१२>	श्री हरिराम कोइराला, परामर्शदाता	<ul style="list-style-type: none"> जग्गाको मुआब्जा बारे जानकारी आयोजना निर्माणको चरणमा शान्ति सुरक्षा बारे जानकारी आयोजनाबाट हुने फाईदा बारे जानकारी यस आयोजना मार्फत स्थानीय पूर्वाधार निर्माण तथा मर्मत जस्तै बाटो, बिजुली, विद्यालय आदिममा सहयोग गरिनेछ
१३>	श्री डा. डम्बर बहादुर नेपाली, आयोजना अध्यक्ष	<p>कार्यक्रम समापन तथा उठेका सुझाहरू सम्बोधन</p> <ul style="list-style-type: none"> स्थानीय बासीहरूले उठाएका सुझावहरू जाहेज रहेका छन् रोजगारीमा क्षमता अनुसार स्थानीय बासीहरूलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिइनेछ स्थानीय सरोकारवालाहरूसँग समन्वय गरी आयोजना आगाडी बढाउनु पर्ने यस आयोजनाबाट वातावरणमा पर्न सक्ने नकरात्मक प्रभावहरूलाई न्यूनीकरण गरी आयोजना निर्माण गरिनेछ यो जलविद्युत आयोजनाले यस गोरखा जिल्लाको नै गौरवमय आयोजना बन्ने छ आयोजना निर्माण गर्दा स्थानीय उत्पादनको उपयोग हुने

सार्वजनिक सुनुवाईका केही तस्बिरहरुः



कार्यक्रममा प्रस्तुत गरिएको आयोजनाको नक्सा



सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम ब्यानर



प्रमुख अतिथि गोरखा नगरपालिकाको उप मेयर ज्यूवाट कार्यक्रमको उदघाटन कार्यक्रम



कार्यक्रम संचालिका श्री अनुपमा खनाल द्वारा कार्यक्रमको उद्घोषण



अतिथि आसन ग्रहण



राष्ट्रिय गान तथा सहिदहरु प्रति श्रदान्जली



ई.बलराम के.सी. द्वारा स्वागत मन्तव्य तथा आयोजना विवरण बारे प्रस्तुति



परामर्शदाताको तर्फबाट वा.प्र.मू. प्रतिवेदनको टोली प्रमुख अनिल नेपालद्वारा वातावरणीय मुद्दा बारे प्रस्तुति



उपस्थिति तथा राय/सुझाव सङ्कलन



स्थानीय सरोकारवालाहरूको उपस्थिति



गोरखा नगरपालिका वडा नं. १३ को वडा अध्यक्ष श्री मित्रा परियार ज्यूद्वारा राय/सुझाव



गोरखा नगरपालिका वडा नं. १२ को वडा अध्यक्ष श्री डिल बहादुर थापा मगर ज्यूद्वारा राय/सुझाव



गोरखा नगरपालिका उपमेयर श्री मेसली माया थोकर ज्यूद्वारा राय/सुझाव



श्री ईन्द्र बा. थापा, स्थानीय बासिन्दा द्वारा राय/सुझाव



श्री इश्वर प्र. पन्त, स्थानीय सरोकारवाला द्वारा राय/सुझाव



श्री राजन काप्री, स्थानीय बासी द्वारा राय/सुझाव



श्री गणेश भटराई, प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत, जिल्ला प्रशासन कार्यलयद्वारा राय/सुझाव



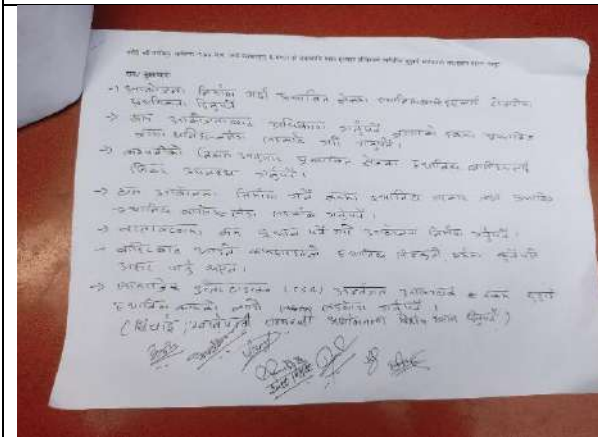
श्री हरिराम कोइराला, परामर्शदाता ज्यू द्वारा आयोजना बारे विप्लूत जानकारी



प्रस्तावको तर्फबाट आयोजनाबारे जानकारी दिदै श्री दण्डपाणि बश्यालज्यू



कार्यक्रम समापन तथा उठेका सुझावहरू सम्बोधन गर्दै प्रस्तावको अध्यक्ष श्री डा.डम्बर बहादुर नेपाली ज्यू



स्थानीय सरोकारवालाद्वारा उठेका राय/सुझाव सङ्कलन



कार्यक्रम समापन पछिको तस्बिर

सार्वजनिक सुनुवाईको उपस्थिति तथा राय/सुझाव माइनुट

रौरी नदी जलविद्युत आयोजना - ९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को बातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनको सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रमको राय/सुझाव सङ्कलन माइनुट

आज मिति २०८०/०५/२५ गते श्रीगंगा का दिन अडुवा कर्मसिंह फोर्ट, गोरखा त.पा. वडा नं. १३

राउमा रौरी नदी जलविद्युत आयोजना - ९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा)को बातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) सम्बन्धि

सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम गरी स्थानीय बासीहरु र सरोकारवालाहरुको राय सुझावहरु संकलन गरियो ।

स्थान: अडुवा, कर्मसिंह फोर्ट, गोरखा त.पा. - १३.

समय: १०:३० बजे (बिहान)

उपस्थिति:

क्र.श.	नाम	ठेगाना	फोन नं.	हस्ताक्षर
१.	मसली माया चौकिस	उपमेया गा. त. पा	९८४६०७०३६३	
२.	दिल बहादुर थापा मगर	वडा अध्यक्ष, गा. त. पा - १३	९८४६०६००३३	
३.	मिश्रा कुमारी परियार	वडा अध्यक्ष, गा. त. पा - १३	९८४६०६१५६३	
४.	गणेश प्रसाद श्रेष्ठ	प्र.अ. मि. प्र. का., गोरखा	९८४६०७०१६२	
५.	बिनायक गायक	प्रमुख, गोरखेकाली मठ र. व. का.	९८४६०६३११३	
६.	दुर्गा प्रसाद अर्याल	सहायक फोरम " "	९८६६०७००६६	
७.	प्रेम शम मिश्र	प्रदेश माओ अग्रणी मञ्चवा. माल	९८६०८३६६०	
८.	हरिप्रसाद कोइराला	मानव संसाधन विकास विभाग, काठमाडौं	९८४१०१११४	
९.	रवि शम शर्मा	रा. के.के. रि.डी.डी. काठमाडौं - १९	९८६१३८८२०	
१०.	डा. प्रकाश शर्मा	अध्यक्ष, म. उ. म. काठमाडौं	९८४०९२०५४	
११.	डा. प्रकाश शर्मा	मि. प्र. का. काठमाडौं	९८६६०६०६३३	
१२.	कुमारी स. शर्माला	पत्रिका - ९६ काठमाडौं	९८५१२२५१८३	
१३.	गणेश शर्मा	" " " "	९८५०३००६३	
१४.	रवि शम शर्मा	पत्रिका " "	९८४६०७०३६३	

रौरी नदी जलविद्युत आयोजना - ९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा) को बातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनको सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रमको राय/सुझाव सङ्कलन माइनुट

क्र.श.	नाम	ठेगाना	फोन नं.	हस्ताक्षर
१५.	राज प्रसाद श्रेष्ठ	गोरखा का. (पालिका) - १३	९८४६६८१४०८	अ.श.
१६.	दिलनाथ पौड्याल	" " " - १३	९८४६७३०७०४	अ.श.
१७.	रम प्रसाद कार्की	" " " - १३	९८४६३३२८५७	अ.श.
१८.	रामजी श्रेष्ठ	कर्मसिंह " " - १३	-	अ.श.
१९.	पतिरा कार्की	वडा अध्यक्ष " " - १३	९८४६२१५०१२	अ.श.
२०.	मिनमाया लामा (वडा अध्यक्ष)	पालिका, २१८ " " - ०९	९८६९२२३३४२	अ.श.
२१.	अनामिका शर्मा	अडुवा गा. त. पा - १३	९८४६१५६७६६	अ.श.
२२.	सिद्धेश्वर शर्मा	" " " - १३	९८६४२८०६३८	अ.श.
२३.	शिव बहादुर थापा	(वडा अध्यक्ष) " " " - १३	९८४६०७०७११	अ.श.
२४.	अनिल शर्मा	र. व. का. गा. त. पा - १३	९८४६६३३२८९	अ.श.
२५.	राजेश्वर शर्मा	गा. त. पा - १३ कर्मसिंह	९८४६३३०८२२	अ.श.
२६.	अनुप प्रसाद श्रेष्ठ	पौड्याल, कर्मसिंह	९८४६०३५४६६	अ.श.
२७.	अनामिका शर्मा	गा. त. पा - १३	९८०६५२८६८२	अ.श.
२८.	गणेश शर्मा	राजेश्वरी सा. व. शर्मा गा. त. पा - १३	९८४६३३३०१९	अ.श.
२९.	सुदामा शर्मा	" " " " " "	९८४६६३३१२२७	अ.श.
३०.	सुदामा शर्मा	गा. त. पा - १३	९८०५८११४०९	अ.श.
३१.	पुष्पा शर्मा	" " " "	९८४६६५०४५५	अ.श.
३२.	विष्णु शर्मा	गा. त. पा. - १३	९८४६१४२६१३	अ.श.
३३.	दिल बहादुर पन्थ	गा. त. पा. - १३ गोरखा	९८४६०२५७२३	अ.श.
३४.	राजेश शर्मा	गा. त. पा. - १३ गोरखा	९८४६२७०७०७	अ.श.
३५.	राजेश शर्मा	" " " "	९८४६३२२६१४	अ.श.
३६.	मिनमाया शर्मा	कर्मसिंह शर्मा, पालिका अध्यक्ष " "	९८२४११४५३३	अ.श.
३७.	केशव शर्मा	श्रीगंगा गा. त. पा - १३	९८५६५५६३३५	अ.श.
३८.	विष्णु शर्मा	" " " "	-	अ.श.

दरौही नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलराशयुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याहन प्रतिवेदनको सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रमको राय/सुझाव सङ्कलन माइनुट

क्र.सं.	नाम	ठेगाना	फोन नं.	हस्ताक्षर
३३	विपिन पाण्डे	कर्मसिंह, गो.न.पा - १३	९८१६१२९८९३	विपिन
३०	विष्णु बहादुर नेपाली	३ किलो " " "	९८२५१७०४००	विष्णु
३१	दात बहादुर नेपाली	" " "	९८४६०९७७५३	दात
३२	मिलक माया कुम्भकर्णकोटी	पसविरे सा.का.अधिकारी ३ किलो गो.न.पा	-	मिलक
३३	तुल बहादुर अराल	गो.न.पा - १३	९८४६०६५०३३	तुल
३४	राश्रीला बस्नेत साह	गो.न.पा - १३	९८४६९०८२३७	राश्रीला
३५	मदन भुजाल	(राजदेवी सा.का.अधिकारी गो.न.पा-१३	९८४६१२५१२७	मदन
३६	सुमित्रा अराल	गो.न.पा - १३, रूयाउली	९८४६२५२०३७	सुमित्रा
३७	राजेश अराल	" " "	९८२३००४२३२	राजेश
३८	दात बहादुर केसी	" " "	९८०३४१९३७१	दात
३९	सोहन बहादुर केसी	" " (रा.पा.सं.)	९८०४२५०९४३	सोहन
४०	भगवान साह	अबुवा गो.न.पा - १३	९८४२१८३३८	भगवान
४१	शमीश्वर बस्नेत	कर्मसिंह " "	९८४३७७२३८८	शमीश्वर
४२	रुद्रका केसी	कर्मसिंह " १३	९८४६००६५९८	रुद्रका
४३	नर बहादुर साह	अबुवा, गो.न.पा - १३	९८४६२९१९९	नर
४४	मिना कुमारी साह	" " "	"	Bhimkx
४५	सुमित्रा केसी	" " - १३	९८४६०४४३३२	सुमित्रा
४६	इन्द्र बहादुर थापा	गो.न.पा १३	-	इन्द्र
४७	इपका कुमारी	" " १३	९८१०३२२२२५	इपका
४८	अमोनी चन्द नेपाली	" " १३	९८१६६१०९४९	अमोनी
४९	सिता कुमारी केसी	गो.न.पा १३	९८४६०६६०३१	सिता
५०	माया दाहा	राइपाली गो.न.पा - १३	९८१६६३७०४६	माया
५१	विष्णु अधिकारी	" " "	९८१६१११०१९	विष्णु
५२	सशश्वर थिरि	कर्मसिंह, गो.न.पा - १३	९८ -	सशश्वर

दरौही नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलराशयुक्त ६ घण्टा) को वातावरणीय प्रभाव मूल्याहन प्रतिवेदनको सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रमको राय/सुझाव सङ्कलन माइनुट

क्र.सं.	नाम	ठेगाना	फोन नं.	हस्ताक्षर
५३	विनिता थापा प्रजा	राइपाली, गो.न.पा - १३	९८४६०४४६२६	विनिता
५४	विष्णु माया कुमारी	" " (रा.पा.सं.)	९८४६०४४३०३	विष्णु
५५	सिता पाण्डे	गो.न.पा - १३	९८४६६६९७७	सिता
५६	सुनील बस्नेत	३ किलो " "	९८०६५४००९	सुनील
५७	कुलपती बस्नेत	" " "	९८४६०४७७१३	कुलपती
५८	किरा बस्नेत	" " "	९८४६११३६६	किरा
५९	सुरज बस्नेत	" " "	९८५१८५३१५	सुरज
६०	इन्द्र बहादुर खकारा	गो.न.पा - १३	९८४६०६५४२७	इन्द्र
६१	रुद्र बहादुर कुल	" " - १३	९८४६३७९९२१	रुद्र
६२	जित बहादुर कुल	" " - १३	९८४६०४४०४३	जित
६३	नामदेव नरान	गो.न.पा - १३	९८४६६८९०७०	नामदेव
६४	राजेश्वर शर्मा	" " "	"	राजेश्वर
६५	सुनील बस्नेत	गो.न.पा १३ (पेदीचौकी)	९८४६८२५१६५१	सुनील
६६	बुद्धिमान सुब्बा	" " "	९८४६६६६९८०	बुद्धिमान
६७	नेज बहादुर शर्मा	" " "	९८४६०४३६९९	नेज
६८	दिपक धर्ती	गो.न.पा - १३	९८५०३०३६३	दिपक
६९	प्रकाश अधिकारी	" " "	९८४६०६९८०९	प्रकाश
७०	सुरज अराल	गो.न.पा - १३	९८६६००५२२१	सुरज
७१	सुनील कुमारी	" " "	९८४६१८०४७५	सुनील
७२	इन्द्र बहादुर पन्त	" " "	९८४६१४९१०९	इन्द्र
७३	शान्तकान्ति केसी	गो.न.पा - १३	९८४६२५३६५५	शान्तकान्ति
७४	किरा कुमारी	पाण्डे -	९८४६०४४६६७	किरा
७५	अमिता नेपाल	रा.पा.सं. १३ (रा.पा.सं.)	९८४६३०६०३३	अमिता

क्र.श.	नाम	ठेगाना	फोन नं.	हस्ताक्षर
२५	सुनिता झा	वातावरणविद्, श्री गणेश सिमि लिमिटेड	९८६९९६४६३	[Signature]
२६	सुनिता झा	"	९८६९९६४६३	[Signature]
२७	सुनिता झा	सिमाना देवी एडुकेसन	९८६९३६९६९	[Signature]
२८	दशरथ बज्राल	"	९८५९०९८९८३	[Signature]
२९	कृष्ण बहादुर खत्री	सञ्चारक, मनकामना इन्डिया एसोसिएट	९८६९३६९८०	[Signature]
३०	गो. न. पा. ९३	सञ्चारक, मनकामना इन्डिया एसोसिएट	९८५६०५६९६०	[Signature]
३१	पुनर्वासि लिमिटेड	गो. न. पा. ९३ कर्मचारी	९८६९३६९३०	[Signature]
३२	सिताम झा	"	९८६९३६९४०	[Signature]
३३	कृष्ण बहादुर खत्री	"	-	[Signature]
३४	सुनिता झा	३. विली गो. न. पा. - ९३	९८६९०९६६९६	[Signature]
३५	अनुपमा देवाल (कर्मचारी)	सञ्चारक, गो. न. पा. (गो. न. पा.)	९८५६०५६९६०	[Signature]
३६	गो. न. पा. ९३	गो. न. पा. - ९३	९८६९३६९३०	[Signature]
३७	शेखर खत्री	गो. न. पा. - ९३	९८६९९९९८६	[Signature]
३८	अनुपमा देवाल	"	-	[Signature]
३९	अनुपमा देवाल	"	-	[Signature]
४०	अनुपमा देवाल	"	-	[Signature]
४०१	जायमी पांडे	९३ " "	९८६६०९३६६६	[Signature]
४०२	सुनिता झा	९३ " "	९८२१९४९६६	[Signature]
४०३	अनुपमा देवाल	" " "	-	[Signature]
४०४	जायमी पांडे	जायमी ९३	९८५६०९३६६६	[Signature]
४०५	शेखर खत्री	गो. न. पा. - ९३	९८६९९९९८६	[Signature]
४०६	सुनिता झा	"	-	[Signature]

राय/ सुझावहरु:

- आबोजना निर्माण गर्दा प्रभावित क्षेत्रका स्थानिय बासिन्दाहरूलाई टाउकीमा प्रथमिकता दिनुपर्ने
- यहाँ आबोजनाबाट अधिकतम गर्नुपर्ने सुझावको दायमा प्रभावित सुझाव धरिहरूले नहर्काउने गरि गर्नुपर्ने।
- कम्पनीको निवृत्त अनुदान प्रभावित क्षेत्रका स्थानिय बासिन्दाहरूलाई दिनुपर्ने उपबन्ध गर्नुपर्ने।
- यहाँ आबोजना निर्माण गर्ने क्रममा स्थानिय तस्का तथा प्रभावित स्थानिय बासिन्दाहरूलाई नहर्काउने गरि गर्नुपर्ने।
- वातावरणमा यहाँ प्रभाव पर्ने गरि आबोजना निर्माण गर्नुपर्ने।
- बाहिरबाट आउने कामदारहरूले स्थानिय तस्कारी, धर्ममा कुनै पनि असर पार्नु नपर्ने।
- लागू हुने अनुदानहरू (CSR) अनिवार्य रूपमा यहाँका सुझावहरू स्थानिय कामको लागि नहर्काउने गरि गर्नुपर्ने।

(सिंहवाडी; यहाँको स्थानिय बासिन्दाहरूको प्रभावित क्षेत्रमा स्थानिय तस्कारी)

[Signatures]

अनुसूची ढः सम्बन्धित निकायबाट सिफारिस पत्र



पालुङटार नगरपालिका नगर कार्यपालिकाको कार्यालय



पत्र संख्या: ०८०/०८१

पालुङटार, गोरखा

चलानी नम्बर: २८८

मण्डल विकास क्षेत्र, नेपाल

मिति: २०८०/०७/१४

श्री मनकामना दरौदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
बागबजार काठमाडौं महानगरपालिका २८, नेपाल।

विषय: राय सुझाव सहित सिफारिस सम्बन्धमा।

प्रस्तुत विषयमा मनकामना दरौदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड को प्रकाशित सूचना अनुसार कार्यन्वयन हुने दरौदी नदी जलविधुत आयोजना (९.८४ मेघावाट) विषयको प्रस्ताव बाटयस क्षेत्रमा निम्नानुसार वातावरणीय प्रभाव पर्ने जाने देखिन्छ।

सकारात्मक प्रभाव:

- १) स्थानीय वासिन्दाहरूलाई दक्षता अनुसार रोजगारीको अवसर सिर्जना गरिनु पर्ने
- २) सामुदायिक सहयोग कार्यक्रमद्वारा स्वास्थ्य, शिक्षा, खेलकुद, सिपमुलक तालिम जस्ता शीर्षकमा लागत छुटाउनु पर्ने
- ३) आयोजना क्षेत्र भित्र आर्थिक गतिविधि वृद्धि
- ४) स्थानीय स्तरमा राजस्व वृद्धि

नकारात्मक प्रभाव:

- १) वन क्षेत्र खण्डिकरण तथा रुख कटान सम्बन्धी प्रभाव
- २) वातवरण प्रदूषण
- ३) फोहोरमैलाको कारण पर्यावरण विनास
- ४) वन, वन्यजन्तु विनास
- ५) वादी पहिरोको सम्भावना
- ६) पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षामा पर्ने सक्ने प्रभाव
- ७) चोरी, झैझगडा वृद्धि

उल्लेखित प्रभावको आधारमा सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि गर्ने र नकारात्मक प्रभाव न्यून गर्ने वातावरणीय व्यवस्थापनको योजना कार्यन्वयन गर्दा उल्लिखित प्रस्तावको सकारात्मक प्रभाव बढी हुने देखिएकोले उल्लिखित प्रस्ताव निम्न आधारमा कार्यन्वयन गर्न मिल्ने व्यहोरा उल्लेख गरी यो सिफारिस गरिएको छ।

बोधार्थ:

श्री उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय
श्री विधुत विकास विभाग

विवस चिन्तन

नगर प्रमुख
विवस चिन्तन

नगर प्रमुख

Website: www.palungtarmun.gov.np, E-mail: palungtarmun@gmail.com

टोल फ्रि नं. १६६०६८८२००२

फोन नं. ०६८-८०००५३, ८०००२२, ८००००२



गोरखा नगरपालिका Gorkha Municipality

नगर कार्यपालिकाको कार्यालय
Office of the Municipal Executive

डुमीडाँडा, गोरखा
Dumridanda, Gorkha
गोरखा नगरपालिका
नगर कार्यपालिकाको कार्यालय
डुमीडाँडा, गोरखा
गण्डकी प्रदेश, नेपाल



प.स. २०७९/२०८०

च.न. ८४२

गण्डकी प्रदेश, नेपाल
Gandaki Province, Nepal

मिति: २०८०-०७-१३

विषय:- राय सुझाव सहित सिफारिस गरिएको बारे ।

श्री मनकामना दरौंदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
बागबजार, काठमाडौं म.न.पा. २८, नेपाल।

प्रस्तुत विषयमा मनकामना दरौंदी हाइड्रोपावर कम्पनी लि.को प्रकाशित सूचना अनुसार कार्यान्वयन हुने दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.) विषयको प्रस्तावबाट यस क्षेत्रमा निम्नानुसारको वातावरणीय प्रभाव पर्न जाने देखिन्छ:

(क) सकारात्मक प्रभाव:

- स्थानीय बासिन्दाहरूलाई दक्षता अनुसार रोजगारीको अवसर सिर्जना गरिनु पर्ने;
- सामुदायिक सहयोग कार्यक्रमद्वारा स्वास्थ्य, शिक्षा, खेलकुद, सीपगुलक तालिम जस्ता शिर्षकमा लागत छुट्याउनुपर्ने
- आयोजना क्षेत्रभित्र आर्थिक गतिविधिमा वृद्धि
- स्थानीय स्तरको राजस्वमा वृद्धि

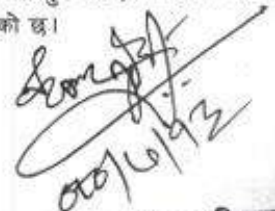
(ख) नकारात्मक प्रभाव:

- वन क्षेत्र खण्डिकरण तथा रुख कटान सम्बन्धी प्रभाव
- पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षामा पर्न सक्ने प्रभाव
- फोहोरमैलाको कारण पर्यावरणीय विनास,
- वातावरण प्रदूषण,
- वन, वन्यजन्तुको विनास,
- बाढी पहिरोको सम्भावना छेरै
- चोरी, झैझगडाको वृद्धि ।

उल्लिखित प्रभावको आधारमा सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि गर्ने र नकारात्मक प्रभाव न्यून गर्ने वातावरणीय व्यवस्थापनको योजना कार्यान्वयन गर्दा उल्लिखित प्रस्तावको सकारात्मक प्रभाव बढी हुने देखिएकोले उल्लिखित प्रस्ताव निम्न आधारमा कार्यान्वयन गर्न मिल्ने उपहोरा उल्लेख गरी यो सिफारिस गरिएको छ।

बोधार्थ:

श्री ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
श्री विद्युत विकास विभाग


प्रमुख प्रशासकिय अधिकृत



"कृषि, पर्यटन र पूर्वाधारको धीगोपन : समृद्ध, सुसंस्कृत शहिरु लखन"



शहिरु लखन गाउँपालिका
गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय
घेरुङ्ग, गोरखा
२०७३

प.सं. २०८०/८१
चलानी नं : ५६०

गण्डकी प्रदेश, नेपाल

मिति: २०८०।०६।२३

विषय: राय सुझाव सहित सिफारिस गरिएको बारे ।

श्री मनकामना दरौंदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
बागवजार, काठमाडौं म.न.पा. २८, नेपाल।

प्रस्तुत विषयमा मनकामना दरौंदी हाइड्रोपावर कम्पनी लि.को मिति २०८०/०६/०५ को प्रकाशित सूचना र/वा मिति २०८०/०५/२५ को सार्वजनिक सुनुवाई अनुसार कार्यान्वयन हुने दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.) विषयको प्रस्तावबाट यस क्षेत्रमा निम्नानुसारको वातावरणीय प्रभाव पर्न जाने देखिन्छ:


(क) सकारात्मक प्रभाव:

- स्थानीय बासिन्दाहरुलाई दक्षता अनुसार रोजगारीको अवसर सिर्जना गरिनु पर्ने;
- सामुदायिक सहयोग कार्यक्रमद्वारा स्वास्थ्य, शिक्षा, खेलकुद, सडक निर्माण, सीपमुलक तालिम जस्ता शिर्षकमा लागत छुट्याउनुपर्ने
- आयोजना क्षेत्रभित्र आर्थिक गतिविधिमा वृद्धि
- स्थानीय स्तरको राजस्वमा वृद्धि

(ख) नकारात्मक प्रभाव:

- वन क्षेत्र खण्डिकरण तथा रुख कटान सम्बन्धी प्रभाव
- कामदार शिविरहरुबाट निष्काशन हुने फोहोरबाट पर्ने प्रभाव
- पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षामा पर्न सक्ने प्रभाव

उल्लिखित प्रभावको आधारमा सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि गर्ने र नकारात्मक प्रभाव न्यून गर्ने वातावरणीय व्यवस्थापनको योजना कार्यान्वयन गर्दा उल्लिखित प्रस्तावको सकारात्मक प्रभाव बढी हुने देखिएकोले उल्लिखित प्रस्ताव निम्न आधारमा कार्यान्वयन गर्न मिल्ने व्यहोरा उल्लेख गरी यो सिफारिस गरिएको छ।

दस्तखत: 
नाम: रमेश बाबु थापा मगर
पद: अध्यक्ष

रमेश बाबु थापा मगर
अध्यक्ष

बोधार्थ: श्री ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
श्री विद्युत विकास विभाग



गण्डकी प्रदेश सरकार
उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वन निर्देशनालय



डिभिजनल वन कार्यालय गोरखा

पत्र संख्या: ०८०/०८१ (यो. तथा वन.)
च.नं. ३३८



फोन: ०६४-४२०१३६
मिति: २०८०/६/३०

dfogorkhofficial@gmail.com

विषय: राय सुझाव सहित सिफारिस गरिएको बारे ।

श्री मनकामना दरौंदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
बागबजार, काठमाडौं म.न.पा. २८, नेपाल।

प्रस्तुत विषयमा मनकामना दरौंदी हाइड्रोपावर कम्पनी लि.को मिति २०८०/०६/०५ को प्रकाशित सूचना र मिति २०८०/०५/२५ को सार्वजनिक सुनुवाई अनुसार कार्यान्वयन हुने दरौंदी नदी जलविद्युत आयोजना (९.८४ मे.वा.) विषयको प्रस्तावबाट यस क्षेत्रमा निम्नानुसारको वातावरणीय प्रभाव पर्न जाने देखिन्छ:

(क) सकारात्मक प्रभाव:


- स्थानीय बसिन्दाहरूलाई रक्षता अनुसार रोजगारीको अवसर सिर्जना गरिनु पर्ने;
- सामुदायिक सहयोग कार्यक्रमद्वारा स्वास्थ्य, शिक्षा, खेलकुद, तीपमुलक तालिम जस्ता शिर्षकमा लागत छुट्याउनुपर्ने
- आयोजना क्षेत्रभित्र आर्थिक गतिविधिमा वृद्धि
- स्थानीय स्तरको राजस्वमा वृद्धि

(ख) नकारात्मक प्रभाव:

- वन क्षेत्र खण्डिकरण तथा रुख कटान सम्बन्धी प्रभाव
- कामदार शिविरहरूबाट निष्काशन हुने फोहोरबाट पर्ने प्रभाव
- पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षामा पर्न सक्ने प्रभाव

उल्लिखित प्रभावको आधारमा सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि गर्ने र नकारात्मक प्रभाव न्यून गर्ने वातावरणीय व्यवस्थापनको योजना कार्यान्वयन गर्नेगरी तपसिल बमोजिमका सुझावहरू अनिवार्य परिपालना गर्नेगरी वातावरणिय परिक्षण प्रतिवेदन स्विकृतीको लागि सिफारिस गरिएको ब्यहोरा अनुरोध छ ।

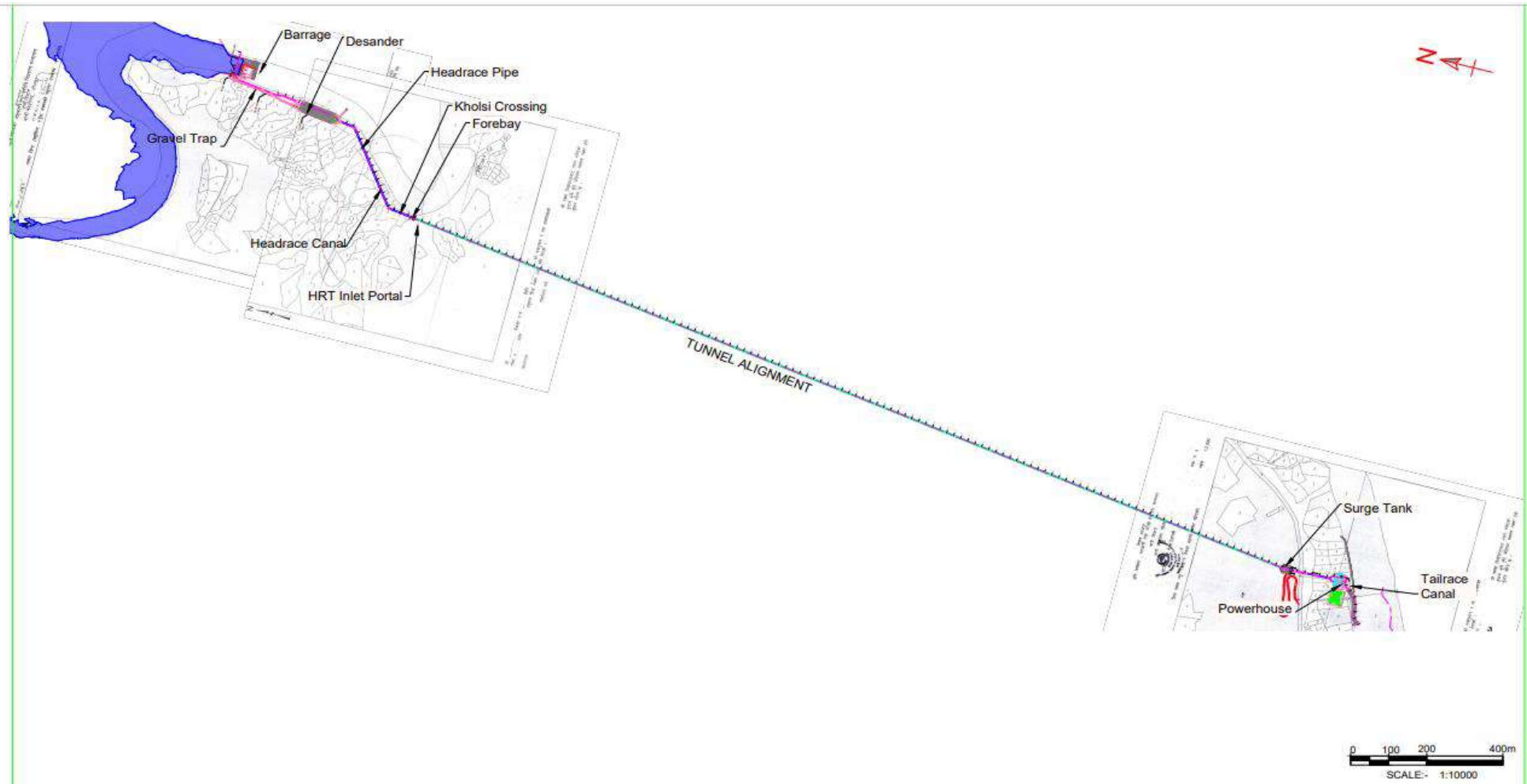
१. आयोजना निर्माणको लागि रा.व. क्षेत्र प्रयोग नगरी नहुने अवस्थामा मात्र सकेसम्म कम वन क्षेत्र पर्ने गरी आयोजना निर्माण संचालन गर्ने ।
२. वातावरणिय अध्ययन तयार गनुपूर्व वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को अनुसुचि १, २ र ३ प्रभावकारी रूपमा एकिन गरेर मात्र अध्ययन प्रक्रिया अगाडी बढाउने ।
३. कम भन्दा कम भु-क्षय हुने तथा वातावरणिय क्षति हुने गरी आयोजना निर्माण गर्ने । साथै बायोइन्जिनियरीडका उपयुक्त प्रविधिहरू संचालन गर्नेगरी प्रतिवेदन तयार पार्ने ।
४. वातावरणिय अध्ययन गर्ने क्रममा वातावरण संरक्षण ऐन २०७६, वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७, वन ऐन २०७६ तथा वन नियमावली २०७९ पूर्ण रूपमा परिपालना गर्नेगरी संचालन गर्ने ।
५. वातावरणमा पर्ने प्रभाव न्युनिकरण गर्ने उपायहरू अवलम्वन गर्नेगरी अध्ययन प्रतिवेदन तयार पार्ने ।
६. आयोजना निर्माण स्थलमा सामुदायिक वन, क्युलियती वन लगायत अन्य कुनै वन व्यवस्थापन पद्धतीका वन पर्ने भए अनिवार्य रूपमा प्रभावकारी समन्वयको व्यवस्था मिलाउने ।
७. वातावरणिय अध्ययन प्रतिवेदन सम्बन्धित निकायबाट स्विकृत भए पछात नेपाल सरकार मन्त्रपरिषदको निर्णय गराई आवश्यक प्रक्रिया पूरा गरेर मात्र आयोजना निर्माण प्रक्रिया अगाडी बढाउने ।



वन निर्देशनालय
डिभिजनल वन अधिकृत

अनुसूची ९: प्रभावित घरधुरीको विवरण

क्र.स	सिट नं	कित्ता नं	जग्गाधनीको नाम	कुल जग्गाको क्षेत्र		आवश्यकता जग्गाको क्षेत्र		Remarks
				रो-आ-पै-दा	हे.	रो-आ-पै-दा	हे.	
१. विद्युत गृह								
१.१	१०१-०३२४	३२५ र ३२६	हित बहादुर थापा	२-७-३-३	०.१३	२-७-३-३	०.१३	विद्युत गृह
१.२	१०१-०३२४	३२७ र ३७३	भिम कुमारी थापा	३-१-३-२		३-१-३-२	०.१६	विद्युत गृह
२. हेडवोर्क्स र जलाशय क्षेत्र								
२.१	१०१-०२४४	१०९२	विष्णु माया दर्लामी	४-६-१-३	०.२२	४-६-१-३	०.२२	
२.२		१०९०	बुधे दराई	०-४-२-३	०.०१४	०-४-२-३	०.०१४	
२.३		१०८९	गिता अधिकारी	१-१३-१-०	०.०९३	१-१३-१-०	०.०९३	
२.४		१०८८	विष्णु माया दर्लामी	३-१५-०-३	०.२०	३-१५-०-३	०.२०	
२.५		१०८७	मिठुमाया राना	२-७-३-३	०.१३	२-७-३-३	०.१३	
२.६		११३५	बुधे दराई	१-८-३-०	०.०८	१-८-३-०	०.०८	
२.७		११३४	भिम बहादुर दराई	१-८-०-०	०.०७६	१-८-०-०	०.०७६	
२.८		१६०३	सन्दिप बाबु जोशी	२-६-१-०	०.१२	२-६-१-०	०.१२	
२.९		११२३	सन्दिप बाबु जोशी	१६-५-०-०	०.८३	१६-५-०-०	०.८३	
३. बर्क्स कल्भट, Desanding बेसिन र हेड पोण्ड								
३.१	१०१-०२४४	४४२	येशोदा घिमिरे	७-१२-३-०	०.४०	३-११-३-०	०.१९	जलाशय क्षेत्र
३.२		४४३	येशोदा घिमिरे	३-०-०-२	०.१५	३-०-०-२	०.१५	जलाशय क्षेत्र
३.३		४४४	कृष्ण बहादुर पन्त					
३.४		४४६	कृष्ण बहादुर पन्त	३-२-२-०	०.१६	३-२-२-०	०.१६	
३.५		४७०	कृष्ण बहादुर पन्त	२-८-३-२	०.१३	०-७-३-३	०.०३	

क्र.स	सिट नं	कित्ता नं	जग्गाधनीको नाम	कुल जग्गाको क्षेत्र		आवश्यकता जग्गाको क्षेत्र		Remarks
३.६		४७१	कृष्ण बहादुर पन्त	२-१०-२-२	०.१३	०-९-३-४	०.०३१	
३.७		४८१	ईश्वर पन्त	२-११-१-२	०.१४	०-५-३-४	०.०२	
३.८		४८२	ईश्वर पन्त	२-१०-३-३	०.१४	०-९-३-४	०.०३१	
३.९		४८३	ईश्वर पन्त	१-९-२-३	०.०८	०-४-३-४	०.०२	
३.१०		७०१	सिता पाण्डे	१-९-२-३	०.०८	१-९-२-३	०.०८	
३.११		७०२	रामजी पाण्डे	१-९-२-३	०.०८	१-९-२-३	०.०८	
३.१२		७०३	राजेन्द्र पाण्डे	१-९-२-३	०.०८	०-१२-३-२	०.०४	
३.१३		४८७	कृष्ण प्रसाद कैनी	०-१२-३-२	०.०४	०-१२-३-२	०.०४	
३.१४		४८८	सन्तमणि कैनी	१-२-२-१	०.०६	१-२-२-१	०.०६	
३.१५		५१०						
३.१६		५३४	सुकमाया सार्की	५-४-०-०	०.२६			
३.१७		८४६	बिरेन्द्र शाहा	२-४-१३-०	०.१२	२-४-१३-०	०.१२	
३.१८		८४७	मनविक्रम शाहा	२-४-१२-०	०.१२	२-४-१२-०	०.१२	
३.१९		८४४/४६५	भगवान शाहा	१-०-१-१	०.०५	१-०-१-१	०.०५	
३.२०		८४५	श्रीविक्रम शाहा	१-०-१-२	०.०५	१-०-१-२	०.०५	



Submitted To
 Government of Nepal
 Ministry of Energy, Water Resources and Irrigation
 DEPARTMENT OF ELECTRICITY DEVELOPMENT

Submitted by
 Manakamana Daraudi Hydropower
 Company Limited
 Bagbazar, Kathmandu

Prepared by
 ITECO Nepal Pvt Ltd
 In association with
 Epicenter Engineering Solution Pvt Ltd
 Jwagal, Lalitpur

PROJECT NAME:
 Detailed Feasibility Study of
 Manakamana Daraudi Hydroelectric
 Project (9.8MW 6hrs),
 Gorkha

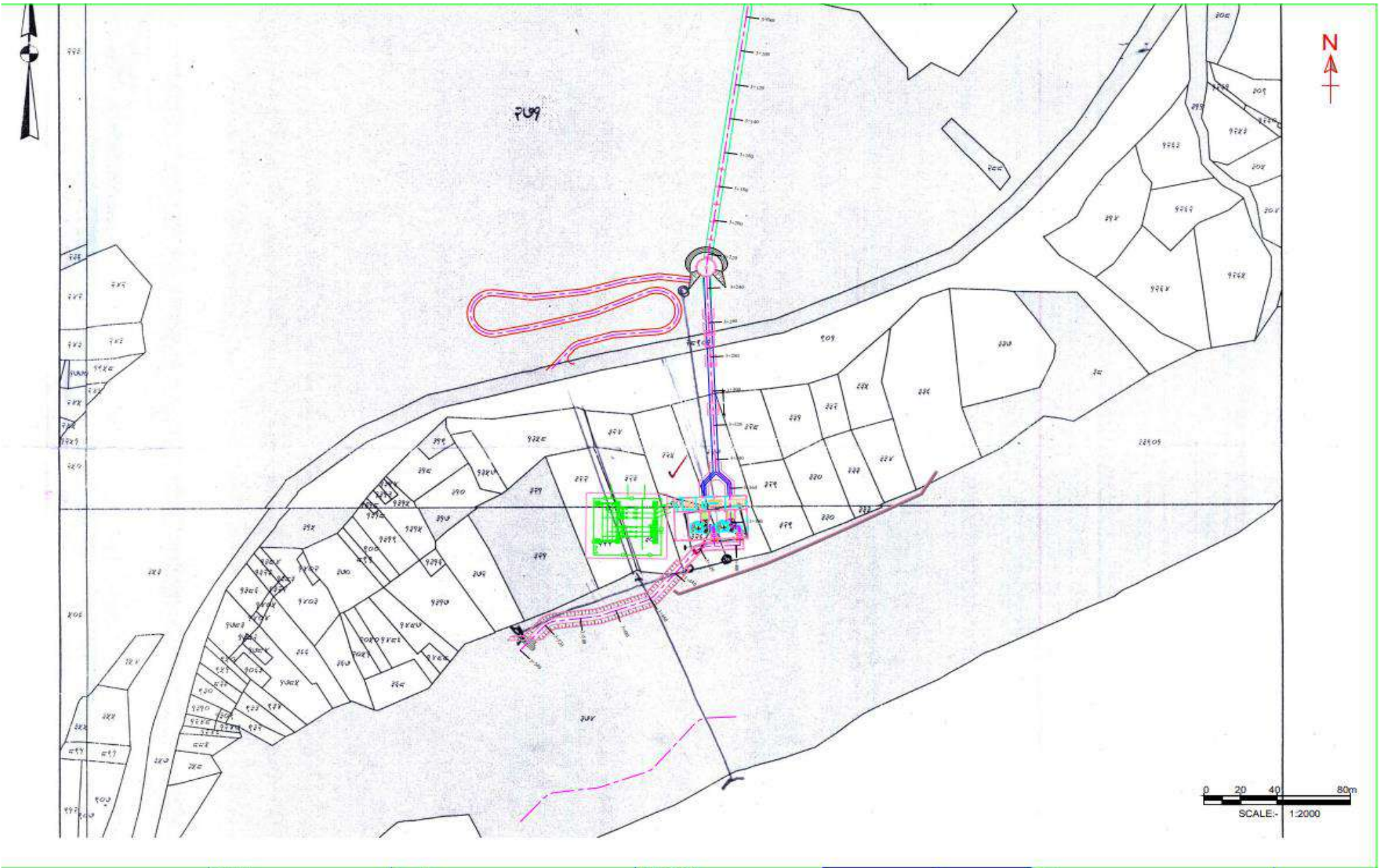
Designed by:
 Prepared by:
 Checked by:
 Approved by:

Scale: AS MENTIONED
 Date:

TITLE
 General Plan and Layout of MDHEP
 On Cadastral Map

DRG. NO.
 MDHEP GP-01
 SHEET NO.
 01-01





HeadWorks Site:

Land Acquisition for Structures with 4.5m road 1.5m offset from structure

S.N.	Kitta no.	Structure name	Area (m ²)	Area (Sq.ft.)	Ropani	Aana	Paisa	Dam
1	443	Pondage	996	10720.844	1	15	1	1.193
2	444	Pondage	583.92	6285.256	1	2	1	1.832
3	464	Pondage	1472.07	15845.214	2	14	1	0.755
4	451	Intake	106.15	1142.588	0	3	1	1.415
5	452	approach canal	119.01	1281.012	0	3	2	3.887
6	453	approach canal	74.19	798.574	0	2	1	1.333
7	454	approach canal	478.97	5155.585	0	15	0	1.021
8	455	approach canal	83.16	895.126	0	2	2	1.847
9	456	approach canal	698.94	7523.320	1	5	3	3.711
10	459	Settling basin	168.94	1818.453	0	5	1	1.012
11	461	Settling basin	357.32	3846.157	0	11	0	3.806
12	462	Settling basin	308.51	3320.771	0	9	2	3.244
13	463	Settling basin	294.52	3170.184	0	9	1	0.204
14	464	Settling basin	3427.61	36894.451	6	11	3	0.795
15	465	Settling basin	658.3	7085.875	1	4	2	3.261
16	467	Settling basin	352.95	3799.119	0	11	0	1.607
17	846	Head Pond and HRP	752.89	8104.033	1	7	2	2.859
18	847	HRP	424.52	4569.491	0	13	1	1.621
19	481	HRP	7.89	84.927	0	0	0	3.970
20	482	HRP	57.29	616.664	0	1	3	0.829
21	483	HRP	786.15	8462.040	1	8	2	3.596
22	484	HRP	51.86	558.216	0	1	2	2.096
23	486	HRP	249.41	2684.624	0	7	3	1.505
24	487	HRP	199.86	2151.273	0	6	1	0.571
25	488	HRP	212.34	2285.607	0	6	2	2.851
26	489	HRP	73.59	792.115	0	2	1	1.031
27	510	HRP	211.02	2271.398	0	6	2	2.187
28	534	HRP	569.43	6129.288	1	1	3	2.541
29	535	HRP	153.95	1657.102	0	4	3	1.469
30	434	Tunnel Inlet Portal	101.8	1095.765	0	3	0	3.226
Total			14032.56	151045.073	27	9	1	1.273

Powerhouse and Penstock

Land Acquisition for Structures only

Penstock & Powerhouse Site

S.N.	Kitta no.	Structure name	Area (m²)	Area (Sq.ft.)	Ropani	Aana	Paisa	Dam
1	327	Penstock Pipe	536.7	5776.985	1	0	3	2.071
2	373	Power house	437.11	4705.008	0	13	2	3.957
3	325	Power house	64.006	688.954	0	2	0	0.208
4	326	Power house	815.08	8773.440	1	9	2	2.153
5	303	Switch Yard	853.35	9185.374	1	10	3	1.411
6	322	Switch Yard	115.57	1243.984	0	3	2	2.156
7	323	Switch Yard	190.77	2053.429	0	5	3	3.997
Total			3012.586	32427.174	5	14	2	3.952

Note: The above submission is based on the engineering drawings of the actual structure and 1.5 m offset from the structures as a basic requirement for construction activities. The actual land acquisition might vary depending on the terms and conditions of the landowner (whether they can provide the required size only or the project has to acquire the whole land under same Kitta number). Therefore, this is the baseline for land Acquisition subjected to change after negotiation with the landowner.

अनुसूची १०: रुख कटान सम्बन्धी विवरण तथा समन्वय
पत्र



प्रदेश सरकार
वन, वातावरण तथा भू-संरक्षण मन्त्रालय
वन निरीक्षणालय



डिभिजन वन कार्यालय गोरखा

गण्डकी प्रदेश, नेपाल

पत्र संख्या: ०७९/०८० (यो. तथा व्य.)
च.नं. ५५१

फोन: ०६४-४२०१३६
मिति: २०७९/८/९

श्री वन तथा वातावरण मन्त्रालय
सिंहदरवार, काठमाण्डौं ।

विषय: सहजिकरण सम्बन्धमा ।

उपरोक्त सम्बन्धमा तार्हाँ मन्त्रालयको च.नं. ३९० मिति २०७९/७/२८ को पत्रमोजिम यस कार्यालयको कार्यक्षेत्रभित्र पर्ने मनकामना दरौदी हाईड्रोपावर कं.लि. मार्फत प्रस्तावित दरौदी नदी जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय परिक्षण अध्ययन प्रक्रियामा आवश्यक सहजिकरण गरिदिनुहुन भनि लेखि आएको र मनकामना दरौदी हाईड्रोपावर कं.लि., काठमाण्डौंको च.नं. १३ मिति २०७९/८/९ गतेको पत्रमार्फत SD तयारीको क्रममा डि.व.का. गोरखासँग समन्वय भएको भन्ने ब्यहोरा सिफारिस वन तथा वातावरण मन्त्रालय, सिंहदरवार काठमाण्डौंलाई गरिदिनुहुन भनि लेखि आएकोले वातावरणीय अध्ययनको लागि तयार पारिएको SD यस कार्यालयसँग आवश्यक समन्वय गरी तयार पारिएको ब्यहोरा आदेशानुसार अनुरोध छ ।

वेधार्थ:

श्री मनकामना दरौदी हाईड्रोपावर कं.लि., काठमाण्डौं ।


महेश पौडेल
सहायक वन निरीक्षक
सहायक वन निरीक्षक



गण्डकी प्रदेश सरकार
उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वन निर्देशनालय
डिभिजन वन कार्यालय गोरखा
गोरखकाली सव-डिभिजन वन कार्यालय, बाइकिलो
नेपाल



पत्र संख्या : ०८०/०८१

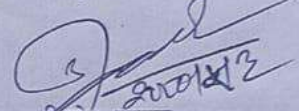
चलानी नम्बर : १५,

मिति : २०८०/५/३

विषय : प्राविधिक खटाइएको सम्बन्धमा

श्री मनकामना दरौदी हाईड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड,
काठमाडौं ।

उपरोक्त सम्बन्धमा डिभिजन वन कार्यालय, गोरखाको च.नं. १११, मिति २०८०/०४/३२ गतेको पत्रानुसार गोरखा जिल्लाको गोरखा नगरपालिका वडा नं. १२ र १३ भएर वग्ने दरौदी नदीमा ९.८४ मे.वा. क्षमताको अर्धजलाशय युक्त जलविद्युत आयोजनाको वातावरणीय अध्ययन क्रममा वन क्षेत्र एकित गर्न तथा राष्ट्रिय वनमा पर्ने रुखविरुवाको नापँजाँच गर्ने कार्यको लागि फरेष्टर कृष्ण प्रसाद आचार्यलाई प्राविधिक सहयोग, आयोजना र सम्बन्धित सामुदायिक वन समूहहरूसंग समन्वय गर्न खटाइएको ब्यहोरा अनुरोध छ ।


बिनोद गायक
वन अधिकृत

बिनोद गायक
सहायक वन अधिकृत

बोधार्थ

श्री डिभिजन वन कार्यालय, गोरखा : जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

श्री फरेष्टर कृष्ण प्रसाद आचार्य : आवश्यक प्राविधि सहयोग गर्नुहुन ।

बाउनी बेल सामुदायिक वन

रुख नं	स्थानीय नाम	Co-ordinates (m)		DBH(cm)	उचाई (m)	गुणस्तर	ग्रस काठ (क्यु.फिट)	नेट काठ (क्यु.फिट)	दाउरा (क्यु फिट)
		X	Y						
१	बोट धयारो	258811	3094128	28.64873	10	4	9.743348	0	14.75844
२	खिर्रो	258807	3094122	18.1442	15	4	5.561768	0	8.730904
3	Bot Dhayiro	258807	3094119	25.78386	16	4	12.59001	0	19.09958
4	Simal	258790	3093919	92.31259	27	1	235.9915	188.7932	215.233
5	Khirro	258800	3093890	31.19529	12	4	14.81188	0	22.46434
6	Khirro	258802	3093878	31.83193	13	4	16.46413	0	24.97352

रुख नं	स्थानीय नाम	Co-ordinates (m)		DBH(cm)	उचाई (m)	गुणस्तर	ग्रस काठ (क्यु.फिट)	नेट काठ (क्यु.फिट)	दाउरा (क्यु फिट)
		X	Y						
7	Khirro	258819	3093839	47.74789	15	4	40.45316	0	63.60268
8	Khirro	258853	3093764	3.819831	10	4	-2.22488	0	-2.10297
9	Khirro	258853	3093764	3.183193	9	4	-2.39194	0	-2.31216
10	Khirro	258853	3093764	3.501512	10	4	-2.40687	0	-2.30309
11	Khirro	258853	3093764	5.093108	12	4	-1.87796	0	-1.63676
12	Khirro	258853	3093764	3.819831	11	4	-2.40627	0	-2.27442
13	Khirro	258853	3093764	18.1442	12	4	4.62939	0	7.26725

रुख नं	स्थानीय नाम	Co-ordinates (m)		DBH(cm)	उचाई (m)	गुणस्तर	ग्रस काठ (क्यु.फिट)	नेट काठ (क्यु.फिट)	दाउरा (क्यु फिट)
		X	Y						
14	Putali Kath	258878	3093731	15.59764	10	4	2.689984	0	4.384801
15	Khirro	258909	3093694	19.09916	11	4	4.871876	0	7.5848
16	Padke	258953	3093666	25.78386	25	4	18.43701	0	28.02664
17	Padke	258953	3093666	9.549578	10	4	0.09749	0	0.76203

देवीथान दोभान डाँडा सामुदायिक वन

रुख नं	स्थानीय नाम	X	Y	DBH(cm)	उचाई(m)	गुणस्तर	ग्रस काठ (क्यु.फिट)	नेट काठ (क्यु.फिट)	दाउरा (क्यु फिट)
1	Chittwan	259423	3093720	24.19226	13	4	9.429209	0	14.36975

रुख नं	स्थानीय नाम	X	Y	DBH(cm)	उचाई(m)	गुणस्तर	ग्रस काठ (क्यु.फिट)	नेट काठ (क्यु.फिट)	दाउरा (क्यु फिट)
2	Khirro	259423	3093700	26.10218	10	4	8.90123	0	13.52602
3	Sissoo	259422	3093719	31.19529	15	1	16.32377	13.05901	14.98014
4	Khirro	259424	3093720	26.73882	10	4	9.352331	0	14.20259
5	Bot Dhayiro	259423	3093726	18.1442	13	4	5.004911	0	7.803068
6	Padke	259424	3093726	21.64571	15	4	8.351618	0	12.82024
7	Khirro	259424	3093726	28.96705	12	4	12.77763	0	19.38072
8	Bot Dhayiro	259430	3093731	33.74184	13	4	16.99848	0	25.78047
9	Bot Dhayiro	259430	3093731	40.42655	14	4	25.30193	0	38.63164

रुख नं	स्थानीय नाम	X	Y	DBH(cm)	उचाई(m)	गुणस्तर	ग्रस काठ (क्यु.फिट)	नेट काठ (क्यु.फिट)	दाउरा (क्यु फिट)
10	Guiyalo	259431	3093734	20.05411	10	4	5.043361	0	7.801641
11	Bot Dhayiro	259431	3093734	30.55865	10	4	10.98686	0	16.64241
12	Bot Dhayiro	259431	3093739	14.96101	12	4	2.897553	0	4.724896
13	Padke	259439	3093752	15.27933	12	4	2.947645	0	4.839869
14	Padke	259439	3093752	18.1442	15	4	5.561768	0	8.730904
15	Bot Dhayiro	259439	3096752	13.36941	10	4	1.754135	0	3.005232
16	Padke	259439	3093752	18.46252	13	4	5.156715	0	8.070744

रुख नं	स्थानीय नाम	X	Y	DBH(cm)	उचाई(m)	गुणस्तर	ग्रस काठ (क्यु.फिट)	नेट काठ (क्यु.फिट)	दाउरा (क्यु फिट)
17	Bot Dhayiro	259435	3093767	14.96101	15	4	3.597936	0	5.866976
18	Bot Dhayiro	259436	3093772	24.19226	15	4	10.45262	0	15.88952

राजदेवी सामुदायिक वन (सडक खण्ड)

रुख नं	स्थानीय नाम	X	Y	DBH(cm)	उचाई(m)	गुणस्तर	ग्रस काठ (क्यु.फिट)	नेट काठ (क्यु.फिट)	दाउरा (क्यु फिट)
1	Bot Dhayiro	258559	3090509	28.0121	10	4	9.340853	0	14.15095
2	Bot Dhayiro	258559	3090517	18.1442	12	4	4.63095	0	7.220034
3	Bot Dhayiro	258562	3090517	15.91596	12	4	3.39948	0	5.442292

रुख नं	स्थानीय नाम	X	Y	DBH(cm)	उचाई(m)	गुणस्तर	ग्रस काठ (क्यु.फिट)	नेट काठ (क्यु.फिट)	दाउरा (क्यु फिट)
4	Bot Dhayiro	258567	3090517	11.77781	11	4	1.219275	0	2.313294
5	Bot Dhayiro	258571	3090517	16.5526	12	4	3.742595	0	5.935274
6	Bot Dhayiro	258576	3090519	22.28235	15	4	8.879453	0	13.55445
7	Bot Dhayiro	258576	3090519	12.73277	12	4	1.78265	0	3.150935
8	Bot Dhayiro	258579	3090520	25.46554	13	4	10.0499	0	15.2511
9	Karma	258594	3090533	35.65176	18	3	25.69235	7.707704	31.28929
10	Karma	258605	3090535	21.00907	15	4	7.440976	0	11.39966

रुख नं	स्थानीय नाम	X	Y	DBH(cm)	उचाई(m)	गुणस्तर	ग्रस काठ (क्यु.फिट)	नेट काठ (क्यु.फिट)	दाउरा (क्यु फिट)
11	Karma	258608	3090585	28.64873	15	4	14.22374	0	21.53251
12	Karma	258608	3090585	42.65478	10	4	21.65884	0	33.34909
13	Bot Dhayiro	258607	3090542	32.46857	14	4	17.02608	0	25.80575
14	Karma	258610	3090540	34.6968	19	4	25.55545	0	38.76283
15	Bhalayo	258607	3090544	20.69075	15	4	7.555219	0	11.64689
16	Bot Dhayiro	258608	3090545	30.87697	15	4	16.59726	0	25.1424
17	Sal	258595	3090544	36.60672	20	2	34.06792	20.44075	24.40296
18	Bot Dhayiro	258597	3090546	33.42352	19	4	24.14368	0	36.61067

रुख नं	स्थानीय नाम	X	Y	DBH(cm)	उचाई(m)	गुणस्तर	ग्रस काठ (क्यु.फिट)	नेट काठ (क्यु.फिट)	दाउरा (क्यु फिट)
19	Sal	258595	3090540	24.8289	15	4	12.28664	0	14.8625
20	Bot Dhayiro	258595	3090540	19.09916	14	4	6.021811	0	9.322069
21	Sindhure	258588	3090537	26.4205	12	4	10.60174	0	16.10472
22	Bot Dhayiro	258588	3090537	24.19226	14	4	9.775861	0	14.86075
23	Bot Dhayiro	258579	3090549	17.18924	15	4	5.081908	0	7.996854
24	Sal	258555	3090537	34.37848	22	2	32.59924	19.55955	22.68155
25	Sal	258529	3090535	33.42352	22	2	30.83298	18.49979	21.18239
26	Sal	258529	3090535	28.64873	20	3	20.92699	6.278097	19.74683
27	Karma	258529	3090540	53.47764	15	4	47.51808	0	76.38711

रुख नं	स्थानीय नाम	X	Y	DBH(cm)	उचाई(m)	गुणस्तर	ग्रस काठ (क्यु.फिट)	नेट काठ (क्यु.फिट)	दाउरा (क्यु फिट)
28	Sal	258527	3090539	31.19529	20	4	24.82542	0	31.44519
29	Sal	258527	3090539	18.46252	19	4	7.894238	0	9.128178
30	Sal	258527	3090539	22.28235	19	4	11.92975	0	14.16814
31	Sal	258527	3090539	28.96705	19	4	20.50109	0	25.55404
32	Sal	258527	3090539	20.69075	19	4	10.17222	0	11.94484
33	Bot Dhayiro	258529	3090537	19.09916	12	4	5.185317	0	8.027135
34	Sal	258529	3090537	21.64571	19	4	11.21367	0	13.25725
35	Sal	258726	3090538	27.05714	20	4	18.63775	0	22.91232
36	Sal	258726	3090538	23.55563	20	4	14.00137	0	16.78146
37	Bhalayo	258526	3090538	17.50756	12	4	4.238971	0	6.700377
38	Sal	258526	3090538	21.64571	19	4	11.21367	0	13.25725

रुख नं	स्थानीय नाम	X	Y	DBH(cm)	उचाई(m)	गुणस्तर	ग्रस काठ (क्यु.फिट)	नेट काठ (क्यु.फिट)	दाउरा (क्यु फिट)
39	Bot Dhayiro	258526	3090538	17.50756	15	4	5.302512	0	8.315904
40	Sal	258526	3090538	29.28537	21	3	22.78422	6.835266	21.63003
41	Sal	258526	3090538	22.28235	21	4	12.96981	0	15.40336
42	Sal	258526	3090538	23.87395	20	4	14.40011	0	17.29909
43	Sal	258532	3090544	24.8289	20	4	15.62363	0	18.89908
44	Sal	258532	3090544	18.46252	19	4	7.894238	0	9.128178
45	Sal	258530	3090549	15.27933	15	4	4.109136	0	4.657703
46	Sal	258530	3090549	23.87395	16	4	11.95161	0	14.35768
47	Sal	258530	3090549	26.10218	18	4	15.85984	0	19.36272
48	Bot Dhayiro	258530	3090549	31.83193	15	4	17.55517	0	26.60095

रुख नं	स्थानीय नाम	X	Y	DBH(cm)	उचाई(m)	गुणस्तर	ग्रस काठ (क्यु.फिट)	नेट काठ (क्यु.फिट)	दाउरा (क्यु फिट)
49	Bot Dhayiro	258932	3090554	20.69075	12	4	6.145387	0	9.433246
50	Karma	258932	3090554	63.98217	21	4	89.5185	0	149.9573
51	Bot Dhayiro	258547	3090537	31.83193	20	4	23.20709	0	35.16516
52	Bot Dhayiro	258764	3090549	19.09916	19	4	8.098422	0	12.53677
53	Sindhure	258570	3090593	17.82588	15	4	5.325791	0	8.388003
54	Putali Kath	258570	3090593	28.64873	19	4	18.23527	0	27.6613
55	Sal	258570	3090593	23.87395	20	4	14.40011	0	17.29909
56	Bhalayo	258582	3090556	30.87697	19	4	21.17829	0	32.11854

रुख नं	स्थानीय नाम	X	Y	DBH(cm)	उचाई(m)	गुणस्तर	ग्रस काठ (क्यु.फिट)	नेट काठ (क्यु.फिट)	दाउरा (क्यु फिट)
57	Bot Dhayiro	258582	3090556	23.55563	15	4	9.919166	0	15.09591
58	Bel	258582	3090556	18.46252	15	4	5.800659	0	9.078577
59	Bot Dhayiro	258582	3090556	21.64571	19	4	10.53161	0	16.10783
60	Bot Dhayiro	258582	3090556	21.32739	19	4	10.21751	0	15.64471

राजदेवी सामुदायिक वन (सर्ज ट्यांक)

रुख नं	स्थानीय नाम	X	Y	DBH(cm)	उचाई(m)	गुणस्तर	ग्रस काठ (क्यु.फिट)	नेट काठ (क्यु.फिट)	दाउरा (क्यु फिट)
1	Bot Dhayiro	258692	3090535	20.69075	19	4	9.597858	0	14.73283

रुख नं	स्थानीय नाम	X	Y	DBH(cm)	उचाई(m)	गुणस्तर	ग्रस काठ (क्यु.फिट)	नेट काठ (क्यु.फिट)	दाउरा (क्यु फिट)
2	Bot Dhayiro	258692	3090535	12.73277	12	4	1.78265	0	3.150935
3	Karma	258652	3090553	33.42352	16	4	20.42759	0	30.96052
4	Bot Dhayiro	258652	3090553	28.64873	19	4	18.16163	0	27.50978
5	Bot Dhayiro	258658	3090559	20.69075	18	4	9.10737	0	13.97993
6	Simal	258658	3090559	41.38151	25	2	53.18188	31.90913	49.4467
7	Bot Dhayiro	258658	3090559	23.55563	15	4	9.919166	0	15.09591
8	Bot Dhayiro	258664	3090565	17.50756	15	4	5.302512	0	8.315904

रुख नं	स्थानीय नाम	X	Y	DBH(cm)	उचाई(m)	गुणस्तर	ग्रस काठ (क्यु.फिट)	नेट काठ (क्यु.फिट)	दाउरा (क्यु फिट)
9	Karma	258664	3090565	27.05714	19	4	15.59857	0	23.62653
10	Sal	258664	3090565	27.69378	20	4	19.53983	0	24.1324
11	Sindhure	258664	3090565	20.69075	18	4	8.777236	0	13.53071
12	Sindhure	258664	3090565	20.69075	18	4	8.777236	0	13.53071
13	Putali Kath	258664	3090565	25.46554	19	4	14.33914	0	21.80629
14	Karma	258664	3090565	60.48066	22	4	83.88884	0	138.626
15	Bot Dhayiro	258650	3090593	21.00907	19	4	9.90626	0	15.18638
16	Karma	258650	3090593	21.96403	15	4	8.198244	0	12.518

रुख नं	स्थानीय नाम	X	Y	DBH(cm)	उचाई(m)	गुणस्तर	ग्रस काठ (क्यु.फिट)	नेट काठ (क्यु.फिट)	दाउरा (क्यु फिट)
17	Karma	258650	3090593	25.14722	19	4	13.42659	0	20.36976

कटान हुने रुखको लागत

	विवरण	इकाई	दर (ने.रु)	संख्या	लागत (ने.रु)	कैफियत
१	आयोजना द्वारा कटान हुने रुख तथा पोल साइजको रुख	संख्या		१०६	०	
	१:१० को अनुपातमा रोपिने विरुवाहरू	विरुवाको संख्या		१०६०		१ रुख बराबर १० विरुवा
	२ वर्षमा रोपिने विरुवा			३५३		प्रत्येक विरुवाको अनुमानित ६६.६६ प्रतिशत बाच्ने दर
	३ वर्षमा रोपिने विरुवा			११८		
	क्षतिपूर्ति स्वरूप वृक्षारोपण गरिने कुल विरुवा			१५३१		
२	वृक्षारोपणको लागि जमिन आवश्यकता	हे.		०.९६		१६०० विरुवा प्रति हेक्टर
३	वृक्षारोपणको लागि जमिन आवश्यकताको लागत	ने.रु				ने.रु. २५,०००/वर्ष/हे. (५ वर्ष ग्रेड ए वनको लागि)
४	विरुवा उत्पादन	ने.रु	३२.४२	१५३१	४९६३६.७१	ने.रु ३२.४२/विरुवा
५	स्थल तयारी र वृक्षारोपण	ने.रु	१४५०००	०.९६	१३८७५१.६० ७७	ने.रु १४५,०००/हे.

	विवरण	इकाई	दर (ने.रु)	संख्या	लागत (ने.रु)	कैफियत
६	वृक्षारोपण स्थापना लागत (५ वर्ष)	ने.रु	८६६००	०.९६	८२८६८.२०१ ५९	ने.रु ४३,०००/हे/वर्ष (२ वर्ष)
७	५ वर्ष विरुवा हेरचाहको अनुमानित लागत	ने.रु	१५०००	०.९६	१४५३.६१४५ ९	५ हे./हेरालु/वर्ष
	कुल लागत	ने.रु			२८५६१०.१३ ७	

अनुसूची ११: पानी परीक्षण रिपोर्ट तथा वायू र
ध्वनीको Raw Data



NEPAL ACADEMY OF SCIENCE & TECHNOLOGY CENTRAL OFFICE

NAST

Environment Research Laboratory

Water Analysis Report

Date: 2080-05-15

Date Received: 2080-05-10
Received From: Manakamana Damsudi Hydropower Company Ltd.
Source: Power House (2)
Location: Gorkha (27.916335, 84.54687.7)
Lab Code: 080/05/37

S.N.	Parameters	Test Results	Standards #
Physical Tests			
1.	Temperature (°C)	27.1	
2.	pH	8.25	6.5-8.5*
3.	Conductivity (µS/cm)	139	1500
4.	Turbidity (NTU)	717	5
Chemical Tests			
5.	Total Hardness (as CaCO ₃)	172	500 mg/L
6.	Chloride Content (mg/L)	7.1	250 mg/L
7.	Iron Content (mg/L)	1.97	0.3(3) mg/L
8.	Arsenic Content (mg/L)	ND	0.05 mg/L
9.	Ammonia (mg/L)	0.2	1.5 mg/L
10.	Nitrate (mg/L)	2	50 mg/L
Microbiological Test			
11.	Total Coliform Count	>300†	0/100 mL

National Drinking Water Quality Standards, 2079

*These Values show lower and upper limits

() refers the acceptable values only when alternatives is not available.

ND- Non-Detected >-Greater than

Comments:

The water sample contains turbidity, iron content and total coliform count beyond the standard at the time of analysis.

Approved by

Dr. Tista Prasai Joshi
Senior Scientific Officer

Notes:

- The result refers only to the parameters tested for the sample received in the laboratory for analysis.
- The reproduction of this report wholly or partially cannot be used as evidence in the court of law and should not be used in any advertising media without the written approval of the laboratory.

Address : Khumaltar, Lalitpur, Nepal, GPO Box 3323 Kathmandu, E-mail: Info@nast.gov.np
077-1-5547715, 5547720, 5547721, 5553132 Fax: +977-1-5547713



NEPAL ACADEMY OF SCIENCE & TECHNOLOGY
CENTRAL OFFICE

NAST

Environment Research Laboratory

Water Analysis Report

Date: 2080-05-15

Date Received: 2080-05-10
Received From: Manakamana Daraudi Hydropower Company Ltd.
Source: Dam site (1)
Location: Gorkha (27.9489, 84.552)
Lab Code: 080/05/38

S.N.	Parameters	Test Results	Standards #
Physical Tests			
1.	Temperature (°C)	27.1	
2.	pH	8.33	6.5-8.5*
3.	Conductivity (µS/cm)	569	1500
4.	Turbidity (NTU)	374↑	5
Chemical Tests			
5.	Total Hardness (as CaCO ₃)	110	500 mg/L
6.	Chloride Content (mg/L)	2.84	250 mg/L
7.	Iron Content (mg/L)	2.43↑	0.3(3) mg/L
8.	Arsenic Content (mg/L)	0.01	0.05 mg/L
9.	Ammonia (mg/L)	ND	1.5 mg/L
10.	Nitrate (mg/L)	2	50 mg/L
Microbiological Test			
11.	Total Coliform Count	>300↑	0/100 mL

National Drinking Water Quality Standards, 2079

ND- Non- Detected >-Greater than

*These Values show lower and upper limit

() refers the acceptable values only when alternatives is not available.

Comments:

The water sample contains turbidity, iron content and total coliform count beyond the standard at the time of analysis.

Approved by

Dr. Tista Prasai Joshi
Senior Scientific Officer

Notes:

- The result refers only to the parameters tested for the sample received in the laboratory for analysis.
- The reproduction of this report wholly or partially cannot be used as evidence in the court of law and should not be used in any advertising media without the written approval of the laboratory.

ध्वनिको Raw Data

१. विहान (८:००-९:००)- बाँध क्षेत्र

Records date	Time	Group	Interval	dBA/C F/S	dB
8/24/2023	8:00 AM	1	1 min	dBA/Fast	32.9
8/24/2023	8:01 AM	1	1 min	dBA/Fast	34.9
8/24/2023	8:02 AM	1	1 min	dBA/Fast	42.4
8/24/2023	8:03 AM	1	1 min	dBA/Fast	40.8
8/24/2023	8:04 AM	1	1 min	dBA/Fast	32.7
8/24/2023	8:05 AM	1	1 min	dBA/Fast	34.8
8/24/2023	8:06 AM	1	1 min	dBA/Fast	48.3
8/24/2023	8:07 AM	1	1 min	dBA/Fast	44.2
8/24/2023	8:08 AM	1	1 min	dBA/Fast	37.4
8/24/2023	8:09 AM	1	1 min	dBA/Fast	54
8/24/2023	8:10 AM	1	1 min	dBA/Fast	43.6
8/24/2023	8:11 AM	1	1 min	dBA/Fast	31.5
8/24/2023	8:12 AM	1	1 min	dBA/Fast	34.7
8/24/2023	8:13 AM	1	1 min	dBA/Fast	33.7
8/24/2023	8:14 AM	1	1 min	dBA/Fast	36.6
8/24/2023	8:15 AM	1	1 min	dBA/Fast	38.4
8/24/2023	8:16 AM	1	1 min	dBA/Fast	31.6
8/24/2023	8:17 AM	1	1 min	dBA/Fast	34.9
8/24/2023	8:18 AM	1	1 min	dBA/Fast	42.3
8/24/2023	8:19 AM	1	1 min	dBA/Fast	41.6
8/24/2023	8:20 AM	1	1 min	dBA/Fast	37.7
8/24/2023	8:21 AM	1	1 min	dBA/Fast	39.4

	8:22				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	33.5
	8:23				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	37.6
	8:24				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	38.9
	8:25				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	36.3
	8:26				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	37.8
	8:27				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	43.4
	8:28				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	42.4
	8:29				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	39.6
	8:30				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	28
	8:31				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	29.6
	8:32				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	31.7
	8:33				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	37.6
	8:34				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	41.4
	8:35				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	38.6
	8:36				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	35.8
	8:37				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	37.3
	8:38				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	33.6
	8:39				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	34.9
	8:40				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	33.7
	8:41				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	38.6
	8:42				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	39.4
	8:43				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	33.5
	8:44				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	37.6
	8:45				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	38.9
	8:46				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	36.3

	8:47				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	37.8
	8:48				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	43.4
	8:49				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	42.4
	8:50				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	39.6
	8:51				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	30.3
	8:52				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	32.6
	8:53				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	34.8
	8:54				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	34.2
	8:55				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	33.6
	8:56				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	33.0
	8:57				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	32.5
	8:58				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	31.9
	8:59				
8/24/2023	AM	1	1 min	dBA/Fast	31.3

२. वेलुका (६:३०-७:३०)- वौध क्षेत्र

Records date	Time	Group	Interval	dBA/C F/S	dB
	6:30				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	23.5
	6:31				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	28.4
	6:32				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	27.6
	6:33				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	31.3
	6:34				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	24.4
	6:35				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	25.6
	6:36				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	18.6
	6:37				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	18.4
	6:38				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	20.8

	6:39				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	23.7
	6:40				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	21.1
	6:41				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	27.3
	6:42				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	32.9
	6:43				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	34
	6:44				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	31.5
	6:45				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	23.8
	6:46				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	27.6
	6:47				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	24.2
	6:48				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	21.9
	6:49				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	19.6
	6:50				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	23.7
	6:51				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	29.6
	6:52				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	24.3
	6:53				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	21.4
	6:54				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	19.6
	6:55				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	23.7
	6:56				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	24.8
	6:57				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	29.5
	6:58				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	31.3
	6:59				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	22.5
	7:00				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	26.5
	7:01				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	24.3
	7:02				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	21.9
	7:03				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	19.6

	7:04				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	23.7
	7:05				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	29.6
	7:06				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	24.3
	7:07				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	21.4
	7:08				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	19.6
	7:09				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	23.7
	7:10				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	24.8
	7:11				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	29.5
	7:12				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	23.4
	7:13				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	25.4
	7:14				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	21.6
	7:15				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	28.7
	7:16				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	29.6
	7:17				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	24.5
	7:18				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	22.6
	7:19				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	19.4
	7:20				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	18.5
	7:21				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	20.3
	7:22				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	21.6
	7:23				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	24.8
	7:24				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	29.5
	7:25				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	23.4
	7:26				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	25.4
	7:27				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	21.6
	7:28				
8/24/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	28.7

8/24/2023 7:29 PM 1 1 min dBA/Fast 23.6

३. विहान (८:००-९:००)- विद्युतगृह क्षेत्र

Records date	Time	Group	Interval	dBA/C F/S	dB
8/25/2023	8:00 AM	1	1 min	dBA/Fast	28.5
8/25/2023	8:01 AM	1	1 min	dBA/Fast	29.4
8/25/2023	8:02 AM	1	1 min	dBA/Fast	26.7
8/25/2023	8:03 AM	1	1 min	dBA/Fast	31.6
8/25/2023	8:04 AM	1	1 min	dBA/Fast	34.7
8/25/2023	8:05 AM	1	1 min	dBA/Fast	41.7
8/25/2023	8:06 AM	1	1 min	dBA/Fast	39.8
8/25/2023	8:07 AM	1	1 min	dBA/Fast	45.9
8/25/2023	8:08 AM	1	1 min	dBA/Fast	46.3
8/25/2023	8:09 AM	1	1 min	dBA/Fast	43.6
8/25/2023	8:10 AM	1	1 min	dBA/Fast	51.3
8/25/2023	8:11 AM	1	1 min	dBA/Fast	52.1
8/25/2023	8:12 AM	1	1 min	dBA/Fast	47.8
8/25/2023	8:13 AM	1	1 min	dBA/Fast	44.5
8/25/2023	8:14 AM	1	1 min	dBA/Fast	45.7
8/25/2023	8:15 AM	1	1 min	dBA/Fast	43.2
8/25/2023	8:16 AM	1	1 min	dBA/Fast	32.6
8/25/2023	8:17 AM	1	1 min	dBA/Fast	28.5
8/25/2023	8:18 AM	1	1 min	dBA/Fast	29.7
8/25/2023	8:19 AM	1	1 min	dBA/Fast	26.3
8/25/2023	8:20 AM	1	1 min	dBA/Fast	28.6

8/25/2023	8:21 AM	1	1 min	dBA/Fast	31.4
8/25/2023	8:22 AM	1	1 min	dBA/Fast	33.2
8/25/2023	8:23 AM	1	1 min	dBA/Fast	36.7
8/25/2023	8:24 AM	1	1 min	dBA/Fast	38.6
8/25/2023	8:25 AM	1	1 min	dBA/Fast	32.5
8/25/2023	8:26 AM	1	1 min	dBA/Fast	41.3
8/25/2023	8:27 AM	1	1 min	dBA/Fast	38.5
8/25/2023	8:28 AM	1	1 min	dBA/Fast	45.8
8/25/2023	8:29 AM	1	1 min	dBA/Fast	33.2
8/25/2023	8:30 AM	1	1 min	dBA/Fast	31.9
8/25/2023	8:31 AM	1	1 min	dBA/Fast	32.6
8/25/2023	8:32 AM	1	1 min	dBA/Fast	38.6
8/25/2023	8:33 AM	1	1 min	dBA/Fast	33.5
8/25/2023	8:34 AM	1	1 min	dBA/Fast	28.5
8/25/2023	8:35 AM	1	1 min	dBA/Fast	29.7
8/25/2023	8:36 AM	1	1 min	dBA/Fast	26.3
8/25/2023	8:37 AM	1	1 min	dBA/Fast	28.6
8/25/2023	8:38 AM	1	1 min	dBA/Fast	31.4
8/25/2023	8:39 AM	1	1 min	dBA/Fast	33.2
8/25/2023	8:40 AM	1	1 min	dBA/Fast	36.7
8/25/2023	8:41 AM	1	1 min	dBA/Fast	38.6
8/25/2023	8:42 AM	1	1 min	dBA/Fast	32.5
8/25/2023	8:43 AM	1	1 min	dBA/Fast	41.3
8/25/2023	8:44 AM	1	1 min	dBA/Fast	38.5
8/25/2023	8:45 AM	1	1 min	dBA/Fast	28.5

8/25/2023	8:46 AM	1	1 min	dBA/Fast	29.7
8/25/2023	8:47 AM	1	1 min	dBA/Fast	26.3
8/25/2023	8:48 AM	1	1 min	dBA/Fast	28.6
8/25/2023	8:49 AM	1	1 min	dBA/Fast	31.4
8/25/2023	8:50 AM	1	1 min	dBA/Fast	33.2
8/25/2023	8:51 AM	1	1 min	dBA/Fast	36.7
8/25/2023	8:52 AM	1	1 min	dBA/Fast	38.6
8/25/2023	8:53 AM	1	1 min	dBA/Fast	32.5
8/25/2023	8:54 AM	1	1 min	dBA/Fast	41.3
8/25/2023	8:55 AM	1	1 min	dBA/Fast	38.5
8/25/2023	8:56 AM	1	1 min	dBA/Fast	32.7
8/25/2023	8:57 AM	1	1 min	dBA/Fast	28.7
8/25/2023	8:58 AM	1	1 min	dBA/Fast	34.7
8/25/2023	8:59 AM	1	1 min	dBA/Fast	36.6

४. वेलुका (६:३०-७:३०)- विद्युतगृह क्षेत्र

Records date	Time	Group	Interval	dBA/C F/S	dB
8/25/2023	6:30 PM	1	1 min	dBA/Fast	25.6
8/25/2023	6:31 PM	1	1 min	dBA/Fast	22.3
8/25/2023	6:32 PM	1	1 min	dBA/Fast	24.8
8/25/2023	6:33 PM	1	1 min	dBA/Fast	21.7
8/25/2023	6:34 PM	1	1 min	dBA/Fast	26.7
8/25/2023	6:35 PM	1	1 min	dBA/Fast	29.8
8/25/2023	6:36 PM	1	1 min	dBA/Fast	31.2
8/25/2023	6:37 PM	1	1 min	dBA/Fast	26.4
8/25/2023	6:38 PM	1	1 min	dBA/Fast	23.8

	6:39				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	21.9
	6:40				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	25.6
	6:41				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	23.6
	6:42				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	23.5
	6:43				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	26.9
	6:44				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	23.5
	6:45				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	28.4
	6:46				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	27.6
	6:47				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	31.3
	6:48				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	24.4
	6:49				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	25.6
	6:50				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	18.6
	6:51				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	18.4
	6:52				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	20.8
	6:53				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	23.7
	6:54				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	21.1
	6:55				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	27.3
	6:56				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	24.8
	6:57				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	29.5
	6:58				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	27.6
	6:59				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	22.5
	7:00				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	26.5
	7:01				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	24.3
	7:02				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	21.9
	7:03				
8/25/2023	PM	1	1 min	dBA/Fast	19.6

8/25/2023	7:04 PM	1	1 min	dBA/Fast	23.7
8/25/2023	7:05 PM	1	1 min	dBA/Fast	29.6
8/25/2023	7:06 PM	1	1 min	dBA/Fast	24.3
8/25/2023	7:07 PM	1	1 min	dBA/Fast	16.7
8/25/2023	7:08 PM	1	1 min	dBA/Fast	19.6
8/25/2023	7:09 PM	1	1 min	dBA/Fast	23.7
8/25/2023	7:10 PM	1	1 min	dBA/Fast	24.8
8/25/2023	7:11 PM	1	1 min	dBA/Fast	29.5
8/25/2023	7:12 PM	1	1 min	dBA/Fast	23.4
8/25/2023	7:13 PM	1	1 min	dBA/Fast	25.4
8/25/2023	7:14 PM	1	1 min	dBA/Fast	21.6
8/25/2023	7:15 PM	1	1 min	dBA/Fast	28.7
8/25/2023	7:16 PM	1	1 min	dBA/Fast	29.6
8/25/2023	7:17 PM	1	1 min	dBA/Fast	24.5
8/25/2023	7:18 PM	1	1 min	dBA/Fast	23.5
8/25/2023	7:19 PM	1	1 min	dBA/Fast	17.8
8/25/2023	7:20 PM	1	1 min	dBA/Fast	19.3
8/25/2023	7:21 PM	1	1 min	dBA/Fast	15.6
8/25/2023	7:22 PM	1	1 min	dBA/Fast	17.8
8/25/2023	7:23 PM	1	1 min	dBA/Fast	21.6
8/25/2023	7:24 PM	1	1 min	dBA/Fast	23.8
8/25/2023	7:25 PM	1	1 min	dBA/Fast	25.4
8/25/2023	7:26 PM	1	1 min	dBA/Fast	24.3
8/25/2023	7:27 PM	1	1 min	dBA/Fast	28.9
8/25/2023	7:28 PM	1	1 min	dBA/Fast	30.8

8/25/2023 7:29 PM 1 1 min dBA/Fast 29.8

वायूको Raw Data

१. बाँध क्षेत्र

Date	Time	PM10 (μ^3/m^3)	PM2.5 (μ^3/m^3)	TSP (μ^3/m^3)
19/08/2023	7:00 AM	32.6	28.5	160
19/08/2023	8:00 AM	31.5	26.7	169
19/08/2023	9:00 AM	38.6	28.6	172
19/08/2023	10:00 AM	41.7	33.6	178
19/08/2023	11:00 AM	55.8	35.4	174
19/08/2023	12:00 PM	52.6	33.7	165
19/08/2023	1:00 PM	44.5	36.6	156
19/08/2023	2:00 PM	41.4	34.9	147
19/08/2023	3:00 PM	43.6	37.5	167
19/08/2023	4:00 PM	47.3	39.7	158
19/08/2023	5:00 PM	38.9	37.4	160
19/08/2023	6:00 PM	35.6	31.2	156
19/08/2023	7:00 PM	32.5	28.6	143
19/08/2023	8:00 PM	30.6	25.4	137
19/08/2023	9:00 PM	31.6	22.4	136
19/08/2023	10:00 PM	24.3	16.7	67
19/08/2023	11:00 PM	21.5	12.3	65
19/08/2023	12:00 AM	21.3	14.7	69
19/08/2023	1:00 AM	18.3	13.9	54
19/08/2023	2:00 AM	17.6	16.7	57

19/08/2023	3:00 AM	19.8	15.4	63
19/08/2023	4:00 AM	18.5	18.3	108
19/08/2023	5:00 AM	24.3	19.9	129
19/08/2023	6:00 AM	26.5	20.5	139

२. विद्युतगृह क्षेत्र

Date	Time	PM10 (μ^3/m^3)	PM2.5 (μ^3/m^3)	TSP (μ^3/m^3)
21/08/2023	7:00 AM	34.6	28.7	140
21/08/2023	8:00 AM	36.3	29.5	143
21/08/2023	9:00 AM	39.4	31.6	154
21/08/2023	10:00 AM	42.8	30.1	149
21/08/2023	11:00 AM	39.7	32.8	147
21/08/2023	12:00 PM	36.5	31.8	146
21/08/2023	1:00 PM	33.1	30.9	137
21/08/2023	2:00 PM	35.7	29.4	139
21/08/2023	3:00 PM	38.4	31.7	146
21/08/2023	4:00 PM	39.3	33.6	156
21/08/2023	5:00 PM	41.3	36.2	137
21/08/2023	6:00 PM	38.7	35.1	126
21/08/2023	7:00 PM	35.4	31.8	131
21/08/2023	8:00 PM	33.6	29.7	119
21/08/2023	9:00 PM	32.8	26.5	108
21/08/2023	10:00 PM	28.7	19.4	97
21/08/2023	11:00 PM	16.5	18.4	96
21/08/2023	12:00 AM	13.4	11.5	68

21/08/2023	1:00 AM	14.9	10.6	74
21/08/2023	2:00 AM	16.3	9.3	71
21/08/2023	3:00 AM	16.1	11.6	78
21/08/2023	4:00 AM	18.7	18.6	96
21/08/2023	5:00 AM	19.3	21.4	119
21/08/2023	6:00 AM	21.8	22.3	138

अनुसूची १२: विज्ञहरुको स्वःघोषणा

आयोजनाको नाम :दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा)
प्रस्तावक :मनकामना दरौँदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
परामर्शदाता :श्री गणेश इन्जिनियरिङ्ग कन्सलटेन्सी प्रा.लि

म निम्नानुसारको स्वयम् घोषणा गर्दछु कि;

१. म यो प्रतिवेदनमा लेखेका प्रत्येक शब्दको जिम्मेवारी लिनेछु ।
२. यो प्रतिवेदन तयार गर्दा उल्लेख गरिएका सबै क्रियाकलाप गरेको छु ।
३. मैले यो प्रतिवेदन तयार गर्दा कुनै पनि किसिमको दबाव र प्रभावमा नपरी कसैलाई पनि नाफा वा नोक्सान हुने गरी प्रतिवेदन तयार गरेको छैन ।

विज्ञको हस्ताक्षर



नाम : अनिल नेपाल

पद :टोलि प्रमुख



आयोजनाको नाम :दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा)
प्रस्तावक :मनकामना दरौँदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
परामर्शदाता :श्री गणेश इन्जिनियरिङ्ग कन्सलटेन्सी प्रा.लि

म निम्नानुसारको स्वयम् घोषणा गर्दछु कि;

१. म यो प्रतिवेदनमा लेखेका प्रत्येक शब्दको जिम्मेवारी लिनेछु ।
२. यो प्रतिवेदन तयार गर्दा उल्लेख गरिएका सबै क्रियाकलाप गरेको छु ।
३. मैले यो प्रतिवेदन तयार गर्दा कुनै पनि किसिमको दबाव र प्रभावमा नपरी कसैलाई पनि नाफा वा नोक्सान हुने गरी प्रतिवेदन तयार गरेको छैन ।

विज्ञको हस्ताक्षर

.....

नाम :लक्ष्मण खड्का

पद :वातावरणीय इन्जीनियर



आयोजनाको नाम :दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा)
प्रस्तावक :मनकामना दरौँदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
परामर्शदाता :श्री गणेश इन्जिनियरिङ्ग कन्सलटेन्सी प्रा.लि

म निम्नानुसारको स्वयम् घोषणा गर्दछु कि;

१. म यो प्रतिवेदनमा लेखेका प्रत्येक शब्दको जिम्मेवारी लिनेछु ।
२. यो प्रतिवेदन तयार गर्दा उल्लेख गरिएका सबै क्रियाकलाप गरेको छु ।
३. मैले यो प्रतिवेदन तयार गर्दा कुनै पनि किसिमको दबाव र प्रभावमा नपरी कसैलाई पनि नाफा वा नोक्सान हुने गरी प्रतिवेदन तयार गरेको छैन ।

विज्ञको हस्ताक्षर

➤.....

नाम :आशुतोष राज तिमल्सिना

पद :सिभिल/हाइड्रोपावर इन्जिनियर



आयोजनाको नाम :दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा)
प्रस्तावक :मनकामना दरौँदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
परामर्शदाता :श्री गणेश इन्जिनियरिङ्ग कन्सलटेन्सी प्रा.लि

म निम्नानुसारको स्वयम् घोषणा गर्दछु कि;

१. म यो प्रतिवेदनमा लेखेका प्रत्येक शब्दको जिम्मेवारी लिनेछु ।
२. यो प्रतिवेदन तयार गर्दा उल्लेख गरिएका सबै क्रियाकलाप गरेको छु ।
३. मैले यो प्रतिवेदन तयार गर्दा कुनै पनि किसिमको दबाव र प्रभावमा नपरी कसैलाई पनि नाफा वा नोक्सान हुने गरी प्रतिवेदन तयार गरेको छैन ।

विज्ञको हस्ताक्षर



.....

नाम :गणेश न्यौपाने

पद : वन प्राविधिक



आयोजनाको नाम :दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा)

प्रस्तावक :मनकामना दरौँदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड

परामर्शदाता :श्री गणेश इन्जिनियरिङ्ग कन्सलटेन्सी प्रा.लि

म निम्नानुसारको स्वयम् घोषणा गर्दछु कि;

१. म यो प्रतिवेदनमा लेखेका प्रत्येक शब्दको जिम्मेवारी लिनेछु ।
२. यो प्रतिवेदन तयार गर्दा उल्लेख गरिएका सबै क्रियाकलाप गरेको छु ।
३. मैले यो प्रतिवेदन तयार गर्दा कुनै पनि किसिमको दबाव र प्रभावमा नपरी कसैलाई पनि नाफा वा नोक्सान हुने गरी प्रतिवेदन तयार गरेको छैन ।

विज्ञको हस्ताक्षर

Pratima

नाम :प्रतिभा पौडेल

पद :जैविक विज्ञ

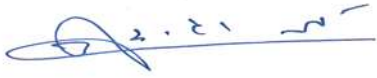


आयोजनाको नाम :दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा)
प्रस्तावक :मनकामना दरौँदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
परामर्शदाता :श्री गणेश इन्जिनियरिङ्ग कन्सलटेन्सी प्रा.लि

म निम्नानुसारको स्वयम् घोषणा गर्दछु कि;

१. म यो प्रतिवेदनमा लेखेका प्रत्येक शब्दको जिम्मेवारी लिनेछु ।
२. यो प्रतिवेदन तयार गर्दा उल्लेख गरिएका सबै क्रियाकलाप गरेको छु ।
३. मैले यो प्रतिवेदन तयार गर्दा कुनै पनि किसिमको दबाव र प्रभावमा नपरी कसैलाई पनि नाफा वा नोक्सान हुने गरी प्रतिवेदन तयार गरेको छैन ।

विज्ञको हस्ताक्षर



नाम :युवराज दाहाल

पद :समाज शास्त्री



आयोजनाको नाम :दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९.८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा)
प्रस्तावक :मनकामना दरौँदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
परामर्शदाता :श्री गणेश इन्जिनियरिङ्ग कन्सलटेन्सी प्रा.लि

म निम्नानुसारको स्वयम् घोषणा गर्दछु कि;

१. म यो प्रतिवेदनमा समावेश गरिएका डिजाइन तथा प्राविधिक तथ्यबारे जिम्मेवारी लिनेछु।
२. मैले यो प्रतिवेदनमा आयोजनाबारे प्राविधिक तथा डिजाइन तयार गर्दा कुनै पनि किसिमको दबाव र प्रभावमा नपरी कसैलाई पनि नाफा वा नोक्सान हुने गरी प्रतिवेदन तयार गरेको छैन ।

विज्ञको हस्ताक्षर



नाम>विश्व विजय श्रेष्ठ

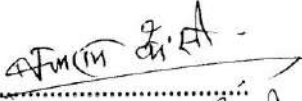
पद>डिजाइन कन्सलटेन्ट

आयोजनाको नाम :दरौँदी नदी जलविद्युत आयोजना -९,८४ मे.वा. (अर्ध जलाशययुक्त ६ घण्टा)
प्रस्तावक :मनकामना दरौँदी हाइड्रोपावर कम्पनी लिमिटेड
परामर्शदाता :श्री गणेश इन्जिनियरिङ कन्सलटेन्सी प्रा.लि

म निम्नानुसारको स्वयम् घोषणा गर्दछु कि:

1. यो प्रतिवेदन तयार गर्दा विज्ञहरुलाई मैले यथेष्ट र सही सूचना मात्र प्रदान गरेको छु ।
2. यो प्रतिवेदन तयार गर्दा मैले विज्ञहरुलाई कुनै किसिमको दबाव र प्रभाव पारिएको छैन ।
3. यो प्रतिवेदन तयार गर्दा प्रस्तावकको तर्फबाट प्रवाहित कुनै सूचना ,तथ्य, आंकडा गलत भएमा त्यसको जिम्मा र दायित्व प्रस्तावको हैसियतले मैले लिनेछु ।

प्रस्तावकको हस्ताक्षर


नाम : मनकामना क.स.
पद : संस्थापक



Anil Nepal

<p><u>Personal Information and Contact</u></p>	<p>Date of Birth: 17-11-1991 Nationality: Nepali</p> <p>Address: Tansen-2, Palpa, Province No. 5 Mobile: +977 9841304033 E-mail: nepal.anil@gmail.com</p>
<p><u>Work</u></p>	
<p>Freelance Work</p>	<p>Arambha Consulting Private Limited <u>Responsibilities:</u> Team Lead/Environmental Expert for <i>Brief Environmental Study of Sand, Gravels of Rivers of Chhatradev Rural Municipality (July-October 2020)</i>,</p> <p>Team Lead/Environmental Expert for <i>Initial Environmental Examination of Sand, Gravels of Andhi River of Waling Municipality (July-October 2020)</i>,</p> <p>Team Lead/Environmental Expert for <i>Initial Environmental Examination of Sand, Gravels of Banganga, Dhiri and Koili River of Banganga Municipality (July-October 2020)</i>,</p> <p>Environment Expert for <i>Initial Environmental Examination of Sand, Gravels of Rivers of Maharajgunj Municipality (October 2018-January 2019)</i></p>
<p>Jul 2018- till Now</p>	<p>Adhika Consultancy Private Limited <u>Responsibilities:</u> Team Lead/Environmental Expert for <i>Initial Environmental Examination of Sand, Gravels of Kaligandaki River and Tinau of Tansen Municipality (July-October 2020)</i>,</p> <p>Team Lead/Environmental Expert for <i>Initial Environmental Examination of Sand, Gravels of Kanchan River of Rainadevi Chhahara Rural Municipality (July-October 2020)</i>,</p> <p>Team Lead/Environmental Expert for <i>Initial Environmental Examination of Sand, Gravels of Kaligandaki and Nisdi River of Rampur Municipality (July-October 2018)</i>,</p> <p>Environment Expert for <i>Initial Environmental Examination of Sand, Gravels of Kaligandaki River of Bagnaskali Rural Municipality (October 2018-January 2019)</i></p> <p>Environment Expert for <i>Initial Environmental Examination of Sand, Gravels of Kanchan River and Inguria River of Rainadevi Chhahara Rural Municipality (October 2018-January 2019)</i></p>
<p>Jan 2014-Aug 2016</p>	<p>Office of District Development Committee with support from Alternative Energy Promotion Center Energy, Environment, and Climate Change Section Position: Officer <u>Key Performances:</u> Environmental Assessment <i>of Sand, Gravels and Stones of Kaligandaki River in Hungi VDC conducted by DDC, 2015</i></p> <p>Environmental Assessment <i>of Sand, Gravels and Stones of Kaligandaki River in Yamgha VDC conducted by DDC, 2016</i></p>

	<p>Environmental Assessment of Sand, Gravels and Stones of Nisdi River in Rampur municipality conducted by DDC, 2016</p> <p>Environmental Assessment of Sand, Gravels and Stones of Kaligandaki River in Rampur municipality conducted by DDC, 2016</p> <p>Perform and Facilitate for District Climate and Energy Plan 2016, Perform and Facilitate for Periodic District Development Plan, 2015-2019 Perform and Facilitate for Annual District Development Plan, 2014 Perform and Facilitate for Annual District Development Plan, 2015 Perform and Facilitate for Annual District Development Plan, 2016 Plan, Budget, Monitor and Supervise work for Pilot project of Renewable Energy (Solar (4 VDCs), Biogas (4 VDCs) and Improved Cooking Stove(8 VDCs)) from MoFALD Prepare Annual, Trimester and Monthly Renewable Energy Plan 2014 Prepare Annual, Trimester and Monthly Renewable Energy Plan 2015 Prepare Annual, Trimester and Monthly Renewable Energy Plan 2016 Organized Training of Stove master in 8VDCs for mud based Improved Cooking Stove 2016</p> <p>Other responsibilities Interaction with customers and stakeholders of Renewable Energy Alternative energy planning, Coordination, promotion, networking and monitoring within the district, Perform and supervise works on Initial Environmental Examination and Environmental Impact Assessment, Coordinate and facilitate stakeholders of Renewable Energy and Climate Change.</p>
Education	
2016-2018	<p>TallinnaTehnikaulikool (Tallinn University of Technology)</p> <p><i>Master of Environmental Engineering and Management</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • DoRa Scholarship for 2016/2017, and 2017/2018 • Performance Based Scholarship 2017 • <u>Courses</u>: Environmental Impact Assessment and Audit, Environmental Management System, Eco-design, Environmental Policy, Sustainable/Cleaner Production, Sustainable Water Management
2009-2013	<p>Kathmandu Viswavidyalaya (Kathmandu University)</p> <p><i>Bachelor of Technology in Environmental Engineering</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Member of Student Council 2009-2013 • Courses: Basic Economics, Environmental Ethics, Entrepreneurship Development
2007-2009	<p>National School of Sciences <i>High School</i></p>
	



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOO

DIPLOM

CUM LAUDE

Tallinna Tehnikaülikool tunnistab, et

Anil Nepal,

isikukood 39111170099,

on täitnud magistriõppe

keskkonnatehnika ja juhtimise õppekava

täies mahus ja talle on antud

tehnikateaduse magistri kraad

Master of Science in Engineering

Rektor Jaak Aaviksoo

Inseneriteaduskonna dekaan Arvo Oorn

Tallinnas 11. juunil 2018. aastal



NR 008546

Handwritten signature

TRANSLATION FROM ESTONIAN INTO ENGLISH

REPUBLIC OF ESTONIA
/National coat of arms of the Republic of Estonia/

TALLINN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

D I P L O M A

CUM LAUDE

Tallinn University of Technology certifies that

Anil Nepal,

personal identification code 39111170099,

has completed to the full

the Master's study curriculum of
Environmental Engineering and Management

and he has been awarded the degree of

Master of Science in Engineering

/Text on seal/stamp:
Tallinn University of Technology/

Rector Jaak Aaviksoo /signature/

Dean of School of Engineering Arvo Oorn /signature/

In Tallinn on 11 June in the year 2018

ate No.
e +372
l
n
the

Arvo Oorn

LaxmanKhadka

kailaxman@gmail.com

+977 9849159935

OVERVIEW

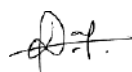
Hard working and highly motivated Environmental Engineer who had completed Engineering. Seeking a challenging position as an Environmental Engineer within a company/Institution related to Environment concerns where I may contribute and expand on strong skills and successful experience in Analysis, Design, Planning and Control. Eventual career goal is to become a highly experienced engineer within environment concern field.

WORK EXPERIENCE

From – To	August, 2018 - Ongoing
Employer	Nepal Environmental & Scientific Services Pvt. Ltd.
Position Held	Environmental Engineer
Description of Duties	Worked as Environmental Engineer in Initial Environmental Examination (IEE) of 220kV Likhu-IV Transmission Line Project . Worked as Environmental Engineer in Environmental Impact Assessment (EIA) of Lumbini Cable Car Project . Working as Environmental Engineer on Lower Manang Marsyangdi HEP . Working as Environmental Engineer on Dudhkoshi-2 (Jaleswor) HEP .
From – To	December, 2016 – August, 2017
Employer	Harion Municipality, Sarlahi
Position Held	Monitoring and Evaluation Officer (Environmental Expert)
Description of Duties	Worked on "Environment Friendly Local Governance Programme" under MoFALD. Worked as monitoring and evaluation officer on environment related conservation work, disaster management and climate change.
From – To	June, 2015 – June, 2016
Employer	Federation of Community Forestry Users, Nepal (FECOFUN)
Position Held	Program Officer
Description of Duties	Involved in planning, implementing, monitoring and reporting of program activities to MSFP/LI-BIRD in coordination with line agencies like District Forest Office (IFO). Actively facilitated different training to Local Forestry Groups together with DFO for the climate change awareness, preparation of climate change adaptation plans and livelihood improvement program.

COMPUTER SKILLS

Microsoft Office Package, Auto Cad, GIS, Google Sketchup



KATHMANDU UNIVERSITY

Dhulikhel, Kavre, Nepal



CONFERS UPON

Laxman Khadka

THE DEGREE OF

Bachelor of Technology

IN THE FIELD OF

Environmental Engineering

IN RECOGNITION OF THE COMPLETION OF THE COURSE PRESCRIBED BY THE UNIVERSITY
FOR THE DEGREE WITH ALL THE RIGHTS AND PRIVILEGES APPERTAINING THERETO.

GIVEN UNDER THE SEAL OF THE UNIVERSITY.

DATE: *December 15, 2015*

REGISTRAR



VICE CHANCELLOR

Aashutosh Raj Timilsina

Personal details

Nationality Nepalese

Year of birth 16th April 1991

Expertise and Capabilities

Environmental Impact Assessment of industrial and infrastructural projects, Hazardous & Solid Waste Management, Environmental due diligence and compliances on equator principles, ESMS due diligence for project transactions and Project advisory (PPP), advice equity participant and project bidders on environmental risks & legislations including budgetary requirements, Policy & legislation development, Climate Change Risk Assessment, Mitigation & Adaptation Plan, Carbon Trading and Clean Development Mechanism, Climate conventions & negotiation GHG inventory Others Business Development Strategies/ Plan and Preparation of business proposals, Contact prospective clients and presentation about company technical capability for business development, Presentation to statutory bodies, Liaison with clients and government agencies for technical reports, Manage technical team and guide/direction them for Project Execution, and Review technical documents before submission to client Structural Design of Various Hotels, Resorts, Hospitals, Bridge and Hydropower Projects

Key experience

More than 5 Years experience in diverse technical, commercial, operations and corporate roles. Participated in over 20 projects related to EIA, due diligence, hazardous & solid waste management, contaminated site assessment and Climate Change mitigation & adaptation projects. Capable of developing and implementing strategic plans or innovative tactical solutions; and, of demonstrating a sustained record of business achievement through a balanced management style and developed skill set. Highly skilled at communicating parameters of business transactions of both frontline leaders and senior executives in private and government sector. Capable and experienced in contracts in various form, establishing, operating and expanding business operations in infrastructure investment with self-acquired business leads and connections.

Education status

➤ Master of Engineering (Structure/Earthquake), 2015, Purbanchal University, Nepal

➤ Bachelor of Engineering (Civil Engineering Specialization in Hydropower), 2010

Kathmandu University, Dhulikhel, Nepal.

Experience Record

Raj Bandhu Services Pvt Ltd Physical Environment Expert

Programme management for the studies and various mitigation and adaptation projects in the country, climate change policies, and related international conventions and conferences. Tender documents preparation for the climate change studies including their programme management and monitoring and evaluation. Evaluate climate change section in the EIA reports including quarterly and monthly/annual monitoring reports from various industries and other infrastructure projects in the country.

Raj Bandhu Services Pvt Ltd.
Senior/Principal Environmental Expert



PURBANCHAL UNIVERSITY

OFFICE OF THE EXAMINATION MANAGEMENT

5793

BIRATNAGAR, NEPAL

D 0004/17/74

Issue No.:

ACADEMIC TRANSCRIPT



NAME OF THE STUDENT: AASHUTOSH RAJ TIMILSENA

YEAR OF ENROLLMENT: 2015

REGISTRATION NO.: 035-3-3-04126-2015

YEAR OF COMPLETION: 2020

CAMPUS: KHWOPA ENGINEERING COLLEGE, BHAKTAPUR

DURATION OF THE PROGRAMME: 4 SEMESTERS

FACULTY: SCIENCE AND TECHNOLOGY

EXAMINATION: MASTER OF ENGINEERING IN EARTHQUAKE

FIRST SEMESTER			SECOND SEMESTER		
COURSE TITLE	CREDIT HOUR	GRADE	COURSE TITLE	CREDIT HOUR	GRADE
MEQ111: Structural Dynamics	4	B	MEQ121: Earthquake Resistant Design	4	B
MEQ112: Engineering Seismology	4	A	MEQ122: Geotechnical Earthquake Engineering	4	A
MEQ113: Advanced Structural Analysis	4	B	MEQ123: Quantitative Methods & Research Methodology	3	A
ELECTIVE			MEQ124: Composite Masonry Structures	4	A
MEQ114: Computer Aided Design	4	A	ELECTIVE		
MEQ115: Solid Mechanics	4	A	MEQ125: Non-linear Structural Analysis	4	A
TOTAL	20	3.60	TOTAL	19	3.79
SCPA			SCPA		
THIRD SEMESTER			FOURTH SEMESTER		
COURSE TITLE	CREDIT HOUR	GRADE	COURSE TITLE	CREDIT HOUR	GRADE
MEQ211: Seismic Risk Analysis	3	B	MEQ221: Thesis/ Dissertation (Viva Date: 30 July, 2020)	16	B
MEQ212: Earthquake Disaster Management	2	A			
ELECTIVE					
MEQ213: Design of Bridge	4	A			
TOTAL	9	3.67	TOTAL	16	3.00
SCPA			SCPA		

CUMULATIVE GRADE POINT AVERAGE (CGPA) 3.52

Prepared by

Verified by

CONTROLLER OF EXAMINATIONS

DATE OF ISSUE: 15 Mar., 2021

CURRICULUM VITAE OF PRATIVA POUDEL

A. PERSONAL INFORMATION

Date of birth	14 march 1993
Nationality	Nepalese
Gender	Female
Marital status	Single
Permanent address	Lekhnath-1, kaski
Contact address	Dulikhel, Kavre
Contact number (personal)	9779849926578
Contact number(Home)	061-560915
E-mail	Prativapoudel@gmail.com

B. ACADEMIC QUALIFICATIONS

School level certificate

Institution/year	Nepal Adarsha Awasiya Vidhyalaya-2007 A.D
Division	83.5 % Distinction

Intermediate (10+2)

Institution/year	St. Mary's Higher secondary school-2010 A.D
Division	71.9 % First Division

Bachelors in Environment Science

Institution/year	Kathmandu University-2014 A.D
Division	3.47 CGPA

Masters in Environment & Natural Resource

Institution/year	Kathmandu University-2016 A.D
Division	3.65 CGPA

C. PROJECT INVOLVED

- Characterizing relationship between water dimension and meteorological parameters under varying geographical aspects (2015/2016- Supported by WHO Nepal and Aquatic Ecology Centre).
- Heavy metal pollution in poultry industries and its implication in Environment with grant provided by Renewable Nepal(2013/2014-Supported by Renewable Nepal)
- Heavy metal analysis in fishes sold in Kathmandu valley (2012/2013)
- Design of a proper Bio sand filter (2010/2011)

Prativa



KATHMANDU UNIVERSITY
OFFICE OF THE REGISTRAR
DHULIKHEL, NEPAL

No. 118342

ACADEMIC TRANSCRIPT

Name of the Student : **POUDEL PRATIVA**
Surname First Middle
Registration Number : 011893-10
School : SCIENCE
Affiliated Institution : X
Degree : BACHELOR OF SCIENCE (HONS.)

Year of Enrollment : 2010
Year of Completion : 2014
Duration of Program : 4 YEARS
Discipline : ENVIRONMENTAL SCIENCE
Area of Specialization : X

Third Year: 2012 – 2013									
First Semester (August – December '12)				Second Semester (February – June '13)					
Course Number	Course Description	Credits	Grade	Course Number	Course Description	Credits	Grade		
INAN 301	Instrumental Analysis	3	B-	ENVS 303	Environmental Economics	2	A		
INAN 302	Instrumental Analysis Laboratory	2	A	ENVS 306	GIS & Remote Sensing	1	A		
ENVS 305	Pests and Pesticides	3	A	ENVS 331	Legal & Policy Issue in Environment	2	B+		
ENVS 328	Conservation Biology	3	A	ENVS 335	Applied Hydrology	3	A		
ENVS 332	Geology & Geomorphology	3	A	ENVS 336	Environmental & Occupation Health	3	A-		
ENVS 333	Meteorology & Climatology	2	A	ENVS 337	Environmental Hazards & Disaster Preparedness	3	A		
ENVS 345	Environmental Sociology & Human Ecology	3	B+	ENVS 346	River Ecology	3	A		
ENVS 340	Geology Practical	1	A	ENVS 342	GIS Laboratory	2	A		
ENVS 341	Meteorology & Climatology Practical	1	A	ENVS 343	Hydrology Practical	1	A		
		Total	21	78.00			Total	20	77.70
		GPA	3.71				GPA	3.89	

Fourth Year: 2013 – 2014									
First Semester (August – December '13)				Second Semester (February – June '14)					
Course Number	Course Description	Credits	Grade	Course Number	Course Description	Credits	Grade		
ENVS 402	Environmental Impact Assessment	3	A	ENVS 438	Independent Study	2	A		
ENVS 413	Urbanization & Sustainable Development	3	A	ENVS 499	Final Year Project	6	A		
ENVS 415	Fundamentals of Aquatic Ecology	3	A-						
ENVS 423	Glacier Environment	3	A-						
ENVS 431	Municipal & Hazardous Waste	3	A-						
ENVS 435	Integrated Watershed Management	3	B+						
MGTS 402	Entrepreneurship Development	3	A						
		Total	21	79.20			Total	8	32.00
		GPA	3.77				GPA	4.00	

Total Credit Hours : 146
Total Grade Point : 506.40

Cumulative Grade Point Average (CGPA) : 3.47

Checked by :
Date of Issue : December 3, 2014

Controller of Examinations
(Sheet 2 of 2)

- N.B.: 1. This record is not official unless it bears original signature and impress seal.
2. An all Black and White copy is unofficial.

CURRICULUM VITAE

Personal Details

Name : Yubaraj Dahal
Date of Birth : 21 March, 1984
Father's Name : Laxmi Prasad Dahal
Mother's Name : Mam Maya Dahal
Nationality : Nepali
Sex : Male
Marital Status : Married
Cell No : +977-9849-739862
E-mail : panchaneyd@yahoo.com
Permanent Address : Panchan-1, Solukhumbu, Nepal
Current Address : Mahalaxmi_Municipality, Lubhu, Lalitpur, Nepal
First Related Person: Binita Paudel, Cell No: +977-9849468717

ACADEMIC QUALIFICATIONS

Degree	Major Subjects	Board/Institutions	Division	Passed Year	Percentage (%)	Remarks
M.A.	Sociology and Rural Development (RD)	Tribhuvan University/ Patan Multiple Campus	Second	2017	56.10	-
Bachelor	Sociology, Population	Tribhuvan University/ Tri-chandra Campus	Second	2013	45.50	-
Intermediate	Math, Economics	Tribhuvan University/Ratna Rajya Laxmi Campus	Second	2009	45.80	-
School Leaving Certificate(SLC)	Opt. Math, Economics	His Majesty Government/Shree Kalika Devi Higher Secondary School	Second	1998	45.85	-

Language Proficiency:

- English : Frequently speak, read and write fluently.
- Nepali : Native speaker, read and write fluently.
- Hindi : Near native speaker, read and write fluently.


Computer Skills

- MS Office (**Windows, Word, Excel, PowerPoint, E-mail & Internet**),

Work Experience

Period	Employing Organization and your title/position Contact Information for references	Country	Summary of activities performed relevant to the Assignment
Aug 2017 - July 2021 (Intermittent)	<p>Employer: Nepal Environmental and Scientific Services (P) Ltd.</p> <p>Title / Position: Social Expert</p> <p>Ref. Name: Salil Devkota (Managing Director)</p> <p>Phone No.: 4244989/4241001</p>	Nepal	<p>Responsible for Review of existing EIA/IEE/ESIA preliminary available information and reports, Field reconnaissance survey and identify the issues/impacts likely to be occurred during the implementation of the project, Consultation and baseline survey to collect information on socio-economic and culture in the project area, Identify major problems and issues, and short to long-term impacts due to project implementation such as loss of land, houses etc. Mitigation management and planning for socio-economic and cultural environment; and preparation of reports, Identification of impacts the project on the socio-economic and cultural aspect. Preparation of mitigation measures for the identified impacts along with required costs and responsibilities; and Preparation of monitoring plan and environmental management plan for the project related to monitoring and management on following projects:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Environmental Impact Assessment (EIA) of Jalpadevi Cable Car Project; ▪ Initial Environmental Examination (IEE) Study of Chandranahar Irrigation proect ▪ Initial Environmental Examination of Sand, Gravels of Kaligandaki River and Tinau of Tansen Municipality (July-October 2020)

I hereby declare the above-mentioned information is true and correct.



S. No. 9351/56

Registered No. 6-1-40-2408-99

त्रिभुवन विश्वविद्यालय

Tribhuvan University



कलाचार्य

युवराज शहाल

विक्रम सम्बत् २०७४ को

सामीप्य विकास विषयको

कलाचार्य परीक्षा

द्वितीय श्रेणीमा उत्तीर्ण भई

स्नातकोत्तरप्राप्ति का निमित्त योग्य ठहरिएकाले निम्नलाई यस तपार्थिद्वारा विभाषित गरिएको छ ।

Master of Arts

This is to certify that *Yuba Raj Dahal* having
passed *Master's Degree in Humanities and Social Sciences*
examination in Rural Development
in *Second Division* of the year *2017* A.D., this degree has
been awarded on him/her.

Kathmandu, Nepal

Date *31 December 2018*




Vice-Chancellor



CURRICULUM – VITAE



Ganesh Neupane

Personal Details:

Date of Birth : 2053/11/11 B.S.
Place of Birth : Galyang-02, Syangja
Father's Name : Nandaraj Neupane
Gender : Male
Nationality : Nepalese
Religion : Hindu
Marital Status : Unmarried
Contact Telephone : 9867755606
E-mail Address : neupaneganesh562@gmail.com
Permanent Address : Galyang-02, Syangja
Temporary Address : Institute Of Forestry, Hetauda
Language : Nepali, English & Hindi

Career Objective:

To take a challenging position as a general in a dynamic environment and desire to progress further in the same field and like to be with the organization and progress to an

Ganesh

asset for its effective functioning and be a team player for the achievement of organization goals and its success.

Personality:

Adaptable, competent, friendly, sincere, punctual, social, hardworking, optimistic and honest.

Qualification:

SN	Qualification	Board/University	Passed division	Major subjects	Year (B.S.)
1.	B. Sc. Forestry	Tribhuvan University, IOF, Hetauda, Nepal.	First	Forestry	2073-2078
2.	+2 Science	HSEB Board, Nepal.	First	Science	2071-2073
3.	S.L.C	Nepal board	Distinction	English, Math, Science	2070

Working Experience:

- Worked in Ministry of Land management, Agriculture and Cooperatives Directorate of Agriculture Development Soil and fertilizer Testing Laboratory, Hetauda and has testing skill of p^H , Organic matter and bulk density.

- Worked as Forest Technician at different community forests of different districts (Sarlahi, Sinduli, Chitwan, Dhadhing, Makawanpur) and scientific forest management programme in Thulo Ban Kaski.

- Data collection and data analysis, forest inventory, for Environmental Impact Assessment for Nepal Electricity Transmission Line Project for GoN/MCC/MCAN on behalf of NESS (P) Ltd.

- Worked as a consultant forest technician of Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd for the forest inventory and sustainable forest plan preparation project of the Ministry of Forests and Environment's REDD IC Babarmahal, Kathmandu.

- Worked as a consultant forest technician of Nepal Environmental and Scientific Services (NESS) (P) Ltd for the forest inventory in Bheri Transmission Line project.

Ganesh



Tribhuvan University

Office of the Controller of Examinations
Kathmandu, Nepal

Academic Transcript

Name of the Student : **GANESH NEUPANE** Institute of Forestry
T.U. Regd. No. : **2-2-17-16-2016** Campus : **Hetauda**
Examination : **Bachelor's of Science in Forestry (B.Sc. Forestry) Course Duration : 4 Academic Years (8 Semesters)**

Course Code	Subjects Appeared in the Fourth Year Second Semester Examination	Cr. Hrs.	Full Marks				Pass Marks				Marks Secured				Passed Year
			Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	Ass.	Th.	Pr.	Total	
SFM 651	Student Project / Internship Proposal Presentation	1	-	-	-	25	-	-	-	10	-	-	-	22	
SFM 652	Project Paper / Internship	8	-	-	-	200	-	-	-	80	-	-	-	156	
SFM 653	Seminar	1	-	-	-	25	-	-	-	10	-	-	-	20	
Semester Total		10	250				100				198				
Grand Total		140	3500				1400				2338				

Programme Starting Year : 2017		Ending Year : 2021							
Year	First		Second		Third		Fourth		
Semester	I	II	I	II	I	II	I	II	
Roll No.	1508	2223	3222	4523	5723	5723	5723	5723	
Year	2017	2018	2018	2019	2019	2020	2021	2021	
Roll No.									
Year									
Roll No.									
Year									
Roll No.									
Year									

Grand Total : 2338

Percentage : 66.80

Division : First

Passed Year : 2021

A.D. 2078 B.S.

Grading System of Marks Secured in the Examination and other Information

a) Distinction : 75% of above b) First Division : 60% to less than 75% c) Second Division : 45% to less than 60% d) Pass : 40% to less than 45%

To Pass examination at least 40 percent of the marks must be secured in theory and practical examination of each paper separately and 40 % marks in field training

Note: *Passed in second attempt **Passed in more than two attempts E-Elective Paper : Each student has to register for two elective papers offered by the campus

BSH : Basic Science and Humanities
SPB : Silviculture and Forest Biology

FPE : Forest Products and Engineering
SFM : Social Forestry and Forest Management

PWM : Park Recreation and Wildlife Management
WME : Watershed Management and Environmental Science

Ass. = Assessment

Th. = Theory

Pr. = Practical

Cr. Hrs. = Credit Hours

1 credit hour carries 25 marks

2022-04-16

Date of Issue

Prepared by

Checked by

Chief of Records Div.

Controller of Examinations

CURRICULUM VITAE

Position Title and No.	Hydropower Engineer
Name of Firm	ITECO Nepal (P) Ltd. in Association With Epicenter Engineering Solution (P) Ltd.
Name of Expert	Bishwo Vijaya SHRESTHA
Date of Birth	February 21, 1985
Citizenship	Nepali

Education:

- EMBA at Ace Institute of Management of Pokhara University-2020
- M.Sc. in Hydropower Development-2012 from Norwegian University of Science and Technology (NTNU)-2012, Trondheim Norway
- B.E. in Civil Engineering from Tribhuvan University, Nepal -2009 with Distinction Division.

Employment Record Relevant to the Assignment:

Period	Employing organization & your title/ position. Contact info for references.	Country	Summary of Activities Performed Relevant to the Assignment:
1 st August 2019 to till date	Employer: Epicenter Engineering Solution (P) Ltd Position Held: Managing Director Contact for Reference: Name: Suman Thapa, Chairman Tel: +977 01 4790632, 9851243683 E-mail: suman.thapa@eesnepal.com	Nepal	-Overall project coordination and management of organization -Updated Feasibility Study of Middle Modi Hydropower Project (18 MW) - Feasibility Study of Surnaygad Hydropower Project (7.65 MW) -Completed -Feasibility Study of Naugad Hydropower Project (6.97MW)-Completed - Feasibility Study of Khimti Siwalaya Those Storage Project (1720 MW)- Intermittent input to GEOCE consortium -Feasibility Study of Kokhajor Storage Hydropower Project (110 MW)- Intermittent input to GEOCE consortium -Feasibility Study of Budhiganqa Hydropower Project (28MW)- Intermittent input to GEOCE consortium -Detail Engineering of Upper Modi Hydropower Project (19.8 MW) and Upper Modi A Hydropower Project (42 MW) - Intermittent input to AFC-ITECO-TMS JV. -Feasibility Study of Lobi Karnali Hydropower Project (49.5 MW) -Detail study of Sunsari Morang Irrigation Project. -Detail Feasibility of Chhujung Khola Hydropower Project (63 MW)-Completed -Detail Feasibility of Daraudi Nadi Hydropower Project (9.84 MW)-Completed -Detail Feasibility Study of Bakan Khola Hydropower Project (44 MW)-Ongoing -Detail Feasibility Study of Supper Tamor Hydropower Project (166 MW)- completed
July 2015 to July 2019	Employer: Ghalemndi Hydro Limited Position Held: Project Manager Contact for Reference: Name: Kishor Subedi Tel: +977 069 521078, 521079 E-mail: ghalemndi@gmail.com	Nepal	Responsible for project Management, planning and Monitoring, Monitoring for Quality control and Project schedule, Co-ordination with consultant, contractor, E/M Supplier, H/M supplier, Project cost control, Review of Design drawing, Arrangement and conducting of 3C Meeting, Preparation of strategic plan to achieve goal of project, Review of tunnel layout and quality control of tunnelling work, Review of transmission line design.
April 2014 to July 2015	Employer: ITECO – TMS-ICGS JV Position Held: Hydropower Engineer Contact for Reference: Name: Tuk Lal Adhikari, MD Tel: +977-01-4106776 Fax: +977-01-4106961 E-mail: iteco@mos.com.np	Nepal	Responsible for project planning and Layout design, Field Investigation and Hydraulic and structural calculation, Hydraulic Modeling and drawing.
January 2015 to July 2015	Employer: Nirvana Tech (P) Ltd, Position Held: Hydropower Engineer Contact for Reference: Name: Mr. Balendra Chhetry Tel: +977-01-4226727 E-mail:	Nepal	Responsible for project planning and Layout, design Review, preparation of construction drawing, structural calculation and modelling

Period	Employing organization & your title/ position. Contact info for references.	Country	Summary of Activities Performed Relevant to the Assignment:
January 2014 to March 2015	Employer: ITECO - Full Bright JV, Position Held: Hydropower Engineer Contact for Reference: Name: Tuk Lal Adhikari Tel: +977-01-4106776 Fax: +977-01-4106961 E-mail: iteco@mos.com.np	Nepal	Responsible for project planning, design review, Field Investigation, Re-Layout of Component Structures, Design of Intake, Hydraulic and Stability of Analysis of Dam and Appurtenant Structures, Design of Settling Basin, Optimization of Installed Capacity and Conveyance (Headrace Tunnel and Pressure Shaft), Transient Analysis and Design of Pressure Shaft, Surge Analysis and Design of Surge Tank, construction supervision with quality control works and preparation of interim payment certificate with environmental friendly team work during the period.
July 2012 to December 2013	Employer: ERM (P) Ltd. Position Held: Hydropower Engineer Contact for Reference: Name: Uddhav Raj Chaulagain, MD Tel: +977 01 4483064, +977 01 4465863 Fax: +977 1 4479361 E-mail: ermc@ermcnepal.com	Nepal	Activities performance for under Department of Electricity Development (DoED), Ministry of Energy Nepal: <ul style="list-style-type: none"> • Feasibility study and EIA study of Project planning and Design of Kabeli - 3 HPP (22MW). • Feasibility study and EIA study of Project Planning and Design of Ikhuwa HPP (15 MW).
August 2013 to December 2013	Employer: ITECO Nepal (P) Ltd. Position Held: Hydropower Engineer (Intermittent Input Basis) Contact for Reference: Name: Tuk Lal Adhikari Tel: +977-01-4106776 Fax: +977-01-4106961 E-mail: iteco@mos.com.np	Nepal	Activities performance for: <ul style="list-style-type: none"> • Detail planning and design of Daraudi "A" Small Hydropower Project (6.2MW), Gorkha. • Preparation of Desk Study Report of Transmission line of Super Trisuli Hydropower Project (100MW). • Project Planning and detail design of Likhu A (24.5 MW) RoR Hydropower Project.
March 2013 to May 2013	Employer: Sanima Hydro and Engineering (P) Ltd. Position Held: Civil Engineer Contact for Reference: Name: Tuk Prasad Paudel, Chairman Tel: +977-1-4372828/4373030 Fax: +977-1-4015799 E-mail: sanima@sanimahydro.com	Nepal	Activities performance for design and preparation of Construction Drawing of Hewa Khola HPP
February 2009 to August 2010	Employer: ITECO-CEMAT-ICGS JV Position Held: Hydropower Engineer cum Civil Engineer Contact for Reference: Name: Tuk Lal Adhikari Tel: +977-01-4106776 Fax: +977-01-4106961 E-mail: iteco@mos.com.np	Nepal	Preparation of Detail Project Report (DPR) Likhu 1 Hydroelectric Project (77MW), Likhu 2 Hydroelectric Project (55MW) Likhu A Hydroelectric Project (51MW) in Ramechhap, Okhadhunga, Solukhumbu districts. Activities performance for Preparation of quantities survey, cost estimate and rate analysis, Participation on meeting between the Client and Consultant, Hydraulics structure design, Hydraulics calculation, River Analysis by HEC-RAS, Structural design, Working as Field engineer to collect data.
February 2009 to April 2009 (Intermittently Input)	Employer: ITECO-CEMAT-ICGS Position Held: Civil Engineer Contact for Reference: Name: Tuk Lal Adhikari Tel: +977-01-4106776 Fax: +977-01-4106961 E-mail: iteco@mos.com.np	Nepal	Preparation of Detail Project Report (DPR) in Ramechhap, Okhadhunga districts. Activities performance for review of reports and drawings, Revised of preparation of cost estimate and rate analysis, Participation on meeting between the Client and Consultant, Review of Hydraulics structure design, Review of Hydraulics calculation, Review of River Analysis by HEC-RAS, Review of Structural design, Review of working as to assist for preparation of final construction drawings with team.

Membership in Professional Associations and Publications:

- Membership:**
- Member, Nepal Engineer's Council Reg. No. 5932 "A" "Civil"
 - Member, Nepal Engineer Association Membership No. 21452

Trainings/seminars/workshops:

Bishwo Vijaya SHRESTHA



- Seminar on application of Remote Sensing and GIS (26th- 30 January 2009) Conducted by the Department of Engineering Science and Humanities, IOE Tribhuvan University, WRC Pokhara.
- Auto-CAD Training conducted by Research Training & Consultancy Unit, department of civil engineering Western Region Campus, Tribhuvan University in 2008. (1 Month)

Language Skills (indicate only languages in which you can work): English, Nepali & Hindi: Excellent

Adequacy for the Assignment:

Detailed Tasks Assigned on Consultant's Team of Experts:	Reference to Prior Work/Assignments that Best Illustrates Capability to Handle the Assigned Tasks:
As per ToR.	Project/Assignment: Various Project at Epicenter Engineering Solution (P) Ltd. Year: 1 st August 2019 to till date Location: Various Client: Various Position Held: Managing Director Activities Performed: Overall project coordination and management
Project/Assignment: Ghalemdi Khola Hydropower Project (5MW) Year: July 2015 to July 2019 Location: Myagdi Client: Ghalemdi Hydro Limited Main Project Features: Detailed Design Review and Construction Supervision Position Held: Project Manager Activities Performed: Responsible for project Management, planning and Monitoring, Monitoring for Quality control and Project schedule, Co-ordination with consultant, contractor, E/M Supplier, H/M supplier, Project cost control, Review of Design drawing, Arrangement and conducting of 3C Meeting, Preparation of strategic plan to achieve goal of project, Review of tunnel layout and quality control of tunneling work, Review of transmission line design.	
Project/Assignment: Sunkoshi-Marin Diversion Project Year: April 2014 to July 2015 Employer: ITECO – TMS-ICGS JV Location: Sindhuli, Bara, Rautahat, Sarlahi, Mahottari and Dhanusha District; Client: Department of Irrigation Main Project Features: Detailed Feasibility Study, Detailed Design Position Held: Hydropower Engineer Activities Performed: Responsible for project planning and Layout design, Field Investigation and Hydraulic and structural calculation, Hydraulic Modelling and drawing	
Project/Assignment: Ghalemdi Khola Hydropower Project Year: 1 st January 2015 to July 2015 (Intermittent Input) Location: Myagdi Client: Ghalemdi Hydro Limited Main Project Features: Detailed Design Review Position Held: Hydropower Engineer Activities Performed: Responsible for project planning and Layout, design Review, preparation of construction drawing, structural calculation and modelling	
Project/Assignment: Detailed Engineering Design and construction supervision of Sardi Hydroelectric Project (4MW) in Kaski Year: 1 st January 2014 to March 2015 Location: Kaski Client: Madakini Hydropower (P) Ltd. Main Project Features: Detailed Engineering Design and construction supervision Position Held: Hydropower Engineer Activities Performed: Responsible for project planning, design review, Field Investigation, Re-Layout of Component Structures, Design of Intake, Hydraulic and Stability of Analysis of Dam and Appurtenant Structures, Design of Settling Basin, Optimization of Installed Capacity and Conveyance (Headrace Tunnel and Pressure Shaft), Transient Analysis and Design of Pressure Shaft, Surge Analysis and Design of Surge Tank, construction supervision with quality control works and preparation of interim payment certificate with environmental friendly team work during the period.	
Project/Assignment: Feasibility study and EIA study of Project planning and Design of Kabeli - 3 HPP (22MW) and Ikhuwa HPP (15 MW) Year: July 2012 to December 2013 Location: Taplejung and Sankhuwasabha Client: Department of Electricity Development (DoED) Main Project Features: Feasibility study and EIA study Position Held: Hydropower Engineer Activities Performed: Activities performance for under Department of Electricity Development (DoED), Ministry of Energy Nepal: <ul style="list-style-type: none"> Feasibility study and EIA study of Project planning and Design of Kabeli - 3 HPP (22MW). Feasibility study and EIA study of Project Planning and Design of Ikhuwa HPP (15 MW). 	
Project/Assignment: Detail planning and design of Daraudi "A" Small Hydropower Project (6.2MW), Gorkha; Preparation of Desk Study Report of Transmission line of Super Trisuli Hydropower Project (100MW); Project Planning and detail design of Likhu A (24.5 MW) RoR Hydropower Project. Year: August 2013 to December 2013 Location: Gorkha, Solukhumbu and Ramechhap Districts Client: Various Main Project Features: Detailed Design Position Held: Hydropower Engineer (Intermittent Input Basis) Activities Performed: Activities performance for: <ul style="list-style-type: none"> Detail planning and design of Daraudi "A" Small Hydropower Project (6.2MW), Gorkha. Preparation of Desk Study Report of Transmission line of Super Trisuli Hydropower Project (100MW). Project Planning and detail design of Likhu A (24.5 MW) RoR Hydropower Project 	

Detailed Tasks Assigned on Consultant's Team of Experts:	Reference to Prior Work/Assignments that Best Illustrates Capability to Handle the Assigned Tasks:
<p>Project/Assignment: Design and preparation of Construction Drawing of Hewa Khola HPP Year: March 2013 to May 2013 Location: Panchthar Client: Sanima Hydro and Engineering (P) Ltd. Main Project Features: Design and preparation of Construction Drawing Position Held: Civil Engineer Activities Performed: Activities performance for design & preparation of Construction Drawing of Hewa Khola HPP</p>	
<p>Project/Assignment: Preparation DPR and EIA study of Likhu 1 Hydroelectric Project (77MW) Developer: Global Hydropower Associates (P) Ltd., Preparation DPR and EIA study of Likhu 2 Hydroelectric Project (55MW), Developer: Pan Himalayas Energy (P) Ltd, and Preparation DPR and EIA study of Likhu A Hydroelectric Project (51MW) Developer: Numbur Himalayas Hydropower (P) Ltd. Year: February 2009 to August 2010 Location: Solukhumbu and Ramechhap Districts Client: Pan Himalayan Energy (P) Ltd.; Global Hydropower Association (P) Ltd. and Numbur Himalaya Hydropower (P) Ltd. Main Project Features: Preparation DPR and EIA study Position Held: Hydropower Engineer cum Civil Engineer Activities Performed: Preparation of Detail Project Report (DPR) Likhu 1 Hydroelectric Project (77MW), Likhu 2 Hydroelectric Project (55MW) Likhu A Hydroelectric Project (51MW) in Ramechhap, Okhadhunga, Solukhumbu districts. Activities performance for Preparation of quantities survey, cost estimate and rate analysis, Participation on meeting between the Client and Consultant, Hydraulics structure design, Hydraulics calculation, River Analysis by HEC-RAS, Structural design, Working as Field engineer to collect data.</p>	
<p>Project/Assignment: Preparation DPR and EIA study of Likhu IV Hydroelectric Project (120MW) Year: February 2009 to April 2009 (Intermittent Input) Location: Solukhumbu and Ramechhap Client: Green Venture (P) Ltd. Main Project Features: Preparation DPR and EIA study Position Held: Civil Engineer Activities Performed: Preparation of Detail Project Report (DPR) in Ramechhap, Okhadhunga districts. Activities performance for review of reports and drawings, Revised of preparation of cost estimate and rate analysis, Participation on meeting between the Client and Consultant, Review of Hydraulics structure design, Review of Hydraulics calculation, Review of River Analysis by HEC-RAS, Review of Structural design, Review of working as to assist for preparation of final construction drawings with team.</p>	

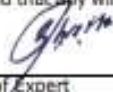
Expert's Contact Information: e-mail: bishwovijaya@gmail.com, phone: 9851213896

Certification:

I, the undersigned, certify to the best of my knowledge and belief that

- (i) This CV correctly describes my qualifications and experience.
- (ii) I am not a current employee of the GoN.
- (iii) In the absence of medical incapacity, I will undertake this assignment for the duration and in terms of the inputs specified for me in mentioned project and provided team mobilization takes place within the validity of this proposal.
- (iv) I was not part of the team who wrote the terms of reference for this consulting services assignment.
- (v) I am not currently debarred by a multilateral development bank.

I understand that any wilful misstatement described herein may lead to my disqualification or dismissal, if engaged.



Signature of Expert

Wednesday, 07 September 2022

Date [Day/Month/Year]

Wednesday, 07 September 2022

Signature of authorized representative of the firm

Date [Day/Month/Year]



Tribhuvan University
Office of the Rector
CURRICULUM DEVELOPMENT CENTRE
Kartipur, Kathmandu, Nepal

Ref. No.: 7736

Date: 2077.11.13



Bishwo Vijaya Shrestha
Tanahun, Gandaki Province
Nepal.

Subject: Regarding Equivalence.

Dear Miss/Mr./Mrs.

This is to certify that the following degree according to the record of Curriculum Development Centre, Tribhuvan University, Nepal, is as follows:

Particulars

Name of the Educational Institution	Degree/Qualification Obtained	Recognized Equivalence
Norwegian University of Science and Technology, Norway	Master of Science in Hydropower Development	Master's Degree in Relevant Subject


Prepared by
Noda Nath Trital
Section Officer

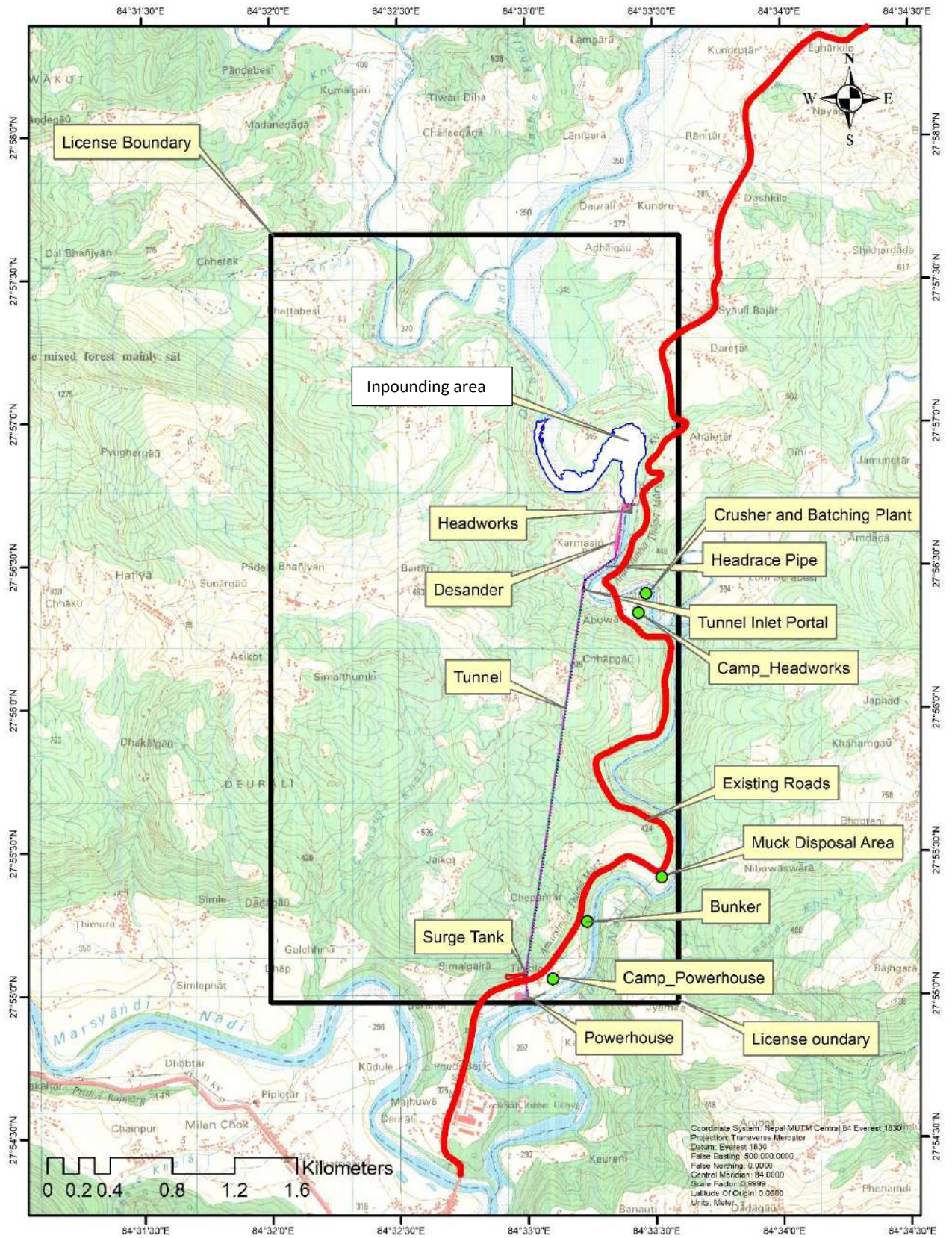

Verified by
Purusottam Khakurel
Section Officer

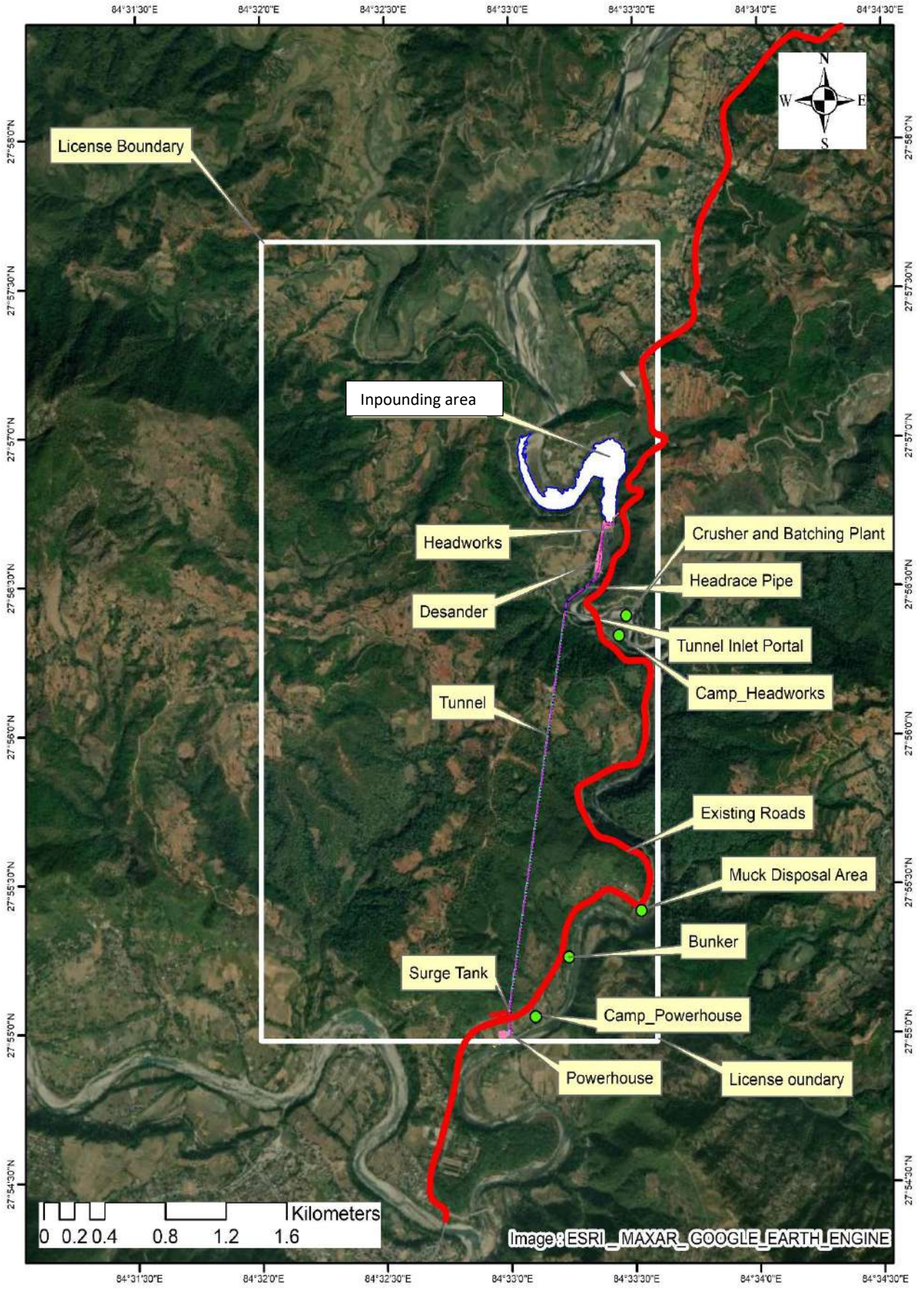

2077/11/13
Sushil Dahal
Chief
Equivalence Section

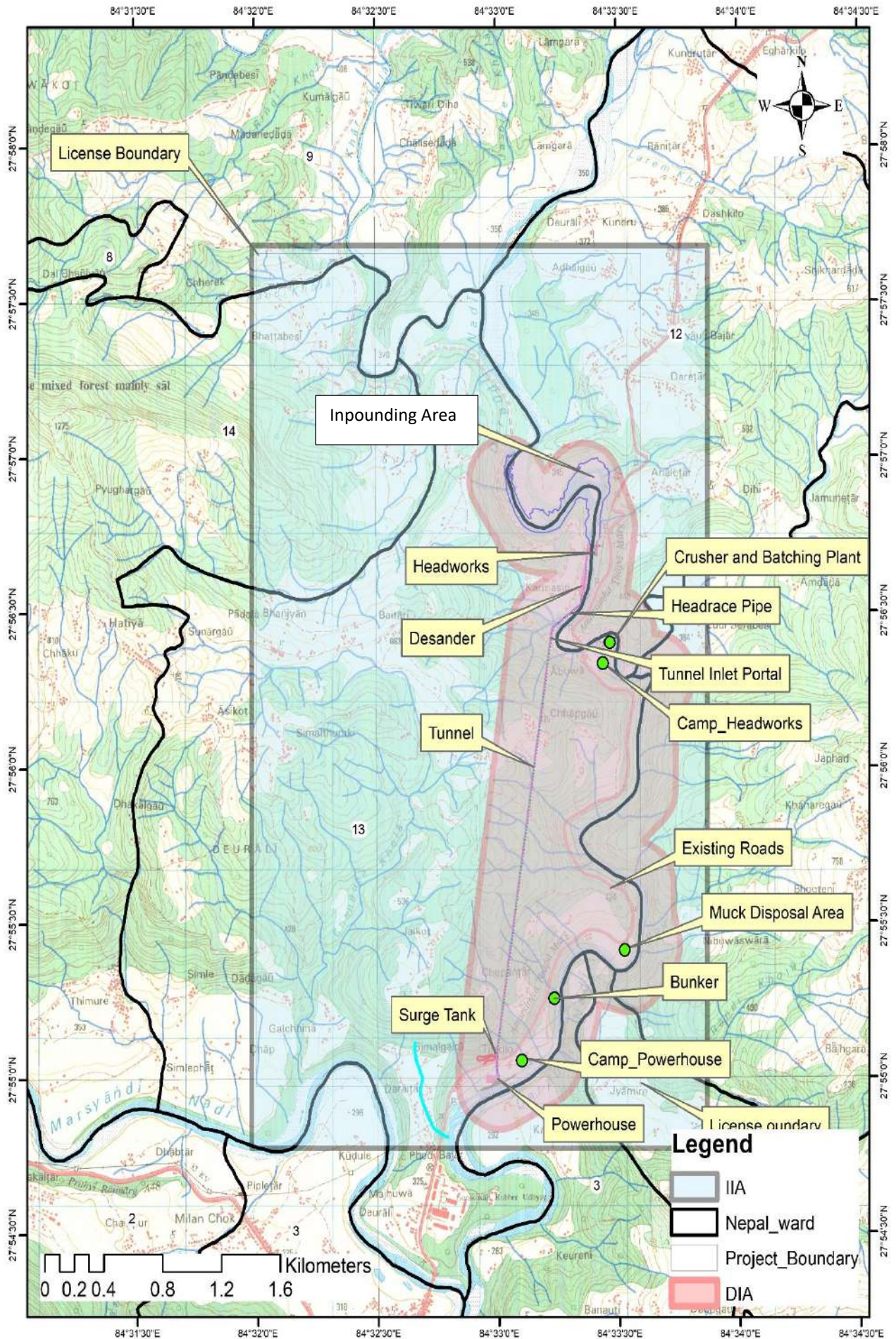
Note:

1. The authenticity of the mark sheets and certificate of the respective student can be obtained from the respective Board. The academic equivalence is given only to the above mentioned Institution.
2. Relevant subject refers to the subject mentioned on the degree certificate except Institute of Science & Technology and Institute of Engineering's Degree for open and distance education only.

अनुसूची १३: आयोजनाको टोपो तथा संरचनाको विस्तृत
नक्सा







License Boundary

Inpounding Area

Headworks

Crusher and Batching Plant

Desander

Headrace Pipe

Tunnel

Tunnel Inlet Portal

Camp_Headworks

Existing Roads

Muck Disposal Area

Bunker

Surge Tank

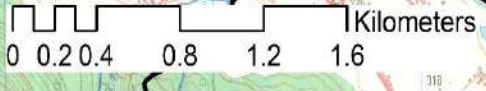
Camp_Powerhouse

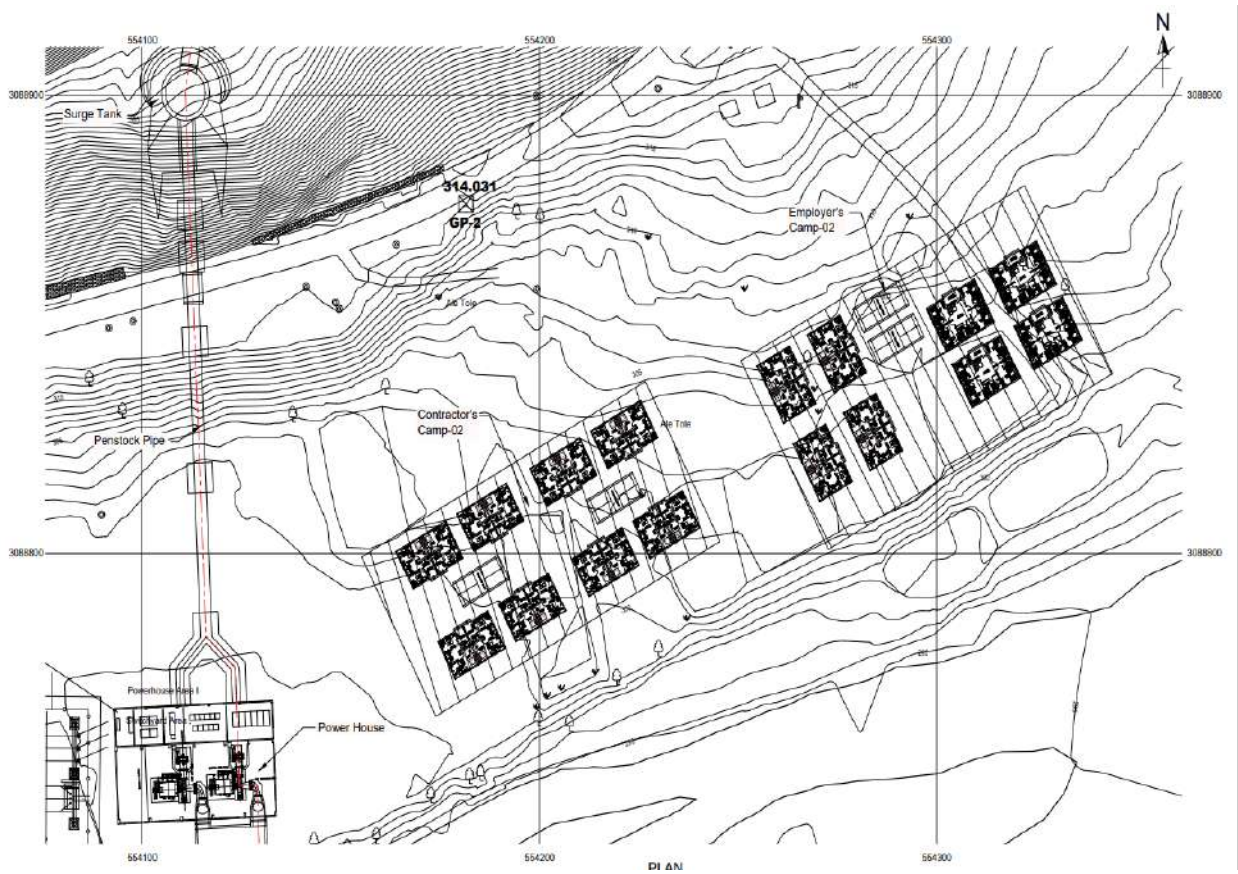
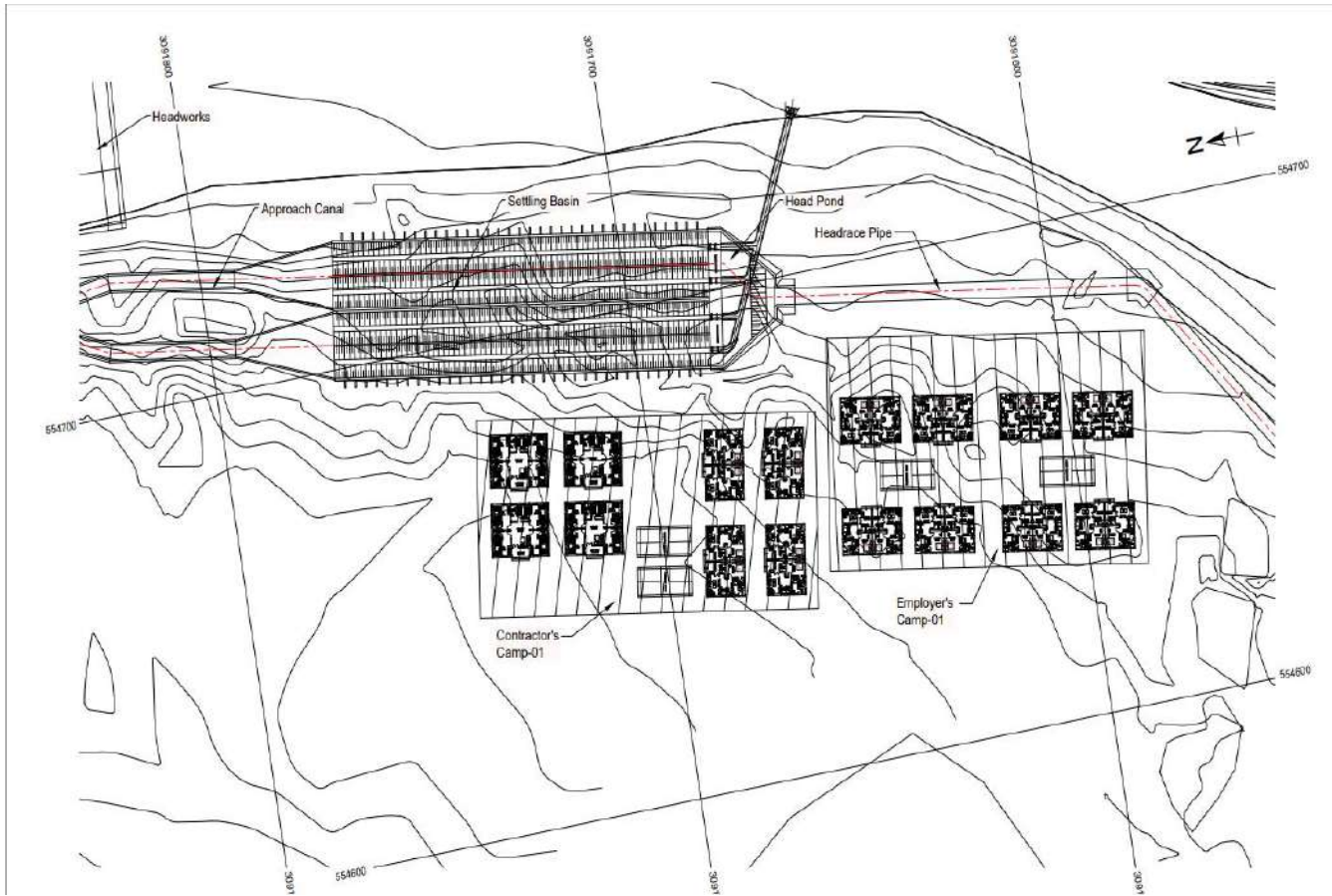
Powerhouse

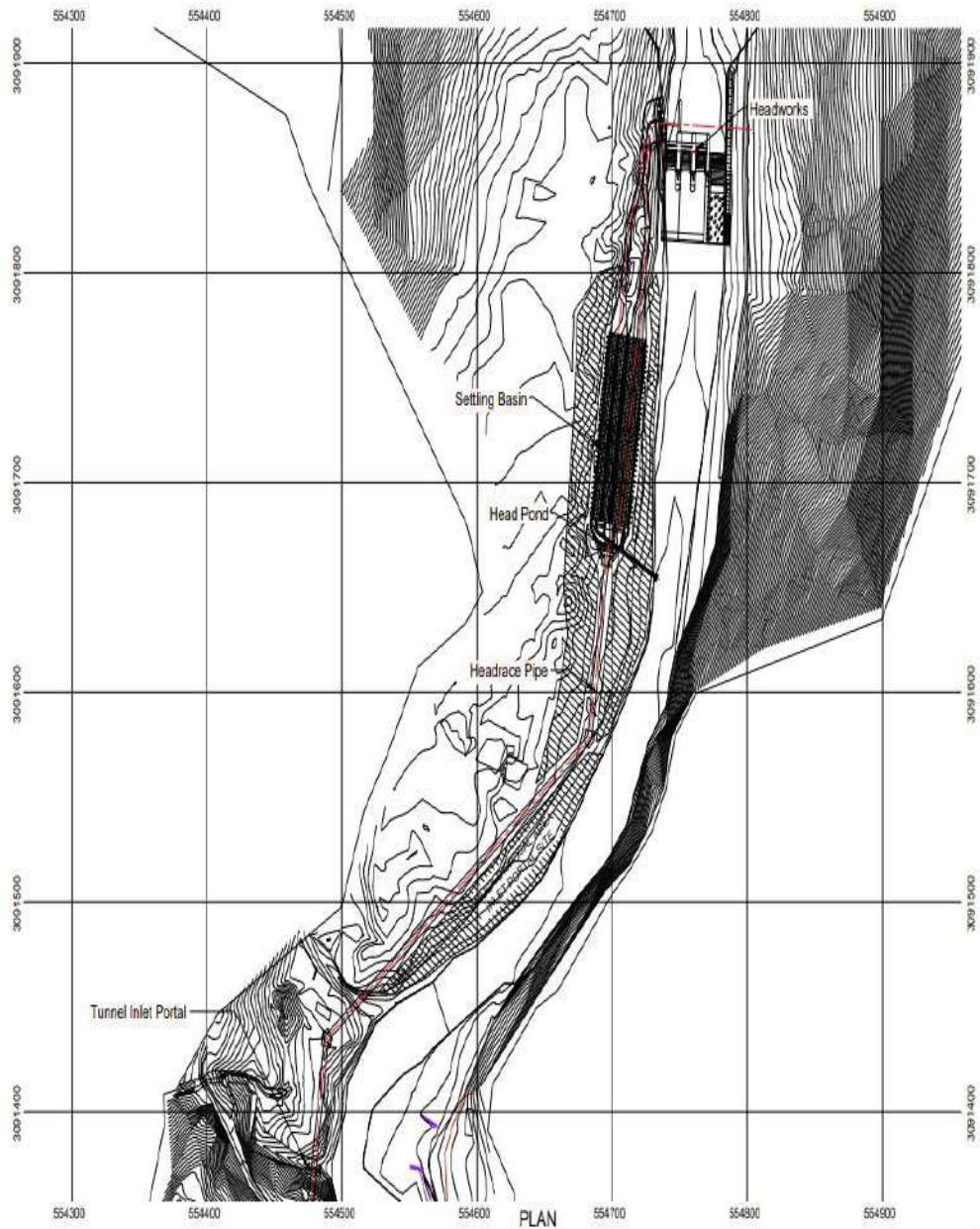
License Boundary

Legend

- IIA
- Nepal_ward
- Project_Boundary
- DIA

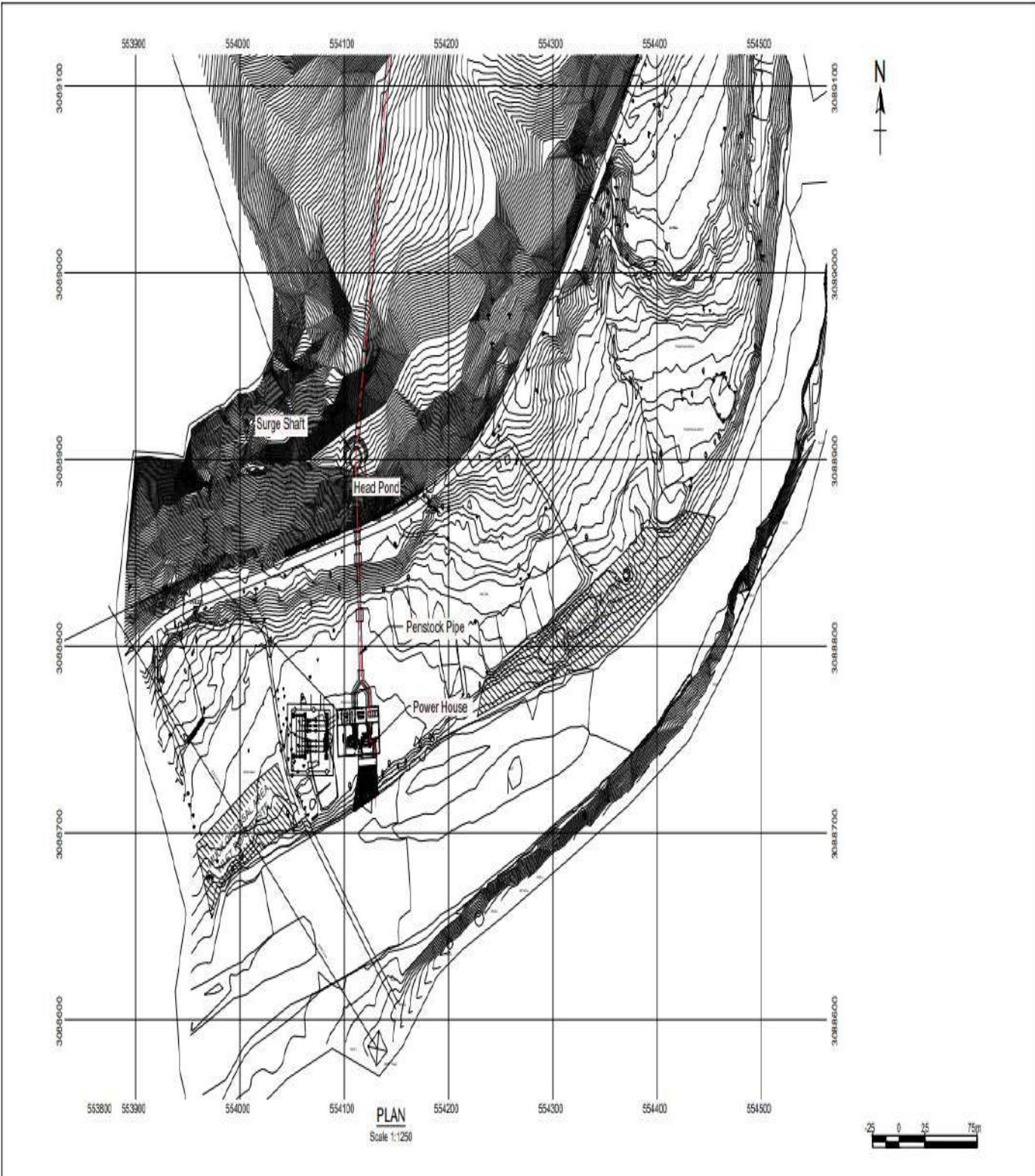




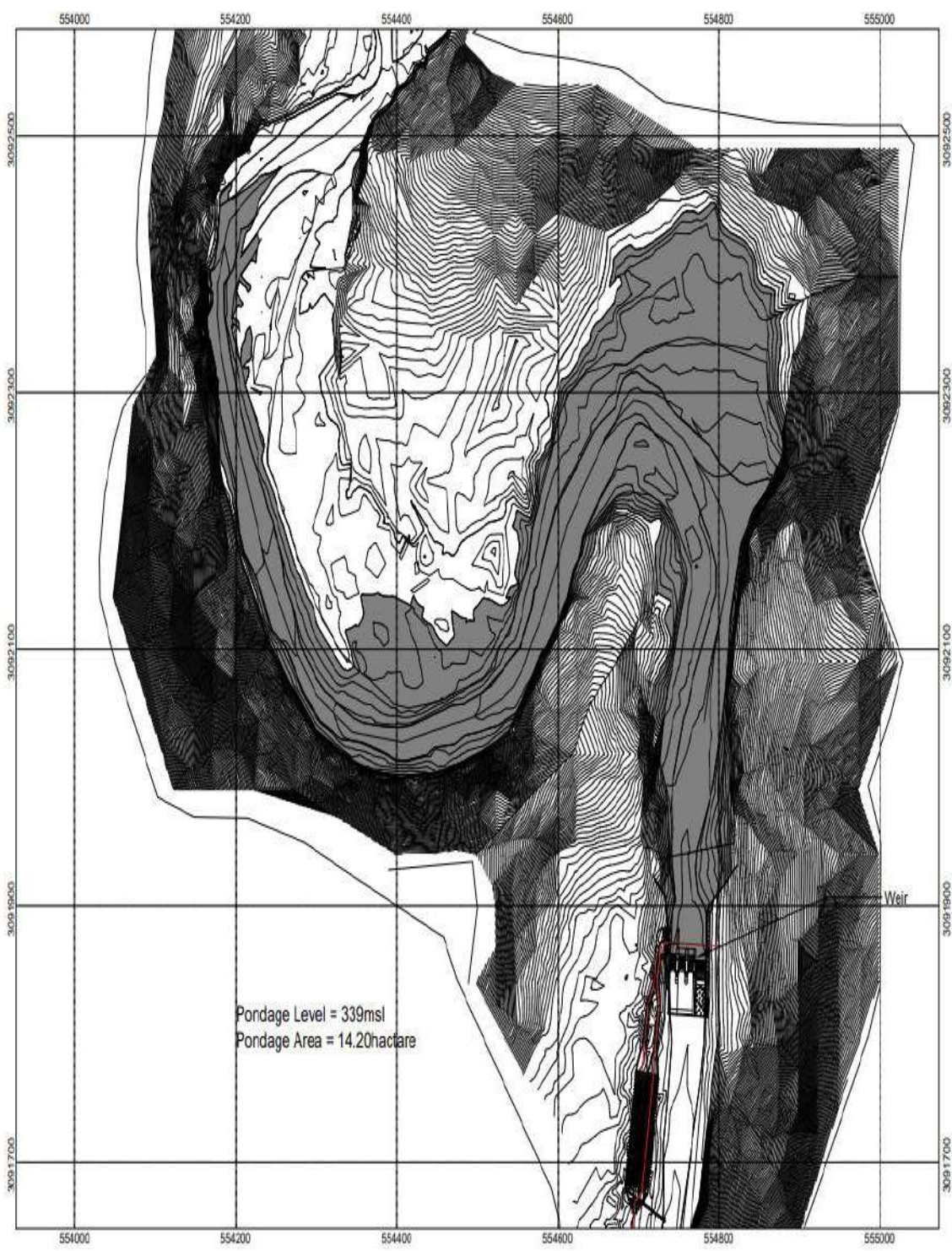


PLAN
Scale 1:1250





PLAN
Scale 1:1250



Pondage Level = 339msl
Pondage Area = 14.20hactare

Weir

