

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको
प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन



सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस
सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको
प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन
Initial Environmental Examination (IEE) Report
(मस्यौदा प्रतिवेदन)

वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ अनुसार

पेश गर्ने निकाय

गौमुल गाउँपालिका

गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय

घटमुना, बाजुरा

प्रस्तावक

गौमुल गाउँपालिका

गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय (प्राविधिक शाखा)

घटमुना, बाजुरा

सुदुरपश्चिम प्रदेश

२०८३

कार्यकारी सारांश

१. प्रस्तावक र परामर्शदाता

यस प्रस्तावित सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण को प्रस्तावक गौमुल गाउँपालिका गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय, घटमुना, बाजुरा रहेको छ। यस प्रस्तावित सडकको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणको परामर्शदाता संस्था इन्फ्रा डेभलप कन्सल्ट प्रा.लि. घोराही, दाङ नेपाल लाई दिइएको छ।

२. प्रस्तावको परिचय

सुदुरपश्चिम प्रदेश अन्तर्गत बाजुरा जिल्लामा पर्ने गौमुल गाउँपालिका कला, संस्कृती, पर्यटकीय स्थल, धार्मिक स्थलका कारण निकै महत्वपूर्ण स्थानिय तहको रूपमा परिचित छ । यस गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणले गौमुल गाउँपालिकाका ग्रामीण घरधुरीहरूलाई सडक संजालसँग जोड्ने काम गर्दछ । परम्परागत कृषि पेशामा निर्भर रहेका र भौगोलीक विकटता रहेको उक्त ठाउँलाई यो सडक महत्वपूर्ण मानिन्छ । धार्मिक रूपमा महत्वपूर्ण मानियको क्षेत्र पुग्नको लागि यो सडक महत्वपूर्ण छ । यो क्षेत्रमा वन स्रोत, मन्दिरले पर्यटकलाई आकर्षण गर्दछ ।

हाल उक्त सडक नेपाल सरकारले यसको निर्माणको काम गर्न खोजिरहेको छ। ग्रामिण पर्यटकिय क्षेत्र प्रवद्धनको लागि जिल्लाको मुख्य सडक सञ्जाल संग जोड्ने सेतुको रूपमा विकास हुन सक्नेछ। साथै स्वर्गद्वारी मन्दिर जाने बैकल्पिक सडकको रूपमा पनि संभावना बोकेको सडक हो ।

यो सडकको लम्बाई करिब १३.४८ कि.मि हुनेछ भने चौडाइ ६ मिटर हुनेछ। प्रस्तावित सडक मार्गमा पर्ने मुख्य वस्तीहरूको रूपमा गौमुल गाउँपालिकाका वस्तीहरू पर्दछन्। यो क्षेत्रमा मुख्य रूपमा बसोबास गर्ने क्षेत्री, जनजाती, ब्राहमण र दलीतहरूको वाहुल्यता भएको क्षेत्र हो। हाल यस क्षेत्रमा जनसङ्ख्या वृद्धि सँगै सोही अनुपातमा विकास निर्माणका कार्यहरू पनि तीब्र गतिमा अघि बढिरहेको हुँदा निर्माण कार्यलाई वातावरण मैत्री र दिर्घकालीन वनाउनका लागि आवश्यक पर्ने कानुनी प्रकृया नेपाल सरकार/प्रदेश सरकारले तोकेको प्रावधान भित्र रही गर्ने योजना बनाएको छ।

यस गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक (१३.४८ कि.मि), बाजुरा जिल्लाको गौमुल गाउँपालिकाको सडकको कुल लम्बाई १३.४८ कि.मी. रहेको छ। यस प्रस्तावित सडकको कुल चौडाई ८.७५ मी नाली सहित हुनेछ। वन क्षेत्रमा निर्माण कार्य गर्दा रुख विरुवा मा कतै क्षती गर्न पाइनेछैन । वन क्षेत्रमा सडक स्तरोन्नती गर्दा कुनै पनि रुख विरुवा फडानी गर्न पाइने छैन ।

३. प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षणको कानुनी औचित्यता

वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को १) अनुसूची २ (नियम ३ संग सम्बन्धित)- क) वन क्षेत्र अनुसार १ देखि ५ हे. सम्म वन क्षेत्र आवश्यक पर्ने आयोजना र २) अनुसूची २ (नियम ३ संग सम्बन्धित) - ई) सडक क्षेत्र अनुसार स्थानिय सडक वाहेकका ५० कि.मि. सम्मका सडक निर्माण आयोजनाको लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदन तयार पारी यसको सम्बन्धित स्थानिय तहको कार्यपालिकाबाट स्वीकृत गर्नु पर्नेछ। साथै यस आयोजना स्थल वरपर राष्ट्रिय निकुन्ज, मध्यवर्ती क्षेत्र लगायत कुनै पनि वातावरणीय हिसावले संवेदनशील क्षेत्र पर्दैनन् । प्रस्तावित सडकको कुल लम्बाई १३.४८ कि.मि रहेको छ । गौमुल गाउँपालिकाको संक्षिप्त वातावरणिय अध्ययन तथा प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण कार्यविधी २०७७ अनुसार यस आयोजनाको प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदन स्वीकृत गर्ने निकाय गौमुल गाउँपालिका, गाउँ कार्यपालिका रहेको छ। यस प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदन वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को नियम ७ र अनुसूची ११ अनुसार तयार गरिएको छ।

४. अध्ययन गर्दा अपनाईएका विधिहरु

प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण अध्ययन गर्दा विभिन्न विधिहरु अपनाईएका छन्। यस प्रतिवेदन तयार गर्दा आयोजनासंग सम्बन्धित प्रकाशित प्रतिवेदनहरुको अध्ययन, वातावरणीय तथा अन्य सम्बन्धित ऐन, नियम, निर्देशिका, सन्धी, आदिको पुनरावलोकन, प्रश्नावली सर्वेक्षण, स्थलगत अध्ययन र अवलोकन, सामूहिक छलफल, चेकलिष्ट तथा अन्य वैज्ञानिक विधिहरु अपनाईएका छन्। यस प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण अध्ययन वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७, सुदूरपश्चिम प्रदेश- वातावरण संरक्षण ऐन २०७७ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७, र राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन निर्देशिका २०५० मा उल्लेख भए अनुसार तथा गौमुल गाउँपालिकाको संक्षिप्त वातावरणिय अध्ययन तथा प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण कार्यविधी २०७७ अनुसार यस स्वीकृत गौमुल गाउँपालिका, गाउँ कार्यपालिका द्वारा स्वीकृत गरिएको कार्यसूचिमा उल्लेख गरिएका विधिहरु अनुसार अध्ययन कार्य गरिएको थियो। आयोजना क्षेत्रमा २०८३/०२/०२ मा सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम आयोजना क्षेत्रमा गरिएको थियो। प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण अध्ययनको लागि बिज्ञ टोलीद्वारा २०८३/०१/२५ देखि २०८३/०२/०१ सम्म आयोजना क्षेत्रको स्थलगत अध्ययन गरेको थियो।

सान्दर्भिक कागजात र प्रतिवेदनहरू संकलन र समीक्षा गरि आयोजना सम्बन्धि विवरण संकलन र सम्भावित वातावरणीय सवालहरूको प्रारम्भिक आवश्यकता पहिचान गरियो। अध्ययनको क्रममा आयोजना क्षेत्रको भौतिक, जैविक, आर्थिक-सामाजिक-सांस्कृतिक, रासायनिक वातावरणको तथ्याङ्क संकलन गर्नको लागि चेकलिस्ट तथा घरधुरी सर्वेक्षणको प्रश्नावलीको निर्माण गरिएको थियो। चेकलिस्टको माध्यम बाट अध्ययन टोलीले भौतिक, जैविक, आर्थिक-सामाजिक-सांस्कृतिक, रासायनिक वातावरणको तथ्याङ्क संकलन गरेको थियो। थप जानकारीको लागि अध्ययन टोलीले आयोजना प्रभाव क्षेत्रहरूमा प्रश्नावली सर्वेक्षण पनि गरेको थियो। प्रश्नावली सर्वेक्षण क्षेत्रको सामाजिक-आर्थिक र यस परियोजनाको कार्यान्वयनबाट समाज र संस्कृतिमा कुनै सम्भावित नकारात्मक प्रभावको बारेमा जानकारी संकलन गर्न गरिएको थियो।

५. विद्यमान वातावरणीय अवस्था

क) भौतिक वातावरण

भू-बनोट तथा भौगोलिक हिसाबले प्रस्तावित सडक आयोजना पहाडी क्षेत्रमा पर्दछ। आयोजना क्षेत्र उप-उष्णकटिबंधीय, शीतोष्ण क्षेत्रमा पर्दछ, गर्मीमा धेरै गर्मी र जाडोयाममा सुख्खा र चिसो मौसम हुने गर्दछ। आयोजना क्षेत्रमा यहाँको तापक्रम गर्मी मौसममा ४० डिग्री सेन्टीग्रेड सम्म र जाडो मौसममा १२ डिग्री सेन्टीग्रेड सम्म झर्दछ। औसत वार्षिक वर्षा १८४७ मिमी छ। सडक पंक्तिमा मुख्यातः फुस्रो माटो पहेलो रंगको माटो छ। सामान्यतया खेती बेन्च टेरेस प्रणालीमा हुन्छ। भू-उपयोग अनुसार यस क्षेत्रमा खेतीयोग्य जमिन, जंगल क्षेत्र तथा वस्ती रहेको छ।

ख) जैविक वातावरण

यस सडक आयोजना उप-उष्णकटिबंधीय, शीतोष्ण क्षेत्रमा अवस्थित छ। सडक पंक्तिमा पाइने मुख्य रुखका प्रजातिहरूमा बाझ उतिस, खसु, खनु, बास आदि रहेका छन्। यसका साथै प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा पाइने विभिन्न बुट्यानहरूमा वावीयो, सुत्ती, खर र भुईँ घासहरू आदि रहेका छन्। यी प्रजातिहरूको साथ साथै मिचाहा प्रजातिहरू पनि भेट्न सकिन्छ, जस्तै तितेपाती, वनमारा आदि।

ग) आर्थिक-सामाजिक तथा साँस्कृतिक वातावरण

आयोजना क्षेत्रमा एउटा विशिष्ट भौगोलिक संरचनाले श्रृजना गरेको हावापानी, जनजीवन, वन वनस्पति र वन्यजन्तु तथा साँस्कृतिक विविधताको कारणले एउटा पर्यटकीय गन्तव्य स्थलको रूपमा परिचित छ।

गौमुल गाउँपालिकाको जनसंख्याको विवरण राष्ट्रिय जनगणना, २०७८ अनुसार गौमुल गाउँपालिकाको जनसंख्या ८९१३ रहेको छ जस मध्ये पुरुष ४८.३ प्रतिशत (४३०४ जना) र महिला ५१.७ प्रतिशत (४६०९ जना) रहेका छन् । सोही अनुसार लैंगिक अनुपात (Sex Ratio) अर्थात् प्रति १०० महिलामा पुरुषको संख्या ९३.३८ रहेको छ । कुल घरधुरी १७१६ रहेको तथ्याङ्कले जनाउँदछ । जनघनत्व २८ जना प्रति वर्ग किलोमिटर रहेको छ । यस क्षेत्रमा अधिकांश रोकाया, वोहरा, धामी, क्षेत्री, ब्राह्मण, दलित लगायतका अन्य जातजातिको बाहुल्यता रहेको देखिन्छ।

६. वातावरणीय प्रभावहरूको पहिचानहरू

सकारात्मक प्रभावहरू

सडक निर्माण संगसंगै यस क्षेत्रमा यसले पार्ने फाईदाजनक प्रभावमा निर्माण अवधिभर रोजगारी सृजना हुनु हो । यस सडक निर्माण गर्दा १ जना इन्जिनियर, १ जना टेक्नीसियन र विशेषज्ञ (वातावरणविद र वन विज्ञ सहित), केहि दक्ष जनशक्ति र अर्धदक्ष जनशक्ति हरुलाई प्रत्यक्ष रूपमा रोजगारी सिर्जना हुनेछ साथै सडक निर्माण गर्दा बनको प्रतिनिधी अनिवार्य समावेश गर्नु पर्नेछ । सीप विकास तथा साना व्यापार-व्यवसायको विकास हुने देखिन्छ । सामान्यतया, उद्यमहरूमा खाना र चिया पसल, किराना पसल र निर्माणकर्मीहरूको सेवाका लागि रेस्टुरेन्ट/लजहरू आदि संचालन हुनेछन् । स्थानीय उत्पादनहरू जस्तै दाल, दूध, मासु, तरकारीहरू, फलफूल आदिको माग निर्माण अवधिमा बढ्नेछ जसले स्थानीय उत्पादन र बजारका लागि थप प्रोत्साहन दिन सक्छ । स्वास्थ्य सरसफाई, खानेपानीको गुणस्तर, शिक्षाको स्थिति, स्थानीय क्षेत्रका महिलाको स्थितिमा सक्षमतामा बृद्धि हुनेछ । त्यस्तै सडक संचालनले गर्दा स्थानीय सेवा तथा सुविधामा पहुँच, साधन र सामग्री सर्वसुलभ हुने तथा यातायात छिटो तथा सस्तो पर्न सक्ने देखिन्छ । अन्य फाईदाजनक प्रभावहरूमा जमिनको मुल्य अभिवृद्धि हुने तथा महिला सशक्तिकरण हुने देखिन्छ ।

नकारात्मक प्रभावहरू

क) निर्माण पूर्व र निर्माण चरण

अ) भौतिक प्रभाव

आयोजना निर्माणले विभिन्न स्थानहरूमा पानीको प्राकृतिक वहावलाई असर गर्दछ। यी स्थान र अन्य सतहको पानी तथा नदी/खोलाहरूमा प्रदूषण निम्त्याउँदछ। सुख्खायाममा गरिने निर्माण कार्य र सवारी साधनको आवागमनबाट सडक क्षेत्रमा थप धुलो र ध्वनीको उत्सर्जन गर्दछन्। यस्ता गतिविधिहरूले नजिकको बस्ति तथा कामदारको स्वास्थ्य र वन क्षेत्रका जीव-जन्तुलाई प्रभावित पार्नेछ। यदि सही ढंगले विग्रनको व्यवस्थापन गरिएन भने यसले जमिनमा हानि गर्ने, जंगल र कृषि जग्गामा प्रत्यक्ष असर गर्न सक्छ। यो मात्र होइन यसले सतहको पानी प्रदूषण, धुलो प्रदूषण र प्राकृतिक जल निकासीमा अवरोध गर्दछ। प्राकृतिक वहावमा अवरोध, पानी जम्ने, धुलो उड्ने र पानी प्रदूषण जस्ता समस्याहरू आउन सक्छ। रसायनहरूको चुहावट, दुर्घटना आदिले सतह र भूमिगत पानीको प्रदूषण, माटोलाई दुषित पार्ने, आगो र विस्फोटकको जोखिम र मानव स्वास्थ्यको समस्या निम्त्याउन सक्छ। प्रज्वलनसिल सामग्रीहरूमा प्रायः ईन्धन र लुब्रिकेंट्स समावेश हुन्छ।

आ) जैविक प्रभाव

वन जंगलको विनास, वन अतिक्रमण यस आयोजनाले गर्दा हुने जैविक असरहरू हुन्। साथै भुईँका घाँस जन्य वनस्पति पनि मासिने छन्। सजिलो आवत-जावतले गर्दा गैर-काष्ठ र काठ दाउराको अवैधानिक संकलन र चोरी निकासी पनि बढ्न सक्छ। त्यस्तै जंगली जनावरहरूको सिकार तथा चोरी निकासी पनि यस आयोजनाका सम्भावित असरहरू हुन्। निर्माण कार्यले गर्दा विभिन्न आवाजहरू, धुँवा/धुलो उत्सर्जन र अन्य निर्माण कार्यबाट नजिकको वन क्षेत्रमा रहेका वनस्पति तथा वन्यजन्तुहरूलाई असर गर्दछ, यी कार्यहरूले चराचुरुंगी, स्तनधारी जीवहरू यी क्षेत्रबाट भाग्नेछन्। सडक निर्माणले वन्यजन्तुको चहलपहल लाई रोक्नेछन्।

इ) सामाजिक- आर्थिक तथा साँस्कृतिक प्रभाव

श्रमिकहरूले विशेष गरि भिर/पाखो काट्ने, खतरनाक सामग्रीको ह्यान्डलिंग, भारी उपकरण सञ्चालन, बिटुमीनको काम, ढलान स्थिरता इत्यादि जस्ता कामहरू गर्नु पर्ने भएकोले उनीहरू दुर्घटना र स्वास्थ्य जोखिममा पर्ने गर्दछन्। पालिकाकै महत्वपूर्ण पर्यटकिय क्षेत्र भएकोले यस क्षेत्रमा सडक निर्माण संगै पर्यटकको संख्या बढ्नेछ। स्वास्थ्यमा सम्भावित प्रभावहरू श्वासप्रश्वास, आँखाको रोग धूलोको जोखिम, उपकरण/सवारी संचालनले धुँवा उत्सर्जन, बिटुमिन पोल्दा हुने जोखिम, निर्माण समयमा सवारीको दुर्घटना आदि हुनेछन्। सामाजिक द्वन्द, कामदार बीच झैँ-झगडा र सामाजिक-साँस्कृतिक आस्था, मूल्य-मान्यताहरू परिवर्तन हुन सक्ने सम्भावना पनि यस आयोजनाका असरहरू हुन्। जनसंख्याको बृद्धि संगै नयाँ वस्तीहरूको विकास तथा सडक किनार अतिक्रमण पनि यस आयोजनाका सम्भावित

असरहरू हुन्। निर्माण तथा संचालनको क्रममा विभिन्न दुर्घटना र मानवीय क्षति यस आयोजनाका नकारात्मक असरहरू हुन्।

ख) संचालन चरण

अ) भौतिक प्रभाव

सडक संचालनको क्रममा, बाटो छेउछाउ बाट हुने पानीको बहावले भू-क्षय/पहिरो जाने देखिन्छ, जसले गर्दा सडकको स्थिरतामा असर गर्ने गर्छ । यसले सडकको भाग क्षति, यातायातमा समस्या तथा रुकावट र अन्य सामाजिक प्रभाव पनि पर्दछ । पानीको उचित व्यवस्थापनको अभावमा सघन जलप्रवाहले नदी/ खोला /खोल्सी छेउमा जमिनको माटोलाई क्षति निम्त्याउँछ, जसले गर्दा किनार काटिन्छ। अवरोधका असरहरू सडकको तत्काल प्रभाव स्थान देखि वरपरको क्षेत्रमा विस्तार हुनेछन्। सडकहरूले कम उचाइको बाँधका रूपमा कार्य गरि र प्राकृतिक जल निकासीमा अवरोध, पानी भरिने, पानी जम्ने/टालिने, बाढी आदि हुन् सक्दछ।

सडकको संचालन चरणमा यातायातको उच्च प्रवाहले सडक दुर्घटना, ट्राफिक अवरोध, उच्च आवाज र अन्य यातायात सम्बन्धी समस्याहरू पनि निम्त्याउन सक्नेछ।

आ) जैविक प्रभाव

सडक संचालन पछि, त्यहाँ बाहिरी व्यक्तिहरूको आवत जावत र हस्तक्षेप हुनेछ। काठ र वन पैदावारहरूको चोरी-निकासी हुन् सक्छ। संचालनको चरणमा सजिलो पहुँचका कारणले सडक क्षेत्र नजिकको वन श्रोतहरूमा दबाव सिर्जना हुनेछ। यसको प्रभावमा द्रुत गतिमा काठ काट्ने, अबैध काठ तथा वन पैदावारको संकलन, जंगलमा आकस्मिक आगलागी र मिचाहा प्रजातिको (झार, कीरा) को प्रकोप आदि हुनेछन्। सडक छेउको वनस्पति प्रभावित हुने सम्भावना धेरै नै छ किनभने अवैध कटानी, घाँस दाउराको संकलन, सडक वाट निस्कने धुलोको कारण सडक छेउ घाँस तथा विरुवाहरूलाई विभिन्न असर गर्दछ। बिस्तारै विरुवाको पातमा धुलो जम्मा भई प्रकाश संश्लेषणमा असर गर्दछ र सडक छेउका बोटहरूमा दीर्घकालीन असर हुनेछ।

इ) सामाजिक- आर्थिक तथा साँस्कृतिक प्रभाव

निर्माण कार्य पूरा हुने बित्तिकै सडक छेउछाउ नयाँ बस्ती, पसल, खाद्यान्न पसलहरू देखा पर्नु सामान्य घटना हो। स्थानीय वासिन्दा र केही आप्रवासी श्रम शक्तिको लागि आर्थिक अवसरहरू उत्पन्न हुने बित्तिकै यी घटना देखा पर्दछन्। यसले जग्गाको मूल्यमा बृद्धि र विशेष गरि सडक छेउका सार्वजनिक जग्गा र सडकको क्षेत्राधिकारको अतिक्रमण बढाउँदछ, जसले सडक दुर्घटना, सडक अवरोध, सवारीमा ढिलाइ, आदिसँग सम्बन्धित सामाजिक द्वन्द्वको श्रोत बन्छ। गुणस्तरीय सडकले गर्दा हुने सवारी साधनको उच्च गति, सहायक सडकको सवारी र मुख्य सडकको सवारीबीच हुने दुर्घटना सडक

दुर्घटनाहरूको कारण हुन्छन्। सडकमा हुने खाल्डा खुल्डी लगायत अन्य कारणले थप दुर्घटना हुनेछ। यस्तो दुर्घटना सामान्य प्रकारको चोटपटक देखि लिएर गम्भीर दुर्घटनाहरू सम्मिलित हुन सक्छ। सडक सञ्चालनमा आउँदा लगातार यातायात सवारी र मनिसहरूको प्रवाह, बाहिरी मानिसहरूको आवागमन आयोजना क्षेत्रमा फोहोर व्यवस्थापनको समस्या बढाउनेछ। व्यक्तिहरूले प्लास्टिक र अन्य विभिन्न प्रकारका सामग्रीहरू प्रयोग गर्दै सडकको छेउछाउ फ्याँक्न सक्छन्।

७. आयोजनाको वैकल्पिक विश्लेषण

वातावरणीय अध्ययन सम्पन्न गर्दा आयोजना कार्यको विश्लेषण, वैकल्पिक मार्ग रेखांकन, प्रविधि छनौट र निर्माण तालिका आदीको पनि विश्लेषण गरिएको थियो। वैकल्पिक विश्लेषण गर्दा प्रस्तावित विकल्पहरूको लम्बाई, लागत, न्यूनतम, खेतीयोग्य जमिनको नाश आदि तत्वहरूको आधारमा प्रस्तावित सडक रेखांकन सबैभन्दा उपयुक्त रेखांकन भएको निष्कर्ष निकालिएको छ।

८. वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरण

क) भौतिक तथा रासायनिक वातावरण

सडक निर्माण तथा संचालन चरणमा हुने भौतिक तथा रासायनिक वातावरणीय प्रभावहरूको न्युनिकरणका उपायहरू निम्न अनुसार छन् -

- श्रमिक शिविर, भण्डारण क्षेत्र र बिग्रन क्षेत्र, घना बस्ति, खानेपानी र खेती गरिएको जमिन देखि टाढा हुनेछ।
- भण्डारण गरिएका सामग्रीहरू छोपिनेछ।
- निर्माण सामग्री भण्डारण गर्न जग्गा कृषि भूमि र पानीको श्रोतबाट टाढा हुनेछ।
- लुब्रिकेन्ट्स/डिजेल लगायत अन्य रासायनिक सामग्रीहरूको चुवाहट लाई संकलन गरि उत्पादकले राखेको कार्यविधि अनुसार व्यवस्थापन गरिनेछ।
- फोहोरलाई खुला जलाउन निषेध गरिनेछ।
- सडकमा वर्षाको समय बाहेक अन्य समयमा दैनिक दुई पटक पानी छर्कने व्यवस्था गरिनेछ।
- सडक पंक्तिको साथ खडा बालीहरूको क्षतिको क्षतिपूर्ति बजार मूल्य अनुसार प्रदान गरिनेछ।
- प्राकृतिक पानीको निकासको व्यवस्थापन गर्न विभिन्न चेनेजहरूमा पानीको निकासका संरचनाहरू बनाइने छ।
- बिग्रनहरूलाई सडक पुर्न, gully र खनिएका खाल्टा-खुल्टीहरू पुर्न प्रयोग गरिनेछ।
- बिग्रनहरूलाई पानीको सतहमा फालिनेछैन।
- खनिएका क्षेत्रमा उचित ढल निकास, वृक्षरोपण, भू-क्षय रोक्न पर्याप्त सुरक्षा प्रदान गरिनेछ।

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

- शिविर/भण्डारण क्षेत्रबाट निस्कने ठोस/तरल फोहोरहरूलाई छुट्टै भण्डारण गरि फोहर फाल्ने ठाउँमा लगेर व्यवस्थापन गरिनेछ ।
- ग्यबियन प्रखाल र breast प्रखालहरू बिभिन्न स्थानहरूमा प्रस्ताव गरिएको छ ।
- वर्षातको मौसममा भिर/पाखो काटिने छैन ।
- सडकको किनारमा स्थानीय प्रजातिहरूका बोट/बिरुवा रोपिनेछ ।
- निर्माण कार्य दिनको समयमा मात्र संचालन गरिनेछ ।
- मास्क, बुट, ग्लोभ, टोपी, हेलमेट जस्ता व्यक्तिगत सुरक्षाका सामग्री कामदारहरूका लागि उपलब्ध गराईनेछ ।
- शिविर, भण्डारण क्षेत्र तथा निर्माण कार्यबाट निस्कने फोहरलाई फोहर व्यवस्थापन क्षेत्रमा राखिनेछ ।
- खोला/नालाहरूमा गाडी वा उपकरणहरू सफा गर्ने, नुहाउने, लुगा धुने कार्य गर्न प्रतिबन्ध गरिनेछ ।
- निर्माण सामग्रीहरू लाई पानीको श्रोतमा छोडिने छैन ।

ख) जैविक वातावरण

सडक निर्माण तथा संचालन चरणमा हुने जैविक वातावरणीय प्रभावहरूको न्युनिकरणका उपायहरू निम्न अनुसार छन् -

- सडक क्षेत्रमा ठुला रुखहरू नपरेतापनि केही बुट्यानहरू, केही ससाना बोटहरू पर्ने हुदा करिव १००० वटा स्थानिय प्रजातिका रुख वृक्ष हरु लगाइ हुर्काउनु पर्नेछ ।
- रोपिएका बेर्नाहरूलाई आयोजनाले ५ वर्षसम्म हुर्काउने/जोगाउने कार्य गर्दछ ।
- आयोजनाको कामदारबाट हुने कुनै पनि प्रकारको इथनो बोटानिकल र गैर- काष्ठ वन उत्पादनहरू संकलनलाई नियन्त्रण गरिनेछ ।
- आयोजनाले कामदारहरू छनोट गरिसकेपछि जागरूकता कार्यक्रम गरिनेछ ।
- वन्यजन्तु संरक्षणको बारेमा प्रत्येक निर्माण स्थलहरूमा जानकारीमूलक संकेत पोष्ट राखिनेछ ।
- अवैध वन्यजन्तुको शिकार तथा खरीद- बिक्रीलाई निषेध गरिनेछ र यी कार्यहरूमा संलग्न हुने कामदारहरू कामबाट बर्खास्त गरि कानूनी अनुरूप कारबाही अगाडी बढाईने छ । डिभिजन वन कार्यालय तथा सामुदायिक वन क्षेत्रहरूसँग समन्वय गरि अवैध शिकार र चोरी- निकासी जस्ता गतिविधिहरू नियन्त्रण गर्न कानून र नियमहरू कडाईका साथ लागू गरिनेछ ।

ग) सामाजिक- आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण

सडक निर्माण तथा संचालन चरणमा हुने सामाजिक- आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणीय प्रभावहरूको न्युनिकरणका उपायहरू निम्न अनुसार छन् -

- जग्गा अधिग्रहण र क्षति हुने जग्गा र निजि सम्पत्तिको क्षतिपूर्तिको लागि प्रचलित नियम/कानून अनुसार (जग्गा प्राप्ती ऐन, २०३४) बमोजिम प्रदान गरिनेछ। आंशिक क्षति हुने घरधुरीहरूको पनि क्षति पूर्ति दिईनेछ। तर यस क्षेत्रमा कुनै पनि घरहरू पर्ने छैनन् ।
- कामदारहरूलाई चाहिने सबै आवश्यकताहरू जस्तै टेलिफोन, खाने पानी आपूर्ति, फोहोर व्यवस्थापन, स्वास्थ्य सेवाहरू, यातायात लागायत सेवा-सुविधाहरू उपलब्ध गराउनुपर्दछ ताकि सार्वजनिक सुविधाहरूमा चाप कम होस।
- यस आयोजनाले सडकपंक्तिको छेउ छाऊका कृषि भूमिमा हुने कृषि उत्पादनको क्षतिको क्षतिपूर्ति दिनेछ।
- आयोजनाको कुनै पनि कार्यमा कुनै पनि किसिमको बाल श्रम प्रतिबन्धित गरिनेछ।
- सामाजिक सदभाव कायम गर्न स्थानीय र आयोजना कामदारहरू बीच अन्तर्क्रिया कार्यक्रम आयोजना गरिनेछ। आयोजनाका कामदारहरू बीचमा सामाजिक संस्कार-चलन उल्लघन नियन्त्रण गर्न आचार संहिता लागू गरिनेछ।
- निर्माण व्यवसायीहरूले श्रमिक शिविरमा स्वास्थ्य सेवा सुविधा, सञ्चार सेवा, खाने पानी, लामखुट्टे र अन्य किरा-किरीको निराकरण लगायतका कार्य गरिनेछ।
- शिविरमा फोहर संकलनको लागि डस्टविनको प्रयोग, शौचालयको व्यवस्था (१५ जनालाई एक शौचालय) गरिनेछ।
- कामको प्रकृति अनुसार हेलमेट, सेफ्टी बेल्ट, मास्क, ग्लोभ र कामदारहरूले बुटको प्रयोग अनिवार्य गर्नु पर्नेछ ।
- उच्च धुलो बिसर्जन हुने स्थानहरूमा पानी छर्कने र शिविरमा सफा पिउने पानी प्रदान गर्नुपर्छ।
- शिविरमा पर्याप्त शौचालयहरू व्यवस्था गरिनेछ ।
- COVID-१९ र अन्य संक्रमित रोगहरूको बारेमा स्थानीय व्यक्ति र कामदारहरूलाई जागरूकता प्रदान गरिनेछ।
- सडक छेउ अतिक्रमण हटाउन जनचेतना जगाउने कार्यक्रम गर्ने, सडकको फर्मेसन चौडाई र क्षेत्राधिकारको बारेमा स्थानीयलाई सुचित गरिनेछ। सडकको फर्मेसन चौडाई र क्षेत्राधिकारको अतिक्रमण नियन्त्रण गर्न स्थानीय वडालाई सक्रिय बनाइनेछ।
- सडक छेउमा विभिन्न यातायातक संकेत चिन्हहरू सहित जानकारी मुलक साइनबोर्ड खडा गरिनेछ। बस्तिमा, स्कुल नजिक र अन्य सम्बेदनशील र दुर्घटनाग्रस्त क्षेत्रमा सावधानीक साइनबोर्ड राखिनेछ। सडक संचालनमा आएपछि स्थानीयहरूलाई सडक सुरक्षा सम्बन्धि सचेतना कार्यक्रम संचालन गरिनेछ।
- सडकमा हिड्ने सवारी साधन र मानिसहरूलाई जथाभावी फोहर फाल्न निषेध गरिनेछ। सडक पंक्तिमा प्रत्येक ५०० मीटर मा फोहर संकलन गर्ने स्थलको व्यवस्था गरिनेछ। सवारी

साधनको बिश्राम स्थलमा फोहरको प्रकृति अनुसार फोहर संकलन गर्ने कन्टेनरको व्यवस्था गरिनेछ।

९. अनुगमन तथा वातावरणीय व्यवस्थापन

आयोजना क्षेत्रको पर्यवेक्षण, अनुगमन र अनुगमन रिपोर्टिंग वातावरणीय व्यवस्थापनको एक अभिन्न हिस्सा हो। यी सबै गतिविधिहरू कडाईका साथ आयोजना क्षेत्रमा वातावरणीय न्युनिकरण र अभिवृद्धीका उपायहरूको प्रभावकारी कार्यान्वयन सुनिश्चित गर्नका लागि हुनेछन्। स्थलगत निरीक्षण र अनुगमन स्थापित सूचकहरू प्रयोग गरेर पारदर्शी र विश्वसनीयताका साथ सञ्चालन गरिनेछ। मानक चेकलिस्टहरू र ढाँचाहरू अनुगमन कर्मचारीले दुबै साइट सर्वेक्षणको लागि र त्यसपछिका प्रतिवेदनहरूमा प्रयोग गर्नुपर्नेछ। अनुगमन गतिविधिमा अवलोकन गरिएको प्रभावहरूको परिमाण, प्रभावहरूको प्रकृति र सीमा प्रमाणित गर्न, फोटोहरू लिने, मानक परीक्षणहरू, स्थानीयसँग अन्तर्क्रिया र GPS को साथ अवलोकन तथा तथ्याङ्क संकलन गरिनेछ। आयोजनाको अनुगमनको लागि स्थलगत अध्ययन, आयोजना कार्यालयबाट प्राप्त हुने तथ्यांकहरू, स्थानीयहरू संगको अन्तरक्रिया तथा सरोकारवाला हरू संगको छलफल आदि विधि अपनाइनेछ। यसका साथै आयोजना क्षेत्रको नमुना (बायु, पानी, आदि) संकलन गरि प्रयोगशालामा नमुना परिक्षण गरि थप विश्लेषण गरिनेछ। आयोजनाको अनुगमन गर्दा बिज्ञद्वारा तयार पारिएका सूचक/मानकहरूको साथ आयोजनाको अनुगमन गरिनेछ। आयोजनाको अनुगमन कार्य गर्दा आयोजना संग सम्बन्ध राख्ने विभिन्न निकायहरू, आयोजना कार्यालय, प्रस्तावक तथा प्रस्तावक अन्तर्गतका निकायहरू, डिभिजन वन कार्यालय, आयोजनाबाट प्रभावित स्थानीय तह तथा वडा कार्यालयहरूको सहकार्यमा गरिनेछ। प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदनको स्वीकृति पछि तुरुन्त र निर्माण कार्य सुरु हुनु भन्दा अगाडी गरिनेछ। अनुमापालन अनुगमन आयोजनाको निर्माण चरणमा नियमित गरिनेछ। प्रभाव अनुगमन सामान्यतया आयोजना निर्माण चरणको अन्त वा आयोजना कार्यान्वयनको दुई वर्ष भित्र गरिनेछ।

१०. निष्कर्ष

प्रस्तावित सडक निर्माण तथा संचालनका क्रममा विविध पक्षहरूसंग सम्बद्ध केही नकारात्मक प्रभावहरू देखिएका छन्। प्रस्तावित रोकथामका उपायहरू अवलम्बन र अनुगमनबाट उक्त प्रभावहरू न्युनिकरण गर्न सकिने खालका छन्। प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदनले विभिन्न प्रभावहरूको अध्ययन, प्रभावहरूको रोकथाम तथा न्युनीकरणका उपायहरू, अनुगमन गर्ने तरिका, अनुगमनको लागि जिम्मेवार व्यक्ति वा सस्था र अनुमानित मूल्यहरूको विवरणको अध्ययन गरेको छ। प्रस्तावित रोकथामका

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

उपायहरू अवलम्बन र अनुगमनबाट प्रस्तावित सडकले वातावरणमा पार्ने प्रतिकूल असरहरूलाई कम गर्न सहयोग गर्नेछ । प्रस्तावित सडक निर्माण एवं संचालन पश्चात् यस क्षेत्रका जनताले धेरै मात्रामा फाईदा पाउने छन् । यस क्षेत्रको आर्थिक-सामाजिक उन्नति हुनुको अतिरिक्त यस भेगका ग्रामिण जनताको जीवनस्तर अभिवृद्धि गर्न मद्दत गर्नेछ । नयाँ पर्यटकिय गन्तव्यको रूपमा यो क्षेत्र विस्तार हुनेछ साथै सडक विस्तार पछि रोजगारीका थुप्रै अवसर शिर्जना हुनेछ ।

विषयसूचीहरूको तालिका

कार्यकारी सारांश	2
संक्षेपीकरणको सूची.....	16
१. प्रतिवेदन तयार गर्ने व्यक्ति वा संस्थाको नाम र ठेगाना.....	18
२. प्रस्तावको सारांश.....	20
क) प्रस्तावको उद्देश्य.....	20
ख) भू-उपयोगमा पर्ने असर.....	21
ग) वातावरणमा पर्ने प्रतिकूल प्रभाव, मानव जीवनमा पर्ने असर, जनसङ्ख्याको चाप.....	21
घ. स्थानीय पूर्वाधारमा हुने क्षति	22
ङ. अन्य आवश्यक कुरा.....	22
३. प्रस्तावको सम्बन्धमा देहायका कुरा स्पष्ट खुलाउनु पर्ने.....	27
क. प्रस्तावको किसिम	27
ख. डेलिभरी गर्ने भए कस्तो वस्तु डेलिभरी गर्ने.....	27
ग. प्रस्तावको:	27
१. जडान क्षमता.....	27
२. प्रतिदिन वा वर्ष कति घण्टा सञ्चालन गर्ने	27
घ. प्रयोग गरिने सामग्री (परिमाण र वर्ष.).....	27
ङ. प्रस्ताव कार्यान्वयन हुँदा निष्कासन हुने	27
च. प्रयोग हुने उर्जाको:.....	28
छ. जनशक्तिको आवश्यकता कति पर्ने:.....	28
ज. प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न आवश्यक पर्ने.....	28
झ. प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको विस्तृत विवरण.....	29
४. प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभाव	40

क) सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक क्षेत्रमा पर्ने प्रभाव	40
ख) जैविक प्रभाव.....	45
ग) भौतिक प्रभाव.....	49
५. प्रस्ताव कार्यान्वयनका विकल्पहरू.....	60
क) डिजाईन	60
ख) आयोजना स्थल.....	61
ग) प्रक्रिया, समय, तालिका.....	61
घ) प्रयोग हुने कच्चा पदार्थ	61
ङ) अन्य कुरा.....	61
६. वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको खाका.....	63
७. अन्य आवश्यक कुरा.....	77
८. वातावरणीय योजनाको खाका	89
९. निष्कर्ष.....	110
१०. सन्दर्भ सामाग्री	113
अनुसूची १: कार्यसूचीको स्वीकृत पत्र तथा स्वीकृत कार्यसूचीको छायाकपी	115
अनुसूची २: जानकारी संकलनको लागि प्रयोग भएका चेकलिस्ट.....	116
अनुसूची ३: आयोजना क्षेत्रको नक्साहरू	128
अनुसूची ४: सार्वजनिक सूचना.....	131
अनुसूची ५ : सार्वजनिक सुनुवाईको सूचना र मुचुल्काहरू.....	132
अनुसूची ६: सार्वजनिक सुनुवाईको तस्वीरहरू तथा माइन्सूट	133
अनुसूची ७: विभिन्न निकायहरूबाट प्राप्त सिफारिस पत्र	136
अनुसूची ८: सडकले वनमा पार्ने प्रभाव र काटिने रुखको विवरण.....	137
अनुसूची ९ : आयोजना क्षेत्रको फोटोग्राफ.....	138

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको
प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

अनुसूची १० : सार्वजनिक सुनुवाइ कार्यक्रममा उठेका सवालको सम्बोधन	141
अनुसूची ११ : स्वघोषणा.....	145
अनुसूची १२: डकुमेन्ट तथा वायो डाटा	146

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

संक्षेपीकरणको सूची

%	:	Percent
o	:	Degree
°C	:	Degree Celsius
3R	:	Reuse, Recycle and Reduce
BMS	:	Boulder Mixed Soil
CH	:	Chainage
CW	:	Carriage way width
CITES	:	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora
Cu. M	:	Cubic meter
DBST	:	Double Bituminous Surface Treatment
DHM	:	Department of Hydrology and Metrology
DMG	:	Department of Mines and Geology
EMAP	:	Environmental Management Action Plan
FW	:	Formation Width
Ha.	:	Hectare
HH	:	Household
HR	:	Hard Rock
HS	:	Hard Soil
IEE	:	Initial Environmental Examination
IUCN	:	International Union of Nature Conservation
KII	:	Key Informant Interview
m	:	Meter
Mm	:	Mili meter
MAPs	:	Medicinal and Aromatic Plants
OS	:	Ordinary Soil
ROW	:	Right of Way
Sq.m	:	Square meter
SW	:	Shoulder Width
कि.मी.	:	किलोमिटर
कि.मी./घण्टा	:	किलोमिटर प्रति घण्टा
गै.का.वा.पै.	:	गैर काष्ठ वन पैदावार
न.पा		गाउँपालिका
न	:	नम्बर
ने.रु		नेपाली रुपैयाँ
मी.	:	मिटर
प्रा.वा.प.	:	प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको
प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

प्रा. लि.,		प्राईभेट लिमिटेड
सा.व.	:	सामुदायिक वन
हे.	:	हेक्टर

१. प्रतिवेदन तयार गर्ने व्यक्ति वा संस्थाको नाम र ठेगाना

यस प्रस्तावित सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको प्रस्तावक गौमुल गाउँपालिका, गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय, घटमुना, बाजुरा रहेको छ।

प्रस्तावकको ठेगाना

सुदुरपश्चिम प्रदेश सरकार

गौमुल गाउँपालिका

गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय

घटमुना, बाजुरा

फोन नं: ९८५८३६१०१

email: ito.gaumulmun@gmail.com

प्रस्तावकले वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ साथै सुदुरपश्चिम प्रदेश- वातावरण संरक्षण ऐन २०७७ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७, अनुसार यस प्रस्तावित आयोजनाको लागि प्रस्तावकले इन्फ्रा डेभलप कन्सल्ट प्रा.लि. घोराही, दाङ, नेपाल लाई प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयार गर्ने जिम्मा दिएको छ। तदनुसार इन्फ्रा डेभलप कन्सल्ट प्रा.लि. घोराही, दाङ, नेपालले प्रचलित ऐन, नियम, निर्देशिका अधिनमा रही यो प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयार गरेको छ।

प्रतिवेदन तयार गर्ने संस्थाको ठेगाना

इन्फ्रा डेभलप कन्सल्ट प्रा.लि.

ठेगाना: घोराही, दाङ, नेपाल

फोन नं: ९८४१७२२१३६

ई मेल : idevelop021@gmail.com

परामर्शदाताले विभिन्न वातावरणीय क्षेत्रका विज्ञहरूको टोली बनाएर प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयार गरेको छ। अध्ययन टोली तालिका १.१ मा प्रस्तुत गरिएको छ।

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

तालिका १.१ प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण अध्ययन टोली

विशेषज्ञ	नाम	शैक्षिक योग्यता
वातावरण विज्ञान	दिलिप खनाल	एम एस सी वातावरण विज्ञान
भु गर्भ विज्ञान	निरज बस्नेत	एम एस सी भु गर्भ विज्ञान
इन्जिनियर	आभाष आचार्य	एम एस सी हाइवे इन्जिनियर
जल विज्ञान	शिव प्रसाद भुसाल	एम एस सी जल विज्ञान
समाजशास्त्री	अर्जुन कुमार थापा	एम ए समाजशास्त्री

२. प्रस्तावको सारांश

यातायात सेवाको विस्तारबाट जनताको सेवा र सुविधाको पहुँच सुधारका निम्ति सडक सञ्जालको विस्तार एक प्रमुख आधार पूर्वाधार हो। सडक विस्तार संगै बजार केन्द्रहरू, कृषि उत्पादन पकेट क्षेत्रहरू र अन्य अवसरहरू सिर्जना गर्न मद्दत पुग्छ। विद्यमान सडकको स्तरोन्नति र नयाँ वैज्ञानिक यातायात सञ्जालको कार्यान्वयनले यसको लागि महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्छ।

प्रस्तावित सडकले यस भेगका जनतालाई यातायातको पहुँच दिनेछ। यस भेगमा यातायातको असुविधा रहेको र बिगत धेरै समय अगाडी देखी यो सडकको आवश्यकता महशुस हुदै आएको छ। यस सडकको स्तरोन्नती गरी गौमुल गाउँपालिकाका बस्तीहरूलाई र वडा न १ लाइ यातायात पहुँच सहज बनाउन महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्दछ। यस सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण बाजुरा जिल्लाको गौमुल गाउँपालिकामा पर्दछ। यस सडकको कुल लम्बाई १३.४८ कि.मी. रहेको छ। यस प्रस्तावित सडकको कुल चौडाई ८.७५ मी नाली सहित हुनेछ। वन क्षेत्रमा रुख कटानी गरिनेछैन। यो प्रतिवेदन केहि सडक स्तरोन्नतीका लागी र धेरै ट्र्याक खोल्न बाकि रहेको क्षेत्रमा नया ट्र्याक निर्माण गर्न तयार गरिएको छ।

क) प्रस्तावको उद्देश्य

आयोजनाको उद्देश्य भनेको प्रभावकारी लगानी गरेर यातायातको विश्वसनीयतामा सुधार गर्नु र यातायात सम्पर्कलाई सुधार गर्नु हो। निर्माण पश्चात यस सडकले यात्राको समय कम गर्न मद्दत गर्नेछ। यस आयोजनाले निम्न उद्देश्य हासिल गर्न सहयोग गर्नेछ।

- सडकको स्तरवृद्धि गरेर सडक परिवहन सुधार गर्ने,
- घुम्ती र उच्च ग्रेडको सुधार गर्ने,
- सडकको स्तर सुधार तथा सडक सम्बन्धित जोखिम कम गर्ने,
- समय र यात्राको लागत कम गर्ने,
- पुनर्वासका समस्याहरू सम्बोधन गर्ने
- सामाजिक आर्थिक विकासका अवसरहरू
- आयोजना क्षेत्रको पर्यटनको विकास
- रोजगारीको अवसर

ख) भू-उपयोगमा पर्ने असर

आयोजनाको निर्माणप्रक्रिया फरक स्वामित्व र विभिन्न प्रकारका जमिनको आवश्यक पर्दछ। आयोजनालाई प्रस्तावित मापदण्ड अनुरूप निर्माण गर्न फर्मेसन चौडाई र नालीको लागि स्थायी रूपमा करिव १० किमि (वन क्षेत्र नया ट्रयाक) र ०.८२ हे. आवादी जमिनको आवश्यकता हुन्छ। यसबाहेक आयोजनाको श्रमिक शिविर, भण्डारण क्षेत्र, बिग्रन ब्यवस्थापन क्षेत्र र अन्य अस्थायी सुविधाहरूको लागि लागि थप ०.६ हे. जमिन आवश्यक छ।

आयोजनाको लागि वन क्षेत्र, बाझो जमिन, कृषि भुमि, वस्ती क्षेत्र र नदि उकास क्षेत्र आवश्यक पर्दछ।

ग) वातावरणमा पर्ने प्रतिकूल प्रभाव, मानव जीवनमा पर्ने असर, जनसङ्ख्याको चाप

यस आयोजनाबाट वातावरणमा पर्ने प्रतिकूल प्रभाव, मानव जीवनमा पर्ने असरहरू निम्न अनुसार छन्-

- त्यस्तै सडक आयोजनाले वन क्षेत्र अन्तर्गतको जमिन वाट फर्मेसन चौडाईमा रुख काट्नु नपर्ने र पनि पहाडी भु वनोट भयको हुदा सडक निर्माण गर्दा भुस्वरूप बिग्रने हुदा वाटोको ढिक तथा कुना तर्फ आवश्यकता अनुसार स्थानिय रुखका प्रजातिहरू करिव १००० को संख्यामा लगाइ हुर्काउनु पर्नेछ ।
- वन क्षेत्रको भोगाधिकार “राष्ट्रिय प्राथमिकता प्राप्त योजनाको लागि राष्ट्रिय वन क्षेत्र प्रयोग गर्ने सम्बन्धी मापदण्ड सहितको कार्यविधि २०७६” अनुसार गरिनेछ।
- सडकको निर्माण संगसंगै ढलान क्षेत्रको पानीको बहाबमा असर पर्न सक्छ। वर्षाको समय वा मनसूनमा यसले ढलान क्षेत्रमा सडक भासिने, पहिरो जाने लगायतका समस्या निम्त्याउछ ।
- सडक निर्माणको क्रममा विभिन्न गतिविधिहरूले नदी/खोलाहरूमा प्रदूषण निम्त्याउँदछ।
- सडक निर्माणका क्रममा गरिने खन जोत, excavation, braker लगाउने क्रममा भू-क्षय र पहिरो जान सक्छ ।
- निर्माण कार्य गर्दा वायू ध्वनी प्रदूषण तथा ध्वनी बढ्न गई स्थानीय वातावरणमा प्रतिकूल असर पर्नेछ।

- पानीको उचित व्यवस्थापनको अभावमा सघन जलप्रवाहले नदी/खोला/खोल्सी छेउमा जमिनको माटोलाई क्षति निम्त्याउँछ, जसले गर्दा किनार काटिन्छ।
- निर्माण कार्य र सामाग्री ढुवानी गर्ने सवारी साधनले गर्दा उत्पन्न हुने धुलोको कारणले मजदुरहरूको स्वास्थ्यमा नकारात्मक असर पर्न सक्दछ।
- श्रमिकहरूले विशेष गरि भिर/पाखो काट्ने, खतरनाक सामाग्रीको ह्यान्डलिंग, भारी उपकरण सञ्चालन, ढलान स्थिरता इत्यादि जस्ता कामहरू गर्नु पर्ने भएकोले उनीहरू दुर्घटना र स्वास्थ्य जोखिममा पर्ने गर्दछन्।

जनसङ्ख्याको चाप

निर्माणको समयमा वढीमा ३० जना कामदारहरू निर्माण स्थलमा रहनेछन्। अधिक व्यक्ति / श्रमिकहरूले गर्दा अधिक व्यवसाय र अधिक आर्थिक गतिविधिहरू हुनेछ। आर्थिक गतिविधिको वृद्धि सँगै मानिसहरूको व्यवहारमा आमूल परिवर्तन हुनेछ र यसले उनीहरूलाई अन्य गतिविधिहरू जस्तै जाँड/रक्सी पिउने, जुवा/तास खेल्ने, लागूऔषध सेवन र आपराधिक गतिविधि आदिमा संलग्न पुऱ्याउन सक्छ जसले यस क्षेत्रको सामाजिक सद्भावलाई असर पार्छ र यसले स्थानीय बासिन्दा र बाहिरी कामदारको बीचमा द्वन्द्व सिर्जना गर्दछ। प्रस्तावित आयोजनाबाट श्रृजित हुने रोजगारीका कारण विभिन्न जाति, धर्म, संस्कृति अँगाल्ने कामदारहरू अस्थायी वा स्थायी रूपमा बसाइँ सरी जानेको संख्या वृद्धि हुनबाट यो सडकले रोक्ने छ। साथै आन्तरीक तथा बाह्य पर्यटन समेत यो सडकबाट लाभान्वीत हुने छन। गढीलेख पर्यटकिय पुर्वाधारले भरिपुर्ण रहेकोले पर्यटकिय हव को रूपमा विकास हुने संभावना छ।

घ. स्थानीय पूर्वाधारमा हुने क्षति

आयोजनाका कारणले कुनै पनि स्थानीय सरकारि पूर्वाधारमा क्षति पुग्ने छैन तर समुदायमा रहेका घर र गोठहरूमा क्षति हुनेछैन।

ड. अन्य आवश्यक कुरा

१. प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षणको कानुनी सान्दर्भिकता

वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को १) अनुसूची २ (नियम ३ संग सम्बन्धित)- क) वन क्षेत्र अनुसार १ देखि ५ हे. सम्म वन क्षेत्र आवश्यक पर्ने आयोजना र २) अनुसूची २ (नियम ३ संग सम्बन्धित) - ई) सडक क्षेत्र अनुसार स्थानिय सडक वाहेकका ५० कि.मि. सम्मका सडक निर्माण आयोजनाको लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदन तयार पारी यसको सम्बन्धित स्थानिय

तहको कार्यपालिकाबाट स्वीकृत गर्नु पर्नेछ। सामुदायिक वन क्षेत्रमा भएको हुदा तहा वाट राय सुझावहरु संकलन गरिएको छ । साथै यस आयोजना स्थल वरपर राष्ट्रिय निकुन्ज, मध्यवर्ती क्षेत्र लगायत कुनै पनि वातावरणीय हिसावले संवेदनशील क्षेत्र पर्दैनन् । प्रस्तावित सडकको कुल लम्बाई १३.४८ कि.मि रहेको छ ।

प्रस्तावित सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका योजना रहेको छ, जसमा ३.५ हे. वन क्षेत्र स्थायी रूपमा र ०.६ हे. वन अस्थायी रूपमा यस आयोजनाको विभिन्न संरचनाको लागि आवश्यक पर्दछ । साथै सुदुरपश्चिम प्रदेश- वातावरण संरक्षण ऐन २०७७ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७, अनुसूची -१ (दफा ३ को उपदफा (४) सँग सम्बन्धित) पालिकाको अधिकार क्षेत्रका संभाव्य प्रस्तावहरुको वातावरणीय अध्ययनको सीमा (श्रेसहोल्ड) अनुसार २५ किलोमिटर सम्म लम्बाईको सडकको निर्माणको लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदन तयार पारी र यसको गौमुल गाउँपालिका, गाउँ कार्यपालिकाले स्वीकृत गर्नु पर्नेछ। यस प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदन वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को नियम ७ र अनुसूची ११ अनुसार तयार गरिएको छ।

वातावरणीय अध्ययन (Environmental Study) कुनै पनि आयोजनाको लागि वातावरणीय प्रभावको अन्वेषण, विश्लेषण र यि सवालहरुको व्यवस्थापन उपायहरु प्रस्तुत गर्न व्यवस्थित तरिका हो। वातावरणीय अध्ययनले आयोजनाको कारण हुने प्रतिकूल प्रभावहरुलाई उपयुक्त, स्थान विशिष्ट, व्यावहारिक, किफायती र स्वीकार्य स्तरमा न्यूनीकरण वा बढोत्तरीका उपायहरु पहिचान गर्ने गर्दछ।

२. प्रस्ताव कार्यान्वयनको सान्दर्भिकता

सडकको स्तरोन्नती गरिएपछि सो सडक भएर हिड्न लाग्ने समय बच्ने छ, पर्यटकिय क्षेत्र जोड्ने भएकोले स्थानिय बजारको विकास हुनेछ । यो सडकको निर्माणले गाउँपालिकाका धेरै वस्तीहरु लाभान्वित हुने देखिन्छ । त्यस्तै छोटो समय र राम्रो बाटोले गर्दा मोटर गाडीहरुको ईञ्जिन र पार्ट पुर्जाहरुको कार्यक्षमतामा वृद्धि भई मर्मतको लागि चाहिने खर्च बचत हुनेछ। जसले गर्दा यातायातमा लाग्ने भाडामा कटौती हुनेछ। साथै राम्रो बाटोको अवस्थाले गर्दा ईन्धन खपतमा पनि कमि आउने छ र ईन्धन आपूर्तिबाट हुने व्यापार घाटा केही हदसम्म कम हुनेछ। एकपटक सडक सुधार कार्य सम्पन्न भएपछि, नजिकका बस्तीहरुबाट गाउँपालिकाको केन्द्र र मुख्य सडकको सजिलै पहुँच गर्न सक्दछन्। यसले गर्दा आयोजना क्षेत्रको पर्यटन र अन्य क्षेत्रको विकासको लागी सहयोग पुग्नेछ।

त्यसैले यस क्षेत्रको लागि प्रस्तावित सडकको स्तरोन्नती गर्नु यस क्षेत्रको मुख्य प्राथमिकतामा रहेको छ।

३. प्रारम्भिक वातावरणीय अध्ययनका उद्देश्यहरू

प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणको मुख्य उद्देश्य यस आयोजनाको सम्भावित प्रभावका बारेमा प्रस्तावकलाई सूचित गर्ने र यी प्रभावहरू न्यूनीकरणका विभिन्न उपायहरू प्रस्ताव गरि आयोजनालाई वातावरण/ पर्यावरण मैत्री बनाउने रहेको छ । प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणको अन्य उद्देश्यहरू निम्न हुन् -

- आयोजना प्रभावित क्षेत्रको भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक, रासायनिक वातावरण सम्बन्धी बस्तुगत अवस्थाको तथ्याङ्क/ सूचना संकलन गर्ने,
- आयोजना कार्यान्वयन गर्दा भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक, रासायनिक वातावरणमा पार्न सक्ने प्रभावहरू पत्ता लगाउने, आंकलन गर्ने तथा मूल्यांकन गर्ने,
- सकारात्मक प्रभाव बढोत्तरी तथा नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरण गर्न व्यवहारिक र स्थान वीशिष्ट उपायहरू पत्ता लगाई कार्यान्वयन गर्ने,
- वातावरण व्यवस्थापन कार्ययोजना (वा.व्य.का.यो.) तथा वातावरणिय अनुगमन योजना तयार गरि कार्यान्वयन गर्ने,
- निर्णयकर्तालाई आयोजना निर्माण तथा कार्यान्वयन गर्नु पूर्व वातावरणिय प्रभाव र प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरूको बारेमा पूर्व सूचना दिने,
- आयोजना कार्यान्वयनको लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गरे पुग्छ वा पुग्दैन भन्ने निश्चित गर्ने।

४. आयोजनाको मुख्य विशेषताहरू

तालिका २.१: आयोजनाको मुख्य विशेषताहरू

१	प्रस्तावको नाम:	सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन
२	प्रस्तावको अवस्थिति (स्थान)	

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

	i) प्रदेश:	सुदुरपश्चिम प्रदेश
	ii) जिल्ला:	बाजुरा
	iii) स्थानीय तह:	गौमुल गाउँपालिका
३	भौगोलिक विशेषता:	
	i) भूगोल:	पहाड
	ii) भूभाग:	पहाडी
	iii) जलवायु:	उप-उष्णकटिबंधीय, शीतोष्ण, (sub-tropical, temperate)
	iv) भूविज्ञान:	सामान्य माटो
४	शुरुको विन्दु	सिम
	अन्तिमको विन्दु	अम्लिस
	मुख्य बस्तिहरू	वडा नं. १
	बाटोको स्तर	कच्ची बाटो
	बाटोको लम्बाइ	१३.४८ कि.मि
	<u>Design Criteria</u>	
	Design Speed	40 km/hr
	Minimum Gradient	0.015%
	Maximum Gradient	12 %
	<u>Cross Section</u>	
	Formation width	8.75 m.

(श्रोत : सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिका, मा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि डि पि आर प्रतिवेदन)

५. आयोजना प्रभाव क्षेत्रको रेखांकन

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

प्रस्तावको प्रभाव क्षेत्रलाई तीन वर्गमा विभाजित गरिएको छ; प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र, अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र र समग्र प्रभाव क्षेत्र।

प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र

यस आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रले सबै क्षेत्रहरू समावेश गर्दछ जहाँ निर्माण सम्बन्धित गतिविधिहरू हुनेछन्। यस क्षेत्रको भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक, साथै साँस्कृतिक वातावरणमा पर्ने प्रभावहरूको बारेमा विस्तृत रूपमा अध्ययन गरिने छ। प्रस्तावित सडकको बीचबाट दायाँ, बायाँ १०० मिटर सम्मको क्षेत्र प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रको रूपमा उल्लेख गरिएको छ।

अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र

यस क्षेत्रको भौतिक र जैविक वातावरणमा प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रको तुलानामा निकै कम प्रभावहरू पर्दछन्। यद्यपि यी क्षेत्रहरूबाट जनशक्तिको प्रभावले यस क्षेत्रको सामाजिक, आर्थिक साथै साँस्कृतिक वातावरणलाई असर गर्न सक्छ। यस अध्ययनमा प्रस्तावित सडकको बीचबाट दायाँ, बायाँ २०० मिटर भित्रका क्षेत्रहरूलाई अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र भनेर चिनिन्छ।

समग्र प्रभाव क्षेत्र

आयोजनाको प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष क्षेत्र गौमुल गाउँपालिकाको बाँकी क्षेत्रलाई समग्र प्रभावको क्षेत्र रूपमा लिईएको छ। आयोजना प्रभाव क्षेत्र तल तालिकामा देखाइएको छ।

तालिका २.२ आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रको रेखांकन

प्रभाव क्षेत्र	प्रभाव क्षेत्रको विवरण
प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र	सडकको क्षेत्राधिकार सहित निर्माण क्षेत्र (सडक पंक्ति, कामदार शिविर, उत्खनन् क्षेत्र, खानी क्षेत्र, अलकत्रा तताउने क्षेत्र, निर्माण सामग्री थुपार्ने क्षेत्र, बिग्रन व्यवस्थापन क्षेत्र)
अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र	प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र भन्दा बाहिर २०० मिटर दुरी पर्ने क्षेत्र
समग्र प्रभाव क्षेत्र	गौमुल गाउँपालिका

३. प्रस्तावको सम्बन्धमा देहायका कुरा स्पष्ट खुलाउनु पर्ने

क. प्रस्तावको किसिम

यस आयोजनाको प्रकृति सडकको निर्माण गर्नु हो। यस आयोजनाको मुख्य स्थानिय सडक अनुरूप डिजाइन गरिएको मापदण्डहरूलाई अनुसरण गर्दै सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नु रहेको छ। यो प्रतिवेदनको उद्देश्य सडक निर्माणको लागी वातावरणीय अध्ययन गर्नु रहेको छ। यस प्रस्तावले निम्न कुराहरूमा मद्दत गर्दछ;

- सडक संजालमा पहुँच
- सेवा र सुविधाको पहुँच सुधार
- आर्थिक विकास मार्फत स्थानीयको जीवनस्तरमा वृद्धि

ख. डेलिभरी गर्ने भए कस्तो वस्तु डेलिभरी गर्ने

यस आयोजनाले यातायात र पहुँचको डेलिभरी प्रदान गर्नेछ। सडक हुँदै अन्य सेवा-सुविधाहरू पनि आयोजना क्षेत्रमा पुग्नेछन्।

ग. प्रस्तावको:

१. जडान क्षमता

प्रस्तावित सडक ६ मिटर चौडाइ को हुनेछ, जसमा आवश्यक स्थानमा १ मिटरको नालि हुनेछ। यसमा दैनिक लगभग ५० वटा साना-ठुला सवारि साधनहरू आवत-जावत हुनेछ।

२. प्रतिदिन वा वर्ष कति घण्टा सञ्चालन गर्ने

प्रस्तावित सडक निर्माण सकिएपछि निरन्तर चौविसै घण्टा संचालन हुनेछ।

घ. प्रयोग गरिने सामग्री (परिमाण र वर्ष.)

सडक निर्माण गर्ने हुदा माटो खन्ने, ढुङ्गा, ग्राबेल प्रयोग गर्ने हुन्छ। साथै कुलो निर्माण गर्ने, ग्याबियन वाल उठाउने जस्ता कार्यमा सीमेन्ट, फलामको रड र तार जस्ता निर्माण सामग्रीहरूको प्रयोग हुने हुदा नजिकको बजारवाट आवश्यक सामग्री खरीद गरिनेछ।

ङ. प्रस्ताव कार्यान्वयन हुँदा निष्कासन हुने

तालिका ३.१ : प्रस्ताव कार्यान्वयन हुँदा निष्कासन हुने

	दैनिक मात्रा	प्रकार	कैफियत
--	--------------	--------	--------

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

१. ठोस	२० के.जी	घरेलु फोहर तथा मानवजन्य फोहर	निर्माणजन्य फोहरहरू जस्तै सिमन्ट, माटो, चट्टानका टुक्रा, आदिहरू बाहेक
२. तरल	१ लि.	लुब्रिकेण्ट्स, रासायन, शिविरवाट निस्कने फोहर पानी	
३. हावा	-	निर्माण उपकरण तथा अन्य साधनवाट निस्कने धुवाँ	
४. ग्याँस	-	दुर्गन्धित ग्याँस	
५. ध्वानी	६० देखि ९० dBa	निर्माण उपकरण तथा अन्य साधनवाट निस्कने	
६. धुलो	१०-२० माइक्रोग्राम प्रतिदिन	निर्माण क्षेत्र वरिपरी	

श्रोत: प्रा.वा.प. अध्ययन, २०२६

च. प्रयोग हुने उर्जाको:

निर्माण कार्यहरूको लागि आवश्यक उर्जा मुख्यतया डिजेल, मट्टीतेल र पेट्रोल हो। शिविरहरूमा काम गर्नेहरूलाई खाना पकाउने उद्देश्यका लागि ऊर्जा चाहिन्छ। यसका लागि केरोसिन र एलपीजी ग्यास प्रयोग गरिनेछ। ताप इन्धनको लागि काठको प्रयोग निषेध हुनेछ। सवारी साधनहरूले नजिकका बजार क्षेत्रको नेपाल आयल निगमका पेट्रोल पम्प वाट डिजेल वा पेट्रोल आपूर्ति गर्नेछ। त्यसैले यसले स्थानीय ईन्धनको मागमा दबाव सिर्जना गर्दैन।

छ. जनशक्तिको आवश्यकता कति पर्ने:

आयोजना निर्माण समयमा १ जना इन्जिनियर, १ जना टेक्नीसियन र विशेषज्ञ (वातावरणविद र अन्य सहित), दक्ष जनशक्ति, अर्धदक्ष जनशक्ति आवश्यक पर्ने अनुमान गरिएको छ। साथै आयोजना सम्पन्न भएर डिभिजन वनको अधिकृत स्तरको कर्मचारी प्रतिनिधि पनि अनिवार्य राख्नु पर्नेछ।

ज. प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न आवश्यक पर्ने

तालिका ३.२ : प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न आवश्यक पर्ने

१) जमिनको क्षेत्रफल	स्थायी रूपमा २.५६ हे. र अस्थायि रूपमा ०.६ हे.
---------------------	---

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

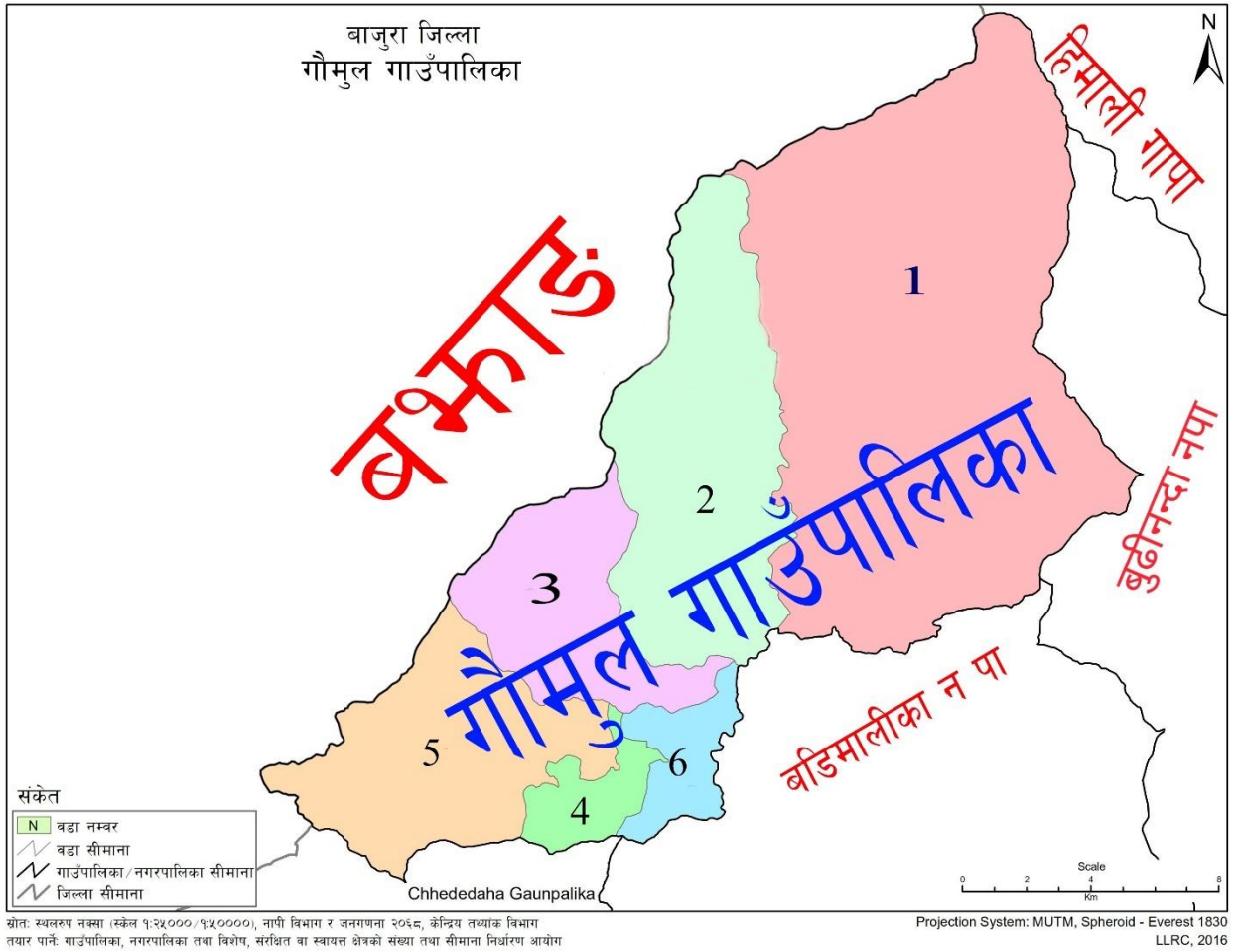
२) थप प्रयोग गरिने वन क्षेत्रको जमिनको क्षेत्रफल	वन क्षेत्रको ३.५ हे. जमिनको प्रयोग गरिनेछ ।
३) भवन र तिनका किसिम	१ वटा अस्थायी टहरा (श्रमिक शविरको लागि)
४) मेसिनरि औजार	ढुवानी ट्रिप्पर — २ ट्याक्टर -२ रक ब्रेकर-१ एस्काभेटरहरू-१ अन्य आवश्यकता अनुसार खोजिनेछ ।
५ वाटोको चौडाइ बढाउने क्षेत्र	बन क्षेत्रमा करिव ५ मिटर
६ कटिङ्ग गरेको माटो वस्तिमा फाल्न नपाइने	सुरक्षित स्थानमा फिलिड गर्ने

झ. प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको विस्तृत विवरण

१. नक्सा

तलका चित्रहरूमा सडकको वार्ड नक्सा, गूगल अर्थ चित्र अवस्थिति देखाइएको छ।

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन



स्रोत: स्थलरूप नक्सा (स्केल १:२२०००/१:२००००), नापी विभाग र जनगणना २०६८, केन्द्रिय तथ्यांक विभाग तयार पार्ने: गाउँपालिका, नगरपालिका तथा विशेष, संरक्षित वा स्वायत्त क्षेत्रको संख्या तथा सीमाना निर्धारण आयोग

२) सो क्षेत्र र वरिपरिको जनसङ्ख्या र बसोबासको स्थिति

अ) जनसंख्या र घरधुरी को विवरण

यस आयोजना बाजुरा जिल्लाको गौमुल गाउँपालिकामा अवस्थित छ। यसैले यस अध्ययनमा गौमुल गाउँपालिकालाई आयोजना प्रभावित क्षेत्र र बाजुरा जिल्लालाई आयोजना प्रभावित जिल्लाको रूपमा लिईएको छ।

गौमुल गाउँपालिकाको जनसंख्याको विवरण राष्ट्रिय जनगणना, २०७८ अनुसार गौमुल गाउँपालिकाको जनसंख्या ८९१३ रहेको छ जस मध्ये पुरुष ४८.३ प्रतिशत (४३०४ जना) र महिला ५१.७ प्रतिशत (४६०९ जना) रहेका छन्। सोही अनुसार लैंगिक अनुपात (Sex Ratio) अर्थात् प्रति १०० महिलामा पुरुषको संख्या ९३.३८ रहेको छ। कुल घरधुरी १७१६ रहेको तथ्याङ्कले जनाउँदछ। जनघनत्व २८ जना प्रति वर्ग किलोमिटर रहेको छ। यस क्षेत्रमा अधिकांश रोकाया, वोहरा, धामी, क्षेत्री, ब्राह्मण, दलित लगायतका अन्य जातजातिको बाहुल्यता रहेको देखिन्छ।

आ) जात र धर्मको आधारमा जनसंख्या वितरण

यस क्षेत्रमा सबै जातजाती र सम्प्रदायका आ—आफ्नै खाले धर्म संस्कृति र चालचलनहरू छन् । जसमा बडादशैं, तिहार, रामनवमी, महाशिवरात्री, हरितालिका, श्रीपञ्चमी, श्रीकृष्ण जन्माष्टमी, विवाह पञ्चमी, छठ (होली), चैते दशैं, साउने—माघे संक्रान्ति, माघी, गोठधूप, मातातीर्थ औंसी, अक्षय तृतीया, हरिशयनी—हरिबोधनी एकादशी, नागपञ्चमी, रक्षाबन्धन (जनैपूर्णिमा), कुशे औंसी, बालाचतुर्दशी, कोजाग्रत पूर्णिमा, श्री स्वस्थानी पूर्णिमा, नयाँ वर्ष, सोहश्राद्ध, जितीया, कूल—थानी पूजा, ग्रामथान पूजा, विभिन्न ल्होसार पर्वहरू, वकरईद, मोहरम, क्रिशमस डे, नयाँ वर्ष, भ्यालेन टाईन डे, होली, पुसे १५ आदि चाडपर्वहरू रहेका छन् ।

गौमुल गाउँपालिकाको स्थापना नेपालको संबिधानको धारा २५९ को उपधारा (३) बमोजिम गठित गाउँपालिका, गाउँपालिका तथा विशेष संरक्षित वा स्वायत्त क्षेत्रको संख्या तथा सिमाना निर्धारण आयोगले मिति २०७३/०९/२२ मा पेश गरेको प्रतिवेदन र नेपाल सरकारको मिति २०७३/१०/२२ को निर्णय अनुसार माननीय संघीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रीको संयोजकत्वमा गठित समितिले मिति २०७३/११/२० मा पेश गरेको प्रतिवेदनको आधारमा नेपाल सरकारले मिति २०७३/११/२२ मा साविकका बडिमालिका (१) नगरपालिका, दहकोट र मानाकोट गा.वि.स. समावेश गरी भएको हो । यस गाउँपालिकामा हाल ६ वटा वडाहरू कायम गरिएको छ । गौमुल गाउँपालिकाको पूर्वमा बुढीनन्दा नगरपालिका, पश्चिममा बझाङ जिल्ला, उत्तरमा हिमाली गाउँपालिका र बझाङ जिल्ला र दक्षिणमा बडीमालिका नगरपालिका र छेडेदह गाउँपालिका पर्दछन् । गौमुल गाउँपालिकाको अधिकतम तापक्रम ३२.४ डिग्री सेल्सियस र न्यूनतम तापक्रम ८.० डिग्री सेल्सियस रहेको पाइन्छ ।

इ) भाषा

भाषा संचारको एक माध्यम हो, जसले व्यक्तीहरूका बिच विचारहरूको आदान-प्रदान गराउछ र समूह, समूदाय तथा समाजका सबै तहका व्यक्तिहरूका व्यवहारलाई परिचित गराउछ । त्यस्तै मानवीय इच्छा, आकांक्षा तथा आवश्यकताहरू मुखरत गर्ने, पूरा गर्न आवाज बुलन्द गराउने माध्यम नै भाषा हो । हाम्रो देश विविध जनजाति भएको देश हुनाले विभिन्न मातृभाषाहरू स्थानीय भाषाको रूपमा प्रयोग गरिएका छन् । यस्तै विभिन्न जनजातिका आ-आफ्नै भाषा रहेको हुँदा भाषामा विविधता रहेको पाइन्छ । राष्ट्रभाषा नेपालीको अतिरिक्त राष्ट्रिय भाषाहरू रहेका छन् ।

इ) आयोजना क्षेत्रको सामाजिक, धार्मिक, प्राकृतिक तथा ऐतिहासिक बर्णन

आयोजना क्षेत्रमा एउटा विशिष्ट भौगोलिक संरचनाले श्रृजना गरेको हावापानी, जनजीवन, वन वनस्पति र वन्यजन्तु तथा सांस्कृतिक विविधताको कारणले एउटा पर्यटकीय गन्तव्य स्थलको रूपमा परिचित छ। पर्यटन यस क्षेत्रको लागि प्रकृतिले प्रदान गरेको बरदान हो। यी सम्पूर्ण पर्यटकीय सम्पतिको पूर्ण सदुपयोग गरेमा यस क्षेत्रको आर्थिक सम्वृद्धिमा उल्लेखनीय योगदान गरि अर्थतन्त्रलाई सबल बनाउन सकिने निश्चित छ।

सम्भावना बोकेको यस गाउँपालिकामा भौतिक पूर्वाधारको विकास राम्रोसँग हुन सकेका छैनन्। प्राकृतिक, ऐतिहासिक, व्यापारिक महत्वका स्थल तथा नदीहरू र हरियाली, अत्यन्तै नजिकबाट अवलोकन गर्न सकिने रमणीयतामा आन्तरिक तथा बाह्य पर्यटकहरूको भ्रमण हुने गर्दछ। यस क्षेत्र प्राकृतिक, ऐतिहासिक, धार्मिक, व्यापारिक केन्द्र भएको कारण पर्यटकीय आकर्षणको केन्द्र हो।

३) प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको आसपास कुनै संवेदनशील चिज वा वस्तु रहेको भए त्यस्ता चिजवस्तुको विवरण

प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको आसपास कुनै पनि संवेदनशील चिज वा वस्तु रहेको छैन।

४) हालको स्थिति

सडक पंक्ति, वस्ती, कृषि जग्गा र वन क्षेत्रमा भएर जान्छ। हालको अवस्थामा सडकको सतहमा मोटर वाटो रहेको छ। यस परिच्छेदमा आयोजना क्षेत्रको आधारभूत वातावरणीय स्थिति विवरण प्रस्तुत गरिएको छ। वातावरणीय आधारभूत स्थितिको मुल्यांकनको मुख्य उद्देश्य सडक क्षेत्रको वर्तमान वातावरणीय अवस्थालाई अध्ययन गरि सोको आधारमा वातावरणीय सवाल/प्रभावहरूको मूल्यांकन गर्नु रहेको छ।

अ) भौतिक वातावरण

- टोपोग्राफी

यस क्षेत्रको भू-बनावट फुस्रो माटो, भिरालो जमिन र उत्तरमा अग्ला अग्ला पहाडहरूको लहरले घरिएको छ। आयोजना क्षेत्रमा स-साना खोल्सिहरू छन्। आयोजना क्षेत्रको भु-वनोट नदिखोला वाट हुने भू-क्षय तथा कटान र पहाडी भु वनोटमा जम्मा हुने प्रक्रिया द्वारा नियन्त्रणित छ।

सडक पंक्तिमा मुख्यातः फुस्रो माटो, कालो माटो मिनरलहरू पाइने माटो (स्याण्ड स्टोन, फिलाइट, क्वार्जाइट, नाइस मिसियको माटो), माटो पहेलो रंगको र हल्का अम्लीय हुन्छ। भू-उपयोग अनुसार यस क्षेत्रमा थोरै खेतीयोग्य जमिन, जंगल क्षेत्र तथा पातलो वस्ती रहेको छ।

- **जलवायु तथा मौसम**

भू-वनोट तथा भौगोलिक हिसाबले प्रस्तावित सडक आयोजना पहाडी क्षेत्रमा पर्दछ । आयोजना क्षेत्र उप-उष्णकटिबंधीय, शीतोष्ण क्षेत्रमा पर्दछ, गर्मीमा ठिक्क गर्मी र जाडोयाममा सुख्खा र चिसो मौसम हुने गर्दछ। आयोजना क्षेत्रमा यहाँको तापक्रम गर्मी मौसममा ४० डिग्री सेन्टीग्रेड सम्म र जाडो मौसममा १२ डिग्री सेन्टीग्रेड सम्म झर्दछ। औसत वार्षिक वर्षा १८४७ मिमी छ। सडक पंक्तिमा मुख्यातः फुस्रो माटो पर्नेछ, रातो रंगको माटो छ । सामान्यतया खेती बेन्च टेरेस प्रणालीमा हुन्छ। भू-उपयोग अनुसार यस क्षेत्रमा खेतीयोग्य जमिन, जंगल क्षेत्र तथा वस्ती रहेको छ ।

भौगर्भिक अवस्था

सडक पंक्तिमा मुख्यतया पाखो जमिन र खोल्सीहरू पर्दछन्। जमिनको स्वरूप कम देखि मध्यम ढलान र पहाडी भूभाग रहेको छ। सडकको धेरै भू-भागमा वन क्षेत्र पर्दछ। सडक पंक्तिमा मुख्यातः फुस्रो माटो, कालो माटो मिनरलहरू पाइने माटो (स्याण्ड स्टोन, फिलाइट, क्वार्जाइट, नाइस मिसियको, सिस्ट, काब्रोनेट चटान, क्रिष्टलाइन माटो), माटो रातो र पर्नेछो रंगको र हल्का अम्लीय हुन्छ। भू-उपयोग अनुसार यस क्षेत्रमा थोरै खेतीयोग्य जमिन, जंगल क्षेत्र तथा पातलो वस्ती रहेको छ ।

- **हावा, जल तथा ध्वनीको गुणस्तर**

कुनै सडकको साथ साथै अन्य औद्योगिक गतिविधिहरू नभएकोले र जनसंख्या पनि ज्यादै न्यून भएकाले आयोजना क्षेत्रमा हावा, पानी र ध्वनी प्रदूषण जस्ता प्रदूषण देखिएको छैन।

आयोजन क्षेत्रको खोल्सि तथा वन क्षेत्रबाट निस्कने प्राकृतिक ध्वनी, न्यून मात्रामा संचालनमा रहेकन यातायातका साधन बाहेक आयोजना क्षेत्रमा कुनै मानव निर्मित आवाज गतिविधिहरू छैनन्। प्राप्त गरिएको ध्वनिको तथ्याँकलाई ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड २०६९ संग तुलना एवं विश्लेषण गरियो ।

प्रदूषणको श्रोतहरूको अभावको कारण जल प्रदूषणको समस्या छैन। वस्ती क्षेत्रबाट फोहोर डिस्चार्जको कुनै समस्या छैन। यसैले पानीको गुणस्तर रासायनिक प्रदूषणबाट मुक्त रहेको अपेक्षा गरिएको छ।

आ) जैविक वातावरण

- **वन र वनस्पति**

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

सडक पंक्तिमा पाइने मुख्य रुखका प्रजातिहरूमा सल्ला, खर्सु, आरु, बखडा, घघेरु, पैयाँ आदि रहेका छन्। यसका साथै प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा पाइने विभिन्न बुट्यानहरूमा वावीयो, सुत्ती, खर र भुईँ घासहरू आदि रहेका छन्। यी प्रजातिहरूको साथसाथै मिचाहा प्रजातिहरू पनि भेट्न सकिन्छ जस्तै तितेपाती, वनमारा आदि।

तालिका आयोजना क्षेत्रको मुख्य वनस्पति प्रजातिहरूको सूची

क्र.स.	स्थानीय नाम	बैज्ञानिक नाम	बितरण		
			सामान्य	केहि	दुर्लभ
१	बाझ				
२	खर्सु				
३	पैया				
४	खन्नु				
५	फुर्सो				
६	वकाइनो				
७	बास				

(श्रोत: अध्ययन भ्रमण, २०२६)

• गैर काष्ठ वन पैदावार

क्र.स.	स्थानीय नाम	बैज्ञानिक नाम	प्रयोगहरू
१	घघेरु, चुत्रा		फल
२	वावीयो		कुची, घाँस, आर्थिक बेचबिखन
३	सुत्ती		आर्थिक बेचबिखन

(श्रोत: अध्ययन भ्रमण, २०२६)

• आयोजना क्षेत्रको कृषि जैविक-विविधता

आयोजना क्षेत्रमा उपलब्ध कृषि जैविक-विविधता तलको तालिकामा सूचीबद्ध छ।

तालिका आयोजना क्षेत्रमा उपलब्ध कृषि जैविक-विविधताको सूची

क्र.स.	स्थानीय नाम	अङ्ग्रेजी नाम	बैज्ञानिक नाम
१	टमाटर		
२	आलु	Potato	<i>Solanum tuberosum</i>
३	आरु बखडा	Plum	<i>Prunus domestica</i>
४	आरु	Peach	<i>Prunus persica</i>
५	बन्दा	Cabbage	<i>Barssica oleracea</i>
६	भट्टमास	Soyabean	<i>Glycine max</i>

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

क्र.स.	स्थानीय नाम	अङ्ग्रेजी नाम	बैज्ञानिक नाम
७	मुला	Radish	<i>Raphanus sativas</i>
८	नासपाती	Pear	<i>Pyus communis</i>
९	निबुवा	Lemon	<i>Citrus limon</i>
१०	पैयु	Himalayan cherry	<i>Prunus cerosoides</i>
११	पालुंगो		<i>Spinacea oleracea</i>
१२	फर्सी	Pumpkin	<i>Cucurbita pepo</i>
१३	पिंडालु	Co-Co Yam	<i>Colocacia antiquorum</i>
१४	प्याज	Onion	<i>Allium cepa</i>
१५	गहुँ	Bread wheat	<i>Triticum aestivum</i>
१६	घिरौला	Sponge gourd	<i>Luffa cylindrical</i>
१७	गोलभेडा	Tomato	<i>Lycopersicon esculentum</i>
१८	कागती	Lime	<i>Citrus aurantifolia</i>
१९	काक्रो	Cucumber	<i>Cucumis sativus</i>
२०	काउली	Cauli flower	<i>Brassica oleracea var. botrytis</i>
२१	खुर्सानी	Hot Piper	<i>Capsicum anum</i>
२२	कोदो	Finger millet	<i>Eleusine coracana</i>
२३	लसुन	Garlic	<i>Allium sp.</i>
२४	मकै	Maize, Indian, corn	<i>Zea mays</i>
२५	सिमि	Common bean	<i>Phaseolus sp.</i>

(श्रोत: अध्ययन भ्रमण, २०२६)

• सडकपंक्ति क्षेत्रको वनको व्यवस्थापन

आयोजना क्षेत्र उप-उष्णकटिबंधीय, क्षेत्रमा पर्दछ, गर्मीमा ठिक्क गर्मी र जाडोयाममा सुख्खा र चिसो मौसम हुने गर्दछ। आयोजना क्षेत्रमा यहाँको तापक्रम गर्मी मौसममा ४० डिग्री सेन्टीग्रेड सम्म र जाडो मौसममा १२ डिग्री सेन्टीग्रेड सम्म झर्दछ। औसत वार्षिक वर्षा १८४७ मिमी छ। सडक पंक्तिमा मुख्यातः फुस्रो माटो पहेंलो रंगको माटो छ। सामान्यतया खेती बेन्च टेरेस प्रणालीमा हुन्छ। भू-उपयोग अनुसार यस क्षेत्रमा खेतीयोग्य जमिन, जंगल क्षेत्र तथा वस्ती रहेको छ।

• वन्यजन्तु

सडक क्षेत्रमा पाईने मुख्य वन्यजन्तुहरूमा भालु बदेल, चितुवा, ज्याकल, ब्वासो आदी रहेका छन्।

• उभयचार र घर्सने जीवहरू

अध्ययन भ्रमणपथ क्रममा स्थलगत अध्ययन र स्थानीय समुदायहरूसंगको छलफलहरूमा यस क्षेत्रमा पाइने विभिन्न प्रजातिका उभयचर र घर्सने जीवहरूको बारेमा तथ्याङ्क संलकन गरियो। यस क्षेत्रमा पाइने उभयचार र घर्सने जीवहरूमा गोहोरो, छेपारो आदि रहेका छन्।

• चरा-चुरुंगी

यस आयोजना क्षेत्रमा विभिन्न प्रजातिका चराहरू पाईन्छन् । वन, खेती गरिएको क्षेत्र र बस्ती र खोला/खोल्सीसँग सम्बन्धित संरचनाहरूले पक्षी प्रजातिका संख्याहरूका लागि उपयुक्त आवास प्रदान गर्दछ। आयोजना क्षेत्रमा वन क्षेत्र, खोला/खोल्सि, खुल्ला जमिन आदि रहेकाले यस क्षेत्रमा चरा-चुरुंगीहरूको जैविक-बिबिधता उच्च रहेको छ। तलको तालिकामा आयोजना क्षेत्रमा पाइने चरा-चुरुंगीहरूको सुची प्रस्तुत गर्दछ।

तालिका आयोजना क्षेत्रमा पाइने संरक्षित चरा-चुरुंगीहरूको सुची

नाम	बैज्ञानिक नाम
चीर	<i>Catreus Wallichii</i>
ढुकुर	
कालिज	
भगेरा	

(श्रोत: अध्ययन भ्रमण, २०२६)

५) पानीको श्रोत

आयोजना क्षेत्रमा विभिन्न पानीको श्रोतहरू जस्तै खोला/खोल्सिहरू रहेका छन्। आयोजना क्षेत्रमा स-साना खोल्सिहरू पनि रहेका छन् यिनीहरू तटिय क्षेत्रका खानेपानी र सिचाईका मुख्य स्रोतहुन यिनको संरक्षण गर्नु पर्नेछ ।

६) फोहरमैला फ्याक्ने वा प्रशोधन गर्ने व्यवस्था

आयोजना क्षेत्रमा मुख्यतयः घरेलु फोहोर नै प्रमुख फोहरमैला हुन्। यस क्षेत्रमा ढल व्यवस्थापनको सुबिधा छैन। उत्सर्जित फोहरहरू स्थानियहरूले आफ्नै किसिमले व्यवस्थापन गरेका छन्। घरेलु फोहोरहरूलाई आयोजना क्षेत्रमा जैविक मलको रूपमा प्रयोग गर्दै आइरहेका

छन्। प्लास्टिक लगायत अजैविक फोहरहरूलाई जलाउने गरिरहेका छन्। पालिकाको फोहर संकलन कार्य आयोजना क्षेत्रमा उपलब्ध छैन।

७) प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने ठाउँमा आवत जावत गर्ने बाटो

जिल्लाकै अति महत्वपूर्ण सडक रहेको छ जसले गौमुल गाउँपालिकाका थुप्रै वस्तीहरू पनि जोडिन्छन् ।

८) प्रविधिको विवरण

सडक निर्माणको लागि धेरै जसो कामहरू मेसेनरी औजार/उपकरणहरू बाट गरिनेछ। निर्माण सामग्रीहरूको ढुवानी ट्रिप्पर, ट्रक, ट्याक्टर आदिको मध्यमबाट गरिनेछ। रक ब्रेकर, एस्काभेटर, आदि निर्माण कार्यका लागि प्रयोग गरिन्छ ।

सडक निम्नलिखित विशेषताहरूको आधारमा निर्माण गरिनेछ।

- सकेसम्म निर्माण कार्यमा सडक पंक्तिबाट उत्खनन् गरिएको सामग्रीहरूको पुनःप्रयोग गरिनेछ।
- निर्माण: सुरक्षित सवारी चलाउन र सुरक्षित मोड प्रदान गर्नको लागि सडकलाई मापदण्ड अनुरूप ६ मि चौडा नालि सहित निर्माण गरिनेछ।
- वन क्षेत्रमा ५ मिटर चौडाइ कायम गरिनेछ र कुनै पनि ठुला रुखमा क्षती पुर्याइने छैन ।
- संरचनाहरूको प्रयोग: सडक पंक्तिको जमिन प्रकृति/टोपोग्राफी अनुरूप सडक पंक्ति सुरक्षाको लागि ग्याबियन पर्खालहरू, कल्भर्ट/ह्युम पाईप आदीको प्रयोगलाई जनाउछ। सडकको छेउमा सडक संगै निर्माण गरिने नालीहरू र सडकको वार-पार पानी कटाउन निर्माण गरिने पाइप कल्भर्ट, स्ल्याब कल्भर्ट, कजवे आदी निर्माण गरिने छ।
- बायो- इन्जिनियरिङ्ग प्रविधिको प्रयोग: वनस्पतिहरू र सिभिल ईन्जिनियरिङ्गको एकीकृत प्रयोग गरि र ढलान/पाखो क्षेत्रको लागि उचित संरक्षण व्यवस्थापन प्रणालीको प्रयोग गरिनेछ।
- निर्माण सामग्रीको उत्खननको उचित व्यवस्थापन गरिनेछ।

९. अन्य आवश्यक कुरा

अ) आयोजनाको लागि आवश्यक सुविधाहरू

आयोजनाको निर्माणको लागि निम्न आवश्यक सुविधाहरू आवश्यक पर्नेछ।

• श्रमिक शिविर र भण्डारण क्षेत्र

आयोजनाको लागि आवश्यक कामदारहरूको लागि आयोजना क्षेत्रमा पर्याप्त आवास सुविधा उपलब्ध छ। निर्माणचरणमा निजी जग्गामा २ वटा श्रमिक शिविर प्रस्ताव गरिएको छ। श्रमिक शिविरकालागी गाउँमा निर्माण सामाग्री भण्डारणको लागि थप जग्गाको आवश्यकता कम गर्न र वातावरणमा पर्ने प्रभावहरू कम गर्न शिविर स्थलको संगै भण्डारण क्षेत्र पनि प्रस्ताव गरिएको छ। शिविरमा असर कम गर्न, भण्डारण क्षेत्रमा तार बार तथा सामाग्री छोप्ने व्यवस्था गरिनेछ। यस बाहेक शिविर स्थलमा शौचालय सुविधा पनि उपलब्ध गराईनेछ। प्रत्येक शिविरमा १५ जना व्यक्तिको लागि एउटा शौचालय बनाइनेछ। निजी जग्गा प्रयोगको लागि सरकारी नियम अनुसार वा आपसी सहमतिमा क्षतिपूर्ति प्रदान गरिनेछ।

१० अन्य थप विवरण

क) कार्यान्वयनमा संलग्न संस्था

गौमुल गाउँपालिका, घटमुना बाजुरा, सुदुरपश्चिम प्रदेश नेपाल आयोजना कार्यान्वयनको प्रस्तावक तथा जिम्मेवार कार्यालय हो। यसका लागि प्रस्तावकले आयोजना प्रबन्धक, इन्जिनियर, विशेषज्ञ र अन्य कर्मचारी साहित एक आयोजना टोली व्यवस्थापन गर्नेछ। यस टोलीले सडक निर्माण कार्यको सुपरिवेक्षण तथा अनुगमन गर्नुका साथै आयोजनासँग सम्बन्धित अन्य कार्यहरू (जस्तै वृक्षरोपण, वा.प्र.मु. प्रतिवेदनमा सुझाईएका कार्यहरू, स्थानीयहरूसँगको सहकार्य, गुनासो सुनवाई, आदि) को व्यवस्थापन गर्नेछ। निर्माण व्यवसायीहरूद्वारा ठेक्का सम्झौतापत्र अनुसार निर्माण कार्य गर्नका लागि आयोजना स्थलमा कार्यालय स्थापना गर्नेछन्। डिभिजन वनको प्रतिनिधि निर्माण अवधिभर प्रत्यक्ष संलग्नता हुनु पर्नेछ। जसले निर्माण चरणमा भएका सम्पूर्ण गतिविधिहरू अवलोकन गर्ने छन्।

४. प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभाव

क) सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक क्षेत्रमा पर्ने प्रभाव

अ) अनुकूल प्रभाव

१) निर्माण चरण

- रोजगारीको अवसर

सडक निर्माण कार्यले तत्काल नै शिक्षित, अशिक्षित लगायत सीप भएको र नभएको स्थानीय श्रमिकहरूलाई रोजगारीको अवसर श्रृजना गर्दछ । यस आयोजना सपन्न गर्नका लागि दक्ष (मिस्रि) मानव संसाधन तथा अदक्ष मानव जनशक्तिले रोजगारीको अवसर पाउने छन् । आयोजना क्षेत्रको आर्थिक उन्नतिको लागि यो सबैभन्दा ठूलो र प्रत्यक्ष रूपमा लाभदायक ठहर हुनेछ । रोजगारीको अवसरले श्रमिक महिलाहरू पनि लाभान्वित हुनेछन् । यसले एक प्रकारले महिला र पुरुष बीचको श्रम विभाजनमा विभेद गर्ने प्रणालीलाई पनि निरुत्साहित गर्नेछ । यस किसिमको अवसरले स्थानीय श्रमिकहरूलाई बसाइ सरी जानबाट निरुत्साहित गरि स्थानीय समुदायको आर्थिक स्तरमा वृद्धि गर्नको साथै जीवनयापनमा टेवा पुर्‍याउनेछ । स्थानीय स्तरमा प्रत्यक्ष, न्युन र अल्पकालिन प्रकृतिको प्रभाव पार्नेछ ।

- उद्यम विकास र व्यापार बृद्धि

निर्माण अवधिमा, निर्माण कार्यमा संलग्नको माग पूरा गर्न विभिन्न प्रकारका व्यावसायिक गतिविधिहरू सञ्चालनमा आउँदछन् । सामान्यतया, यी व्यावसायिक गतिविधिहरूमा कामदारको लागी खाना र चिया पसल, किराना पसल र रेस्टुरेन्ट/लजहरूहरू आदि हुनेछन् । स्थानीय उत्पादनहरू जस्तै दाल, दूध, मासु, तरकारीहरू, फलफूल आदिको माग निर्माण अवधिमा बढ्नेछ जसले स्थानीय उत्पादन र बजारका लागि थप प्रोत्साहन दिन सक्छ । यसले स्थानीय ग्रामीण अर्थव्यवस्थामा योगदान पुर्‍याउँछ र ग्रामीण गरिबी कम गर्न मद्दत गर्दछ । त्यस्ता सुविधाहरूले उद्यम विकासमा योगदान पुर्‍याउन सक्छन् जुन प्रायः निर्माण अवधिभर जारी रहन्छ, सामान्यतया यी प्रभावहरू देखिनेछ । यस प्रभाव अप्रत्यक्ष किसिमको, स्थान निर्दिष्ट, दीर्घकालीन अवधिको, माध्यम परिमाणको हुनेछ ।

- आयमुलक कार्यक्रम र आयश्रोतमा वृद्धि

श्रमिकहरूले प्राप्त गरेको श्रम ज्यालाबाट उनीहरूको दैनिक आवश्यकताका वस्तुहरूको परिपूर्ती हुनेछ । प्राप्त ज्यालाको सहि सदुपयोग हुन सकेमा सम्भाव्यतः साना तथा मझौला आयमूलक कार्यक्रमहरू पशुपालन, बाखापालन, पसल आदि जस्ता क्रियाकलापहरूले आय श्रोतमा अभिवृद्धि

गराउनेछ, जसबाट दीर्घकालिन फाइदा लिन सकिने छ । श्रमिकहरूले प्राप्त गरेको ज्याला उनीहरूकै गाउँ समुदायमा प्रवाह हुने हुँदा आयोजना क्षेत्रको आर्थिक उन्नतिमा पनि केहि योगदान पुग्नेछ । त्यसकारण प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनले स्थानीयस्तरमा अप्रत्यक्ष, न्युन स्तर र अल्पकालिन प्रकृतिको प्रभाव पार्नेछ ।

२) संचालन चरण

• स्थानीय कला संस्कृतिको पहिचान

आयोजना क्षेत्र जनजाती, क्षेत्री जातको वाहुल्याता रहेको क्षेत्र हो । स्तरीय सडक सञ्जालले गर्दा स्थानीय मन्दिरहरूमा आउने धार्मिक पर्यटकहरूको वृद्धि हुनेछ । साथै स्थानीय भेषभूषा, रितिरिवाज आदिको प्रवर्धन हुने र यी सम्पदाहरूको राष्ट्रिय स्तरमा पहिचान हुन पनि मद्दत मिल्ने छ । यस प्रभाव अप्रत्यक्ष, क्षेत्रीय, न्युन र दिर्घकालिन हुनेछ ।

• मिश्रित समाज

प्रस्तावित आयोजनाबाट श्रृजित हुने रोजगारीका कारण विभिन्न जाति, धर्म, संस्कृति अँगाल्ने कामदारहरू अस्थायी वा स्थायी रूपमा बसाइँ सरी आउनेको संख्या वृद्धि हुनाले उक्त क्षेत्रमा मिश्रित समाजको विकास हुन सक्ने प्रबल सम्भावना देखिन्छ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृति, मध्यम परिमाण, स्थानीय स्तर र दीर्घकालिन अवधिको हुनेछ ।

• समय तथा पैसाको बचत साथै यातायात सुविधाका कारण सेवा-सुबिधा तथा बजारमा पहुँच

सडक निर्माण गरिएपछि सो सडक भएर हिड्न लाग्ने समय बच्ने छ र त्यसरी बचेको समय अरू काम गर्न उपयोग गर्न सकिनेछ । त्यस्तै छोटो समय र राम्रो बाटोले गर्दा मोटर गाडीहरूको ईन्जिन र पार्ट पुर्जाहरूको कार्य क्षमतामा वृद्धि भई तिनीहरूको मर्मतको लागि चाहिने खर्च बचत हुनेछ । जसले गर्दा यातायातमा लाग्ने भाडामा कटौती हुनेछ । साथै राम्रो बाटोको अवस्थाले गर्दा ईन्धन खपतमा पनि कमि आउने छ र ईन्धन आपूर्तिबाट हुने व्यापार घाटा केही हदसम्म कम हुनेछ । एकपटक सडक निर्माण कार्य सम्पन्न भएपछि, सडक नजिकका बस्तीहरूबाट शहर सम्मको पहुँच सजिलो हुनेछ । त्यस्तै सडक सञ्चालनले गर्दा स्थानीय सेवा तथा सुविधामा पहुँच, साधन र सामाग्री सर्वसुलभ हुने तथा यातायात छिटो तथा सस्तो गर्न सक्ने देखिन्छ । यसको प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृतिको, उच्च परिमाण, स्थानीय स्तर र दिर्घकालीन अवधिको हुनेछ ।

- **महिला सशक्तिकरण**

सडक सञ्चालन पछि सिर्जना गरिएको आर्थिक र रोजगारीका अवसरहरूले महिला र सामाजिक रूपबाट वञ्चित समूहहरूको सामाजिक स्थिति बढाउनेछ। महिला तथा दलितहरूलाई हुने दुर्व्यवहारहरू विस्तारै कम हुनेछन्। यो प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृति, मध्यम परिमाण, स्थानीय स्तर र दीर्घकालिन अवधिको हुनेछ।

- **सामुदायिक विकासको बृद्धि**

सडक निर्माण पछि सम्पूर्ण आयोजना क्षेत्रको आर्थिक स्थिति बढ्नेछ। प्रायः सडकको नजिकका बस्तीहरूलाई धेरै फाइदा हुनेछ। स्वास्थ्य सरसफाई, खानेपानीको गुणस्तर, शिक्षाको स्थिति, स्थानीय क्षेत्रका महिलाको स्थिति बढाउने छ। यस प्रभाव अप्रत्यक्ष प्रकृतिको, मध्यम परिमाण, स्थानीय स्तर र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।

आ) प्रतिकूल प्रभाव

१) निर्माण अगाडी चरण

- **जग्गा अधिग्रहण**

यो सडक ग्रामिण सडक भएकाले यसरी अधिग्रहण क्रममा जग्गाको अधिग्रहण गर्दा मुआब्जा नदिने भन्ने नेपाल सरकारको नीति रहेको छ। जग्गा अधिग्रहण गर्दा यस आयोजनाले कुनै पनि निजि घरहरूमा प्रत्यक्ष क्षति गर्दैन। तसर्थ जग्गा अधिग्रहणको कारण स्थानीय जनताहरूमा डर, त्रास र अन्योलको वातावरण सिर्जना हुदैन।

२) निर्माण चरण

- **खेती योग्य जग्गाको क्षति र कृषि उत्पादनमा हास**

आयोजनाको कारण अधिग्रहण हुने खेतीयोग्य जग्गाहरूको थोरै मात्रामा अधिग्रहणले गर्दा उत्पादनमा उल्लेखनिय हास आउने छैन। आयोजना स्थलमा जमिनको उत्पादकत्व कम रहेको हुनाले उत्पादनमा हुने क्षति न्युन रहनेछ। यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, स्थलगत, न्युन र दीर्घकालिन हुनेछ। सडक निर्माणको क्रममा निर्माण कार्यको चरणमा कृषि जमिन (खेती जग्गा, बारी जग्गा) सडकले अधिकरण गर्नेछ। निर्माण उपकरणको अनुचित प्रयोगले कृषि भूमि खादिने लगायतका कारणले पनि थप कृषि उत्पादनमा हास आउनेछ। यस बाहेक, शिविरहरूबाट निस्कने घरेलु फोहोर लगायतको फोहरहरू कृषि जमिनमा मिसिनाले पनि कृषि उत्पादनमा कमि आउनेछ। यस प्रकारको प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृतिको हुनेछ, परिमाणमा मध्यम, स्थानीय सीमामा र मध्यम अवधिमा रहेनेछ।

- **सार्वजनिक, सांस्कृतिक तथा धार्मिक संरचनाहरूमा क्षति**

यस आयोजनाले कुनै पनि सार्वजनिक, सांस्कृतिक तथा धार्मिक संरचनाहरूमा क्षति गर्दैन। यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, स्थलगत, मध्यम र दिर्घकालिन हुनेछ।

- **श्रम शिविरद्वारा हुने प्रभाव**

निर्माणको लागि श्रमिक शिविर मार्फत हुने असरहरूमा ठोस फोहोर उत्पादन (जैविक फोहोर, प्लास्टिक र धातु स्क्र्याप, घरेलु बहाव, आदि) र तिनीहरूको व्यवस्थापनको आवश्यकता, सार्वजनिक सेवा सुविधामा दबाव (खानेपानीको स्रोत, स्वास्थ्य सुविधा, स्कूल शिक्षा) आदि समावेश छन्। अन्य असरहरूमा स्थालिकृत सौन्दर्य मूल्यको (वनस्पति क्षति र जमिनको प्रदूषण), कमजोर सरसफाइ (अव्यवस्थित शौचालय, नाली निकासको असुविधा), संक्रमित रोगहरूको प्रसारण (यौनजन्य रोगहरू, कीराले सार्ने रोगहरू, आदि), खराब पानी आपूर्ति, रक्सी र लागू औषधको प्रयोग, आदि रहेका छन्। प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृति, उच्च परिमाणमा, स्थान-निर्दिष्ट र दिर्घकालीन अवधिको हुनेछ।

- **सामाजिक मूल्य मान्यता, धर्म र संस्कृति**

अन्य स्थानबाट विभिन्न धर्म, संस्कृति, परम्परा, रिति थितिका कामदारहरू आएको खण्डमा स्थानीय धर्म, संस्कृति तथा परम्परामा प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष प्रभाव पर्न सक्दछ। यसको प्रभाव स्थानीय, न्यून र अल्पकालिन हुनेछ।

- **कामदार बीच तथा कामदार र स्थानीय बीच झै-झगडा**

आयोजनाको कामदारहरूको दुर्व्यवहारको कारण उक्त क्षेत्रमा सामाजिक समस्याहरू देखा पर्न सक्छन्। जसकारण समाजमा विकृती फैलनुका साथै स्थानीय संस्कृतिमा पनि प्रतिकूल असर पुग्नेछ। सडक आयोजनाको निर्माणको लागि ठूलो संख्यामा श्रमिकहरूलाई आवश्यक हुनेछ। निर्माणको समयमा वढीमा २० जना कामदारहरू निर्माण स्थलमा रहनेछन्। अधिक व्यक्ति/श्रमिकहरूले गर्दा अधिक व्यवसाय र अधिक आर्थिक गतिविधिहरू हुनेछ। आर्थिक गतिविधिको बृद्धिसँगै मानिसहरूको व्यवहारमा आमूल परिवर्तन हुनेछ र यसबाट उनीहरू अन्य गतिविधिहरू जस्तै जाँड/रक्सी पिउने, जुवा खेल्ने, लागू औषध सेवन र अपराधिक गतिविधि आदिमा संलग्न हुन सक्छन्। जसले गर्दा यस क्षेत्रको सामाजिक सद्भावलाई असर पार्छ र यसले स्थानीय बासिन्दा र बाहिरी कामदारको बीचमा द्वन्द्व सिर्जना गर्दछ। प्रभाव प्रकृतिमा अप्रत्यक्ष, परिमाणमा न्यून, सीमामा स्थान-निर्दिष्ट र अवधिमा छोटो अवधि हुनेछ।

- **पेशागत स्वास्थ्य एवं सुरक्षा**

निर्माण कार्य र सामाग्री ढुवानी गर्ने सवारी साधनले गर्दा उत्पन्न हुने धूलोको कारणले मजदुरहरूको स्वास्थ्यमा नकारात्मक असर पर्न सक्दछ। ढुवानी साधनहरूबाट हुने ध्वानी प्रदुषणले केही हदसम्म शरीरमा प्रतिकूल असर पर्ने देखिन्छ साथसाथै यस्ता साधनहरूको आवतजावतले आकस्मिक दुर्घटनाको सम्भावना पनि त्यतिकै रहन्छ। श्रमिकहरूले विशेष गरि भिर/पाखो काट्ने, खतरनाक सामाग्रीको ह्यान्डलिंग, भारी उपकरण सञ्चालन, बिटुमिनको काम, रूख काट्ने, ढलान स्थिरता इत्यादि जस्ता कामहरू गर्नु पर्ने भएकोले उनीहरू दुर्घटना र स्वास्थ्य जोखिममा पर्ने गर्दछन्। त्यसै गरि ढुङ्गा, गिट्टी उछिट्टिएर आँखा तथा शरीरका अन्य भागमा पनि चोट लाग्न सक्दछ। स्वास्थ्यमा सम्भावित प्रभावहरू श्वासप्रश्वास, आँखाको रोग धूलोको जोखिम, उपकरण/सवारी संचालनले धुँवा उत्सर्जन, निर्माण समयमा सवारीको दुर्घटना आदि हुनेछन्। दैनिक आठ घण्टा तथा व्यक्तिगत भार बहन क्षमता भन्दा बढी भार बोकेको खण्डमा मांशपेशी र हाड जोर्नी दुख्ने समस्याहरू पनि बढ्न सक्दछ। औजारहरूको प्रयोगले कामदारहरूलाई घाऊ चोटपटक लाग्न सक्ने सम्भावना हुन्छ। व्यक्तिगत सुरक्षा सामाग्रीहरूको अभावले अझै यी जोखिमलाई अझै बढाउदछ। निर्माण समयमा स्थानीय र बाहिरी कामदारहरू बीचको सम्पर्क बढ्ने हुनाले गम्भीर स्वास्थ्य जोखिमको हुन सक्छ जस्तै COVID-19 र अन्य संक्रमणीय रोगहरू पर्दछन्। प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृति, मध्यम परिमाणमा, स्थानीय सीमामा र छोटो अवधिको लागि हुनेछ।

- **पैदलयात्रीको सुरक्षा**

निर्माण कार्यको लागि प्रयोग गरिने एस्क्याभेटर र अन्य उपकरणहरूको प्रयोगका साथै ढुवानीको लागि प्रयोग गरिने ट्रिप्पर लगायतको आवागमनले गर्दा सर्वसाधारणको आवत जावतमा प्रतिकूल असर पर्नेछ। यसको प्रभाव अप्रत्यक्ष, स्थलगत, न्युन र अल्पकालिन हुनेछ।

- **बालमजदुरी र अशिक्षा**

प्रस्तावित आयोजनाबाट प्रदान हुने रोजगारीको अवसरबाट राम्रो आमदानी हुने हुँदा स्थानीय वासीन्दाहरूले आर्थिक प्रलोभनका कारण आफ्ना बाल-बालिकाहरूलाई आयआर्जन हुने कार्यहरूमा संलग्न गराउन सक्ने सम्भावना रहन्छ। फलस्वरूप बालबालिकाहरू शैक्षिक अवसरबाट वञ्चित हुन सक्छन् र केहि मात्रामा पालिका र वडाको साक्षरता दर घट्ने सम्भावना रहन्छ। यसको प्रभाव अप्रत्यक्ष, स्थलगत, न्युन, र अल्पकालिन हुनेछ।

३) संचालन चरण

- **सडक क्षेत्राधिकारको अतिक्रमण**

सडक निर्माण पछि अधिक गाडी गुड्ने र आर्थिक चहलपहल पनि बढ्ने र सडक नजिक रहंदा सेवा तथा सुविधामा सहज पहुँच हुने भएकोले आय आर्जन र फाइदाको लागि सडक क्षेत्राधिकार मिचेर पसल थप्ने, घर टहरा बनाएर बस्ने सम्भावना प्रवल रहन्छ । यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, स्थानीय, मध्यम र दिर्घकालिन हुनेछ ।

- सडक दुर्घटनाको सम्भावना

गुणस्तरीय सडकले गर्दा हुने सवारी साधनको उच्च गति र सहायक सडकको सवारी र मुख्य सडकको सवारीबीच हुने दुर्घटना सडक दुर्घटनाहरूको मुख्य कारणहरू हुन् । सडकमा हुने खाल्डा खुल्डी लगायत अन्य कारणले थप दुर्घटना हुनेछ । यस्तो दुर्घटना सामान्य प्रकारको चोटपटक देखि लिएर गम्भीर प्रकारका दुर्घटनाहरू सम्म हुन सक्छ । त्यस्तै गरि, फराकिलो सडक सहज बाटो भएको कारण सवारी साधनहरू तिब्र गतिमा गुडाउने सम्भावना धेरै रहन्छ । जसका कारणले गति अनियन्त्रित भएर सवारी दुर्घटना हुने सम्भावना रहन्छ । यसले स्थानीय जनतामा त्रासको वातावरण सिर्जना हुन सक्दछ । यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, स्थलगत, न्युन र दिर्घकालिन हुनेछ ।

- फोहोर व्यवस्थापनको समस्या

सडक सञ्चालनमा आउँदा लगातार यातायात सवारी र मनिसहरूको प्रवाह, बाहिरी मानिसहरूको आवागमन आयोजना क्षेत्रमा फोहोर व्यवस्थापनको समस्या बढाउनेछ । व्यक्तिहरूले प्लास्टिक र अन्य विभिन्न प्रकारका सामग्रीहरू प्रयोग गर्दै सडकको छेउछाउ फ्याँक्न सक्छन् । यसका साथै सवारी साधनको विश्राम स्थलमा यस प्रकारको असर अधिक गम्भीर हुनेछ । प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृति, मध्यम परिमाणमा, स्थानीय स्तर र दिर्घकालीन अवधिको हुनेछ ।

ख) जैविक प्रभाव

अ) अनुकूल प्रभाव

१) निर्माण चरण

- प्राकृतिक श्रोतको जगेर्ना

प्राकृतिक श्रोतमा निर्भर रहि दैनिक गुजारा गरिरहेका स्थानीय बासिन्दाहरूको लागि अन्य आर्थिक क्रियाकलापहरूमा संलग्न हुन पाउने अवसर बढनाले उक्त क्षेत्रको प्राकृतिक श्रोतमा मानविय चाप घट्ने छ र केहि हदसम्म प्रकृति संरक्षणमा मद्दत पुग्ने सम्भावना देखिन्छ । यसबाट प्राकृतिक श्रोतको जगेर्नामा मद्दत पुग्नेछ । स्थानीय स्तरमा अप्रत्यक्ष, न्युन र अल्पकालिन प्रकृतिको प्रभाव पार्नेछ ।

- वन श्रोतको माग

आयोजनाबाट श्रृजित रोजगारको अवसर र उक्त क्षेत्रको आर्थिक विकासका कारण वन श्रोतमा प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष रूपमा निर्भर रहेका स्थानीय बासिन्दाहरू अन्य व्यवसायमा आकर्षित हुनाले वन श्रोतमा पर्ने चाप घट्ने सम्भावना रहन्छ। सामुदायिक वन क्षेत्रमा वा विरोधी गतिविधी पुर्ण रूपमा निषेध गरिनेछ। स्थानीय स्तरमा अप्रत्यक्ष, न्युन र अल्पकालिन प्रकृतिको प्रभाव पार्नेछ।

२) संचालन चरण

• प्राकृतिक श्रोतको जगेर्ना

प्राकृतिक श्रोतमा निर्भर रहि दैनिक गुजारा गरिरहेका स्थानीय बासिन्दाहरूको लागि अन्य आर्थिक क्रियाकलापहरूमा संलग्न हुन पाउने अवसर बढ्नाले उक्त क्षेत्रको प्राकृतिक श्रोतमा मानविय चाप घट्ने छ र केहि हदसम्म प्रकृति संरक्षणमा मद्दत पुग्ने सम्भावना देखिन्छ। यसबाट प्राकृतिक श्रोतको जगेर्नामा मद्दत पुग्नेछ। स्थानीय स्तरमा अप्रत्यक्ष, न्युन र अल्पकालिन प्रकृतिको प्रभाव पार्नेछ।

आ) प्रतिकूल प्रभाव

१) निर्माण अगाडी चरण

• रुख तथा वनस्पतिको कटानले गर्दा हुने असर

सडक आयोजनाले वन क्षेत्र अन्तर्गतको जमिन वाट फर्मेसन चौडाईमा रुख काट्नु पर्नेछैन तर पनि ६०० वटा स्थानिय जातका रुखहरू हुर्काउनु पर्नेछ। यी प्रभावहरू प्रकृतिमा प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय स्तर र दिर्घकालीन अवधिको रहनेछन्।

२) निर्माण चरण

• वन र वन्यजन्तुको बसोबास विनाश

प्रस्तावित सडक वन क्षेत्रमा पर्दछ। बढ्दो सार्वजनिक पहुँचले गर्दा नजिकको वनक्षेत्र, स.व. तथा वन श्रोतहरूमा चाप बढ्नेछ। सहज पहुँचका कारण नजिकैको वन क्षेत्रबाट काठ र गैर-काष्ठ वन उत्पादनको अवैध निकासी वृद्धि हुने परिकल्पना गरिएको छ। सडक छेउका वनस्पतिमा सडक निर्माणको क्रममा निस्कने फोहर, धुँवा, धुलो, रासायनिक पदार्थहरू वाट प्रभावित हुने सम्भावना हुनेछ। वन क्षेत्रमा वढी क्षति हुने स्थानमा वाटो ५ मिटरमा नालि सहित सिमित गरिनेछ। कुनै पनि रुखहरू कटान गर्नु पर्ने छैन। सम्भावित प्रभाव अप्रत्यक्ष, परिमाणमा उच्च, सीमामा स्थानीय सिमा र अवधिमा दिर्घकालीन अवधिको हुनेछ।

• वनश्रोतमा दवाव

बाहिरबाट आउने कामदारहरूको लागि खाना पकाउन, पानी तताउन, दाउरा प्रयोग गरिएमा दाउराको माग बढ्न गई नजिकका वनमा प्रभाव पर्न जानेछ । यसको प्रभाव अप्रत्यक्ष, स्थानीय, न्यून र अल्पकालिन हुनेछ ।

- **बसोबास विखण्डन र वन्यजीव चहलपहलमा अवरोध**

निर्माण कार्य र फर्मेसन चौडाईमा रुख-बिरुवाहरू काट्न नपरेता पनि वाटोको चौडाइ बढाउदा वासस्थानको विनाश र विखण्ड हुनेछैन । निर्माण कार्यले गर्दा विभिन्न आवाजहरू, धुँवा/धुलो उत्सर्जन, कम्पन र ध्वानी र अन्य निर्माण कार्य वाट नजिकको वन क्षेत्रमा रहेका वनस्पति तथा वन्यजन्तुहरूलाई असर गर्दछ। यी कार्यहरूले चरा-चुरुंगी, स्तनधारी जीवहरू यी क्षेत्रबाट भाग्नेछन्। सडक निर्माणले वन्यजन्तुको चहलपहल लाई रोक्नेछन्। यस्ता गतिविधिहरूले वन्यजन्तुहरूको जैविक विविधतामा अप्रत्यक्ष प्रभाव पार्दछ। सम्भावित प्रभाव अप्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम, सीमामा स्थानीय सिमा र अवधिमा छोटो अवधिको हुनेछ।

- **जङ्गली जनावरको शिकार र चोरी निकासी**

निर्माण अवधिमा बाहिरी कामदार सडक निर्माणको लागि संलग्न हुनेछन्। बाहिरी र स्थानीय कामदारहरू उचित अनुगमनको कमी भएको खण्डमा वन क्षेत्रमा मासुको लागि वा अबैध बेचबिखन गर्न जंगली जनावरहरूको शिकार र अन्य प्रयोजनको लागि वन्यजन्तु मर्न सक्छन्। कामदारहरूले मासुको माग पूर्ति गर्न र विदाका बेला रमाइलो गर्न जंगली जनावरहरूको शिकार बढ्न सक्छ। सम्भावित प्रभाव अप्रत्यक्ष, परिमाणमा कम, सीमामा स्थान निर्दिष्ट र अवधिमा दिर्घकालिन अवधिको हुनेछ।

- **जलचर प्रणालीमा असर**

निर्माण कार्यहरू जस्तै उत्खनन कार्यहरू, शिविर र अन्य आयोजना क्षेत्रबाट निस्कने फोहरहरू यदि पानीको मुहान/श्रोतहरूमा मिसिएको खण्डमा त्यहाको जलचर प्रणालीमा असर गर्न सक्छ। यो गतिविधिहरूले नदीको पानी धमिलो बनाई अन्य प्रदुषणका तत्व पनि बढाउनेछ। यसले गर्दा नदि/खोलामा निर्भर हुने जिवजन्तुहरूलाई प्रत्यक्ष असर गर्दछ। यसको असर प्रकृतिमा प्रत्यक्ष, परिमाणमा न्यून, स्थानीय सीमा र दिर्घकालीन अवधिमा हुन्छ।

३) संचालन चरण

- **वन श्रोतको माग, चाप तथा वन श्रोतमा हास**

सडक सञ्चालन पछि, त्यहाँ बाहिरी व्यक्तिहरूको आवतजावत र हस्तक्षेप हुनेछ। आयोजना क्षेत्रको वन तथा वन श्रोतमा सहज यातायात सुविधाले गर्दा पहुँच बढि वन श्रोतको दोहन र निकासी -

पैठारी भई वन श्रोतमा हास आउन सक्दछ । राम्रो यातायात सडक अवस्थाले यी अवसरको फाइदा लिन र अवैध रूपमा पैसा कमाउन गलत नियत भएकालाई प्रेरित गर्दछ । यो गतिविधिहरूले यस क्षेत्रको वन श्रोत/संसाधनहरूको कमि हुनेछ । प्रभाव प्रकृतिमा अप्रत्यक्ष, परिमाणमा न्यून, सीमामा स्थान-निर्दिष्ट र अवधिमा दीर्घकालिन अवधि हुनेछ ।

- **वन्यजन्तु सम्बन्धी दुर्घटना**

फराकिलो सडक सहज बाटो भएको कारण सवारी साधनहरू तिब्र गतिमा गुडाउने सम्भावना धेरै रहन्छ । जसको कारणले अचानक आउने वन्यजन्तुसँग सवारी साधन ठोकिएर दुर्घटना हुन सक्दछ । तर यो क्षेत्र घना वन क्षेत्र अन्तर्गत पर्दैन । यसको प्रभाव अप्रत्यक्ष, स्थलगत, न्यून र दीर्घकालिन हुनेछ ।

- **वन क्षेत्रको अतिक्रमण**

संचालनको चरणमा सजिलो पहुँचका कारणले सडक क्षेत्र नजिकको वन श्रोतहरूमा दबाव सिर्जना हुनेछ । यसको प्रभावमा द्रुत गतिमा काठ काट्ने, अवैध काठ तथा वन पैदावारको संकलन, जंगलमा आकस्मिक आगलागी र मिचाहा प्रजातिको (झार, कीरा)को प्रकोप आदि हुनेछन् । यी गतिविधिहरूले घाँस र चरा प्रजातिहरूलाई हानी/नोक्सानी गर्नेछन् । यसले वन क्षेत्रको सम्पूर्ण जैविक अखण्डतामा प्रभाव पार्छ । यसको प्रभाव अप्रत्यक्ष प्रकृति, न्यून परिमाण, स्थानीय स्तरको र दीर्घकालीन अवधिमा रहनेछ ।

- **सडक छेउका वनस्पतिमा असर**

सडक छेउको वनस्पति प्रभावित हुने सम्भावना धेरै नै छ किनभने अवैध कटानी, घाँस दाउराको संकलन, सडक वाट निस्कने धुलोको कारण सडक छेउका घाँस तथा बिरुवाहरूलाई विभिन्न असर गर्दछ । बिस्तारै बिरुवाको पातमा धुलो जम्मा भई प्रकाश संश्लेषणमा असर गर्दछ र सडक छेउका बोटहरूमा दीर्घकालीन असर हुनेछ । प्रभाव प्रकृतिमा अप्रत्यक्ष, न्यून परिमाणमा, स्थान निर्दिष्ट र दीर्घकालिन अवधिमा हुनेछ ।

- **वन्यजन्तुको शिकार**

जिल्लाको विभिन्न भागका धेरै मानिसहरूका लागि सडक सञ्चालन आकर्षणको विषय हुनेछ र तिनीहरू व्यापारिक अवसरहरूको लागि आउन सक्छन् । वन क्षेत्र मानिसहरूको पहुँचले वन्यजन्तुको चोरी-शिकारको सम्भावना बढाउने छ र साथै वन्यजन्तुको आखेटोपहारको संकलन र बेचबिखनमा संलग्न गराउँदछ । प्रभाव प्रकृतिमा अप्रत्यक्ष, न्यून परिमाण, स्थान निर्दिष्ट र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ ।

ग) भौतिक प्रभाव

अ) अनुकूल प्रभाव

१) निर्माण चरण

- पहिरो रोकथाम

यस प्रस्तावित सडकको पाखो तथा भिरको स्थिरताको लागि निर्माण गरिने विभिन्न संरचनाहरू जस्तै ग्यावियन वाल, Breast वाल, Masonry वाल आदिले सडक छेऊ छाऊ साना तिना पहिरो तथा भू-क्षय रोकथाम गर्नेछ । त्यस्तै सडकको पानी निकाश गर्न बनाईने Cross Drainage र side drain हरूले पानीको बहावलाई सन्तुलित बनाई भू-क्षय कम गर्नेछ । प्रत्यक्ष, स्थानीय, न्युन र दिर्घकालिन प्रकृतिको प्रभाव पार्नेछ ।

आ) प्रतिकूल प्रभाव

१) निर्माणपूर्वको चरण

- आयोजनाको आवश्यक सुविधाहरूको लागि स्थानको पहिचान तथा स्थापना

आयोजना सहयोग पुऱ्याउने सुविधाहरू (श्रमिक शिविर, उत्खनन क्षेत्र, भण्डारण क्षेत्र र बिग्रन क्षेत्र) निर्माण कार्य अघि स्थापना गरिनेछ । यी सुविधाहरूको राम्रोसँग व्यवस्थापन नगरिएको खण्डमा भने यी क्षेत्रहरू वातावरणीय असरहरूको स्रोत हुन सक्छन्, जस्तै : पहिरो/ ढलान खस्ने, जथाभावी फोहोर, खोला-नालाको प्रदुषण र खेतीयोग्य जमिनमा बिग्रनको समस्या, आदि । निर्माणको समयमा निर्माण व्यवसायीले निर्माण सामग्रीहरूको भण्डारण गर्ने सामान्य प्रवृत्ति हो जुन कृषि, जमिन, वन जग्गा वा अन्य निजी सम्पत्ति पनि हुन सक्दछ । अनावश्यक निर्माण सामग्री भण्डारणले स्थानीय वातावरणको प्राकृतिक सौन्दर्य र स्थलाकृतिलाई खलल पार्छ । त्यस्तै गरि, यी सामग्रीहरूको जथाभावी बिसर्जनको कारण वरपरका बाली, जमिन र वनस्पति पनि बिग्रन सक्छ । प्रभावहरू प्रकृतिमा प्रत्यक्ष छन्, मध्यम परिमाण, स्थानीय स्तर र मध्यम अवधिको रहनेछन् ।

२) निर्माण चरण

- भूमि प्रयोग र उत्पादनशील माटोको हानीमा अस्थायी र स्थायी परिवर्तन

सडकको निर्माणमा निजि कृषी भुमि र वस्तिको भूमि प्रयोग जग्गाको विद्यमान प्रयोग विभिन्न आयोजनाको संरचना निर्माणका कारण परिवर्तन हुनेछ । यो प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृतिको, मध्यम परिमाणको, स्थान निर्दिष्ट र दिर्घकालीन अवधिको हुनेछ ।

- **प्राकृतिक पानीको बहाबमा असर र पानी जम्ने सम्भावना**

सडकको निर्माण संगसंगै ढलान क्षेत्रको पानीको बहाबमा असर पर्न सक्छ। सडक निर्माण संगै कतिपय पानीको बहाब हुने क्षेत्रमा पानी जम्ने सम्भावना पनि रहेको छ। वर्षाको समय वा मनसूनमा यसले ढलान क्षेत्रमा सडक भासिने, पहिरो जाने लगायतका समस्या निम्ताउछ। यो प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृतिको, मध्यम परिमाणको, स्थान निर्दिष्ट र मध्यम अवधिको हुनेछ।

- **सतहको पानी दुषित हुने**

सडक निर्माणको क्रममा विभिन्न गतिविधिहरूले नदी/खोलाहरूमा प्रदूषण निम्त्याउँदछ। यी क्रियाकलापहरूमा उत्खनन् गरिएका अतिरिक्त बिग्रन सामाग्रीको बेवास्ता, शिविर क्षेत्रहरू वाट उत्पन्न हुने ठोस/तरल फोहोरको गलत व्यवस्थापन कार्य, लुब्रिकेन्ट्स/, डिजेल लगायत अन्य रासायनिक सामाग्रीहरूको चुहावट तथा मिसावट, विभिन्न घातक सामाग्रीहरूको चुहावट, श्रमिकहरूबाट खोला/नालामा नुहाउने/ लुगा/भाडा सफा गर्ने आदि कार्यहरूबाट सतहको पानी दुषित हुन सक्छ। शिविर नजिकै पानीका श्रोतहरू ढल निकास, ठोस फोहोर र निर्माण सामाग्रीको पोखिने बाट दूषित हुने जोखिममा छन्। सवारी साधन र अन्य उपकरण सफा गर्दा पानीको श्रोतहरू प्रदूषित हुनेछ। यो प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृतिको, मध्यम परिमाणको, स्थान निर्दिष्ट र छोटो अवधिको हुनेछ।

- **भिरालोपन तथा भू-क्षय**

यस सडकको धेरै खण्डमा पहिरोको जोखिम रहेको छ। घुम्तीहरू व्यवस्थापन आवश्यक छ। सडक निर्माणका क्रममा गरिने खन जोत, excavation, rock breaker लगाउने क्रममा भू-क्षय र पहिरो जान सक्छ। यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, स्थानीय, न्युन र अल्पकालिन हुनेछ।

- **बिग्रन निपाटनका कारण हुने खतराहरू**

सडक बनाउँदा गरिने खन जोत कार्य गर्दा बिग्रन निस्कने छ। बिग्रनको उचित व्यवस्थापन गर्न नसकेको अवस्थामा बिग्रन व्यवस्थापनको कारण खोला तथा पानीका मुहानहरूको प्रदूषण, बिग्रन उडाउँदा वायु प्रदूषण, भू-क्षय आदि विभिन्न वातावरणीय समस्याहरू आउन सक्दछ। निर्माण चरणमा निर्माण क्षेत्रको वरिपरि ग्राभेल, सिमेन्ट आदि जस्ता निर्माण सामाग्रीहरू हुनेछन्। यी निर्माण सामाग्री र अतिरिक्त सामाग्रीहरू जमिन/ढलान काट्ने कार्यद्वारा उत्पन्न गरिएको बिग्रनहरूको उचित व्यवस्थापन गर्नु आवश्यक छ। बिग्रन व्यवस्थापन क्षेत्रहरू दुई स्थानमा प्रस्ताव गरिएका छन्। यदि सही ढंगले समाधान गरिएन भने यसले जमिन हानि गर्ने, जंगल र कृषि जग्गामा प्रत्यक्ष असर गर्न सक्छ। यो मात्र होइन यसले सतहको पानी प्रदूषण, धुलो प्रदूषण र प्राकृतिक

जल निकासीमा अवरोध सृजना गर्दछ। थप रूपमा, यदि राम्रोसँग व्यवस्थापन नगरिएको अवस्थामा स्थानीय स्थलाकृतिको सौन्दर्यलाई असर गर्न सक्छ। यो प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, परिमाण मध्यम, सीमा स्थानीय र अवधि मध्यकालिन हुनेछ।

• माटो प्रदूषण

सडक निर्माण कार्यको क्रममा ठेकेदारलाई मेसिनरी र निर्माण कार्यसँग सम्बन्धित उपकरणहरूका लागि विभिन्न किसिमका लुब्रिकेन्ट्स, ग्रीज र तेल आवश्यक हुन्छ। यी सामग्रीहरूको अनुपयुक्त भण्डारण/ह्यान्डलिंग र भण्डारण गरिएको ट्यांकरबाट हुने दुर्घटना वा चुवाहट, बिग्रन सामग्रीहरू जमिनमा छरिनु, उपकरणहरू चलाउदा जमिन खादिने, आदि असरहरू हुन सक्छन्। निर्माण उपकरणको मर्मतको क्रममा निस्कने फोहर, शिविर/भण्डारण क्षेत्रबाट निस्कने ठोस तथा तरल फोहर आदि ले पनि आयोजना क्षेत्रको जमिन वा माटोलाई दुषित गर्न सक्छ। यो प्रभाव सम्पूर्ण प्रत्यक्ष प्रभावमा हुनेछ। यी प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृतिको हुनेछ भने परिमाणमा मध्यम, सीमामा स्थानीय र अवधिमा छोटो अवधिको हुनेछ।

• पानी प्रदूषण

आयोजना क्षेत्रमा पानीको गुणस्तर स्वच्छ र प्रदूषित नभएको देखिन्छ। निर्माणको क्रममा यी निर्माण फोहरहरूले पानीका श्रोत खराब र प्रदूषित गर्न सक्छन्। बिग्रनहरूलाई पानीले बगाई पानीको श्रोतमा पुर्याउन सक्छ। शिविर, भण्डारण तथा निर्माण क्षेत्र वाट निस्कने फोहरहरूले पनि पानी प्रदूषण गर्न सक्छ। सम्भावित प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा न्यून, सीमामा स्थानीय सिमा र अवधिमा छोटो अवधिको हुनेछ।

• नाला व्यवस्थापन तथा पानीको वहाव

निर्माणको क्रममा गरिने खनजोत कार्यले गर्दा प्राकृतिक सतह/भिरलोपनमा परिवर्तन भई वर्षातको समयमा पानीको वहावमा परिवर्तन हुन सक्दछ। त्यसरी पानीको वहावलाई उचित व्यवस्थापन नगरिएमा पानीको प्रदूषण, पहिरो तथा भूक्षय हुने सम्भावना रहन्छ। खोला तथा cross drainage संरचना बनाउने स्थान हरूमा यस्तो जोखिम धेरै रहन्छ। यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, स्थानीय, न्यून र अल्पकालिन हुनेछ।

• शिविर व्यवस्थापन तथा सरसफाई

आयोजना संचालनको क्रममा काम गर्ने आउने कामदारहरूले खोला/खुल्ला स्थानहरूमा शौच गर्ने, खानेकुराहरू फाल्ने, प्लाष्टिकहरू यत्रतत्र फ्याल्ने सम्भावना हुन्छ, जसकारण खोलाको वातावरण दुषित हुन सक्दछ। यी फोहोरमैलाहरूको व्यवस्थापनको निमित्त निकै ठूलो समस्या पनि उत्पन्न

हुन सक्दछ । जथाभावी फालिएका फोहोरमैलाले उक्त क्षेत्रको सरसफाइको स्थिति खस्कनुका साथै स्थानीय वातावरणको स्वच्छपन पनि घटाउँदछ । त्यस्तै निर्माणको लागि चाहिने ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको सङ्कलन/उत्खनन् गर्ने क्रममा खोलाको तल्लो भागमा जल प्रदूषण बढ्न सक्दछ । यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, स्थानीय, न्युन र अल्पकालिन हुनेछ ।

- **धुलो एवं ध्वनी**

ढुवानी साधनको आवागमन, खन जोत तथा निर्माण सामग्री सङ्कलन/उत्खननका कारण वायू ध्वानी प्रदूषण तथा ध्वानी बढ्न गई स्थानीय वातावरणमा प्रतिकूल असर पर्नेछ । धुलोका कण निर्माण कार्य, उत्खनन स्थलको सञ्चालन र निर्माण सवारी साधन र अन्य सवारी साधनहरूको आवागमन सम्बन्धी विभिन्न गतिविधिबाट उत्सर्जन हुनेछ । सुख्खायाम गरिने निर्माण कार्य र सवारी साधनको आवागमन सडक क्षेत्रबाट थप धुलो र ध्वानीको उत्सर्जन गर्दछन् । यस्ता गतिविधिहरूले नजिकको बस्ति तथा कामदारको स्वास्थ्य र वन क्षेत्रका जीव-जन्तुलाई प्रभावित पार्नेछ । प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृतिको हुनेछ भने परिमाणमा उच्च, सीमामा स्थानीय र अवधिमा छोटो अवधिको हुनेछ ।

- **ईन्धन, Lubricant तथा अन्य रासायनिक सामग्रीबाट दुर्घटना, चुहावट वा चोटपटक**

सडक निर्माण गतिविधिमा ठेकेदारहरूलाई निर्माण कार्यमा प्रयोगको लागि ईन्धन, तेल र लुब्रिकेन्ट्स, डिजेल र पेट्रोल र अन्य रासायनहरूको आवश्यकता हुन्छ । घातक पदार्थहरू जस्तै तेल, ग्रीज प्रायः निर्माण सवारी साधनहरू र उपकरणहरूको लागि प्रयोग गरिन्छ । प्रज्वानसिल सामग्रीहरूमा प्रायः ईन्धन र लुब्रिकेन्ट्स र जुटनेट समावेश हुन्छ । सम्भावित प्रभाव प्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम, सीमामा स्थानीय सिमा र अवधिमा छोटो अवधि हुनेछ ।

- **ढुंगा गिट्टी सङ्कलन उत्खनन् तथा निर्माण सामग्री भण्डारणको प्रभाव**

निर्माणको लागि आवश्यक ढुङ्गा, गिट्टी, वालुवाको जथाभावि उत्खनन् तथा डिपोजिट भएको परिमाण भन्दा बढी सङ्कलन/उत्खनन् गर्नाले नदीले आफ्नो प्राकृतिक धार परिवर्तन गरि किनार कटान तथा नदी किनार रहेका बस्ति र खेतियोग्य जमिनहरूमा प्रभाव पर्न सक्दछ । सङ्कलन/उत्खनन् सामग्रीको भण्डारण गर्दा हावाले वालुवा उडाई वायु प्रदूषण हुने तथा वर्षातको बेला पानीले बगाई तल्लो भागमा जल प्रदूषण बढ्न सक्दछ । प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा यो प्रभावको असर प्रत्यक्ष, मध्यम, स्थानीय र अल्पकालिन सम्म रहनेछ ।

३) संचालन चरण

- **उत्खनन्, शिविर, बिग्रन व्यवस्थापन क्षेत्रहरूको विघटन पुनःस्थापना**

यी क्षेत्रहरूको पुनःस्थापनाले वायु प्रदूषण निम्त्याउँछ। यो प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृतिमा छ, परिमाणमा न्यून, स्थान निर्दिष्ट र छोटो अवधिको हुनेछ।

- **सडक स्थिरता र पानी व्यवस्थापन**

सडक संचालनको क्रममा सडकको पानीलाई व्यवस्थित गर्न बनाईएको नाला जाम भएर पानी सडकबाट बग्दा सडक बिग्रिने भत्किने, पहिरो जाने हुन सक्दछ, जसले गर्दा सडकको आयु घट्ने र दुर्घटना पनि निम्तिन सक्छ । यसको प्रभाव प्रत्यक्ष, स्थलगत, न्युन र दीर्घकालिन हुनेछ ।

- **सडक छेउको ड्रेनेज मर्मत**

सडक र ड्रेनेज संरचना र सडक छेउको नालीमा प्राकृतिक पानीको प्रवाह बदल्नेछ। ऋस-ड्रेनेज संरचनाहरूको माध्यमबाट सडक नालीबाट पानीको केन्द्रिकृत प्रवाहले जमिन खनिने समस्या हुन सक्छ। यस्तै प्राकृतिक जल निकासीको परिवर्तनले कृषि क्षेत्रहरूमा स्थानीय सिंचाईमा पनि बाधा पुऱ्याउन सक्छ। पानीको स्रोत सुख्खा हुन सक्छन्। यो प्रभाव अप्रत्यक्ष प्रकृति, मध्यम परिमाण, स्थान निर्दिष्ट र दीर्घकालिन अवधिको हुनेछ।

माथि उल्लेखित सम्पूर्ण प्रभावहरूको weightage मूल्याङ्कनको संक्षेप तालिका ४-१ र ४-२ मा दिइएको छ ।

तालिका ४-१ सकारात्मक वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन संक्षेप

क्र. सं.	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा जोड	महत्व
१	रोजगारीको अवसर	प्र.	उ. (६०)	स्था. (२०)	दी. का. (१०)	९०	उच्च महत्वपूर्ण
२	उद्यम विकास र व्यापार बृद्धी	प्र.	उ. (६०)	क्षे. (६०)	दी.. का. (२०)	१४०	उच्च महत्वपूर्ण
३	आयमुलक कार्यक्रम र आयश्रोतमा वृद्धि	प्र.	उ. (६०)	क्षे. (६०)	दी.. का. (२०)	१४०	उच्च महत्वपूर्ण

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

३	कामदारको प्राविधिक सीपमा अभिवृद्धि	प्र.	म. (२०)	क्षे. (६०)	म. का. (१०)	९०	उच्च महत्वपूर्ण
४	बिद्यमान वातावरणीय समस्याहरुको समाधान	प्र.	उ. (६०)	स्था. (२०)	दी. का. (२०)	१००	उच्च महत्वपूर्ण
५	सेवाहरुको पहुचमा सुधार र यातायात लागत कम हुनु	प्र.	उ. (६०)	क्षे. (६०)	दी. का. (२०)	१४०	उच्च महत्वपूर्ण
६	लिङ्ग विशेष लाभ	प्र.	म. (२०)	स्था. (२०)	दी. का. (२०)	६०	महत्वपूर्ण
७	प्रयोग नगरिएका संभाव्यताको उपयोग	प्र.	म. (२०)	स्था. (२०)	अ. का. (१०)	५०	महत्वपूर्ण
८	जमिनको मूल्य वृद्धि	प्र.	म. (२०)	स्था. (२०)	दी. का. (२०)	६०	महत्वपूर्ण
९	पर्यटनको विकास	प्र.	म. (२०)	स्था. (२०)	दी. का. (२०)	६०	महत्वपूर्ण
१०	स्थानीय गरिबी निवारणमा टेवा	प्र.	म. (२०)	स्था. (२०)	दी. का. (२०)	६०	महत्वपूर्ण

नोट: प्र. - प्रत्यक्ष, न्यू. - न्यून, म. - मध्यम, उ. - उच्च, स्था. - स्थानीय, क्षे. - क्षेत्रीय, क्षे. वि. - क्षेत्र विशेष, दी. का.- दीर्घकालीन, म.का. - मध्यकालीन, अ. का.- अल्पकालीन

तालिका ४-२ नकारात्मक वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन संक्षेप

क्र. सं.	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा जोड	महत्व
----------	------------------	--------	--------	------	------	-----------	-------

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

(क) भौतिक तथा रासायनिक वातावरण							
निर्माण पूर्वको चरण							
१	स्थानको पहिचान गर्दा पर्ने प्रभाव	अ. प्र.	म. (२०)	स्था. (२०)	म. का. (१०)	५०	महत्वपूर्ण
२	सार्वजनिक सुविधाहरुको पुनर्स्थापना	प्र.	म. (२०)	स्था. (२०)	अ. का. (५)	४५	न्यून महत्वपूर्ण
निर्माण चरण							
१	भू-उपयोगमा आउने परिवर्तन	प्र.	म. (२०)	क्षे. वि. (१०)	दी. का. (२०)	५०	महत्वपूर्ण
२	श्रम शिविरबाट निस्कने फोहरमैला	प्र.	म. (२०)	क्षे. वि. (१०)	म. का. (१०)	५०	महत्वपूर्ण
३	सडक सुविधामा पर्ने प्रभाव	प्र.	न्यू. (१०)	स्था. (२०)	म. का. (१०)	४०	न्यून महत्वपूर्ण
४	वायु, जल र भूमि प्रदूषण	प्र.	म. (२०)	स्था. (२०)	अ. का. (५)	४५	न्यून महत्वपूर्ण
५	जमिनको अस्थिरता	प्र.	म. (२०)	क्षे. वि. (१०)	म. का. (१०)	४०	न्यून महत्वपूर्ण
६	पानीको प्राकृतिक बहावमा अवरोध	प्र.	म. (२०)	स्था. (२०)	अ. का. (५)	४५	न्यून महत्वपूर्ण
७	भारी मशिन संचालनबाट हुने कम्पन	प्र.	म. (२०)	स्था. (२०)	अ. का. (५)	४५	न्यून महत्वपूर्ण

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

८	बिग्रन वेवस्थापनको समस्या	प्र.	म. (२०)	स्था. (२०)	म. का. (१०)	५०	महत्वपूर्ण
९	रासायनिक सामग्री तथा इन्धनको भण्डारण तथा प्रयोगको जोखिम	प्र.	म. (२०)	क्षे. वि (१०)	अ. का. (५)	३५	न्यून महत्वपूर्ण
१०	पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा	प्र.	म. (२०)	क्षे. वि (१०)	दी. का. (२०)	५०	महत्वपूर्ण
संचालन चरण							
१	वायु, ध्वनि प्रदूषण	अ. प्र.	न्यू. (१०)	क्षे. वि (१०)	दी. का. (२०)	४०	न्यून महत्वपूर्ण
२	भू-क्षय तथा पहिरोको जोखिम	प्र.	म. (२०)	क्षे. वि (१०)	अ. का. (५)	३५	न्यून महत्वपूर्ण
३	उत्खनन क्षेत्र, श्रम शिविर, निर्माण सामग्री भण्डारण, बिग्रन बिसर्जन क्षेत्रको पुनर्स्थापना	प्र.	म. (२०)	क्षे. वि (१०)	म. का. (१०)	४०	न्यून महत्वपूर्ण
४	जल प्रदूषण	अ. प्र.	म. (२०)	क्षे. वि (१०)	दी. का. (२०)	५०	महत्वपूर्ण
५	फोहरमैला व्यवस्थापनको समस्या	प्र.	म. (२०)	क्षे. वि (१०)	दी. का. (२०)	५०	महत्वपूर्ण
६	इन्धन, ग्रिज, चिप्लो पार्ने	प्र.	म. (२०)	क्षे. वि (१०)	दी. का. (२०)	५०	महत्वपूर्ण

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

	वस्तुबाट हुने समस्या						
(ख) जैविक वातावरण							
निर्माण पूर्वको चरण							
१	वन फडानिले वनस्पतिको नास	प्र.	म. (२०)	क्षे. वि (१०)	दी. का. (२०)	५०	महत्वपूर्ण
निर्माण चरण							
१	वन्यजन्तुको वासस्थान खण्डीकरण	अ. प्र.	न्यू. (१०)	क्षे. वि (१०)	अ. का. (५)	२५	न्यून महत्वपूर्ण
२	कामदारबाट वन पैदावारको अव्यवस्थित प्रयोग	प्र.	म. (२०)	क्षे. वि (१०)	अ. का. (५)	३५	न्यून महत्वपूर्ण
३	वन डढेलो	अ. प्र.	म. (२०)	स्था (२०)	अ. का. (५)	४५	न्यून महत्वपूर्ण
४	वन्यजन्तुको चोरी सिकारी	अ. प्र.	न्यू. (१०)	स्था (२०)	अ. का. (५)	३५	न्यून महत्वपूर्ण
५	जलचर प्राणीमा पर्ने प्रभाव	प्र.	म. (२०)	स्था (२०)	अ. का. (५)	४५	न्यून महत्वपूर्ण
संचालन चरण							
१	वन्यजन्तुलाई बाधा अवरोध	अ. प्र.	न्यू. (१०)	क्षे. वि (१०)	अ. का. (५)	२५	न्यून महत्वपूर्ण
२	वन डढेलो र वन पैदावारमा दबाव	अ. प्र.	म. (२०)	क्षे. वि (१०)	दी. का. (२०)	५०	महत्वपूर्ण

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

३	वन्यजन्तुको विस्थापन/ हानी	अ. प्र.	न्यू. (१०)	स्था (२०)	दी. का. (२०)	५०	महत्वपूर्ण
(ग) साँस्कृतिक, आर्थिक, सामाजिक वातावरण							
निर्माण पूर्वको चरण							
१	सम्पत्ति, संरचनामा क्षति	प्र.	न्यू. (१०)	क्षे. वि. (१०)	म. का. (१०)	३०	न्यून महत्वपूर्ण
२	खेतीयोग्य जमिनको क्षय	प्र.	न्यू. (१०)	क्षे. वि. (१०)	दी. का. (२०)	४०	न्यून महत्वपूर्ण
३	बस्तीका घरमा क्षति	प्र.	म. (२०)	क्षे. वि. (१०)	म. का. (१०)	४०	न्यून महत्वपूर्ण
४	स्थानीय र कामदारले उठाउने गुनासो	प्र.	न्यू. (१०)	क्षे. वि. (१०)	अ. का. (५)	२५	न्यून महत्वपूर्ण
निर्माण चरण							
१	व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य	प्र.	ऊ. (६०)	क्षे. वि. (१०)	अ. का. (५)	७५	महत्वपूर्ण
२	स्थानीय समुदायसंग सम्भावित द्वन्द	प्र.	म. (२०)	स्था. (२०)	अ. का. (५)	४५	न्यून महत्वपूर्ण
३	श्रमिक शिविरबाट रोग फैलिने सम्भावना	प्र.	म. (२०)	स्था. (२०)	अ. का. (५)	४५	न्यून महत्वपूर्ण
४	मजदुर, पारिश्रमिक तथा बालश्रमको समस्या	अ. प्र.	न्यू. (१०)	स्था. (२०)	म. का. (१०)	४०	न्यून महत्वपूर्ण

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

५	बैकल्पिक मार्ग तथा ट्राफिक व्यवस्थापनमा बाधा	अ. प्र.	म. (२०)	स्था. (२०)	अ. का. (५)	४५	न्यून महत्वपूर्ण
६	सामाजिक सेवा र सुविधामा बाधा	अ. प्र.	म. (२०)	स्था. (२०)	अ. का. (५)	४५	न्यून महत्वपूर्ण
संचालन चरण							
१	सम्भावित रिक्न विकास र पडितबद्धताको साथै भूमि अतिक्रमणको समस्या	अ. प्र.	म. (२०)	क्षे. वि. (१०)	दी. का. (२०)	५०	महत्वपूर्ण
२	सडक सुरक्षाका मुद्दा	प्र.	म. (२०)	स्था. (२०)	दी. का. (२०)	६०	महत्वपूर्ण

द्रष्टव्य: प्र. - प्रत्यक्ष, न्यू. - न्यून, म. - मध्यम, उ. - उच्च, स्था. - स्थानीय, क्षे. - क्षेत्रीय, क्षे. वि. - क्षेत्र विशेष, दी. का. - दीर्घकालीन, म. का. - मध्यकालीन, अ. का. - अल्पकालीन

५. प्रस्ताव कार्यान्वयनका विकल्पहरू

प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्दा प्रस्तावकले आयोजना सम्बन्धि विषयहरूको विकल्प विश्लेषण गर्नु पर्ने अनिवार्य गरेको छ। यस अध्यायमा प्रस्तावित आयोजनाको उद्देश्यहरू हासिल गर्न प्रस्तावसंग सम्बन्धित विभिन्न विषयहरूमा विकल्प विश्लेषण गरिएको छ। विकल्प विश्लेषणको क्रममा सर्वोत्कृष्ट वैकल्पिक उपायहरूको पहिचान गर्दा जसबाट धेरै भन्दा धेरै लाभांश प्राप्त गर्न सकिन्छ साथै वातावरणीय दृष्टिकोणमा स्वीकार्य र आर्थिक तथा प्राविधिक रूपमा उचित रहेको विकल्प नै छनौट गरिएको छ। तसर्थ आयोजनासंग सम्बन्धित उपयुक्त किसिमको विकल्पहरूलाई यस अध्यायमा समेटिएको छ। विशेष गरि तल उल्लेखित विषयहरूलाई आधार मानी विकल्प विश्लेषण गरिएको छ।

- प्रस्ताव कार्यान्वयन नगर्ने (No Proposal option)
- प्रस्तावका विकल्पहरू (Proposal Alternatives)
 - ✓ वैकल्पिक क्षेत्र (Alternative site)
 - ✓ वैकल्पिक समय तालिका एवं विधि (Alternative schedule and process)
 - ✓ वैकल्पिक श्रोत (Alternative resources)

प्रस्तावित सडकको निर्माण हुँदैछ। प्रस्तावित सडकको चयनमा विकल्पको आवश्यक पर्दैन। यद्यपि कार्यान्वयन चरणमा विकल्पहरू हुन सक्दछन् जुन स्थानीय सर्तहरू र दिइएका सर्तहरूका अनुसार छनौट गर्न सकिन्छ। अन्य विकल्प पनि छलफल गरिएको छ र तल प्रस्तुत गरिएको छ।

क) डिजाइन

प्रस्तावित सडकलाई स्थानिय सडकको रूपमा वर्गीकृत गरिएको छ र नेपाल सडक मापदण्ड अनुसार डिजाइन गरिएको छ। यसमा सडकको निर्माण कार्यलाई विशेष महत्व दिइएको छ। यस कार्य गर्दा डोजर, स्काभेटर, ब्रेकरको आवश्यकता अनुसार प्रयोग गरीनेछ। सडक निर्माण गर्दा वातावरणीय प्रभावहरू कम गर्न वा कम गर्न उपयुक्त इञ्जिनियरिंग डिजाइनहरू र स्थान विशिष्ट उपायहरू अपनाइएको छ। शोलजर र अन्य डिजाइन संरचना स्थलगत अध्ययनमा आधारित छ। सतहको पानीको बहावलाई निरन्तरता दिनको लागि पर्याप्त जल-निकासी र ड्रेनेज संरचना संरचनाहरूमा समाहित गरिएको छ।

ख) आयोजना स्थल

अन्य आयोजना विकल्पहरूलाई ध्यानमा राख्दै, प्रस्तावित सडक आयोजना सहज र सरल यातायात सेवाको आवश्यकताको उद्देश्य पूरा गर्न उत्तम विकल्प हुन सक्दछ। प्रस्तावित पुनःस्थापनाका उपायहरूले थप जग्गा र सामुदायिक वन क्षेत्रबाट रूखहरू कटानलाई सिमित गर्दछ। तसर्थ, नयाँ वैकल्पिक पंक्तिको आवश्यक छैन र प्रस्तावित विद्यमान पंक्ति नै उत्तम विकल्प हुनेछ।

ग) प्रक्रिया, समय, तालिका

वर्षा ऋतुमा निर्माण कार्य रोकिनेछ। बाँकी महिनाहरूमा पुनःस्थापना र निर्माण कार्य गरिनेछ। असोज देखि जेष्ठ सम्म सुख्खा मौसमको कारण निर्माण अवधि अधिक उपयुक्त हुन्छ र मानिसहरू पनि साधारणतया खेती गतिविधिबाट स्वतन्त्र हुन्छन्।

घ) प्रयोग हुने कच्चा पदार्थ

स्थानिय स्रोत र साधनको अधिकतम प्रयोगबाट यो सडक निर्माण कार्य सम्पन्न गरिनेछ। साथै ढुङ्गा, गिट्टी र बालुवा नजिकैका खोलाहरूमा उपलब्ध छन्। यस कार्यको लागि गाउँपालिकाबाट अनुमति लिईनेछ।

ड) अन्य कुरा

हाल उक्त क्षेत्रमा सडक यातायात सञ्चालनमा छैन। सडकले दुर्गम क्षेत्रलाई दुग्ध, तरकारी, फलफूल, चिया उत्पादनमा उच्च सम्भावित क्षेत्रलाई जोड्दछ। हाल उक्त क्षेत्रमा सडक यातायातको असुविधाको कारण त्यहाँका समुदाय आधारभूत आवश्यकताबाट पनि वञ्चित भएका छन्। यो सडकको निर्माण पश्चात त्यहाँ विकासका संभावनाहरू बढेर जानेछन् साथै त्यहाँको उत्पादन, पर्यटकीय संभावना, जडिवुटी लगायत अन्य संभावनालाई व्यवस्थित गर्न यो सडक कोशेढुगा सावित हुन्छ। सडकको निर्माण गर्दा लागत घटाउने छ र साथसाथै यस क्षेत्रको विकासको लागि वृद्धि हुने अवसरको साथ राम्रो पहुँच सुविधा प्रदान गर्न कुनै अतिरिक्त महत्वपूर्ण प्रतिकूल प्रभाव पर्ने छैन। कुनै कार्य विकल्पले वातावरणीय प्रभावहरूलाई वेवास्ता गर्न सक्दछ, तर केवल गरीबी र क्षेत्रको अल्पविकासको लागतमा हुनेछ तसर्थ सरकारको गरीबी निवारण लक्ष्य हासिल गर्न विकास हुनु आवश्यक छ, र पहुँच सुविधा आधारभूत पूर्वाधार हो जसले समग्र विकासलाई सजिलो बनाउँदछ। यसैले, प्रस्ताव कार्यान्वयन नगर्ने विकल्प प्रस्तावको लागि प्रासंगिक छैन।

विकल्पको विश्लेषण गर्दा प्रस्तावित आयोजना निर्माण तथा संचलान नगर्ने विकल्पलाई अस्वीकार गरिएको छ। यदि प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयन नगर्ने हो भने निम्न लिखित विषयहरू प्रभावित हुने देखिन्छ।

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

- प्रथम : विकास निर्माणको कार्य अवरुद्ध हुन्छ ।
- दोश्रो : ग्रामिण वस्तीहरू सडक संञ्जालमा जोडिनबाट वञ्चीत हुन्छन ।
- तेस्रो : सडकले दुर्गम र गरिबीले भरिएको क्षेत्रलाई दुग्ध, तरकारी, फलफूल, चिया उत्पादनमा उच्च सम्भावित क्षेत्रलाई जोड्न पाउदैन, त्यसकारण प्रस्तावित आयोजना निर्माण कार्य गर्दा उपर्युक्त हुन्छ ।

६. वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको खाका

आयोजनाबाट प्रभावित हुने क्षेत्रको वातावरण र स्थानीय समुदायहरूलाई प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनबाट हुन जाने नकारात्मक प्रभावहरूबाट जोगाउन वातावरणीय संरक्षणका उपायहरूको पहिचान गर्नु नै यस अध्यायको मुख्य उद्देश्य हो । प्रस्तावित आयोजनाबाट श्रृजित नकारात्मक प्रभावहरूको न्यूनीकरण गर्न साथै सकारात्मक प्रभावहरूको बढावा दिन वातावरणीय संरक्षणका उपायहरू निर्धारण गरि ती उपायहरू कार्यान्वयन गर्न लाग्ने खर्च समेत यस अध्यायमा उल्लेख गरिएको छ । तसर्थ यी उपायहरूले आयोजनाबाट हुन जाने फाइदाहरूलाई थप वृद्धि गर्नेछ र नकारात्मक प्रभावहरूलाई सकेसम्म वञ्चित गर्नेछ । वातावरण संरक्षणका उपायहरू ३ किसिमका रहेका छन् ।

1. **प्रतिरोधत्मक उपाय (Preventive measures):** प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनबाट हुन सक्ने सम्भावित नकारात्मक प्रभावहरूको असर पर्नु पूर्व विभिन्न किसिमका उपायहरू जस्तै : उपयुक्त विकल्पहरूको छनौट, उचित योजना तथा व्यवस्थापन, जनजागरणका कार्यक्रम आदि अपनाउनु नै प्रतिस्पर्धात्मक उपाय भित्र पर्दछ ।
2. **सुधारात्मक उपाय (Corrective measures):** प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनबाट हुन जाने प्रभावहरूलाई उपयुक्त प्रविधि तथा औजारको प्रयोग गरि नकारात्मक प्रभावहरूलाई स्विकार गर्न सकिने अवस्थामा पुर्याउनु नै सुधारात्मक उपायको मुख्य उद्देश्य हो ।
3. **क्षतिपूर्तिदायक उपाय (Compensatory measures):** प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनबाट हुन जाने क्षतिहरूको सन्दर्भमा रकम तथा अन्य उपयुक्त माध्यमहरूको प्रयोग गरि विभिन्न किसिमका क्षतिहरूको न्यूनीकरण गर्नु नै क्षतिपूर्तिदायक उपाय भित्र पर्दछ ।

यस आयोजनाको प्रस्तावकले प्रस्तावित आयोजनाबाट हुन जाने नकारात्मक तथा सकारात्मक प्रभावहरूको सन्दर्भमा विभिन्न किसिमका वातावरणीय संरक्षणका उपायहरू अपनाउनु पर्नेछ । उक्त संरक्षणका उपायहरू तल रहेको तालिकामा भिन्दा भिन्दै उल्लेख गरिएको छ । अध्याय ४ मा उल्लेख गरिएका उच्च तथा मध्यम स्तरका प्रभावहरूलाई मात्र यी तालिकाहरूमा समेटिएको छ । साथै केहि महत्वपूर्ण निम्न स्तरका प्रभावहरूलाई पनि समेटिएको छ ।

क) सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक क्षेत्रमा पर्ने प्रभावको वातावरणीय व्यवस्थापन

अ) अनुकूल प्रभाव

१) निर्माण चरण

- **रोजगारीको अवसर**

आयोजनाबाट श्रृजित हुने विभिन्न किसिमको रोजगारहरू सम्बन्धी स्थानीयहरूलाई सचेत गराउने, तथा आयोजना क्षेत्र वरपरका स्थानीय बासीन्दाहरूलाई आयोजनाबाट श्रृजना हुने रोजगारमा पहिलो प्राथमिकता प्रदान गरिनेछ । स्थानीय प्रभावित घरहरूमा उपलब्ध ड्राइभर तथा पेन्टरलाई आयोजनामा रोजगारीका लागि प्राथमिकता दिइने छ । आयोजना क्षेत्रका युवाहरूलाई यस आयोजनाबाट श्रृजना हुने रोजगारमा संलग्न हुन प्रोत्साहन गरिनेछ । रोजगारीका लागि स्थानीय गरीब, दलित, विपन्न समूह र महिलालाई प्राथमिकता दिइनेछ । तिनीहरूलाई काम गर्न प्रशिक्षण दिइनेछ । मजदूरले कमाएको आम्दानी पैसा प्रयोग गर्न प्रस्तावकले सीप प्रशिक्षण, जागरूकता र आयमुलक उत्पादन कार्यक्रमहरू लागू गर्नेछन् ।

- **उद्यम विकास र व्यापार बृद्धि**

आयोजनामा प्रयोग हुने निर्माण सामग्रीहरू जस्तै सिमेन्ट, रड, बालुवा सके सम्म स्थानीय आपूर्तिकर्ताहरूबाट खरिद गरिने छ । कामदारहरूको लागि आवश्यक पर्ने खाद्यान्न, तरकारी तथा लत्ता कपडा स्थानीय पसलहरूबाट खरिद गर्न प्रोत्साहित गरिने छ । आयोजनाले प्रभावित वडाहरू मार्फत प्रशिक्षणदिनेछ । आयोजनाले निर्माण कामदारहरूलाई स्थानीय उत्पादनको प्रयोगलाई बढावा दिन अनुरोध गर्नेछ ।

- **आयमुलक कार्यक्रम र आयश्रोतमा वृद्धि**

आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा रहेका स्थानीयहरूलाई विभिन्न स्वरोजगार मुलक तालिमहरू आयोजना गरिनेछ । यस्तो तालिमहरूमा प्रत्यक्ष प्रभावित घर परिवारलाई प्राथमिकता दिइनेछ ।

२) संचालन चरण

- **स्थानीय कलासंस्कृतिको पहिचान**

महत्वपूर्ण चाडपर्वहरूमा (जस्तै दशैं, तिहार, छठ, ल्होसार, इद आदि) कामदारहरूलाई छुट्टी प्रदान गरिनेछ ।

- **मिश्रित समाज**

विभिन्न जातजाती, धर्म, संस्कृतिका मानिसहरूलाई आयोजनामा संलग्न गराइनेछ । यो कार्य आफै हुने भएकाले यस कार्यको लागि प्रस्तावकले कुनै उपायहरूको प्रस्ताव गरेको छैन ।

- **समय तथा पैसाको बचत साथै यातायात सुविधाका कारण सेवा-सुबिधा तथा बजारमा पहुँच**

यी फाईदाहरू आयोजना क्षेत्रमा गुणस्तरीय सडक पुगे संगै आफै पुग्नेछन्। यस प्रभावलाई बढाउनको लागि प्रस्तावकले सडकको नियमित मर्मत सम्भार गर्नेछ।

- **महिला सशक्तिकरण**

रोजगारीका अवसरहरू, बृद्धि कार्यक्रमहरू र स्थानीय क्षेत्रमा आयोजनाले सञ्चालन गर्ने प्रशिक्षणले महिलाको सामाजिक-आर्थिक स्थिति बढाउने लक्ष्य राख्दछ। महिला सशक्तीकरण तालिमलाई स्थानीय स्तरमा वडा कार्यालयको सहकार्यमा गरिनेछ।

- **सामुदायिक विकासको बृद्धि**

यी फाईदाहरू आयोजना क्षेत्रमा गुणस्तरीय सडक पुगे संगै आफै हुने हुन् । स्वास्थ्य सरसफाई, खानेपानीको गुणस्तर, शिक्षाको स्थिति, आदि प्रस्तावकको कार्य सिमा भन्दा बाहिर पर्ने हुदा प्रस्तावकले कुनै पनि कार्य गर्ने छैन।

आ) प्रतिकूल प्रभाव

१) निर्माण अगाडी चरण

- **जग्गा अधिग्रहण**

जग्गा प्राप्ति ऐन, २०३४, दफा ३-क बमोजिम प्रदेश वा स्थानीय तहको लागि जग्गा उपलब्ध गराइदिनु पर्ने: प्रदेश वा स्थानीय तहद्वारा सञ्चालन गरिने आयोजना को लागि जग्गा आवश्यक पर्ने भएमा सम्बन्धित प्रदेश वा स्थानीय तहले यस ऐन बमोजिमको मुआब्जा र अन्य सबै खर्च व्यहोर्ने गरि कुनै जग्गा प्राप्त गराई दिन नेपाल सरकार समक्ष अनुरोध गरेमा नेपाल सरकारले त्यस्तो जग्गा प्रदेश वा स्थानीय तहलाई जग्गा प्राप्त गराई दिने गरि निर्णय गर्न सक्नेछ। सडक स्तरोन्नतिका लागि जग्गा अधिग्रहण सार्वजनिक परामर्श र ऐन बमोजिम स्वैच्छिक जग्गा दानको प्रक्रियाबाट गरिनेछ।

- **सार्वजनिक उपयोगिताहरूको पुनः स्थापना सम्बन्धी असर**

आयोजनाको स्तरोन्नतिको क्रममा कुनै पनि सार्वजनिक उपयोगिताहरूमा असर पर्नेछैन। कामदारहरूलाई चाहिने सबै आवश्यकताहरू सम्पूर्ण सुविधाहरू निर्माण व्यवसायीले उपलब्ध गराउनुपर्दछ ताकि सार्वजनिक सुविधाहरूमा चाप कम होस।

२) निर्माण चरण

- **खेती योग्य जग्गाको क्षति र कृषि उत्पादनमा हास**

निर्माण कार्य सुरु हुन भन्दा पहिले नै निर्माण स्थलहरूमा वाली नलगाउन सूचना दिईनेछ। त्यस्तै स्थानीय प्रभावित घरधुरीहरूलाई पालिकाको समन्वय र सहकार्यमा विकसित बिउविजन वितरण गरिनेछ।

यस आयोजनाले सडक पंक्तिको छेऊ-छाऊका कृषि भुमिमा हुने कृषि उत्पादनको क्षतिको क्षतिपूर्ति दिनेछ। आयोजनाले बालीनालीलाई नोकसानको लागि क्षतिपूर्ति बजार मूल्यका आधारमा उपलब्ध गराइनेछ। माटो, बालुवा, बालुवा, ग्राभेल, लुब्रिकेण्ट्स र अन्य रासायन लगायतका निर्माण सामग्रीहरूलाई भण्डारण क्षेत्रमा भण्डारण गरिनेछ, निर्माण कार्य गर्दा निर्माण सामग्रीहरू तथा बिग्रनहरू नजिको वन तथा कृषि जमिनमा फालिने छैन, यदि छरीएमा तत्कालै सफाई गरिनेछ। शिविरहरू वाट निस्कने घरेलु फोहोर तथा ढललाई संकलन गरि उचित स्थानमा बिसर्जन गरिनेछ।

- **सार्बजानिक, सांस्कृतिक तथा धार्मिक संरचनाहरूमा क्षति**

सडक निर्माण कार्यले गर्दा क्षेति हुने सडकको यक भागमा पर्ने कोटको कुलो आशिक रुपमा क्षति हुनेहुदा उक्त कुलो पुन निर्माण गर्नु पर्नेछ ।

- **श्रम शिविरद्वारा हुने प्रभाव**

निर्माण व्यवसायीहरूले श्रमिक शिविरमा स्वास्थ्य सेवा सुविधा, सञ्चार सेवा, खाने पानी, लामखुट्टे र अन्य किरा-किरीको निराकरण लगायतका कार्य गरिनेछ। रोगहरूको निगरानी र उपचार स्वास्थ्यकर्मीहरूसँग मिलेर गरिनेछ। श्रमिकहरूको लागि नियमित जागरूकता तालिम दिइनेछ। शिविरमा फोहर संकलनको लागि डस्टविनको प्रयोग, शौचालयको व्यवस्था (१५ जनालाई एक शौचालय) गरिनेछ। त्यस्तै अन्य मुद्दाहरू जस्तै ड्रेनेज व्यवस्थापन र ठोस फोहोर व्यवस्थापन ठेकेदारले व्यवस्थापन गर्ने छ।

- **सामाजिक मूल्य मान्यता, धर्म र संस्कृति**

अन्य स्थानबाट विभिन्न धर्म, संस्कृति, परम्परा, रिति थितिका कामदारहरू आएको खण्डमा तिनिहरूलाई स्थानीय धर्म, संस्कृति तथा परम्परालाई विखण्डन र खलवल पुर्याउने कार्य नगर्न अनुरोध गरिनेछ तथा स्थानीय धर्म, संस्कृतिको सम्मान गर्न पेरित गरिनेछ। आयोजना कामदारहरू बीचमा सामाजिक संस्कार-चलन उल्लघन नियन्त्रण गर्न आचार संहिता लागू गरिनेछ।

- **कामदार बीच तथा कामदार र स्थानीय बीच झै-झगडा**

सामाजिक सदभाव कायम गर्न स्थानीय र आयोजना कामदारहरू बीच अन्तर्क्रिया कार्यक्रम आयोजना गरिनेछ। आयोजना स्थलमा हुन सक्ने कामदार बीच तथा कामदार र स्थानीय बीच झै-झगडालाई कम गर्न मजदुर र स्थानीय बीच बेला बेला अन्तरक्रिया कार्यक्रमहरू आयोजना गरिने

छ । गैर सामाजिक कार्यहरू निरुत्साहित र नियन्त्रण गर्नका लागि समय-समयमा गस्ती प्रहरी खटाइनु पर्नेछ । यसका लागि आयोजनाले सम्बन्धित गाउँपालिका, वडा कार्यालय, जिल्ला प्रशासन कार्यालय, ईलाका प्रहरी कार्यालयसँग सहकार्य गर्नेछ ।

- **पेशागत स्वास्थ्य एवं सुरक्षा**

चोटपटक र धूलोको कारणले स्वास्थ्यमा हुने प्रतिकूल असर न्यूनीकरण गर्न कामदारहरूलाई स्वास्थ्य तथा सुरक्षाका आधारभूत तालिम, सुरक्षा सामाग्रीहरू जस्तै मास्क, बुट, पञ्जा र औषधि उपचारको लागि प्राथमिक उपचार जस्तै टिचर, आयोडिन, व्याण्डेज प्याड, टेप आदिको व्यवस्था गर्नेछ । ढुवानी साधनहरूको आवतजावतले आकस्मिक दुर्घटनाको संभावना न्यूनीकरण गर्न विभिन्न स्थानहरूमा स्पीड ब्रेकरको व्यवस्था गर्नु पर्नेछ र प्रेसर हर्नको प्रयोग निषेध गर्नेछ । त्यस्तै भई परि आउने दुर्घटनाहरूको जोखिम बहन गर्न कामदारहरू लगायत निर्माण स्थलमा खटिने कर्मचारीहरू, निरीक्षण तथा अनुगमनमा खटिने कर्मचारी तथा परामर्शदाताहरूको विमा गरिनेछ ।

कामको प्रकृति अनुसार हेलमेट, सेफटी बेल्ट, मास्क, ग्लोभ र कामदारहरूले बुटको प्रयोग अनिवार्य गरिनेछ । उच्च धुलो बिसर्जन हुने स्थानहरूमा पानी छर्कने र शिविरमा सफा पिउने पानी प्रदान गर्नुपर्छ । COVID-१९ र अन्य संक्रमित रोगहरूको बारेमा स्थानीय व्यक्ति र कामदारहरूलाई जागरूकता प्रदान गरिनेछ ।

- **पैदलयात्रीको सुरक्षा**

ठाउँ ठाउँ मा स्पीड ब्रेकर व्यवस्था गरिने छ । त्यस्तै निर्माण स्थलमा आयोजनाका कामदारहरू बाहेक अन्यलाई निषेध गरिनेछ र निर्माण स्थलहरूमा निर्माण कार्य भई रहेको जनाउने बोर्डहरूको व्यवस्था गरिनेछ । निर्माण स्थानहरूमा आवश्यकता अनुसारले सडक मोडको व्यवस्था गर्नेछ ।

- **बालमजदुरी र अशिक्षा**

बालमजदुरी नियन्त्रण गर्नका लागि चौध वर्ष मुनिका बाल-बालिकालाई आयोजनाको क्रियाकलापहरूमा संलग्न गराउन निषेध गरिने छ र ठेकेदारहरूलाई पनि सोहि अनुरूप मजदूरहरूलाई काममा लगाउन निर्देशन दिइने छ । आयोजनाको कुनै पनि कार्यमा कुनै पनि किसिमको बाल श्रम प्रयोग प्रतिबन्धित गरिनेछ ।

३) संचालन चरण

- **सडक क्षेत्राधिकारको अतिक्रमण तथा सडक क्षेत्राधिकार भित्र वस्ती विस्तार**

सडक क्षेत्राधिकार सम्बन्धी जानकारी भएका होर्डिङ बोर्ड विभिन्न वस्तीहरूमा राखिनेछ । त्यस्तै सडक किनारमा हुने अनाधिकृत घर टहरा निर्माण गरे नगरेको नियमित रूपमा स्थानीय जनप्रतिनिधिसँगको सहकार्यमा नियमित अनुगमन गरिने छ । सडक छेउ अतिक्रमण हटाउन जनचेतना जगाउने कार्यक्रम गर्ने, सडकको फर्मेसन चौडाई र क्षेत्राधिकारको बारेमा स्थानीयलाई सुचित गरिनेछ । सडकको फर्मेसन चौडाई र क्षेत्राधिकारको अतिक्रमण नियन्त्रण गर्न स्थानीय वडाहरूलाई सक्रिय बनाइनेछ । पालिका र वडा कार्यालयलाई सडक छेउछाउको बस्ति विकासलाई व्यवस्थित गर्न अनुरोध गरिनेछ ।

- सडक दुर्घटनाको सम्भावना

सडक सुरक्षा सम्बन्धी जानकारी भएका होर्डिङ बोर्ड विभिन्न वस्तीहरूमा राखिनेछ । त्यस्तै विभिन्न ट्राफिक चिन्ह, अधिकतम गति आदि सम्बन्धी बोर्डहरू घुम्ती, मोड, उकालो, ओहालो, दुर्घटना सम्भावित स्थानहरूमा बोर्डहरू राखिने छ । बस्ति, स्कुल नजिक र अन्य सम्बेदनशील र दुर्घटनाग्रस्त क्षेत्रमा सावधानी साइनबोर्ड राखिनेछ । साथै सडकका विभिन्न स्थानहरूमा Crashing Barrier राखिनेछ । सडक संचालनमा आएपछि स्थानीयहरूलाई सडक सुरक्षा सम्बन्धि सचेतना कार्यक्रम संचालन गरिनेछ ।

- फोहोर व्यवस्थापनको समस्या

फोहोर व्यवस्थापनको लागि कडा आचारसंहिता लागू गरिनेछ र सडकमा हिड्ने सवारी साधन र मानिसहरूलाई जथाभावी फोहर फाल्न निषेध गरिनेछ । सडक पंक्तिमा प्रत्येक २ कि. मी. फोहर राख्ने डस्टविनको व्यवस्था गरिनेछ । सवारी साधनको बिश्रामस्थलमा फोहरको प्रकृति अनुसार फोहर संकलन गर्ने कन्टेनरको व्यवस्था गरिनेछ ।

ख) जैविक क्षेत्रमा पर्ने प्रभावको वातावरणीय व्यवस्थापन

अ) अनुकूल प्रभाव

१) निर्माण चरण

- वन श्रोतको माग

आयोजनाबाट श्रृजित स्थानीय जनसमुदायमा वन, वनस्पति, जीवजन्तु, आदीको संरक्षण सम्बन्धी जन चेतना सम्बन्धी कार्यक्रम आयोजना गरिनेछ । स्थानीय जनसमुदायमा वन, वनस्पति, जीवजन्तु, आदीको संरक्षण सम्बन्धी जन चेतना सम्बन्धी कार्यक्रम डिभिजन वन कार्यालय तथा स्थानिय वडा कार्यालयको सहकार्यमा आयोजना गरिनेछ ।

- प्राकृतिक श्रोतको जगेर्ना

माथि उल्लेख गरे अनुसार जनचेतना सम्बन्धी कार्यक्रम आयोजना गरिनेछ ।

२) संचालन चरण

• प्राकृतिक श्रोतको जगेर्ना

स्थानीय जनसमुदायमा वन, वनस्पति, जीवजन्तु, आदीको संरक्षण सम्बन्धी जन चेतना सम्बन्धी कार्यक्रम आयोजना गरिनेछ । माथि उल्लेख गरे अनुसार जन चेतना सम्बन्धी कार्यक्रम आयोजना गरिनेछ ।

आ) प्रतिकूल प्रभाव

१) निर्माण अगाडी चरण

• रुख तथा वनस्पतिको कटानले गर्दा हुने असर

- आयोजना निर्माण गर्नु अघि, प्रस्तावकले आयोजनाको लागि वन क्षेत्रमा थप ३.५ हे. वन प्रयोग गर्नेछ ।
- आयोजनाले आयोजना स्थल भित्र रुख कटान गर्न नपरेतापनि भु स्वरूप बिग्रन नदिन करिव १००० वटा स्थानीय प्रजातिका बोटविरुवा लगाउनुपर्ने देखिन्छ ।
- यस कार्यको लागि स्थानीय, सरोकारवाला, वन समित/समूह/, उपसमूहहरू तथा डिभिजन वन कार्यालयहरूसँग समन्वय तथा सहकार्य गरिनेछ । वृक्षारोपण गर्न सामुदायिक वन क्षेत्रको खाली स्थानहरू, नदी उकास क्षेत्र र खाली रहेका सडक छेऊका ऐलानी जग्गाहरूमा गरिनेछ ।
- रोपिएका बेर्नाहरूलाई आयोजनाले आफ्नो लागत ५ बर्षसम्म रुकाउने/जोगाउने कार्य गर्दछ ।

२) निर्माण चरण

• वन र वन्यजन्तुको बसोबास विनाश

बहुदो सार्वजनिक पहुँचले गर्दा नजिकको वनक्षेत्रबाट फर्मेसन चौडाई तथा सडकको क्षेत्राधिकाको लागि आवश्यक पर्ने जमिनको न्युनिकरणका उपायहरू समावेश गरिएको छ ।

निर्माणका लागि निर्माण क्षेत्रको न्यूनतम चौडाईमा सीमित हुनेछ । कुनै पनि रुख वा बोटविरुवा आवश्यक फर्मेसन चौडाईमा मात्रै काटिने भएपनी यस क्षेत्रमा ठुला रुखहरू कुनै पनि काट्नु पर्ने छैन । यस क्षेत्रमा कुनै पनि ठुला रुख नभयकाले रुख काट्न अनुमती ल्याउनु पर्दैन । कामदारलाई वनबाट इन्धनको लागि काठ/दाउरा, वन पैदावारको संकलन गर्न निरुत्साहित गरिनेछ, यदि

गरिएको खण्डमा कारबाही गरिनेछ। शिविरमा खाना पकाउनको लागि एलपीजी ग्यास वा मट्टीतेलको व्यवस्था गरिनेछ। धुँवाधुलो कम गर्न पानी छर्कने, आवाज कम निस्कने उपकरणको प्रयोग, आदी उपायहरू अबलम्बन गरिनेछ।

• वनश्रोतमा दवाव

बाहिरबाट आउने कामदारहरूको लागि खाना पकाउन, पानी तताउन एलपीजी ग्यास वा मट्टीतेलको प्रयोग गरिनेछ, स्थानिय तह, वन कार्यालयहरूसँग समन्वय गरेर जैविक विविधताको महत्त्व झल्कने गरि यात्रु तथा स्थानीयले सजिल्लै सँग देखिने गरि होर्डिड बोर्ड राखिनेछ। आयोजनाको कामदारबाट हुने कुनै पनि प्रकारको इधनो बोटानिकल र गैर- काष्ठ वन उत्पादनहरूको संकलनलाई नियन्त्रण गरिनेछ। श्रमिकहरूलाई वन संसाधनको महत्त्व र इधनो-वनस्पतिको बारेमा नियमित रूपमा तथ्याङ्क गराइनेछ।

• बसोबास बिखण्डन र वन्यजीव चहलपहलमा अवरोध

सडकको निर्माणको क्रममा वन्यजन्तुको वासस्थान खण्डित हुन्छ। यसका लागि न्यूनीकरणको उपायहरू भनेको वन्यजन्तु आवतजावत गर्ने स्थानहरूको पहिचान गरि सावधान चिन्ह, वन्यजीव आवागमन क्षेत्रमा गति सीमाको प्रावधान र श्रमिकले वन्यजन्तु जिस्काउने, मार्ने जस्ता गतिबिधि प्रतिबन्ध, अनावश्यक रूपमा वन क्षेत्रमा आयोजनाका कामदार/ श्रमिकहरूलाई हिडडुल गर्न प्रतिबन्ध गरिने लगायतका छन्। सवारी साधनको आवागमन मात्र दिनमा मात्र गरिन्छ। जङ्गली जनावरको शिकार र चोरी निकासी, निर्माण कार्यमा संलग्न श्रमिकहरू र चालक दलका सदस्यहरूबाट अबैधानिक रूपमा रुख विरुवाहरूको चोरी निकासी, जङ्गली जनावरको शिकार र चोरी निकासी हुन सक्ने सम्भावना छ। यसको न्यूनीकरण र रोकथामको लागि उनीहरूलाई सामुदायिक वन समितिसँगको सझेदारीमा कार्यशाला गोष्ठी आयोजना गरि चेतनाको विकास गराउनु अनिवार्य देखिन्छ। गोष्ठीको मुख्य विषयमा वन र वातावरणको अन्तरसम्बन्ध र ऐन नियम र संरक्षणका बारे जानकारी गराउनु पर्नेछ।

आयोजनाको कामदारहरूबाट कुनै पनि परिस्थितिमा वन्यजन्तु, चरा/पंछी र स्तनधारीको शिकार वा किनबेच नहुने कुराको सुनिश्चित गर्नेछ। आयोजनाले कामदारहरू छनोट गरिसकेपछि जागरूकता कार्यक्रम गरिनेछ। वन्यजन्तु संरक्षणको बारेमा प्रत्येक निर्माण स्थलहरूमा जानकारीमूलक संकेत पोष्ट राखिनेछ। अवैध वन्यजन्तुको शिकार तथा खरीद- बिक्रीलाई निषेध गरिनेछ र यी कार्यहरूमा संलग्न हुने हारु कामवाट बर्खास्त गरि कानून अनुरूप कारबाही अगाडी बढाइने छ। डिभिजन वन कार्यालय तथा सामुदायिक वन समितिहरूसँग समन्वय गरि अवैध शिकार

र चोरी-निकासी जस्ता गतिविधिहरू नियन्त्रण गर्न कानून र नियमहरू कडाईका साथ लागू गरिनेछ।

- **जलचर प्रणालीमा असर**

खोला/नदीमा सवारी साधन, निर्माण उपकरण सफा गर्ने तथा नुहाउने, लुगा धुने जस्ता गतिविधि गरिनेछैन। नदीको उकास क्षेत्रमा अनधिकृत बिग्रन फ्याकने कार्य निषेध गरिनेछ। खोलामा उत्खनन् कार्य पानीको सतह भन्दा बाहिर वाट गरिनेछ।

३) संचालन चरण

- **वन श्रोतको माग, चाप तथा वन श्रोतमा हास**

स्थानीय जनसमुदायमा वन, वनस्पति, जीवजन्तु, आदीको संरक्षण सम्बन्धी जन चेतना सम्बन्धी कार्यक्रम आयोजना गरिनेछ। सडक संचालन भएपछी आयोजना क्षेत्रका सामुदायिक वन समिति र डिभिजन वन कार्यालय संग समन्वय गरि वन क्षेत्रको अनधिकृत प्रवेश र गैरकानुनी गतिविधिहरू लाई नियन्त्रण गरिनेछ। वन संसाधनको प्रयोगलाई निरुत्साहित गर्न, चोरीनिकासी नगर्न सचेतनामुलक बोर्ड विभिन्न वन क्षेत्रको सुरुवात र अन्त्य बिन्दुमा राखिनेछ।

- **वन्यजन्तु सम्बन्धी दुर्घटना**

वन्यजन्तुका बिचरणको असर कम गर्न अधिक प्रयास गरिनेछ।

- **वन क्षेत्रको अतिक्रमण**

यस प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्न वन क्षेत्रको अतिक्रमणलाई कडाइका साथ प्रतिबन्ध लगाइनेछ। डिभिजन वन कार्यालय, सामुदायिक वन समिति र स्थानिय तह समन्वय गरि सडक छेउ उम्रने मिचाहा प्रजातिलाई सफा गरिनेछ, वन संसाधनको महत्त्व, वन क्षेत्र संग सम्बन्धित नियम/ कानूनको बारेमा जागरूकता कार्यक्रम सञ्चालन गरिनेछ।

- **सडक छेउका वनस्पतिमा असर**

वृक्षारोपण र नियमित/उचित अनुगमन गरि सडकको नियमित मर्मत गरि धुलो उत्सर्जन हुनवाट रोकिनेछ। अवैध काठको कटानी र घाँस दाउराको संकलनलाई नियन्त्रण गरिनेछ।

- **वन्यजन्तुको शिकार**

डिभिजन वन कार्यालय र सामुदायिक वन समिति संग समन्वय गरि अवैध शिकार र वन्यजन्तुको शिकारको अनुगमन गरिनेछ, यदि यस्ता घटना भेटिएमा कानून बमोजिम कारवाही गरिनेछ। डिभिजन वन कार्यालयको समन्वयमा चोरी-शिकार र आखेटोपहारको बिरुद्धमा सचेतना कार्यक्रम गरिनेछ।

ख) भौतिक क्षेत्रमा पर्ने प्रभावको वातावरणीय व्यवस्थापन

अ) अनुकूल प्रभाव

१) निर्माण चरण

- पहिरो रोकथाम

यस प्रस्तावित सडकको पाखो तथा भिरको स्थिरताको लागि निर्माण गरिने विभिन्न संरचनाहरू जस्तै ग्यावियन वाल, Breast वाल, Masonry वाल आदिले सडक छेउ छाउ साना तिना पहिरो तथा भू-क्षय रोकथाम गर्नेछ । त्यस्तै सडकको पानीको निकासको लागि बनाईने Cross Drainage र side drain हरूले पानीको बहावलाई सन्तुलित बनाई भू-क्षय कम गर्नेछ ।

आ) प्रतिकूल प्रभाव

१) निर्माणपूर्वको चरण

- आयोजनाको आवश्यक सुविधाहरूको लागि स्थानको पहिचान तथा स्थापना

श्रमिक शिविर, उत्खनन क्षेत्र, भण्डारण क्षेत्र र बिग्रन क्षेत्र घना बस्ति, खानेपानी र खेती गरिएको जमिन देखि टाढा हुनेछ । उत्खनन क्षेत्र संचालन गर्दा निस्कने फोहर उत्खनन् गरिएको स्थानमा राखिने छ । सतहको पानी थिग्रिन वा टालिनबाट जोगाउन पर्याप्त निकासको प्रावधान गरिनेछ ।

२) निर्माण चरण

- भूमि प्रयोग र उत्पादनशील तथा माटोको हानीमा अस्थायी र स्थायी परिवर्तन

यस प्रभावको लागि न्यूनीकरणका लागि उपाय रहेको छैन आवश्यकता भन्दा धेरै जग्गा आयोजनाले लिने छैन । सडक पंक्तिको छेउ छाउ हरियाली कायम राख्ने कोशिस गरिनेछ । उत्खनन गरिको उर्बर माटोलाई निजि जग्गामा तथा सामुदायिक वन क्षेत्र स्थित सामाग्री भण्डारण क्षेत्रमा भण्डारण गरिनेछ, निर्माण कार्य सकिएपछि यो माटोलाई कामदार शिविर, निर्माण सामाग्री भण्डारण स्थानहरूको विघटन गर्दा प्रयोग गरिनेछ । प्रस्तावकले सडक पंक्तिको साथ खडा वालीहरूको क्षतिको क्षतिपूर्ति बजार मूल्य अनुसार प्रदान गरिनेछ । त्यस्तै जग्गाको प्रयोगमा हुने परिवर्तनका असरहरू जस्तै वनको क्षति, कृषि जग्गाको क्षतिलाई प्रभाव कम गर्ने र विभिन्न शीर्षकमा समावेश गरिनेछ ।

- प्राकृतिक पानीको बहावमा असर र पानी जम्ने सम्भावना तथा नाला व्यवस्थापन

नाला व्यवस्थापन तथा पानीको बहावको कारणले हुने प्रभाव न्यूनीकरण गर्नका निम्ति वर्खा याम मा निर्माणका कार्यहरू गरिने छैनन् । निर्माणको क्रममा सुख्खा याममा हुने अप्रत्याशित वर्षातको

समयमा हुन सक्ने पानीको प्रदूषण, पहिरो तथा भूक्षय हुने सम्भावनालाई कम गर्न पक्की नाला तथा cross drainage निर्माण नहुँदासम्मका लागि निर्माण स्थलहरूमा earthen नाला व्यवस्थापन गरिने छ । बेला बेला यस्ता earthen नालाको निकास सफा गर्ने र खोल्ने गरिने छ ।

सडक र सडक आसपास भएर बग्ने पानी व्यवस्थापन गर्न आवश्यकता अनुसार सडक दायाँ, बायाँ वा दुवै तर्फ नाला निर्माण गरिनेछ । त्यस्तै विभिन्न कजवेय र कल्भर्ट निर्माण गरिने छ । त्यस्तै निर्माण सामाग्रीहरू व्यवस्थित तवरले भण्डारण गरिनेछ ।

• सतहको पानी दुषित हुने

उपयुक्त ढल निकास बनाएर पानी बग्ने र निर्माण स्थलहरूको बीचमा उपयुक्त बफर बनाईने छ । श्रम शिविरहरूमा शौचालयहरूको निर्माण गरिनेछ । खोला/नालाहरूमा गाडी वा उपकरणहरू सफा गर्ने, नुहाउने, लुगा धुने कार्य गर्न प्रतिबन्ध गरिनेछ । निर्माण सामाग्रीहरू लाई पानीको श्रोतमा छोडिने छैन । शिविरहरूको फोहरलाई छुट्टै भण्डारण गरि फोहर फल्ने ठाउँमा लगेर व्यवस्थापन गरिनेछ । उत्खनन् गरिएका अतिरिक्त बिग्रन सामाग्रीहरू बिग्रन व्यवस्थापन स्थलमा लगिनेछ । लुब्रिकेन्ट्स/डिजेल लगायत अन्य रासायनिक सामाग्रीहरूको चुवाहट र विभिन्न घातक सामाग्रीहरूको चुवाहटलाई नियन्त्रण गरिनेछ र चुवाहट संकलन गरि उत्पादकले राखेको कार्यविधि अनुसार व्यवस्थापन गरिनेछ ।

• भिरालोपन तथा भू-क्षय

- सतह पानी व्यवस्थापन र माथिल्लो जलाधार क्षेत्रको व्यवस्थापन
- माटो उत्खनन् गर्दा ठाडो नकाटी तेस्रो काटिनेछ
- भीर/पाखो काट्दा cutslope slope 20⁰ भन्दा कम हुने गरि काटिनेछ ।
- केवल आवश्यक वनस्पति खाली गरिनेछ र तत्कालै पुनः घाँस/बिरुवाहरू लगाईनेछ
- बिग्रनलाई जति सक्दो चाडो व्यवस्थापन क्षेत्रमा लगिनेछ
- न्यूनतम कट स्लोप सुनिश्चित गर्ने
- आवश्यकता अनुसार जैविक-ईन्जिनियरिङ प्रविधिको प्रयोग गरिनेछ ग्यबियन प्रखाल र breast प्रखाल विभिन्न स्थानहरूमा प्रस्तावित गरिएको छ,
- वर्षातको मौसममा भिर/पाखो काटिनेछैन

• बिग्रन निपाटनका कारण हुने खतराहरू

- बिग्रनहरूलाई सडक पुर्न, gully र खनिएका खाल्टा-खुल्टीहरू पुर्न प्रयोग गरिनेछ
- बिग्रनहरूलाई बिग्रन व्यवस्थापन क्षेत्रमा व्यवस्थापन गरिनेछ ।
- बिग्रनहरूलाई पानीको सतहमा फालिने छैन

- खनिएका क्षेत्रमा उचित ढल निकास, वृक्षरोपण, भू-क्षय रोक्न पर्याप्त सुरक्षा प्रदान गरिनेछ।

- **माटो प्रदूषण**

शिविर/भण्डारण क्षेत्रबाट निकने ठोस/तरल फोहोरहरूलाई छुट्टै भण्डारण गरिनेछ। यी फोहोरहरूलाई 3R सिद्धान्तको अवलम्बन गरि फोहोरहरूको मात्रा घटाइनेछ र कवाडीमा बेचन मिल्ने फोहोरहरू लाई बेचिनेछ। बाँकि रहेका फोहोरहरूलाई भण्डारण स्थलमा एउटा फोहर संकलन स्थान बनाई भण्डारण गरिनेछ। त्यस्तै, विभिन्न किसिमका लुब्रिकेन्ट्स, ग्रीस, तेल र रासायनिक पदार्थहरूको दुर्घटना, पोखिने आदी हुनबाट रोकिनेछ। लुब्रिकेन्ट्स/डिजेल लगायत अन्य रासायनिक सामग्रीहरूको भण्डारण उत्पादकले तय गरेको कार्यविधि अनुसार गरिनेछ।

- **पानी प्रदूषण**

- पानीको श्रोत नजिक उत्खनन गरिने छैन।
- बिग्रनहरूलाई उत्खनन पश्चात बिग्रन व्यवस्थापन क्षेत्रमा व्यवस्थापन गरिनेछ।
- शिविर, भण्डारण क्षेत्र तथा निर्माण कार्यबाट निस्कने फोहोरलाई फोहर व्यवस्थापन क्षेत्रमा राखिनेछ।

- **शिविर व्यवस्थापन तथा सरसफाई**

आयोजनामा काम गर्न उपलब्ध भए सम्म स्थानीय मजदुरलाई रोजगारी दिईनेछ जसले गर्दा शिविर व्यवस्थापन गर्ने लागत कम होस्। शिविरको स्थापना निजि जग्गा तथा खोलसीहरूमा गरिनेछ। शिविरमा बस्ने कामदारहरूको लागि पिउने पानी र शौचालयको उचित व्यवस्था गरिनेछ। शिविरमा खान पकाउने भान्छा र कामदार सुत्ने स्थानहरू बेग्लै हुनेछ। पुरुष र महिलाको लागि छुट्टा छुट्टै शिविरको व्यवस्थापन गरिनेछ।

- **धुलो एवं ध्वानी**

धुलो एवं धुवाँ उत्सर्जन कम गर्नको लागि निर्माण क्षेत्रमा र सडक पंक्तिमा बर्षको ९ महिना (असार, श्रावण र भाद्र बाहेक) नियमित रूपमा पानी छर्कने र सडक विभागले तोकेको मापदण्डको green sticker प्राप्त सवारी साधनको प्रयोग गरिनेछ। सवारी साधनहरूको नियमित मर्मत गर्न प्रोत्साहित गरिनेछ। ढुवानी साधनहरूमा निर्माण सामग्री लोड गरिसकेपछि अनिवार्य रूपमा त्रिपालले ढाकिनेछ। त्यसै गरि ढुवानी साधनहरूमा प्रेशर हर्न प्रयोग गर्न निषेध गर्नु पर्नेछ। त्यस्तै गरि, कामदारहरूलाई फेस मास्क, इयर गार्ड आदी उपलब्ध गरिनेछ। फोहोरलाई खुला रूपमा जलाउन निषेध गरिनेछ।

- **ईन्धन, Lubricants तथा अन्य रासायनिक सामग्रीबाट दुर्घटना, चुहावट वा चोटपटक**

ईन्धन, लुब्रिकेन्ट्स, अम्ल तथा अन्य रासायनहरूको चुहावट रोक्नको निम्ति खोला तथा नजिकैका पानीका स्रोतमा गाडी धुन प्रतिबन्ध लगाइनेछ। लेबल लगाईएको कन्टेनरमा भण्डार गरि तल र माथिबाट प्लास्टिक सिटले छोपिनेछ। ईन्धनहरूको प्रयोग हुने श्रोत साधनहरूबाट हुन सक्ने चुहावट रोक्न साधनहरूको नियमित मर्मत गर्न प्रोत्साहित गरिनेछ। सवारी साधनको मर्मत वर्क सप वा तोकिएको स्थानहरूमा मात्र गरिनेछ।

- **ढुंगा गिट्टी सङ्कलन उत्खनन् तथा निर्माण सामग्री भण्डारणको प्रभाव**

निर्माणको लागि आवश्यक ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको उत्खनन् पालिकाले प्रस्ताव गरि प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण अध्ययनको प्रक्रिया पुरा गरेको स्थानहरूबाट मात्र गरिनेछ। यस कार्यको लागि पालिकाबाट अनुमति लिईनेछ। प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएको परिमाण मात्रै उत्खन्न गरिनेछ र उत्खन्न गरिएको परिमाणको नियमानुसार राजस्व प्रस्तावकले पालिकालाई बुझाउनेछ। निर्माण सामग्री भण्डारण गर्न जग्गा कृषि भूमि र पानीको श्रोतबाट टाढा हुनेछ। भण्डारण कार्य गर्नु भन्दा पहिले निर्माण व्यवसायीले आयोजना इन्जिनियरलाई भण्डारण क्षेत्रको व्यवस्थापन खाका प्रस्तुत गरि स्वीकृति लिइनेछ।

३) संचालन चरण

- **उत्खनन्, शिविर, बिग्रन व्यवस्थापन क्षेत्रहरूको विघटन पुनःस्थापना**

यी क्षेत्रहरूको पुनर्स्थापना गर्दा होसियारीका साथ गरिनेछ, यी क्षेत्रहरूलाई पुनः पहिला कै अवस्थामा ल्याइनेछ। श्रमिक शिविर र भण्डारण स्थानको माथिल्लो माटोको छुटै राखी पुनःस्थापना गर्दा पुनः प्रयोग गरिनेछ।

- **सडक स्थिरता र पानी व्यवस्थापन**

- सडकको क्षेत्राधिकार भित्रको भू-क्षय र पहिरोको लागि भू-संरक्षण प्रोत्साहन गरिनेछ। जहाँ पहिले नै पहिरो छ वा पहिरोको उच्च जोखिम रहेको छ, ग्याबीयन प्रखालहरूको निर्माण गरिनेछ।
- पहिरो र भिर खसेको स्थानको तुरुन्त सफाई गरि र उपयुक्त प्रविधि (बायोइन्जिनियरिंग) को साथ भिर/पहिरोको पुनर्स्थापना गरिनेछ।

- भिरालो जमिनमा ग्याबियन प्रखाल र पानीको उचित निकासका संरचनाहरूको नियमित मर्मत र सुधार गरिनेछ।

- **नदी तट काटिने र बाढीको समस्या**

उचित पानी निकास व्यवस्थापन प्रणालीको निर्माण गरिनेछ जसले गर्दा यस केन्द्रित पानीको बहावले जसले जमिन खोल्ने, खोल्सी बनाउने र माटोको क्षति निम्ताउने र भीरको अस्थिरता बढाउने जस्ता कार्य रोक्न सक्छ। गल्लि, खोल्सीहरूको समयमै मर्मत सम्भार, सडकको नालीमा सफा गरि सतहको पानीको बहावले हुने क्षति रोकिनेछ।

७. अन्य आवश्यक कुरा

क) वातावरणीय अनुगमन

वातावरणीय अनुगमनको मुख्य उद्देश्य भनेको ढिलो हुनु अघि पर्याप्त सुधारात्मक कार्य प्रदान गर्न आयोजना गतिविधिको प्रारम्भिक चरणमा प्रभाव पत्ता लगाउनु हो। अनुगमनको अन्य उद्देश्यहरू प्रभाव पूर्वानुमानको शुद्धता, न्युनिकरण उपायहरूको प्रभावकारिता, र आयोजना कार्यान्वयन र संचालनको समयमा पुनः समायोजनहरूको बारेमा प्रतिक्रिया प्रदान गर्नु हो। वातावरणीय अनुगमनले वातावरणीय न्यूनीकरण उपायहरूको प्रभावकारिता सुनिश्चित गर्न, वातावरणीय मापदण्डहरूको अनुपालन र आयोजना डिजाइन र सञ्चालनमा आवश्यक परिवर्तनहरू सहज बनाउन मद्दत गर्दछ।

ख) अनुगमनका प्रकार

१) प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन

आधारभूत अनुगमनले वातावरणीय स्रोतहरूको आधारभूत अवस्था निर्धारित गर्न मद्दत गर्दछ। सामान्यतया, यदि त्यहाँ प्रा.वा.प. प्रतिवेदनको तयारी वा निर्माण चरण सुरु हुन भन्दा पहिले आयोजना क्षेत्रको वातावरणीय पक्षको अवस्था यकिन यो गरिन्छ। आधारभूत अनुगमन आयोजनाको प्रा.वा.प. प्रतिवेदनको स्वीकृति पछि र निर्माण कार्य सुरु हुनु भन्दा अगाडि गरिनेछ। यो आयोजना प्रा.वा.प. प्रतिवेदनको स्वीकृति पछि तुरुन्त निर्माण कार्य सुरु हुने भएकाले यस आयोजनाको लागि आधारभूत अनुगमन आवश्यक पर्दैन।

२) अनुपालन अनुगमन

प्रा.वा.प. प्रतिवेदनले सिफारिस गरेको वातावरणीय संरक्षण उपायहरू र यस आयोजनाको प्रा.वा.प. प्रतिवेदन स्वीकृतीको बेला निर्धारित अन्य सर्तहरू र आयोजना गतिविधिहरूले वातावरणमा पर्ने वास्तविक प्रभाव निर्धारण गर्न सम्बन्धित छैन भन्ने कुराको अनुपालन अनुगमन अनिवार्य छ। वातावरणीय अनुगमनको लागि प्रस्तावक मुख्य जिम्मेवार निकाय हुनेछ, विद्यमान वातावरणीय कानूनहरू अन्तर्गत, यस आयोजनाले प्राविधिक विशिष्टताको अनुपालनका लागि अनुगमनलाई अंतर्निहित अभ्यासको रूपमा समावेश गरेको छ। अनुगमनका लागि जिम्मेवार निकायहरूले विभिन्न गतिविधिहरूको अनुपालन सुनिश्चित गर्नुपर्दछ जस्तै- डिजाइन र निर्माण सम्झौता कागजातहरूमा न्युनिकरण उपायहरू समावेश, न्युनिकरण उपायहरू र अनुगमनका लागि बजेट विनियोजन, क्षतिपूर्ति व्यवस्था, श्रमिक शिविर तथा विग्रन व्यवस्थापन क्षेत्रहरूको सञ्चालन, भण्डारण प्रक्रिया, निर्माण गतिविधिहरूको व्यवस्था, आदि।

३) प्रभाव अनुगमन

प्रभाव अनुगमन सामान्यतया वातावरणीय न्यूनीकरण उपायहरूको प्रभावकारिताको आकलन गर्नको लागि गरिन्छ र आयोजना क्षेत्रमा प्रभावको वास्तविक स्तर प्रदान गर्दछ। यसैले प्रभाव अनुगमन मूल्याङ्कन आयोजना निर्माण चरणको अन्त वा आयोजना कार्यान्वयनको दुई वर्ष भित्र गरिने छ। प्रभाव अनुगमन मूल्यांकन प्रत्येक पूर्वानुमानित प्रभाव र वातावरणीय संरक्षण उपायहरूको प्रभावकारितामा केन्द्रित । सम्भव भएसम्म नगद क्षतिपूर्तिको उपयोग, आयोजना क्षेत्रको वरिपरिको जङ्गलको अवस्था, पानी व्यवस्थापन, मानवीय सुविधाहरूको क्षति, उच्च मूल्यका वस्तुहरूको उत्पादनमा क्रमिक परिवर्तन, आयका अन्य स्रोतमा बृद्धि, रोजगारी सिर्जना, सडक वृक्षारोपण, सामाजिक स्थिति, वन्यजीव विचरणमा बाधा, आदि ।

ग) वातावरणीय अनुगमनका सूचक

आयोजना क्षेत्रको पर्यवेक्षण, अनुगमन र अनुगमन प्रतिवेदन वातावरणीय व्यवस्थापनको एक अभिन्न हिस्सा हो। यी सबै गतिविधिहरू कडाईका साथ आयोजना क्षेत्रमा वातावरणीय न्युनिकरण र अभिवृद्धिका उपायहरूको प्रभावकारी कार्यान्वयन सुनिश्चित गर्नका लागि हुनेछन्।

स्थलगत निरीक्षण र अनुगमन स्थापित सूचकहरू प्रयोग गरेर पारदर्शी र विश्वसनीयताका साथ सञ्चालन गरिनेछ। मानक चेकलिस्टहरू र ढाँचाहरू अनुगमन कर्मचारीले दुबै साइट सर्वेक्षणको लागि र त्यसपछिका प्रतिवेदनहरूमा प्रयोग गर्नुपर्नेछ। अनुगमन गतिविधिमा अवलोकन गरिएको प्रभावहरूको परिमाण, प्रभावहरूको प्रकृति र सीमा प्रमाणित गर्न, फोटोहरू लिने, मानक परीक्षणहरू, स्थानीयसँग अन्तर्क्रिया र GPS को साथ अवलोकन तथा तख्याङ्क संकलन गरिनेछ। अनुगमनको लागि कम प्राकृतिक भिन्नता र फराकिलो उपयोगिताको सूचकहरूलाई मापनयोग्य बनाउन प्रयास गरिनेछ। यस सन्दर्भमा, निम्न सूचकहरू आयोजनाको अनुगमन कार्यमा प्रयोग गरिनेछ।

➤ भौतिक सूचकहरू

अस्थिर प्रकारका स्थानहरूमा विशेष ध्यान दिएर निर्माण स्थानहरूको अनुगमन गरिनु पर्छ, जहाँ पहिरो, भू-क्षय आदिको सम्भावना हुन्छ। वायु, ध्वानी र पानीका गुणस्तर सूचकहरू निर्माण चरणमा प्रत्येक तीन महिनामा एक पटक र संचालन चरणमा प्रत्येक वर्ष अनुगमन गरिनु पर्छ। जमिन काट्ने वा तास्ने कामहरूको नियमित पर्यवेक्षण र वातावरणीय संरक्षण उपायहरू निर्माण कार्यको सम्झौता पत्रमा तोकिनु पर्दछ।

➤ **जैविक सुचकहरू**

ईन्धनको लागी काठ र वन क्षेत्रको उपयोग सडक स्तरोन्नतिको कार्य सँगै हुनेछ । रेस्टुरेन्ट र चिया पसलहरू नियमित अनुगमन गरिनु पर्छ। अस्थिर भूमि र ठाडो ढलानहरू बायो-इन्जिनियरिङ्ग मार्फत स्थिर गरिनु पर्दछ। यसका लागि रोपिने प्रजातिहरूको प्रकार र रोपेको प्रजातिहरूको बाँच्न सक्ने कुरामा गम्भीर ध्यान आवश्यक छ।

➤ **सामाजिक सांस्कृतिक तथा आर्थिक सुचकहरू**

यस आयोजनाले धेरै निर्माण श्रमिकहरूलाई रोजगारीको अवसर प्रदान गर्नेछ। यद्यपि ठेकेदारले तोकिएको काम समयमै सम्पन्न गर्न बाहिरका मजदुरहरूलाई काममा लगाउन सक्छ र यसैले वातावरणीय स्रोतहरूमा थप दबाव दिनेछ। यसैले यस आयोजनाले स्थानीय कामदारहरूलाई अधिकतम रोजगारी दिईने कुराको निगरानी गर्नेछ। स्वास्थ्य शिविर र श्रम शिविरहरूमा स्वास्थ्य र सरसफाइ सुविधा, निर्माण श्रमिकहरूको संख्या र सार्वजनिक धाराबाट खानेपानी संकलन गर्ने श्रम शक्तिको संख्या, पीडित मानिसहरूलाई प्रदान गरिएको क्षतिपूर्तिको प्रकार र खानेपानी पाइप, सिंचाई योजनाहरू र अन्य स्थानीय पूर्वाधार तथा सुविधाहरूमा हुने क्षति, आदिको विवरण।

यस बाहेक, यस आयोजनाले निर्माण श्रमिकहरूको बिरामी र श्वासप्रश्वासको रोगको प्रकार र दुर्घटनाका घटनाहरू, प्राथमिक उपचार र आपतकालीन सेवाहरूको उपलब्धता, श्रमिकहरू र सडकका मानिसहरू जागिर र स्वास्थ्य सम्बन्धी जागरूकताको निगरानी गर्दछ। यस आयोजनाले सामाजिक उदासीनता र सम्बन्धित विवाद, जुवा र मदिरा सेवन गर्ने घटनाहरू, मन्दिरको छेउछाउका फोहोर र निर्माणका क्रममा जलस्रोतमा पर्ने असरको पनि अनुगमन गर्नेछ। निर्माण चरणमा, प्रस्तावकले समय समयमा वायु र ध्वानी प्रदूषण र स्थानीयहरूसंग आयोजनाको प्रभाव र स्थानीय जनताको सामाजिक-आर्थिक स्थितिको परिवर्तनको अनुगमन गर्नेछ।

तालिका ७.१: स्थलगत निरीक्षण र अनुगमनका सूचकहरू

अनुगमित क्षेत्र	अनुगमनको लागि प्यारामिटरहरू चयन
फोहोर व्यवस्थापन साइटहरू	• जमिन र सम्पत्तीहरूको असर
बायो-इन्जिनियरिङ्ग	• संख्या र रुखहरूको प्रजातिहरू ईन्जिनियरिङको लागि चयन

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

अनुगमित क्षेत्र	अनुगमनको लागि प्यारामिटरहरू चयन
जल प्रदूषण, जल संसाधन र तिनीहरूको प्रयोगहरू सतह / भूमिगत पानी सिंचाई पानी पिउने पानी सार्वजनिक धाराहरू	<ul style="list-style-type: none"> निर्माण स्थानमा पानीको बहाव मोड्ने वा थुन्ने सीमा पानीजन्य रोगहरूको विकासमा घटनाहरू र प्रवृत्तिहरू जलमार्गको अवरोध फोहरका कारण पानी प्रदूषण घटनाहरू, स्थानीय मत्स्यपालनमा प्रभावहरूको विश्लेषण सम्भावित वातावरणीय प्रभावहरू पानीको अभाव वा प्रदूषणका कारण खेत जग्गामा क्षति मौसमी भूजल उतार चढावको रेकर्ड
हावा र ध्वानीको स्तर	<ul style="list-style-type: none"> सेटलमेन्ट साइटहरू / संवेदनशील साइटहरू मा आवाजको पोइन्ट मापन
सडक सुरक्षा	<ul style="list-style-type: none"> सवारी साधनहरूको ध्वानि र गति मापन संख्या र सडक दुर्घटनाहरूको प्रकार ट्राफिक पुलिस कार्यालय र स्थानीय स्वास्थ्य सेवा केन्द्रहरूमा रेकर्ड स्थानीय सडक संकेतहरूको उपयुक्तता
सडक नजिक सामाजिक-आर्थिक विकास	<ul style="list-style-type: none"> जनसंख्या, शिक्षा र आर्थिक स्थितीको तथ्याङ्क नयाँ बस्ती / प्रकार र जातीय समूहहरूको संख्या नयाँ व्यवसाय नयाँ सेवाहरू र उपयोगिताहरूको सीमा

घ) अनुगमनको बिधि

आयोजनाको अनुगमनको लागि स्थलगत अध्ययन, आयोजना कार्यालयबाट प्राप्त हुने तथ्यांकहरू, स्थानीयहरू संगको अन्तरक्रिया तथा सरोकारवाला हरू संगको छलफल आदि बिधि अपनाइनेछ। आयोजनाको अनुगमन गर्दा बिज्ञद्वारा तयार पारिएका सूचक/मानकहरूको साथ आयोजनाको अनुगमन गरिनेछ। आयोजनाको अनुगमन कार्य गर्दा आयोजना संग सम्बन्ध राख्ने विभिन्न निकायहरू, आयोजना कार्यालय, प्रस्तावक तथा प्रस्तावक अन्तर्गतका निकायहरू, वन कार्यालय, सामुदायिक वन समितिको आयोजनाबाट प्रभावित स्थानीय तह तथा वडा कार्यालयहरूको सहकार्यमा गरिनेछ।

ड) अनुगमनको लागि समय तालिका

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

- प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन प्रा.वा.प. प्रतिवेदनको स्वीकृति पछि तुरुन्त र निर्माण कार्य सुरु हुनु भन्दा अगाडी गरिनेछ।
- अनूपालन अनुगमन आयोजनाको निर्माण चरणमा नियमित गरिनेछ।
- प्रभाव अनुगमन सामान्यतया आयोजना निर्माण चरणको अन्त वा आयोजना कार्यान्वयनको दुई वर्ष भित्र गरिनेछ।

च) अनुगमन गर्ने निकाय

प्रस्तावित सडक निर्माणसँग सम्बन्धित वातावरणीय व्यवस्थापन तथा अनुगमनको जिम्मेवारीमा विभिन्न निकाय/संस्थाहरूलाई आयोजनाको फरक फरक गतिविधिहरूको लागि फरक फरक दायित्व सहित संलग्न हुनेछन्। वातावरणीय सुरक्षा उपायहरूको कार्यान्वयन तथा अनुगमन कार्यको लागि जिम्मेवार मुख्य निकाय/संस्थाहरू निम्न बमोजिम छन्:

- वन तथा वातावरण मन्त्रालय
- प्रदेश सरकार- उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, सुदुरपश्चिम प्रदेश
- डिभिजन वन कार्यालय, बाजुरा
- गौमुल गाउँपालिका
- सामुदायिक वन समितिको
- भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, सुदुरपश्चिम प्रदेश
- पूर्वाधार विकास निर्देशनालय, सुदुरपश्चिम प्रदेश
- निर्माण व्यवसायी (बिशेष गरि निर्माण कार्य)

यस आयोजनाको लागि वातावरणीय अनुगमन कार्यको मुख्य जिम्मेवार निकाय हुनेछ।

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

तालिका ७.२: वातावरण अनुगमन म्याट्रिक्स

क्र.स.	प्यारामिटर	सूचक	विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (ने.रु.)	अनुगमन निकाय गर्ने
क) प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन							
भौतिक वातावरण							
१	हावाको गुणस्तर	कण पदार्थ, धुलो संचय घर, वनस्पति निर्माण निर्माण गतिविधिबाट वरपरको क्षेत्र	साइट अवलोकन	निर्माण क्षेत्र र वरपर	निर्माण सुरु हुनु भन्दा पहिले	५,०००	प्रस्तावक
२	ध्वनीको गुणस्तर	अनिद्रा, अशान्ति ध्वनीको अवस्था	आवाज स्तर मापन	निर्माण क्षेत्र र वरपर	निर्माण सुरु हुनु भन्दा पहिले	५,०००	प्रस्तावक
३	पानीको गुणस्तर	पारदर्शिता, turbidity, टोटल सोलिड, तापमान, क्लोराइड, अमोनिया, कठोरता, फलाम, नाइट्रेट आदि।	पानी नमूना र परीक्षण	आयोजना क्षेत्रका खोल्सी, सार्वजनिक खानेपानीको धारा	निर्माण सुरु हुनु भन्दा पहिले	५,०००	प्रस्तावक
४	नदीको आकृति	नदी प्रवाह दर, नदि किनारको कटान	स्थलगत अवलोकन	उत्खनन् क्षेत्र	उत्खनन् क्षेत्र संचालन पूर्व	५,०००	प्रस्तावक
५	जमिनको उपयोग	आयोजनाले उपयोग गर्ने जमिनको क्षेत्रफल	स्थलगत अवलोकन	सडक पंक्ति	निर्माण सुरु हुनु भन्दा पहिले	५,०००	प्रस्तावक
जम्मा						२५,०००	

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

क्र.स.	प्यारामिटर	सूचक	विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (ने.रु.)	अनुगमन निकाय गर्ने
जैविक वातावरण							
१	वनस्पति र रुखको अवस्था	वनस्पति प्रजातिको नाम र संख्या रुख र बेर्नाहरुको धनत्व	डिभिजन वन कार्यालय र सा.वा. समूह संगको छलफल वन क्षेत्रको अवलोकन	वन क्षेत्र, सडक पंक्ति छेउ छाऊका खुल्ला जमिन	वर्षायम अगाडी र पछाडी	५,०००	प्रस्तावक र डिभिजन वन कार्यालय
२	वन्यजन्तु	वन्यजन्तु आवास बिभिन्न वन्यजन्तुको प्रजातिको नाम र संख्या	डिभिजन वन कार्यालय र सा.वा. समूह संगको छलफल वन क्षेत्रको अवलोकन	वन क्षेत्र, सडक पंक्ति छेउ छाऊका खुल्ला जमिन	आयोजना निर्माण पूर्व	५,०००	प्रस्तावक र डिभिजन वन कार्यालय
३	माछाको जनसंख्या र बसाई सराई	माछाका प्रजातिको नाम र संख्या	सामुदायिक वन समिति संगको छलफल स्थानिय खोलामा पाइने माछाका प्रजातिहरु	सडकले छुने खोला स्थान	वर्षायम अगाडी र पछाडी	५,०००	प्रस्तावक
४	ईन्धनमा काठ प्रयोग	ईधन काठ प्रयोगको मात्रा र श्रोत खपत ढाँचा	स्थानीय व्यक्ति सँग अन्तर्वार्ता	आयोजना वरपरको क्षेत्र	आयोजना निर्माण पूर्व	५,०००	प्रस्तावक
जम्मा						२०,०००	
सामाजिक-आर्थिक वातावरण							
१	बस्ति र पूर्वाधार	बस्ती / पूर्वाधारमा वृद्धि बसाई सराई	स्थानीय, वडा/न.पा/ अवलोकन र छलफल	आयोजना प्रभावित वडा/न.पा	आयोजना निर्माण पूर्व	५,०००	प्रस्तावक र प्रभावित गा.पा.

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

क्र.स.	प्यारामिटर	सूचक	विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (ने.रु.)	अनुगमन गर्ने निकाय
२	सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक आधारभूत अवस्था	सामाजिक-आर्थिक / सांस्कृतिक आधारभूत अवस्था	स्थानीय मानिससँग छलफल, अवलोकन, समीक्षा	आयोजना प्रभावित वडा/न.पा	आयोजना निर्माण पूर्व	५,०००	प्रस्तावक र प्रभावित गा.पा.
जम्मा						१०,०००	
ख) अनुपालन अनुगमन							
१	प्रा.वा.प. प्रतिवेदन सिफारिसको कार्यान्वयन	आयोजनामा प्रा.वा.प. सिफारिसको कार्यान्वयन सम्झौता पत्रका सर्तहरू	आयोजनाको विशिष्टता समीक्षा सम्झौता कागजात	आयोजना कार्यालय	सम्झौता पत्र पूरा भएपछि	लागत नलाग्ने	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायी
२	निर्माण व्यवसायीहरूमा सझौता पत्रमा संलग्न वातावरणीय सर्तहरूको कार्य योजना	सझौता पत्रमा संलग्न वातावरणीय सर्तहरूको लागि निर्माण व्यवसायीहरू वाट तयार पारिएको कार्ययोजना	निर्माण व्यवसायीहरू द्वारा पेश गरिएको प्रस्तावित कार्य योजनाहरूको समीक्षा,	आयोजना कार्यालय	सम्झौता वार्ताको चरण	लागत नलाग्ने	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायी
३	निर्माण रसिद	निर्माण व्यवसायी वाट श्रम शिविर भण्डारण क्षेत्र र निर्माण कार्यको व्यवस्था	स्थलगत अवलोकन	आयोजना कार्यालय	निर्माण अवधिको सुरुवात	लागत नलाग्ने	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायी
४	रोजगारिमा प्राथमिकता	रोजगार प्राप्त व्यक्तिहरूको नामावली	रोजगार सूचीको विश्लेषण	आयोजना कार्यालय	त्रैमासिक	लागत नलाग्ने	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायी
५	सम्झौता पत्रमा राखिएका सर्तहरू	न्यूनीकरण र अभिवृद्धीको उपायहारको कार्यान्वयनको व्यवस्था	अवलोकन र छलफल	आयोजना कार्यालय	नियमित रूपमा निर्माण अवधिभर	लागत नलाग्ने	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायी

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

क्र.स.	प्यारामिटर	सूचक	विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (ने.रु.)	अनुगमन गर्ने निकाय
६	न्यूनीकरण र अभिवृद्धीको उपायहरूको कार्यान्वयनको लागि पर्याप्त बजेट विनियोजन	न्यूनीकरण र अभिवृद्धीको उपायहरूको कार्यान्वयनको लागि विनियोजन गरिएको बजेट	सम्बन्धित निकाय/आयोजना कार्यालयको खाताको समीक्षा अडिट प्रतिवेदन	आयोजना कार्यालय	वार्षिक	लागत नलाग्ने	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायी
७	निर्माण क्षेत्र र आयोजनाको लागि आवश्यक सुविधाहरूको पुनः स्थापना	परियोजना सफाईका विभिन्न पक्षहरूको पूर्णता	साइट अवलोकन	आयोजना कार्यालय	निर्माण कार्यको अन्त्यमा	लागत नलाग्ने	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायी
८	निजि सम्पत्ति	निजि जग्गा / सम्पत्ति अधिग्रहण प्रक्रियाहरू	स्थानीय मानिसहरू संग छलफल	आयोजना कार्यालय	निर्माण पूर्व	लागत नलाग्ने	प्रस्तावक
९	पेशागत सुरक्षा	सुरक्षा उपकरण, चेतावनी चिन्ह आदि	अवलोकन	आयोजना कार्यालय	नियमित रूपमा निर्माण र संचालन चरण	लागत नलाग्ने	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायी
ग) प्रभाव अनुगमन							
निर्माण चरण							

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

क्र.स.	प्यारामिटर	सूचक	विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (ने.रु.)	अनुगमन गर्ने निकाय
१	स्थलाकृति र ढलान स्थिरता	पहिरो र माटोको क्षरण	अवलोकन	बिचलित गरिएको क्षेत्रवा स्थान सडक निर्माण पंक्ति	निर्माण चरणमा हरेक वर्ष जुन-जुलाईमा	५,०००	प्रस्तावक र प्रभावित गा.पा.
२	भूमि प्रयोग	भूमि प्रयोग परिवर्तन, र जोखिम घटना	अवलोकन र छलफल	आयोजन क्षेत्र सडक पंक्ति	निर्माण चरणमा हरेक वर्ष मार्च, जून, सेप्टेम्बर, जनवरीमा	५,०००	प्रस्तावक र प्रभावित गा.पा.
३	पानीको गुणस्तर	तापमान, पीएच, डीओ, बीओडी, टर्बिडिटी, क्लोराइड, अमोनिया, फ्लाम, क्याल्सियम आदि	नमूना र प्रयोगशाला विश्लेषण र तुलना को मानक	उत्खनन् क्षेत्र दोभान र तिनाऊ खोला संगम	निर्माण चरणमा हरेक वर्ष मार्च र डिसेम्बरमा	५,०००	प्रस्तावक
४	वायु गुणस्तर	TSP, PM १० घर, कृषि जग्गा वन क्षेत्रमा धूलो जम्मा हुने मात्रा	परिमाणको साथ मापन र तुलना	सडक पंक्ति र निर्माण क्षेत्र	निर्माण चरणमा हरेक वर्ष मार्च र डिसेम्बरमा	५,०००	प्रस्तावक
५	वन क्षेत्रमा दबाव	वनको गिरावट, रुखको धनत्व घट्ने वा बढ्ने, ठुला-साना रुख हरुको अनुपातको तुलना	वन सर्वेक्षण	वन क्षेत्र, सडक पंक्ति छेउ छाऊका खुल्ला जमिन	अप्रिल, नोभेम्बर	५,०००	प्रस्तावक र डिभिजन वन कार्यालय
६	माछाहरु	प्रजातिहरुको संरचना र विविधता र निवासमा प्रभाव परिवर्तन	सा.वा. समूह संगको छलफल	सडकले छुने महिश्वर खोला स्थान	मार्च, अगस्ट	५,०००	प्रस्तावक

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

क्र.स.	प्यारामिटर	सूचक	विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (ने.रु.)	अनुगमन गर्ने निकाय
			स्थानीय खोलामा पाइने माछाका प्रजातिहरू				
७	सार्वजनिक सेवाहरूमा दबाव	पानी आपूर्ति प्रणाली र गुणस्तर र स्वास्थ्य सेवा	अवलोकन र छलफल	निर्माण शिविर र प्रभावित न.पा र वडा	मार्च, जून, सेप्टेम्बर	५,०००	प्रस्तावक र प्रभावित गा.पा.
८	पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा	सुरक्षा टोपी, चेतावनी र सावधानी चिन्ह, फेंसिंग, आदि	अवलोकन र छलफल	निर्माण क्षेत्र	दैनिक	५,०००	प्रस्तावक र प्रभावित गा.पा.
जम्मा						४०,०००	
संचालन चरण							
१	अर्थव्यवस्था	आयोजना र अन्य द्वारा नियोजित स्थानीय व्यक्तिहरूको संख्या आर्थिक गतिविधिहरू	रेकर्डको समीक्षा	प्रभावित गा.पा. र वडा	हरेक २ बर्षमा एक पटक	५,०००	प्रस्तावक र प्रभावित गा.पा.
२	नया रोजगारी	स्थानीयहरूको आयआर्जनको श्रोत	छलफल र अन्तरक्रिया	प्रभावित गा.पा. र वडा	हरेक २ बर्षमा एक पटक	५,०००	प्रस्तावक र प्रभावित गा.पा.
३	स्थानीय विकास	स्थानीय विकास गतिविधिले प्रभावित वडाहरूमा शृजना गरेको विकास	अन्तर्वार्ता र छलफल	प्रभावित गा.पा. र वडा	नोभेम्बर / डिसेम्बर	५,०००	प्रस्तावक र प्रभावित गा.पा.
४	ढलानको स्थिरता	पहिरो र भू-क्षय	अवलोकन, छलफल र अन्तरक्रिया	सडक पंक्ति	हरेक बर्ष अगस्त मा	५,०००	प्रस्तावक
जम्मा						२०,०००	

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

क्र.स.	प्यारामिटर	सूचक	विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (ने.रु.)	अनुगमन गर्ने निकाय
कुल						१,१५,०००	

द. वातावरणीय योजनाको खाका

अनुकूल प्रभाव अधिकतम तथा प्रतिकूल प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरूको कार्यान्वयन गर्दा प्रस्तावकले केहि रकम खर्च गर्नु पर्ने हुन्छ र यी उपायहरूको कार्यान्वयनको जिम्मेवारी पनि उपायहरूको क्षेत्र र प्रकृति हेरी फरक फरक हुनेछन्। समग्रमा सम्पूर्ण उपायहरूको कार्यान्वयनको जिम्मेवारी प्रस्तावकको हुनेछ तर प्रस्तावकले कार्यान्वयनको लागि निर्माण व्यवसायी, स्थानीय तह तथा वन वा डिभिजन वन कार्यालय र सामुदायिक वन संग समन्वय गर्न सक्छ। यस आयोजनाको लागि वातावरणीय योजनाको खाका तल तालिकाहरूमा प्रस्तुत गरिएको छ। तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको अनुमानित जनशक्ति, बजेट र समय आयोजनाको लागत अनुमानमा समावेश नभएका कार्यहरूलाई मात्रै लागत, जनशक्ति र बजेट समावेश गरिएको छ।

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

तालिका ८.१: अनुकूल प्रभाव बढोत्तरिको क्रियाकलाप/उपायहरूको कार्यान्वयन तथा लाग्ने अनुमानित रकम र जिम्मेवारी

बिषयगत क्षेत्र	सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरिको क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन मुल्याङ्कन तथा
निर्माण चरण							
भौतिक क्षेत्र	पहिरो रोकथाम	पाखो तथा भिरको स्थिरताको लागि निर्माण गरिने विभिन्न संरचनाहरू जस्तै ग्यावियन वाल, Breast वाल, Masonry वाल आदि पानी निकास गर्न बनाईने Cross Drainage र side drain हरू	सडक पंक्ति (थप विवरण अनुसूची ८)	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायि	- ने.रु १००,०००	प्रस्तावक
जैविक क्षेत्र	वन श्रोतको माग प्राकृतिक श्रोतको जगेर्ना	वन, वनस्पति, जीवजन्तु, आदीको संरक्षण सम्बन्धी जन चेतना सम्बन्धी कार्यक्रम वनको पैदावरबाट उठ्ने रकम वन कार्यालयको कोषमा जम्मा गर्ने	वन क्षेत्र नजिकको वस्ति	निर्माण सुरु हुनु भन्दा अघि	प्रस्तावक	ने.रु ५०,०००	डिभिजन वन कार्यालय, तथा स्थानिय वडा कार्यालय
सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक क्षेत्र	रोजगारीको अवसर	विभिन्न किसिमको रोजगारहरू सम्बन्धी स्थानीयहरूलाई सचेत गराउने स्थानीय बासीन्दाहरूलाई रोजगारमा पहिलो प्राथमिकता सीप प्रशिक्षण, जागरूकता र आय उत्पादन कार्यक्रम	प्रभावित वडा कार्यालय	निर्माण चरण	प्रस्तावक	ने.रु २०,०००	प्रस्तावक र वडा कार्यालय

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

बिषयगत क्षेत्र	सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरिको क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मुल्याङ्कन
	उद्यम विकास र व्यापार वृद्धि	निर्माण सामग्रीहरू जस्तै सिमेन्ट, रड, वालुवा सके सम्म स्थानीय आपूर्तिकर्ताहरूबाट खरिद गर्ने आयोजनाले निर्माण कामदारहरूलाई स्थानीय उत्पादनको प्रयोगलाई बढावा दिने	प्रभावित वडा कार्यालय	निर्माण चरण	प्रस्तावक	- (नलाग्ने)	प्रस्तावक र वडा कार्यालय
	आयमुलक कार्यक्रम र आयश्रोतमा वृद्धि	आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा रहेका स्थानीयहरूलाई विभिन्न स्वरोजगार मुलक तालिमहरू आयोजना गरिनेछ। यस्तो तालिमहरूमा प्रत्यक्ष प्रभावित घर परिवारलाई प्राथमिकता दिईनेछ	प्रभावित वडा कार्यालय	निर्माण चरण	प्रस्तावक, वडा कार्यालय	(नलाग्ने)	प्रस्तावक र वडा कार्यालय
जम्मा						ने.रु. १,७०,०००	
संचालन चरण							
जैविक क्षेत्र	प्राकृतिक श्रोतको जगेर्ना	स्थानीय जनसमुदायमा वन, वनस्पति, जीवजन्तु, आदीको संरक्षण सम्बन्धी जन चेतना	वन क्षेत्र नजिकको वस्ति	संचालन सुरु हुनु भन्दा अघि	प्रस्तावक	ने.रु २०,०००	डिभिजन वन कार्यालय, तथा स्थानिय वडा कार्यालय

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

बिषयगत क्षेत्र	सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरिको क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मुल्याङ्कन
		सम्बन्धी कार्यक्रम आयोजना गरिनेछ।					
सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक क्षेत्र	स्थानीय कलासंस्कृतिको पहिचान	महत्वपूर्ण चाडपर्वहरुमा कामदारहरुलाई छुट्टी प्रदान गरिनेछ।	-	संचालन चरण	प्रस्तावक	लागत नलाग्ने	प्रस्तावक र वडा कार्यालय
	मिश्रित समाज	यो कार्य आफै हुने भएकाले यस कार्यको लागि प्रस्तावकले कुनै उपायहरुको प्रस्ताव गरेको छैन।	-	संचालन चरण	प्रस्तावक	लागत नलाग्ने	प्रस्तावक र वडा कार्यालय
	समय तथा पैसाको बचत साथै यातायात सुविधाका कारण सेवा-सुविधा तथा बजारमा पहुँच	सडकको नियमित मर्मत सम्भार गर्नेछ।	सडकपंक्ति	संचालन चरण	प्रस्तावक, वडा कार्यालय	संचालन लागतमा सामवेश	प्रस्तावक र वडा कार्यालय
	महिला सशक्तिकरण	महिला सशक्तिकरण तालिमलाई स्थानीय स्तरमा वडा कार्यालयको सहकार्यमा गरिनेछ।	प्रभावित वस्ति	संचालन	प्रस्तावक, वडा कार्यालय	ने.ने.रु २०,०००	प्रस्तावक र वडा कार्यालय
	सामुदायिक विकासको वृद्धि	प्रस्तावकको कार्य सिमा भन्दा बाहिर पर्ने हुदा प्रस्तावकले कुनै पनि कार्य गर्ने छैन।	-	-	-	-	-

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

बिषयगत क्षेत्र	सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरिको क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मुल्याङ्कन
जम्मा						ने.रु. ४०,०००	
अनुकूल प्रभाव बढोत्तरिको क्रियाकलाप/उपायहरूको कार्यान्वयनको कुल लागत						ने.रु. २१०,०००	

तालिका ८.२: नकारात्मक प्रभावको न्युनीकरणका क्रियाकलाप/उपायहरूको कार्यान्वयन तथा लाग्ने अनुमानित रकम र जिम्मेवारी

बिषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभावको न्युनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मुल्याङ्कन
निर्माण चरण							
भौतिक क्षेत्र	आयोजनाको आवश्यक सुविधाहरूको लागि स्थानको पहिचान तथा स्थापना	श्रमिक शिविर, उत्खनन क्षेत्र, भण्डारण क्षेत्र र बिग्रन क्षेत्र घना बस्ति, खानेपानी र खेती गरिएको जमिन देखि टाढा हुनेछ। उत्खनन क्षेत्र संचालन गर्दा निस्कने फोहर उत्खनन गरिएको स्थानमा राखिने छ। सतहको पानी थिप्रिन वा तलिनावाट जोगाउन पर्याप्त निकासको प्रावधान गरिनेछ।	श्रमिक शिविर, उत्खनन क्षेत्र, भण्डारण क्षेत्र र बिग्रन क्षेत्र	निर्माण कार्य भन्दा अगाडी	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायि	- निर्माण अवधि भर	प्रस्तावक

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

बिषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभावको न्युनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मुल्याङ्कन
		उत्खनन् क्षेत्र नजिक वृक्षरोपण गरिनेछ । उत्खनन् कार्य पानीको सतह वाट गरिनेछैन ।					
	भूमि प्रयोग र उत्पादनशील तथा माटोको हानीमा अस्थायी र स्थायी परिवर्तन	सडकपंक्तिको छेउ छाउ हरियाली कायम राख्ने कोशिस गरिनेछ । उत्खन्न गरिको उर्वर माटोलाई कामदार शिविर, निर्माण सामग्री भण्डारण स्थल स्थानहरूको विघटन गर्दा प्रयोग गरिनेछ । सडक पंक्तिको साथ खडा वालीहरूको क्षतिको क्षतिपूर्ति बजार मूल्य अनुसार प्रदान गरिनेछ ।	सडकपंक्ति	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायि	५०,००० निर्माण सुरु हुनु अगाडि	प्रस्तावक
	प्राकृतिक पानीको बहाबमा असर र पानी जम्ने सम्भावना तथा नाला व्यवस्थापन	पक्की नाला तथा cross drainage पक्की नाला तथा cross drainage निर्माण नहुँदासम्मका लागि निर्माण स्थलहरूमा earthen नालाको व्यवस्थापन बेला बेला यस्ता earthen नालाको निकास सफा गर्ने	सडकपंक्ति	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायि	ने.रु. ५०,००० निर्माण अवधि भर	प्रस्तावक
	सतहको पानी दुषित हुने	उपयुक्त ढल निकास श्रम शिविरहरूमा शौचालयहरूको निर्माण खोला/नालाहरूमा गाडी वा उपकरणहरू सफा गर्ने, नुहाउने, लुगा धुने कार्य गर्न प्रतिबन्ध	आयोजना क्षेत्र	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायि	ने.रु. १००,००० निर्माण अवधि भर	प्रस्तावक

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

बिषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभावको न्युनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मुल्याङ्कन
		उत्खनन् गरिएका अतिरिक्त बिग्रन सामग्री बिग्रन व्यवस्थापन स्थलमा लगिनेछ । खानेपानी तथा सिचाई मुहान तथा ट्याङ्की संरक्षण					
	भिरालोपन तथा भू-क्षय	सतहको पानी व्यवस्थापन र माथिल्लो जलाधार क्षेत्रको व्यवस्थापन ढलानको माटो उत्खन्न गर्दा ठाडो नकाटी तेस्रो काटिनेछ भीर/पाखो काट्दा cutslope slope 20 ⁰ भन्दा कम हुने गरि काटिनेछ। केवल आवश्यक वनस्पति खाली गरिनेछ र तत्कालै पुनः घाँस/बिरुवाहरु लगाईनेछ बिग्रनलाई जति सक्दो चाडो व्यवस्थापन क्षेत्रमा लगिनेछ आवश्यकता अनुसार जैविक-ईन्जिनियरिङ प्रविधिको प्रयोग ग्यबियन प्रखाल र breast प्रखालहरु	सडकपंक्ति	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायि	नपर्ने	प्रस्तावक

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

बिषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभावको न्युनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मुल्याङ्कन
	बिग्रन निपाटनका कारण हुने खतराहरू	बिग्रनहरूलाई सडक पुर्न, gully र खनिएका खाल्टा-खुल्टीहरू पुर्न प्रयोग गरिनेछ बिग्रनहरूलाई बिग्रन व्यवस्थापन क्षेत्रमा व्यवस्थापन गरिनेछ। बिग्रनहरूलाई पानीको सतहमा फालिनेछैन खनिएका क्षेत्रमा उचित ढल निकास, वृक्षरोपण, भू-क्षय रोक्न पर्याप्त सुरक्षा प्रदान गरिनेछ।	सडकपंक्ति बिग्रन व्यवस्थापन क्षेत्र	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायि		प्रस्तावक
	माटो प्रदुषण	अतिरिक्त सामाग्री/बिग्रनहरूको र शिविर/भण्डारण क्षेत्रबाट निकने ठोस/तरल फोहोरको अनुचित विसर्जन प्रक्रियालाई सचाईनेछ। फोहरहरूलाई 3R सिद्धान्तको अवलम्बन गरि फोहरहरूको मात्रा घटाइनेछ र कवाडीमा बेचन मिल्ने फोहरहरू लाई बेचिनेछ। बाँकि रहेका फोहरहरूलाई भण्डारण स्थलमा एउटा फोहर संकलन स्थान बनाई भण्डारण गरिनेछ र ल्याण्डफिल स्थलमा लगिनेछ।	सडकपंक्ति	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायि	ने.रु. ५०,००० निर्माण अवधि भर	प्रस्तावक

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

बिषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभावको न्युनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मुल्याङ्कन
		लुब्रिकेन्ट्स/डिजेल लगायत अन्य रासायनिक सामग्रीहरूको भण्डारण उत्पादकले तय गरेको कार्यविधि अनुसार गरिनेछ।					
	पानी प्रदूषण	बिग्रनहरूलाई उत्खनन् पश्चात बिग्रन व्यवस्थापन क्षेत्रमा व्यवस्थापन गरिनेछ। शिविर, भण्डारण क्षेत्र तथा निर्माण कार्यबाट निस्कने फोहरलाई फोहर व्यवस्थापन क्षेत्रमा राखिनेछ	आयोजना क्षेत्र	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायि	ने.रु. ५,००० निर्माण अवधि भर	प्रस्तावक
	शिविर व्यवस्थापन तथा सरसफाई	आयोजनामा काम गर्न उपलब्ध भए सम्म स्थानीय मजदुरलाई रोजगारी दिईनेछ जसले गर्दा शिविर व्यवस्थापन गर्ने लागत कम होस्। शिविरको स्थापना निजि जग्गामा गरिनेछ। शिविरमा बस्ने कामदारहरूको लागि पिउने पानी र शौचालयको उचित व्यवस्था गरिनेछ। शिविरमा खाना पकाउने भान्छा र कामदार सुत्ने स्थानहरू बेग्लै हुनेछ। पुरुष र महिलाको लागि छुट्टा छुट्टै शिविरको व्यवस्थापन गरिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायि	ने.रु. ५०,००० निर्माण अवधि भर	प्रस्तावक

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

बिषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभावको न्युनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मुल्याङ्कन
	जैविक मार्ग प्रबर्द्धन गर्ने।	जैविक मार्ग प्रबर्द्धन तथा निर्माण गर्ने	आयोजना क्षेत्र	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायि		प्रस्तावक
	धुलो एवं धवनी	धुलो एवं धुवाँ उत्सर्जन कम गर्नको लागि निर्माण क्षेत्रमा र सडकपंक्तिमा बर्षको ९ महिना (असार, श्रावण र भाद्र बाहेक) नियमित रूपमा पानी छर्कने र सडक विभागले तोकेको मापदण्डको green sticker प्राप्त सवारी साधनको प्रयोग गरिनेछ । सवारी साधनहरूको नियमित मर्मत गर्न प्रोत्साहित गरिनेछ । ढुवानी साधनहरूमा निर्माण सामग्री लोड गरिसकेपछी अनिवार्य रूपमा त्रिपालले ढाकिनेछ। त्यसै गरि ढुवानी साधनहरूमा प्रेशर हर्न प्रयोग गर्न निषेध गर्नु पर्नेछ। त्यस्तै गरि, कामदारहरूलाई फेस मास्क, इयर गार्ड आदी उपलब्ध गरिनेछ। फोहोरलाई खुला रूपमा जलाउन निषेध गरिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायि	ने.रु. ५,००० निर्माण अवधि भर	प्रस्तावक
जम्मा						ने.रु.३,०५,०००	

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

बिषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभावको न्युनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मुल्याङ्कन
जैविक क्षेत्र	रुख तथा वनस्पतिको कटान	सडक क्षेत्रमा ठुला रुखहरु नपरेतापनि केही बुट्यानहरु, स साना बोटहरु पर्ने हुदा करिव १००० वटा स्थानीय रुखका वृक्ष हरु लगाइ हुर्काउनु पर्नेछ ।	आयोजना क्षेत्र को वन क्षेत्र	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक र डिभिजन वन कार्यालय	ने.रु. ५०,०००	प्रस्तावक र डिभिजन वन कार्यालय
	वन्यजन्तु संरक्षण जनचेता अभियान	स्थानीयलाई वन्यजन्तु संरक्षण संमबन्धी कानुनी सचेतना कार्यक्रम र जनचेतना अभियान कार्यक्रम	आयोजना क्षेत्र को वन क्षेत्र	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक र डिभिजन वन कार्यालय	ने.रु. २०,०००	प्रस्तावक र डिभिजन वन कार्यालय
	वन र वन्यजन्तुको बसोबास विनाश	निर्माणका लागि निर्माण क्षेत्रको न्यूनतम चौडाईमा सीमित हुनेछ । कुनै पनि रुख वा बोटबिरुवा आवश्यक फर्मेसन चौडाईमा मात्रै काटिने छ, तर यस क्षेत्रमा रुख काट्नु पर्ने छैन । कामदारलाई वनबाट इन्धनको लागि काठ/दाउरा, वन पैदावारको संकलन गर्न निरुत्साहित गरिनेछ, यदि गरिएको खण्डमा कारबाही गरिनेछ । शिविरमा खाना पकाउनको लागि एलपीजी ग्यास वा मट्टीतेलको व्यवस्था गरिनेछ ।	आयोजना क्षेत्रको वन क्षेत्र	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक र डिभिजन वन कार्यालय	ने.रु. १०,०००	प्रस्तावक र डिभिजन वन कार्यालय

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

बिषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभावको न्युनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मुल्याङ्कन
	वनश्रोतमा दवाव	बाहिरबाट आउने कामदारहरुको लागि खाना पकाउन, पानी तताउन एलपीजी ग्यास वा मट्टीतेलको प्रयोग गरिनेछ । डिभिजन वन कार्यालयहरूसँग समन्वय गरेर जैविक विविधताको महत्व झल्कने गरि यात्रु तथा स्थानीयले देखिने गरि होर्डिड बोर्ड राखिनेछ । आयोजनाको कामदारबाट हुने कुनै पनि प्रकारको इथनो बोटानिकल र गैर- काष्ठ वन उत्पादनहरू संकलनलाई नियन्त्रण गरिनेछ । श्रमिकहरूलाई वन संसाधनको महत्व र इथनो-वनस्पतिको बारेमा नियमित रूपमा तथ्याङ्क गराइनेछ ।	आयोजना क्षेत्र	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक र डिभिजन वन कार्यालय	-	प्रस्तावक र डिभिजन वन कार्यालय
	बसोबास बिखण्डन र वन्यजीव चहलपहलमा अवरोध साथै जैविक मार्ग प्रब्रद्धन गर्ने ।	वन्यजन्तुका बिचरणको असर कम गर्न वन क्षेत्रको भुस्वरूप बिग्रन दिइनेछैन । वन्यजन्तुको आवतजावतमा बाधा कम गर्नको निम्ति प्रस्तावित क्षेत्रमा अन्डरपास र ओभरपासको व्यवस्था गरिनेछ ।	सडकपंक्ति	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक	ने.रु. १,०००	प्रस्तावक र डिभिजन वन कार्यालय

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

बिषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभावको न्युनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मुल्याङ्कन
	जङ्गली जनावरको शिकार र चोरी निकासी	सामुदायिक वन समितिसँगको सझेदारीमा कार्यशाला गोष्ठी आयोजना गरि चेतनाको विकास गराउनु अनिवार्य देखिन्छ ।	सडकपंक्तिको नजिकको वन क्षेत्र	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक	ने.रु. १०००	प्रस्तावक र डिभिजन वन कार्यालय
	जलचर प्रणालीमा असर	खोला/नदीमा सवारी साधन, निर्माण उपकरण सफा गर्ने तथा नुहाउने, लुगा धुने जस्ता गतिविधि गरिनेछैन। नदीको उकास क्षेत्रमा अनधिकृत बिग्रन फकने कार्य निषेध गरिनेछ। खोलामा उत्खनन् कार्य पानीको सतह भन्दा बाहिर वाट गरिनेछ।	सडकपंक्तिको नजिकको पानीको स्रोत	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक	ने.रु. १०,०००	प्रस्तावक
जम्मा						१६०,०००।००	
सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक क्षेत्र	जग्गा अधिग्रहण	जग्गा प्राप्ति ऐन, २०३४, दफा ३-क बमोजिम। आयोजना निर्माणको क्रममा कुनै पनि कुनै पनि घर र गोठमा क्षति पुग्ने देखिदैन	आयोजना क्षेत्र	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक	- नपर्ने	प्रस्तावक
	सार्वजनिक उपयोगिताहरूको पुनः स्थापना सम्बन्धी असर	कामदारहरूलाई चाहिने सबै आवश्यकताहरू सम्पूर्ण सुबिधाहरू निर्माण व्यवसायीले उपलब्ध गराउनुपर्दछ ताकि सार्वजनिक सुबिधाहरूमा चाप कम होस।	आयोजना क्षेत्र	निर्माण कार्य सँगै	निर्माण व्यवसायी	-	प्रस्तावक

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

विषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभावको न्युनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मुल्याङ्कन
खेती योग्य जग्गाको क्षति र कृषि उत्पादनमा हास	आयोजनाले बालीनालीलाई नोक्सानको लागि क्षतिपूर्ति बजार मूल्यका आधारमा उपलब्ध गराइनेछ। माटो, बालुवा, बालुवा, ग्राभेल, लुब्रिकेट्स र अन्य रासायन लगायतका निर्माण सामग्रीहरूलाई भण्डारण क्षेत्रमा भण्डारण गरिनेछ, निर्माण कार्य गर्दा निर्माण सामग्रीहरू तथा बिग्रनहरू नजिको वन तथा कृषि जमिनमा फालिनेछैन, यदि छरीएमा तत्कालै सफाई गरिनेछ। शिविरहरू वाट निस्कने घरेलु फोहोर तथा ढललाई संकलन गरि उचित स्थानमा बिसर्जन गरिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायी	नपर्ने	प्रस्तावक	
सार्वजनिक, सांस्कृतिक तथा धार्मिक संरचनाहरूमा क्षति	सडक निर्माण कार्यले गर्दा क्षेति हुने पुजास्थान, खानेपानी/ सिचाइका लाइन र सार्वजनिक चौतारीलाई त्यहि सडकको क्षेत्राधिकार बाहिर पुनःस्थापना गरिनेछ।	सडकपंक्ति बाहिर	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायी	१००००	प्रस्तावक	
श्रम शिविरद्वारा हुने प्रभाव	निर्माण व्यवसायीहरूले श्रमिक शिविरमा स्वास्थ्य सेवा सुविधा, सञ्चार सेवा, खाने पानी, लामखुट्टे र अन्य किरा-किरीको निराकरण लगायतका कार्य गरिनेछ। रोगहरूको निगरानी र उपचार स्वास्थ्यकर्मीहरूसँग मिलेर	श्रम शिविर	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायी	ने रु १०,०००	प्रस्तावक	

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

बिषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभावको न्युनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मुल्याङ्कन
		गरिनेछ। श्रमिकहरूको लागि नियमित जागरूकता तालिम दिइनेछ। शिविरमा फोहर संकलनको लागि डस्टबिनको प्रयोग, शौचालयको व्यवस्था (१५ जनालाई एक शौचालय) गरिनेछ। त्यस्तै अन्य मुद्दाहरू जस्तै ड्रेनेज व्यवस्थापन र ठोस फोहोर व्यवस्थापन ठेकेदारले व्यवस्थापन गर्ने छ।					
	सामाजिक मूल्य मान्यता, धर्म र संस्कृति	अन्य स्थानबाट विभिन्न धर्म, संस्कृति, परम्परा, रिति थितिका कामदारहरू आएको खण्डमा तिनिहरूलाई स्थानीय धर्म, संस्कृति तथा परम्परालाई विखन्डन र खलवल् पुर्याउने कार्य नगर्न अनुरोध गरिनेछ तथा स्थानीय धर्म, संस्कृतिको सम्मान गर्न पेरित गरिनेछ। आयोजना कामदारहरू बीचमा सामाजिक संस्कार-चलन उल्लघन नियन्त्रण गर्न आचार संहिता लागू गरिनेछ।	श्रम शिविर	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायी	-	प्रस्तावक
	कामदार बीच तथा कामदार र स्थानीय बीच झै-झगडा	सामाजिक सदभाव कायम गर्न स्थानीय र आयोजना कामदारहरू बीच अन्तर्क्रिया कार्यक्रम आयोजना गरिनेछ। आयोजना स्थलमा हुन सक्ने कामदार बीच तथा कामदार र स्थानीय बीच झै-	आयोजना क्षेत्र	निर्माण कार्य सँगै	पालिका, वडा कार्यालय, जिल्ला	नपर्ने	प्रस्तावक

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

बिषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभावको न्युनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मुल्याङ्कन
		झगडालाई कम गर्न मजदुर र स्थानीय बीच बेला बेला अन्तरक्रिया कार्यक्रमहरू आयोजना गरिने छ । गैर सामाजिक कार्यहरू निरुत्साहित र नियन्त्रण गर्नका लागि समय-समयमा गस्ती प्रहरी खटाइनु पर्नेछ			प्रशासन कार्यालय, ईलाका प्रहरी कार्यालयसँग		
पेशागत स्वास्थ्य एवं सुरक्षा	स्वास्थ्य तथा सुरक्षाका आधारभुत तालिम, सुरक्षा सामग्री स्पीड ब्रेकरको व्यवस्था र प्रेसर हर्नको प्रयोग निषेध गरिनेछ। उच्च धुलो बिसर्जन हुने स्थानहरूमा पानी छर्कने र शिविरमा सफा पिउने पानी प्रदान COVID-१९ र अन्य संक्रमित रोगहरूको बारेमा स्थानीय व्यक्ति र कामदारहरूलाई जागरूकता	आयोजना क्षेत्र	निर्माण कार्य सँगै	पालिका, वडा कार्यालय, जिल्ला प्रशासन कार्यालय, ईलाका प्रहरी कार्यालयसँग	- नपर्ने	प्रस्तावक	
पैदलयात्रीको सुरक्षा	ठाउँ ठाउँ मा स्पीड ब्रेकर व्यवस्था निर्माण स्थलहरूमा निर्माण कार्य भई रहेको जनाउने बोर्डहरूको व्यवस्था आवश्यकता अनुसारले डाईभर्सनको व्यवस्था	सडकपंक्ति बाहिर	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायी	- नपर्ने	प्रस्तावक	

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

बिषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभावको न्युनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मुल्याङ्कन
	बालमजदुरी र अशिक्षा	आयोजनाको कुनै पनि कार्यमा कुनै पनि किसिमको बाल श्रम प्रयोग प्रतिबन्धित गरिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	निर्माण कार्य सँगै	प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायी	- नपर्ने	प्रस्तावक
जम्मा						२०,०००	
संचालन चरण							
भौतिक क्षेत्र	उत्खनन्, शिविर, बिग्रन व्यवस्थापन उत्खनन्, शिविर, बिग्रन व्यवस्थापन विघटन पुनःस्थापना	यी क्षेत्रहरूको पुनर्स्थापना गर्दा होसियारीका साथ गरिनेछ, यी क्षेत्रहरूलाई पुनः पहिला कै अवस्थामा ल्याइनेछ। श्रमिक शिविर र भण्डारण स्थानको माथिल्लो माटोको छुट्टै राखी पुनःस्थापना गर्दा पुनः प्रयोग गरिनेछ।	उत्खनन्, शिविर, बिग्रन व्यवस्थापन क्षेत्र	निर्माण कार्य सकिएपछि	निर्माण व्यवसायी	-	प्रस्तावक
	सडक स्थिरता र पानी व्यवस्थापन	भिरालो जमिनमा ग्याबियन प्रखाल र पानीको उचित निकासका संरचनाहरूको नियमित मर्मत र सुधार गरिनेछ। पहिरो र भिर खसेको स्थानको तुरुन्त सफाई गरि र उपयुक्त प्रविधि (बायोइन्जिनियरिग)को साथ भिर/पहिरोको पुनर्स्थापना गरिनेछ।	सडकपंक्तिमा	संचालन अवधिभर	प्रस्तावक	ने रु १००,०००	प्रस्तावक

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

विषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभावको न्युनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मुल्याङ्कन
	सडक छेउको ड्रेनेज मर्मत	सडकको निर्माण अवधिमा बनेको निकास नियमित रूपमा सफा र मर्मत गरिनेछ, क्षति भएको खण्डमा पुनःनिर्माण गरिनेछ ।	सडकपंक्ति	संचालन अवधिभर	प्रस्तावक	संचालन लगतमा समावेश	प्रस्तावक
जम्मा						ने रु १००,०००	
जैविक क्षेत्र	वन श्रोतको माग, चाप तथा वन श्रोतमा हास	स्थानीय जनसमुदायमा वन, वनस्पति, जीवजन्तु, आदीको संरक्षण सम्बन्धी जन चेतना सम्बन्धी कार्यक्रम आयोजना गरिनेछ । सडक संचालन भएपछी आयोजना क्षेत्रका सामुदायिक वन र डिभिजन वन कार्यालय संग समन्वय गरि वन क्षेत्रको अनधिकृत प्रवेश र गैरकानुनी गतिविधिहरू लाई नियन्त्रण गरिनेछ । वन संसाधनको प्रयोगलाई निरुत्साहित गर्न, चोरीनिकासी नगर्न सचेतनामुलक बोर्ड विभिन्न वन क्षेत्रको सुरुवात र अन्त्य बिन्दुमा राखिनेछ ।	आयोजना क्षेत्रको वस्ति	निर्माण सकिएपछि	डिभिजन वन कार्यालय प्रस्तावक	ने रु ५,०००	डिभिजन वन कार्यालय प्रस्तावक
	वन्यजन्तु सम्बन्धी दुर्घटना		सडकपंक्ति	निर्माण चरण	डिभिजन वन कार्यालय प्रस्तावक	ने रु ५०,०००	डिभिजन वन कार्यालय प्रस्तावक

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

बिषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभावको न्युनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मुल्याङ्कन
	वन क्षेत्रको अतिक्रमण	यस प्रभावलाई न्युनीकरण गर्न वन क्षेत्रको अतिक्रमणलाई कडाइका साथ प्रतिबन्ध लगाइनेछ।	सडकपंक्ति	संचालन चरण	डिभिजन वन कार्यालय प्रस्तावक	ने रु १०,०००	डिभिजन वन कार्यालय प्रस्तावक
	सडक छेउका वनस्पतिमा असर	वृक्षारोपण र नियमित/उचित अनुगमन गरि सडकको नियमित मर्मत गरि धुलो उत्सर्जन हुनवाट रोकिनेछ। अवैध काठको कटानी र घाँस दाउराको संकलनलाई नियन्त्रण गरिनेछ।	सडकपंक्ति	संचालन चरण	डिभिजन वन कार्यालय प्रस्तावक	-	डिभिजन वन कार्यालय प्रस्तावक
	वन्यजन्तुको शिकार	डिभिजन वन कार्यालय संग समन्वय गरि अवैध शिकार र वन्यजन्तुको शिकारको अनुगमन गरिनेछ, यदि यस्ता घटना भेटिएमा कानुन बमोजिम कारबाही गरिनेछ।	सडकपंक्ति	संचालन चरण	डिभिजन वन कार्यालय प्रस्तावक	ने रु २०,०००	डिभिजन वन कार्यालय प्रस्तावक
जम्मा						८५,०००	
सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक क्षेत्र	सडक क्षेत्राधिकारको अतिक्रमण तथा सडक क्षेत्राधिकार भित्र वस्ती विस्तार	सडक क्षेत्राधिकार सम्बन्धी जानकारी भएका होर्डिङ बोर्ड विभिन्न वस्तीहरूमा राखिनेछ। त्यस्तै सडक किनारमा हुने अनाधिकृत घर टहरा निर्माण गरे नगरेको नियमित रूपमा स्थानीय जनप्रतिनिधिसँगको सहकार्यमा नियमित अनुगमन गरिने छ। सडक छेउ अतिक्रमण हटाउन जनचेतना जगाउने कार्यक्रम गर्ने, सडकको	सडकपंक्ति छेउ-छाउका वस्ती	संचालन चरण	प्रस्तावक	नपर्ने	प्रस्तावक र वडा कार्यालय

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

बिषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभावको न्युनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मुल्याङ्कन
		फर्मेसन चौडाई र क्षेत्राधिकारको बारेमा स्थानीयलाई सुचित गरिनेछ। सडकको फर्मेसन चौडाई र क्षेत्राधिकारको अतिक्रमण नियन्त्रण गर्न स्थानीय वडाहरूलाई सक्रिय बनाइनेछ। पालिका र चडा कार्यालयलाई सडक छेउछाउको बस्ति विकासलाई व्यवस्थित गर्न अनुरोध गरिनेछ।					
	सडक दुर्घटनाको सम्भावना	सडक सुरक्षा सम्बन्धी जानकारी भएका होर्डिड बोर्ड विभिन्न वस्तीहरूमा राखिनेछ। त्यस्तै विभिन्न ट्राफिक चिन्ह, अधिकतम गति आदि सम्बन्धी बोर्डहरू घुम्ती, मोड, उकालो, ओहालो, दुर्घटना सम्भावित स्थानहरूमा बोर्डहरू राखिने छ। बस्ति, स्कुल नजिक र अन्य सम्बेदनशील र दुर्घटनाग्रस्त क्षेत्रमा सावधानी साइनबोर्ड राखिनेछ। साथै सडकका विभिन्न स्थानहरूमा Crashing Barrier राखिनेछ। सडक संचालनमा आएपछि स्थानीयहरूलाई सडक सुरक्षा सम्बन्धि सचेतना कार्यक्रम संचालन गरिनेछ।	सडकपंक्ति छैउ-छाउका वस्ती	संचालन चरण	प्रस्तावक	५०,०००	प्रस्तावक र वडा कार्यालय

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

बिषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभावको न्युनीकरणका क्रियाकलाप	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय	अनुगमन तथा मुल्याङ्कन
	फोहोर व्यवस्थापनको समस्या	फोहोर व्यवस्थापनको लागि कडा आचारसंहिता लागू गरिनेछ र सडकमा हिड्ने सवारी साधन र मानिसहरुलाई जथाभावी फोहोर फाल्न निषेध गरिनेछ। सडकपंक्तिमा प्रत्यक २ कि. मी. फोहोर राख्ने डस्टविनको व्यवस्था गरिनेछ। सवारी साधनको बिश्र्वासस्थलमा फोहोरको प्रकृति अनुसार फोहोर संकलन गर्ने कन्टेनरको व्यवस्था गरिनेछ।	सडकपंक्ति छैँउ-छाउका वस्ती	संचालन चरण	प्रस्तावक	५०,०००	प्रस्तावक र वडा कार्यालय
जम्मा						१००,०००	
कुल जम्मा						७७०,०००/-	

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

९. निष्कर्ष

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माण योजनाका लागि प्रस्तावक गौमुल गाउँपालिका, घटमुना, बाजुरा, सुदुरपश्चिम प्रदेश रहेको छ । यस प्रस्तावित सडक योजनाको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणको कार्यसूची र प्रतिवेदन इन्फ्रा डेभलप कन्सल्ट प्रा.लि., घोराही, दाङ, नेपालले तयार गरेको छ । यस प्रतिवेदन तयारीको क्रममा विभिन्न विषयगत विज्ञहरूको संलग्न रहेको छ ।

सुदुरपश्चिम प्रदेश, वातावरण संरक्षण नियमावली को अनुसूची २ (नियम ३ संग सम्बन्धित)- क) वन क्षेत्रको बुँदा १२ अनुसार १ देखि ५ हे. सम्ममा वन क्षेत्र अन्य प्रयोजनको लागि प्रयोग गर्ने र ई) सडक क्षेत्र अनुसार स्थानिय सडक वाहेकका २५ कि.मि. सम्मका सडक निर्माण आयोजनाको लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयार पारी र यसको सम्बन्धित गौमुलगाउँपालिका गाउँ कार्यपालिकाबाट स्वीकृत गर्नु पर्नेछ । प्रस्तावित सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माण योजनाका कुल लम्बाई १३.४८ किमी रहेको छ र यस सडक आयोजना चौडाईको लागि अधिकांश सामुदायिक वनमा पर्दछ । त्यसैले सुदुरपश्चिम प्रदेश, वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ अनुसार यस सडकको स्तरोन्नती गर्नु भन्दा अगाडी प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन स्वीकृत गर्नु पर्दछ । सुदुरपश्चिम प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन २०७७ तथा सुदुरपश्चिम प्रदेश, वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ अनुसार यस आयोजनाको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणको प्रतिवेदन सम्बन्धित स्थानिय तहबाट स्वीकृत गर्नु पर्नेछ (गौमुल गाउँपालिकाको संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन तथा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण कार्यविधी २०७७ अनुसार यस आयोजनाको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन स्वीकृत गर्ने निकाय गौमुल गाउँपालिका, गाउँ कार्यपालिका रहेको छ । यस प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन सुदुरपश्चिम प्रदेश, वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ नियम ७ को उपनियम ५ तथा अनुसूची ११ अनुसार तयार गरिएको छ । यो सडक निर्माणमा विभिन्न पक्षहरू-भौतिक, रासायनिक, जैविक, सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक पक्षहरूमा यस आयोजनाबाट हुन सक्ने सम्भावित वातावरणीय प्रभावहरूको मूल्यांकन गरिएको छ । यी पहिचान गरिएको लाभदायक र प्रतिकूल प्रभावहरू बढाउने उपायहरू र न्यूनीकरणक उपायहरू प्रस्ताव गरिएको छ । यस आयोजनाबाट रोजगारी सिर्जना, उद्यम विकास, व्यवसाय प्रवर्द्धन र सामुदायिक विकासको बृद्धि, यातायात सुविधा, व्यापार र व्यवसायको बृद्धि, जग्गाको मूल्यमा बृद्धी र महिला सशक्तिकरणका कारण र सेवा-सुविधाको सजिलो पहुँच जस्ता विभिन्न धेरै सकारात्मक प्रभावहरू पर्नेछन् । सडक

निर्माण गर्दा सबै ठाउँमा ६ मिटर कायम गरिनेछ भने वन क्षेत्रमा जोखिम एवं संवेदनशिल क्षेत्रमा ५ मिटर बनाइनेछ । सकेसम्म वातावरणीय जोखिम कम गरिनेछ ।

संभावित पर्यटकिय क्षेत्रको रूपमा यो क्षेत्रमा वन स्रोत, मन्दिर, भ्यू टावरले पर्यटकलाइ आकर्षण गर्दछ । सडकको निर्माणका कारण भौतिक वातावरणमा केही प्रतिकूल असर पर्ने छन् जस्तै :- भूमिको प्रयोगमा अस्थायी र स्थायी परिवर्तन, उर्वर माटोको क्षति, प्राकृतिक पानीको बहाव प्रणालीमा अवरोध, सतहको पानीका श्रोतहरू दुषित गर्ने, फोहोरको कारण हुने जोखिम, माटो प्रदूषण, ढलान क्षमता र माटोको क्षय, धुलो र ध्वानी प्रदूषण, बालुवा, ढुंगा, ग्राभेल आदि जस्ता निर्माण सामग्रीको भण्डारण, आदि रहेका छन् । त्यस्तै जैविक वातावरणमा पर्ने प्रतिकूल प्रभावहरूमा वन तथा बन्यजन्तुको वासस्थान विनाश, बुट्यानहरू मासिने, बन्यजन्तु आवतजावतमा अवरोध, एथनो वनस्पति र गैर काष्ठ वन पैदावरको हानी, अवैध शिकार, वन अतिक्रमण, सडक छेउछाउँका वनस्पतिमा पर्ने प्रभावहरू छन् । यसै गरि सामाजिक-आर्थिक वातावरणमा पर्ने असरहरूमा सार्वजनिक उपयोगिताहरू (पानी, ढल निकास, शौचालय र अन्य) मा कामदारहरूको आवागमनको कारण दबाव, कृषि उत्पादनहरूमा आउने हाश, स्थानीय-कामदारहरू बीचको विवाद, व्यावसायिक स्वास्थ्य सुरक्षा उपाय, सडक क्षेत्रको अतिक्रमण, दुर्घटनाको सम्भावना र फोहोर व्यवस्थापन आदि रहेका छन् ।

यस आयोजनाले निर्माणको क्रममा पर्ने प्रभावहरू जस्तै सडक छेउ पानी तालिने र पहिरो जाने जस्ता समस्या समाधानको लागि प्रयास, जल निकासीका संरचनाहरू (कल्भर्ट, ह्युम पाइप, साइड ड्रेन आदी) तथा ग्याबियन वाल, ब्रेस्ट पर्खाल जस्ता संरचना निर्माण गर्नेछ । यस क्षेत्रमा हुन सक्ने नोक्सानीलाई कम गर्न विविध उपायहरू अपनाइनेछ । त्यस्तै आयोजनाले स्थानीयहरूसँग सहकार्यमा निर्माण कार्य संचालन गर्नेछ । सबै पहिचान भएका महत्वपूर्ण प्रभावहरूलाई ध्यानमा राखी न्यूनीकरण उपायहरूलाई प्रस्ताव गरिएको छ र यी उपायहरूको कार्यान्वयन प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायी मिलेर कार्यान्वयन गर्नु पर्ने हुन्छ । अनुगमनमा स्थापित मूल्य मान्यता वा विभिन्न सूचकहरूको आधारमा पारदर्शी र विश्वसनीय ढंगले गरिनेछ ।

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

वातावरणीय व्यवस्थापन लागतको सारांश

यस आयोजनको लागि वातावरणीय व्यवस्थापन लागतको तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

वातावरणीय व्यवस्थापन लागतको सारांश

क्र.स.	वर्णन	लागत ने.रु.
क)	अनुकूल प्रभाव बढोत्तरिको क्रियाकलाप/उपायहरूको कार्यान्वयनको कुल लागत	ने.रु. २,१०,०००
ख)	नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप/उपायहरूको कार्यान्वयनको कुल लागत	ने.रु. ७,७०,०००
ग)	कुल अनुगमन लागत	ने.रु.१,१५,०००
जम्मा		ने.रु. १०,९५,०००

यस आयोजनाको वातावरणीय व्यवस्थापनको लागि लागत जम्मा ने.रु. १०,९५,००० अनुमानित गरिएको छ ।

प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयन गर्दा आयोजनाबाट पर्न जाने प्रभावहरूको सहज न्यूनीकरण गर्न सकिने र आयोजनाबाट स्थानीय र क्षेत्रीय विकासमा समेत टेवा पुग्ने हुँदा प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयन उचित रहेको निष्कर्ष निकालिएको छ । यस आयोजनाको लागि थप वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अध्ययन आवश्यक पर्दैन ।

१०. सन्दर्भ सामाग्री

- CBS, 2075, Nepal District Profile. Kathmandu, Nepal
- DOR, 2002. Twenty Year Road Plan 2002. The Department of Roads, Ministry of Physical Planning and Works, Kathmandu.
- DOR, GESU, 1997. Environmental Management Guidelines, MoWT, Kathmandu.
- DoR, GESU, 2000. Policy Document (Draft), Environmental Assessment in the Strategic Road Network, Geo-Environment and Social Unit (GESU), Department of Roads Ministry of Physical Planning and Works, Kathmandu.
- DOR, GESU. 2003. Reference Manual for Environmental and Social Aspects of Integrated Road Development, the Department of Roads, Ministry of Physical Planning and Works, Kathmandu.
- DOR, GESU. 2009. Roadside Geotechnical Problems: A Practical Guide to Their Solution, Geo-Environment and Social Unit, Department of Roads, Ministry of Physical Planning and Works, Kathmandu.
- GON, 2076. Environment Protection Act, Kathmandu, Nepal
- GON, 2077. Environment Protection Rules, Kathmandu, Nepal
- HMGN Ministry of Physical Planning and Works 2001 (2058 BS). The National Transport Policy, Kathmandu.
- HMGN. 1973. National Parks and Wildlife Conservation Act, 1973 and Conservation Area Management Rules, 1996. Ministry of Forest and Soil Conservation, Kathmandu.
- HMGN. 1995. Forest Act, 1992, and its Rules, 1995. Ministry of Forest and Soil Conservation, Kathmandu, A guide to the Environment and Social Issues Associated with New Road Construction and Upgrading.
- . IUCN. 2005. Nepal's Illustrated Biodiversity Primer. The World Conservation Union, Kathmandu.
- IUCN/NPC, 1993. National EIA Guidelines, Kathmandu, Nepal
- MOFSC, 2000. Revised Forestry Sector Policy. Ministry of Forest and Soil Conservation (MOFSC) GON, Kathmandu.
- Uprety, B.K, 2003. Environmental Impact Assessment: Process and Practice. Mrs. Uttara Uprety. Kathmandu.
- WSP imc GEOCE in association with Consultants. 2010 (October). Draft Main Report on Feasibility Study of RCP. Asian Development Bank, TA 7411 (NEP): Road Connectivity Project (RCP). Department of Roads, Ministry of Physical Planning and Works, Kathmandu.
- WSP imc in association with GEOCE Consultants. 2010 (September). Engineering Study on Feasibility Study (Appendices) of RCP. Asian Development Bank, TA 7411 (NEP):

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

Road Connectivity Project (RCP). Department of Roads, Ministry of Physical Planning and Works, Kathmandu.

WSP imc in association with GEOCE Consultants.2011 (February).Final Main Report on Feasibility Study of RCP. Asian Development Bank, TA 7411 (NEP): Road Connectivity Project (RCP). Department of Roads, Ministry of Physical Planning and Works, Kathmandu.

नेपाल सरकार, २०७६. राष्ट्रिय प्राथमिकता प्राप्त योजनाको लागि राष्ट्रिय वन क्षेत्र प्रयोग गर्ने सम्बन्धी मापदण्ड सहितको कार्यविधि, २०७६

नेपाल सरकार, २०७६ वातावरण संरक्षण ऐन

नेपाल सरकार, २०७७ वातावरण संरक्षण नियामावली

सुदुरपश्चिम प्रदेश, २०७६, वातावरण संरक्षण ऐन

सुदुरपश्चिम प्रदेश, २०७७, वातावरण संरक्षण नियामावली

गौमुल गाउँपालिकाको संक्षिप्त वातावरणिय अध्ययन तथा प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण कार्यविधि २०७७

तथ्याकं विभाग २०७८, नेपालको जनगणना २०७८

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

अनुसूची १: कार्यसूचीको स्वीकृत पत्र तथा स्वीकृत कार्यसूचीको छायाकपी

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

अनुसूची २: जानकारी संकलनको लागि प्रयोग भएका चेकलिस्ट

अनुसूची २-क: घरधुरी सर्वेक्षणको प्रश्नावली

प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणको लागि प्रत्यक्ष प्रभावित घरधुरी सर्वेक्षण प्रश्नावली

क) सर्वेक्षण गरिएको गा.पा./गा.पा. को नाम: ख) वडा नं.

गाउँ : घर नं.

ग) घरमुलिको नाम, थर :

घ) परिवारमा बस्ने सदस्यको संख्या : अ) महिलाआ) पुरुष.....

ड) परिवारमा बस्ने सदस्यहरूको विवरण

क्र.स.	नाम	परिवारको मुलि सँगको नाता	लिङ्ग	उमेर	शिक्षा	पेशा
१						
२						
३						
४						
५						

बोल्ने भाषा:

धर्म:

प्रमुख धार्मिक पर्वहरू:सर्वेक्षण क्षेत्रका धार्मिक तथा सांस्कृतिक ठाउँहरू:

प्रमुख चाडपर्वहरूको नाम:

च) घर जग्गा भएको/नभएको

१) घर तथा जग्गा दुवै भएको

२) जग्गा भए प्रकार

जग्गाको प्रकार	सिंचाई सुबिधा भएको	सिंचाई सुबिधा नभएको	आफैले गरेको	अरुलाई कमाउन दिएको	कैफियत

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

खेत (रोपनी)					
वारी					
पाखो					

३) सिचाईको श्रोत :.....

४) घर मात्र भएको जग्गा नभएको :

५) घर जग्गा केही नभएको :

छ) पशुपंछी पालन गर्ने गोठ/खोर आदि भए/नभएको -भएमा प्रकार खुलाउने)

ज) घरमा शौचालयको व्यवस्था छ/छैन -भएमा शौचालयको प्रकार खुलाउने)

झ) खाना पकाउनको लागि प्रयोग गर्ने चुलोको प्रकार

ञ) खाना पकाउनको लागि प्रयोग गर्न इन्धानको प्रकार

ट) इन्धानको श्रोत के हो र कहाँबाट प्राप्त हुन्छ?

ठ) गाईबस्तुको गोबर के काममा प्रयोग हुन्छ ?

ड) तपाईको परिवारले कहाँको पानी पिउनु हुन्छ र पानीको गुणस्तर कास्तो छ ?

ढ) तपाईको घरबाट तल उल्लेख गरिएका नजिकका श्रोतहरू छन छैनन्

यदि छन् भने पुग्न कति संख्यामा छन र उक्त श्रोत पुग्न कति समय लाग्छ?

क्र.स	सुबिधाको किसिम	लाग्ने समय	कैफियत
१	प्राथमिक विद्यालय		
२ .	स्वास्थ्य केन्द्र		
३	वस स्टप		
४	पक्की सडक		
५ .	वाणिज्य बैंक		

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

६	सहकारी संस्था		
७ .	साना किसान विकास योजना		
८	हाट बजार		
९ .	कृषि केन्द्र		
१० .	गैर सरकारी संस्था		

२. पशुपंछीको सर्वेक्षण

क) सर्वेक्षण गरिएको कृषक परिवारसँग रहेको पशुपंछी विवरण

विवरण	संख्या	जात (स्थानीय/उन्नत)	कैफियत
गाई			
गोरु			
बाछ्छा-बाछ्छी			
भैंसी			
पाडा-पाडी			
बाख्रा			
खसी/बोका			
हास			
कुखुरा			
स्थानीय जातको सुँगुर			
बंगुर			

३. खाद्यान्न तथा नगदेवाली

क) तपाईंले गर्ने प्रमुख खाद्यान्न बालीहरू

खाद्यान्न तथा नगदेवाली	लगाउने महिना	औषत उत्पादन	बिक्री गर्ने भए परिणाम	वित्री गर्ने बजार	रासायनिक मलको प्रयोग छ, छैन

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

धन					
मकै					
गहुँ					
कोदो					
तोरी					

ख) तरकारी खेती

१) के तपाईं तरकारी खेती गर्नु हुन्छ ? यदि गर्नुहुन्छ भने

तरकारीको नाम	लगाउने महिना	औषत उत्पादन	तरकारी बेच्ने बजार	समस्याहरू

२) तरकारी खेतीमा तपाईंले भोग्नु भएका समस्याहरू के के हुन् ?

ग) फलफूल खेती

फलफूलको नाम	बोटको संख्या	वार्षिक उत्पादन परिणाम	घरमा खपत	विक्रि गर्ने परिणाम	कैफियत

घ) वन जंगलको प्रकार बारे

सामुदायिक वनको विवरण

.....

ड) स्थानीय वन पैदावरको विवरण

४. रोजगारी स्थिति सम्बन्धी विवरणहरू

क) तपाईंको परिवारको हालको राजगारीको स्थितिको बारेमा बताई दिनु होस् ।

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

नाम	ज्यालादारी		अन्य रोजगारी	
	कृषि क्षेत्र	गैरकृषि क्षेत्र	स्वयं रोजगारी	वेरोजगारी

ख) खेतीपातीमा तपाईंको परिवारका सदस्यहरू वर्षमा कति दिन काम गर्दछन्

कामको प्रकार	संलग्न हुने दिन	कैफियत
खेत जोस्ने		
बाली लगाउने		
गोडमेल गर्ने		
अन्य कामहरू		

ग) तपाईंको घर परिवारमा स्थानीय स्तरमा तल उल्लेखित सिप मुलक रोजगारीमा आवद्ध छन् वा छैनन् ।

यदि छन् भने तपाईंको परिवारको कति सदस्य कुन काममा आवद्ध छन् ।

१. पलम्बर २. कार्पेन्टर ३. टेक्सिसियन (मेकानिकल, इलेक्ट्रिसियन, इलेक्ट्रोनिक)
 ४. क्लिनर ५. इकुपमेन्ट अपरेटर ६. ड्राइभर ७. साधारण मजदुरी ८. अन्य

घ) महिला भेदभाव छ वा छैन :

यदि छ भने :

क) शिक्षा क्षेत्रमा ख) पत्रिक सम्पत्तिमा ग) खाना घ) लुगाफाटो ड) कामको वाँडफाडमा

६. आयोजनाले जङ्गलमा पारेका प्रभाव

जङ्गलको प्रकार	जङ्गलमा परेको प्रभाव
सामुदायिक वन	
निजी वन	
सरकारी वन	
संरक्षित वन	

७) आयोजनाले जीव-जन्तुमा पार्ने प्रभाव

जिवजन्तुको प्रकार	पारेको प्रभाव

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

१. जङ्गली जनावर	
क)	
ख)	
ग)	
घ)	
२. घरपालुवा जनावर	
क)	
ख)	
ग)	
घ)	
३. चरा चुरुङ्गी	
क)	
ख)	
ग)	
घ)	
४. सिमसार आश्रित जीव	
क)	
ख)	
ग)	
घ)	
५. लोपोन्मुख वनस्पति	
क)	
ख)	
ग)	
घ)	

८) यस गाउँका प्रमुख समस्याहरू के के हुन् ?

क)

ख)

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

ग)

यो परियोजनाले समुदायलाई हुने लाभहरू के के हुन् ?

क)

ख)

ग)

हानीहरू के के हुन् ?

क)

ख)

ग)

यो परियोजनाले तपाईंलाई के सुविधा उपलब्ध गराइदियोस जस्तो लाग्छ ?

.....

अनुसूची २-ख: भौतिक र रासायनिक वातावरणको लागि चेकलिस्ट

क) Topography/Physiography

१) टोपोग्राफिक नक्शा / अन्य उपलब्ध नक्शाको अध्ययन र प्रस्तावित आयोजना द्वारा कवर भूमि को स्थलाकृतिक विशेषताहरू को पहिचान

२) क्षेत्रको भूमिको स्थलाकृतिक विशेषताहरू प्रमाणित गर्नुहोस्

३) माटोको प्रकार

ख) भू-गर्भ र भूकम्पीयता

१) भौगोलिक नक्शाको अध्ययन DMG द्वारा उत्पादित

२) भूकम्प नक्शा को अध्ययन DMG द्वारा विकसित

३) भौगोलिक सुविधाहरू र संरचनाहरूको क्षेत्र अध्ययन

ग) जलवायु र हाइड्रो-मौसम विज्ञान

१) तापमान, वर्षा, आर्द्रता, हावा गति, सौर्य-विकिरणको सम्बन्धमा प्रकाशित जानकारीको अध्ययन

२) यदि सम्भव छ भने मौसम क्षेत्र र यसको प्रमाणिकरण वर्गीकृत गर्नुहोस्

३) जिल्ला तथा आयोजना क्षेत्रको मौसम विभागको पछिल्लो जानकारी

४) जलस्रोत / जलस्रोत क्षेत्र :प्रभावित क्षेत्रको जल संसाधन) खोलाहरू, प्रमुख नदियां (र यसका जलधारा क्षेत्रको जानकारीको अध्ययन गरिनेछ।

घ) हावा पनि र ध्वानीको गुणस्तर

१) प्रकाशित प्रतिवेदन तथा अध्ययन लेखबाट क्षेत्रको हावा, पानी र ध्वानी गुणस्तर सम्बन्धि जानकारीहरू

२) यस क्षेत्रको हावा, पानी र ध्वानी प्रदुषणका गतिविधिहरू

ड) भू- क्षय र भूमि स्थिरता

१) आयोजना क्षेत्र नजिकै इरोसन प्रवण क्षेत्र को पहिचान

२) Erosion नसुविधाहरू र स्थानीय स्ट्रिमहरू र गुल्लीहरूको सम्भावनाहरूको अनुसन्धान

च) भूमि प्रयोग

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

१) टोपो-नक्सा र अन्य उपलब्ध भूमि प्रयोग नक्शाबाट आयोजना क्षेत्र नजिक भूमि प्रयोगको अध्ययन

२) आयोजना संरचना र सहायक सुविधाहरूबाट प्रभावित जमिन प्रयोग अध्ययन

३) प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको भूमि प्रयोग क्षमताहरूमा अध्ययन

छ) सेवा र सुविधाहरू

१) सार्वजनिक उपयोगिताहरूको पानीको आपूर्ति, सिँचाइ नहर, बिजुली खम्बा, ढल निकास र बाढी बान्की, मन्दिर, पर्खाल, आदि

ज) निर्माण व्यवस्थापन र उत्खनन् क्षेत्र, क्याम्प क्षेत्र, भण्डारण क्षेत्र, विग्रन व्यवस्थापन क्षेत्र (स्थान संचालन)

१) आवश्यक संरचनाको सूची

चैनज		पानी वा अन्य स्रोत	आवश्यक संरचना (कल्भर्ट्स, साइड ड्रेन क्रस ड्रेन, ट्रयाकहरू, आदि)	स्थान	टिप्पणीहरू
बाट	To				

अनुसूची २ ग : जैविक वातावरणको लागि जाँच सूची

क) वन र वनस्पति

१) प्रकार अनुसार वन वर्गीकरण

२) वन क्षेत्र : (वन ऐन र वन नियमन अनुसार ब्यबस्था वर्गीकरण द्वारा) : निम्न वर्गीकरणको आधारमा क्षेत्रलाई चित्रण गरिनेछ।

अ) व्यवस्थापन द्वारा सरकारी जंगल को विवरण

आ) राष्ट्रिय वनको विवरण

३) वन्य वन वनस्पति जैविक विविधताको अवलोकन : आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र भित्र पाइने रूख, झाडी, र जडिबुटीहरूको सूची तयार गरिनेछ।

१. **एथनोबोटानिकल प्रयोग** : माथिको वनस्पति प्रजातिहरू स्थानीय एथनो-वानस्पतिक प्रयोगहरू (जस्तै काठ, चारा, एनटीएफपी, सजावटी, औषधी, खाद्य मूल्य आदि) अनुसार तालिकामा राखिने छ।
२. **संरक्षणको महत्व** : फेला परेका प्रजातिहरू IUCN / CITES परिशिष्ट र नेपाल सरकार संरक्षण कोटी अनुसार वर्गीकृत गरिनेछ।
३. **wood volume**: प्रत्यक्ष रूपमा प्रभावित क्षेत्रभित्र पर्ने वनस्पतिहरू (निर्माण गर्न र लुगाहरू वा अन्य पूर्वाधार सुविधाहरूको स्थापनाको लागि आवश्यक क्षेत्रहरू), विशेष गरि रूखका प्रजातिहरू काठको भण्डारको लागि १० सेमी DBH भन्दा ठुला रूखहरूको लागि गणना गरिनेछ।
४. **वनस्पतिको स्थिति** : प्रभावित क्षेत्रहरूमा, घटना आवृत्ति, र प्रति हेक्टर घनत्व गणना गरिनेछ।
५. **जलस्रोत / जलस्रोत क्षेत्र** : प्रभावित क्षेत्रको पानी स्रोत र यसका जल क्षेत्रहरूबारे जानकारी अध्ययन गरिनेछ।

वन ऐनद्वारा वन वर्गीकरण

चैनज		वनको नाम	प्रमुख रूख प्रजातिहरू	सम्बन्धित रूख प्रजातिहरू	राष्ट्रीय वन				
बाट	To				G	CF	LF	RF	PF

नोट :G = सरकार, CF = सामुदायीक वन, LF = लीज होल्ड फारैन्स, R = धार्मिक वन PF = निजी वन

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

वन क्षेत्र

चैनज		वन नाम	स्थानीय तह	वार्ड न	क्षेत्र (हेक्टर)	कुल संलग्न HH	कुल लाभार्थी संख्या	वर्ष स्थापना
बाट	To							

कवुलियति वन

चैनज		वन नाम	स्थानीय तह	क्षेत्र (हेक्टर)	संलग्न HH	वर्ष स्थापना
बाट	To					

आयोजना क्षेत्रमा कृषि- वनस्पति विविधता

SN	वानस्पतिक नाम	स्थानीय नाम	साइट अवलोकन गरियो

वनस्पतिको एथनोबोटानिकल प्रयोग

SN	वैज्ञानिक नाम	स्थानीय नाम	प्रकार प्रयोग गर्नुहोस्	प्रयुक्त पार्ट्स

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

वन्य जीवहरूको लागि चेकलिस्टहरू

आयोजना क्षेत्रको स्तनधारी

क्र.स.	सामान्य नामहरू	वैज्ञानिक नामहरू	उपस्थिति			बस्ने ठाउँ				अवलोकन गरिएको स्थान	रिपोर्ट गरिएको स्थान
			सामान्य	कम	दुर्लभ	वन	झाडी	खुल्ला	कृषि		

GON अनुसार प्रजातिको संरक्षण स्थिति प्रस्तुत गरिनेछ। IUCN, CITES

आयोजना क्षेत्रको Herpetofauna

क्र.स.	सामान्य नामहरू	वैज्ञानिक नामहरू	उपस्थिति			बस्ने ठाउँ				अवलोकन गरिएको स्थान	रिपोर्ट गरिएको स्थान
			सामान्य	कम	दुर्लभ	वन	झाडी	खुल्ला	कृषि		

GON अनुसार प्रजातिको संरक्षण स्थिति प्रस्तुत गरिनेछ। IUCN, CITES

आयोजना क्षेत्रको चरा-चुरुंगी

क्र.स.	सामान्य नामहरू	वैज्ञानिक नामहरू	उपस्थिति			बस्ने ठाउँ				अवलोकन गरिएको स्थान	रिपोर्ट गरिएको स्थान
			सामान्य	कम	दुर्लभ	वन	झाडी	खुल्ला	कृषि		

GON अनुसार प्रजातिको संरक्षण स्थिति प्रस्तुत गरिनेछ। IUCN, CITES

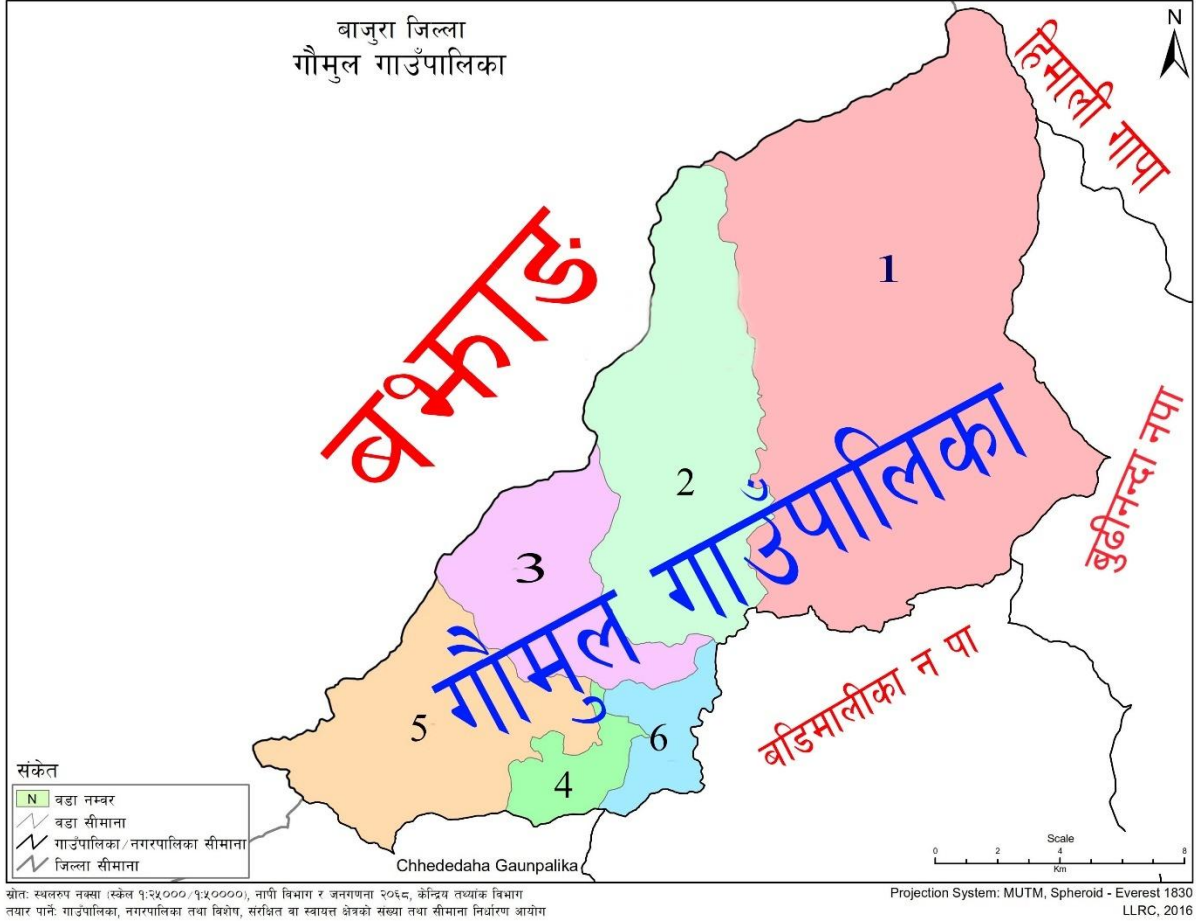
आयोजना क्षेत्रको जलचर तथा उभयचर

क्र.स.	सामान्य नामहरू	वैज्ञानिक नामहरू	उपस्थिति			बस्ने ठाउँ				अवलोकन गरिएको स्थान	रिपोर्ट गरिएको स्थान
			सामान्य	कम	दुर्लभ	वन	झाडी	खुल्ला	कृषि		

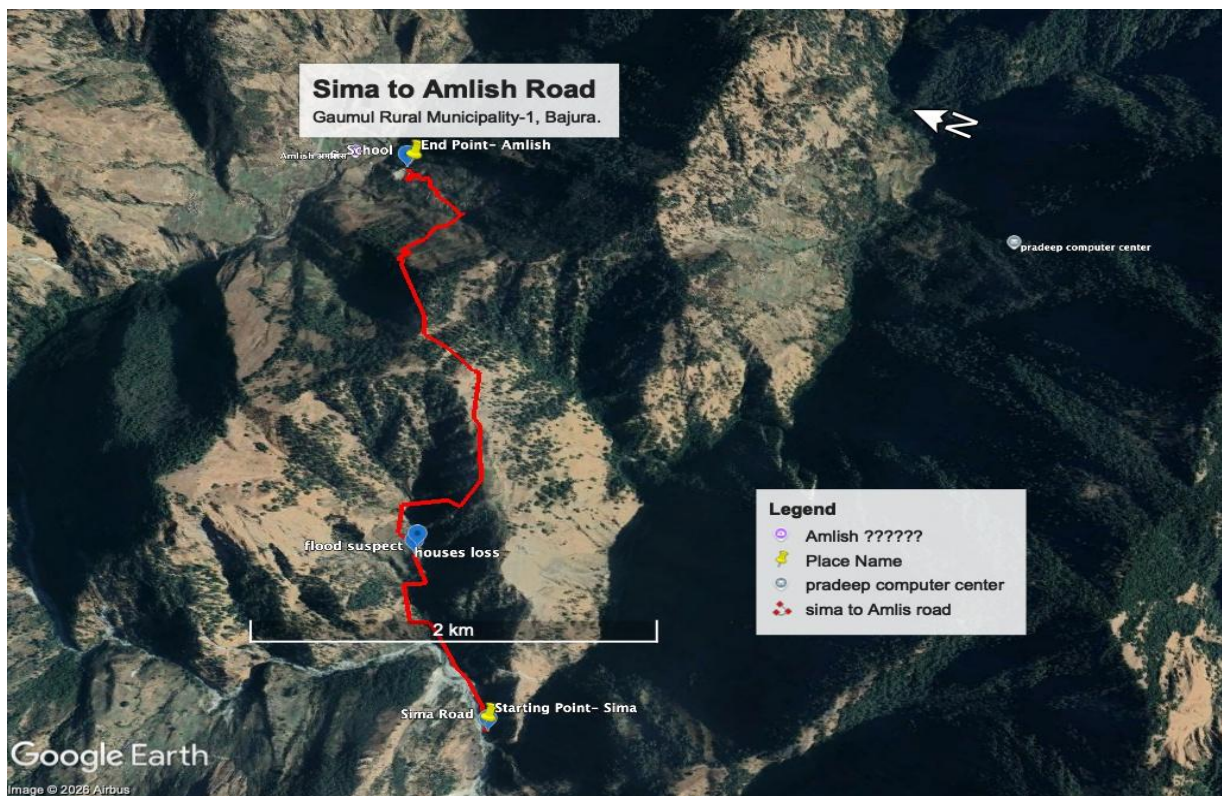
नोट : GON अनुसार प्रजातिको संरक्षण स्थिति प्रस्तुत गरिनेछ। IUCN, CITES

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

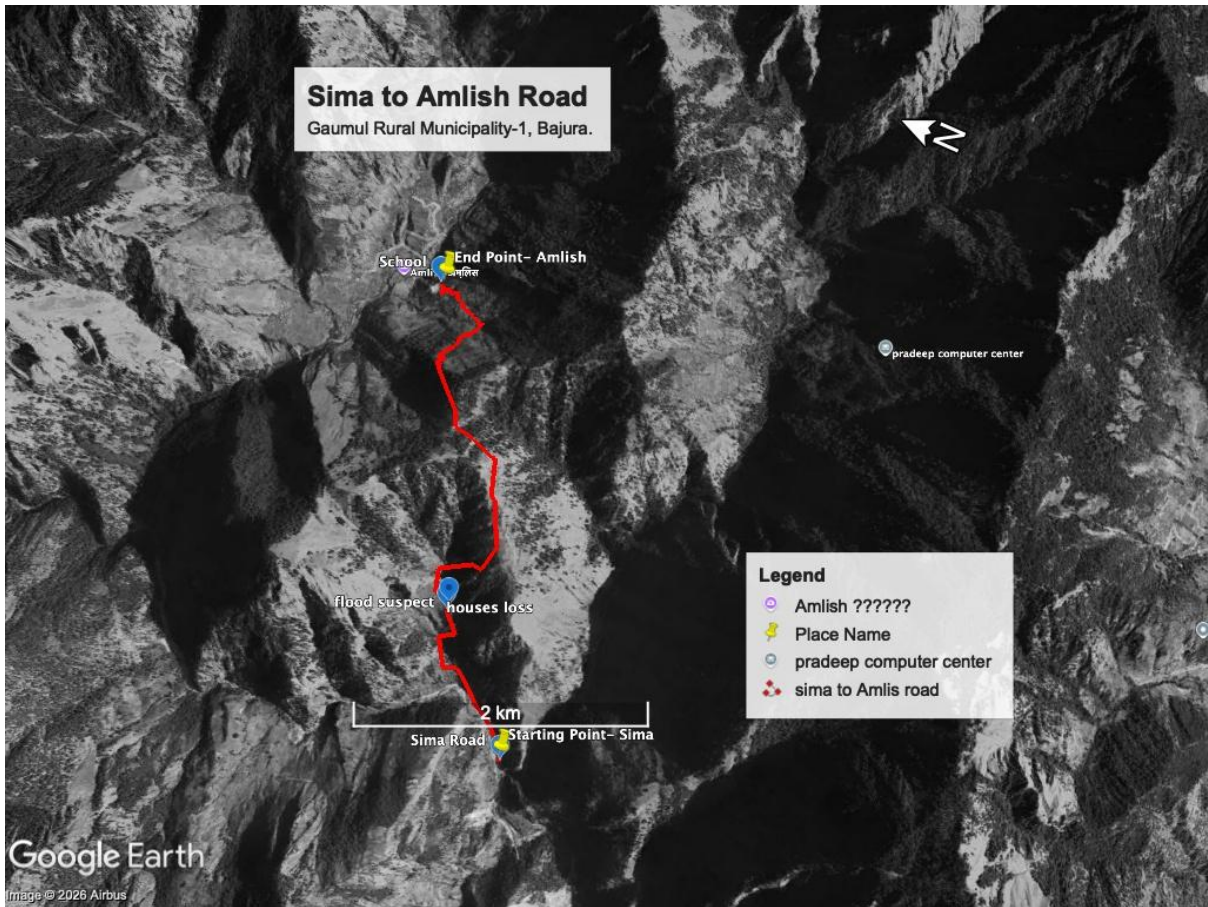
अनुसूची ३: आयोजना क्षेत्रको नक्साहरु



सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन



सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन



सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

अनुसूची ४: सार्वजनिक सूचना

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

अनुसूची ५ : सार्वजनिक सुनुवाईको सूचना र मुचुल्काहरु

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

अनुसूची ६: सार्वजनिक सुनुवाईको तस्वीरहरु तथा माइन्सूट



सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन



सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन



सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

अनुसूची ७: विभिन्न निकायहरूबाट प्राप्त सिफारिस पत्र

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

अनुसूची ८: सडकले वनमा पर्ने प्रभाव र काटिने रुखको विवरण
यस कार्यवाट आयोजना स्थलमा कुनैपनी रुखहरु काट्नु पर्ने छैन ।

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

अनुसूची ९ : आयोजना क्षेत्रको फोटोग्राफ



सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन



सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन



सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

अनुसूची १० : सार्वजनिक सुनुवाइ कार्यक्रममा उठेका सवालको सम्बोधन

प्रस्ताव कार्यान्वयनको लागि प्राप्त राय सुझाव

प्रारम्भिक वातावरणीय अध्ययनको शिलसिलामा सरोकारवालाहरु बाट प्राप्त राय सुझावहरु र तिनको सम्बोधन निम्नानुसार छ ।

तालिका : राय सुझाव सिफारिस/ पठाउने कार्यालयहरु :

क्र.स.	राय सुझाव/सिफारिस पठाउने कार्यालय/सरोकारवाला	कैफियत
१.	गौमुल गाउँपालिका वडा नं. १	

शर्तहरु	सम्बोधन	कैफियत
१) प्रस्तावकले प्रस्तावको आयोजनाको वातावरणीय अध्ययन गर्दा वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७, नेपाल सरकार, २०७६. राष्ट्रिय प्राथमिकता प्राप्त योजनाको लागि राष्ट्रिय वन क्षेत्र प्रयोग गर्ने सम्बन्धी मापदण्ड सहितको कार्यविधि, २०७६ अनुसार गर्नु पर्ने।	यस अध्ययन वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७, नेपाल सरकार, २०७६. राष्ट्रिय प्राथमिकता प्राप्त योजनाको लागि राष्ट्रिय वन क्षेत्र प्रयोग गर्ने सम्बन्धी मापदण्ड सहितको कार्यविधि, २०७६ मा भएका प्रावधान अनुरूप गरिएको छ।	
२) प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको mapping गर्नु पर्ने।	बनाईएको छ ।	

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

शर्तहरू	सम्बोधन	कैफियत
३) सडक निर्माण कार्यमा डिभिजन वनको अधिकृत स्तरको प्रतिनिधी संलग्न हुनुपर्ने	सडक निर्माण गर्दा निर्माण व्यवसायी संगै अनुगमन र विभिन्न चरणमा डिभिजन वन कार्यालयको अधिकृत स्तरको कर्मचारी रहनु पर्नेछ, जसले IEE प्रतिवेदन अनुसार काम भए नभएको रेखदेख गर्नेछन् ।	
४) पहाडी क्षेत्रमा cut slope 20° भन्दा कम हुने गरि design गर्ने र उपयुक्त bioengineering प्रविधिको सुझाव अवलम्बन गर्नु पर्ने ।	bioengineering अवलम्बन गरिएको, bioengineering को रुखहरू रोप्नु पर्ने, वातावरणीय संवेदनशिल क्षेत्रमा विशेष ध्यान दिने कुराहरू वातावरण व्यवस्थापन योजनामा समावेश गरिएको छ ।	
५) विस्तृत नक्सांकन गरि बिस्तृत अध्ययन गर्ने र भुकम्पीय प्रभाव मुल्यांकन गर्ने ।	टोपो नक्सा सडकको गुगल अर्थ नक्सा जि आइ एस नक्साहरू संलग्न गरिएको	
६) Road alignment को Chainage अनुसार Engineering Geological, जोखिमको अवस्था, वनाउने सरचना र mitigation measures का बारेमा अध्ययन गरि विश्लेषण गरेको हुनु पर्ने ।	वनाउने सरचना र mitigation measures बारेमा परिच्छेद ६ मा उल्लेख गरिएको छ	Engineering Geological अध्ययन यस प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणको क्षेत्र भित्र नपर्ने
७) आयोजना निर्माण गर्दा चाहिने निर्माणजन्य सामग्रीहरूको उपलब्धता र संकलन/उत्खनन क्षेत्रको प्रचलित मापदण्ड		निर्माणको लागि आवश्यक ढुङ्गा, गिट्टी, बालुवाको उत्खनन पालिकाले प्रस्ताव गरि

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

शर्तहरू	सम्बोधन	कैफियत
बमोजिम अध्ययन गरेको हुनु पर्ने।		प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण अध्ययनको प्रक्रिया पुरा गरेको स्थानहरूबाट मात्र गरिनेछ। यसको अध्ययन यस प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणमा सामावेश गरिएको छैन।
८) प्रस्तावित सडक आयोजना कार्यान्वयन गर्दा वन क्षेत्रमा पर्ने असर र सोको न्युनिकरणका उपायहरूको विस्तृत विश्लेषण गरेको हुनुपर्ने।	आयोजनाले गर्दा वन क्षेत्रमा हुने असरहरू जस्तै पहिरो, लगायतका असरहरूको न्युनिकरणका उपायहरू परिच्छेद ६ मा उल्लेख गरिएको छ	
९) सडकहरूको निर्माण गर्दा वन क्षेत्रलाई असर पर्न जाने पक्षहरूको र विकल्पहरूको विवेचनात्मक अध्ययन गरि यथार्थपरक IEE तयार गर्ने।	आयोजनाले गर्दा वन क्षेत्रमा हुने असरहरू जस्तै पहिरो, लगायतका असरहरूको न्युनिकरणका उपायहरू परिच्छेद ६ मा उल्लेख गरिएको छ	
१०) सम्बन्धित स्थानिय तहहरू र प्रत्यक्ष प्रभावित स्थानिय बासिहरू र सरोकारवालाहरू सँग प्रयास छलफल र समन्वय गरेको हुनुपर्ने।	सम्बन्धित स्थानिय तहहरू र प्रत्यक्ष प्रभावित स्थानिय बासिहरू र सरोकारवालाहरू सँग प्रयास छलफल र समन्वय गरि यस प्रतिवेदन तयार गरिएको छ।	
११) Road alignment वन क्षेत्रमा पर्ने देखिएकोले सम्बन्धित वन	वन कार्यालय सँग समन्वय गरिएको थियो, सार्वजनिक सुनुवाईमा	

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

शर्तहरू	सम्बोधन	कैफियत
कार्यालयसँग समन्वय गरेको हुनुपर्ने।	सामुदायिक वनका प्रतिनिधि उपस्थितमा गरिएको थियो।	
१३) वातावरणीय परीक्षणको अन्तिम स्विकृत प्रतिवेदन डिभिजन वन कार्यालय, बाजुरामा पेश गर्नु पर्नेछ।	वातावरणीय परीक्षणको अन्तिम स्विकृत प्रतिवेदन डिभिजन वन कार्यालय, बाजुरामा बुझाइनेछ।	

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

अनुसूची ११ : स्वघोषणा

सुदूरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन निर्माणको सम्पूर्ण चरणमा हामि निम्न बमोजिमका अध्ययन टोली सदस्य रहि यो प्रतिवेदन तयार गरिएको साँचो हो । परिक्षणका सिलसिलामा हामीहरुले सडकलन गरेको प्राथमिक सूचना तथा तथ्याङ्क वास्तविक हुन र सडकलन गरेका माध्यमिक सूचना र तथ्याङ्कहरुका सर्जकलाई कृतज्ञता ज्ञापन गर्दछौं । यस प्रतिवेदनमा कुनै झुठा ठहरिए कानुन बमोजिम कसुर भोग्न तयार रहेको स्व घोषणा गर्दछौं ।

नाम	शैक्षिक योग्यता	हस्ताक्षर
दिलिप खनाल	एम एस सी वातावरण विज्ञान	
निरज बस्नेत	एम एस सी भु गर्भ विज्ञान	
आभाष आचार्य	एम एस सी हाइवे इन्जिनियर	
शिव प्रसाद भुसाल	एम एस सी जल विज्ञान	
अर्जुन कुमार थापा	एम ए समाजशास्त्री	

इन्फ्रा डेभलप कन्सल्ट प्रा.लि., घोराही, दाङ, नेपाल । फोन : ९८४१७२२१३६ इमेल : idevelop021@gmail.com	छाप र दस्तखत
--	--------------

सुदुरपश्चिम प्रदेश बाजुरा जिल्ला गौमुल गाउँपालिकामा पर्ने सिम देखि अम्लिस सम्मको सडक निर्माणका लागि तयार पारिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन

अनुसूची १२: डकुमेन्ट तथा बायो डाटा

