



बागमती प्रदेश सरकार  
वन तथा वातावरण मन्त्रालय  
बागमती प्रदेश  
हेटौंडा, मकवानपुर

**हेटौंडा उप-महानगरपालिका वडा नं. १६ र १७ मा बागमती प्रदेशको  
प्रशासनिक भवन निर्माण तथा संचालनको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन  
प्रतिवेदनमा राय-सुझावका लागि आह्वान गरिएको सार्वजनिक सूचना**

(प्रकाशित मिति : २०८० चैत ०२ गते)

बागमती प्रदेश सरकार, शहरी विकास तथा भवन कार्यालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय द्वारा प्रस्ताव गरिएको हेटौंडा उप-महानगरपालिका वडा नं. १६ र १७ मा बागमती प्रदेश प्रशासनिक भवन निर्माणको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन यस मन्त्रालयमा स्वीकृतिका लागि पेश भएको छ। बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ को दफा ४(२) बमोजिम राय-सुझावको लागि यो प्रतिवेदन तपसिलका स्थानहरूमा तथा मन्त्रालयको Website मा समेत सार्वजनिक गरिएको छ। उक्त प्रतिवेदन सम्बन्धमा सर्वसाधारण व्यक्ति वा संस्थाको कुनै राय-सुझाव भए यो सूचना प्रथम पटक प्रकाशन भएको मितिले पन्ध्र (१५) दिन भित्र आफ्नो राय-सुझाव निम्न ठेगानामा पठाई दिनु हुन यसै सूचनाद्वारा आह्वान गरिन्छ। विस्तृत जानकारीको लागि यस मन्त्रालयको Website: [mofe.bagamati.gov.np](http://mofe.bagamati.gov.np) मा हेर्नुहुन अनुरोध छ।

प्रतिवेदन हेर्न वा उतार गर्न सकिने स्थानहरू :

- श्री बागमती प्रदेश सरकार, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौंडा ।  
श्री हेटौंडा उप-महानगरपालिका, नगर कार्यपालिकाको कार्यालय, हेटौंडा, मकवानपुर ।  
श्री जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय, मकवानपुर ।  
श्री कृषि तथा वन विज्ञान विश्वविद्यालय, वन संकाय हेटौंडा ।

**राय-सुझाव पठाउने ठेगाना**

वन तथा वातावरण मन्त्रालय

बागमती प्रदेश

फोन नं. : ०५७-५२६२२६

ईमेल: [mofe@bagamati.gov.np](mailto:mofe@bagamati.gov.np), [moitfe.bagamati@gmail.com](mailto:moitfe.bagamati@gmail.com)





बागमती प्रदेश सरकार

वन तथा वातावरण मन्त्रालय

बागमती प्रदेश, हेटौडा, मकवानपुर



हेटौडा उपमहानगरपालिका वडा नं. १६ र १७ मा बागमती प्रदेशको प्रशासनिक भवनहरू निर्माण तथा संचालनको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा राय सुझावका लागि आव्हान गरिएको सार्वजनिक सूचना।

(प्रकाशीत मिति: २०८० चैत्र २ गते)

बागमती प्रदेश सरकार, शहरी विकास तथा भवन कार्यालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौडाद्वारा प्रस्ताव गरिएको हेटौडा उप-महानगरपालिका वडा नं. १६ र १७ बागमती प्रदेश प्रशासनिक भवनहरूको निर्माण को वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन यस मन्त्रालयमा स्वीकृतिका लागि पेश गरिएको छ। प्राप्त प्रतिवेदन अनुसार यस भवनले कुल जमिन ३,१०,२०४.५२ वर्ग मिटर (३१.०२ हेक्टर) ओगटने छ। बागमती प्रदेशको हेटौडा उपमहानगरपालिका वडा नं. १६ र १७ मा घ्याम्पे सामुदायिक वन उपभोक्ता समुह हेटौडा १६ को वनको खण्ड-५ को २१.६८ हे. जमीन, चुरेकाली लेक सामुदायिक वन उपभोक्ता समुह हेटौडा १७ को वनको (खण्ड-७) को ५.८९ हे. जमिन, लक्ष्मी आधारभूत विद्यालय क्षेत्रको २.५३ हे. सार्वजनिक जग्गा र ०.९२ हे. खहरे खोला समेतको जग्गा जम्मा क्षेत्रफल ३१.०२ हे. मा निर्माण गर्न लागिएको प्रस्तावित २५ वटा भवनहरू को कुल निर्मित क्षेत्रफल २६६००.५० वर्ग मि. हुनेछ। बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ को दफा ४(३) बमोजिम यस प्रतिवेदनमा राय सुझावहरू दिनका निम्ति सर्वसाधारणले प्रतिवेदन उतार गर्न मिल्ने व्यवस्था रहेकोले प्रस्तावक श्री बागमती प्रदेश सरकार, शहरी विकास तथा भवन कार्यालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौडा रहेको हेटौडा उपमहानगरपालिका वडा नं. १६ र १७ मा बागमती प्रदेशको प्रशासनिक भवनहरू निर्माण आयोजना प्रस्तावको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन देहाय बमोजिमका स्थानहरूमा सार्वजनिक गरिएको र वन तथा वातावरण मन्त्रालयको WebSite: mofe.bagamati.gov.np मा समेत सार्वजनिक गरिएको छ। उक्त प्रतिवेदन सम्बन्धमा सर्वसाधारण व्यक्ति वा संस्थाको कुनै राय-सुझाव भए यो सूचना प्रथम पटक प्रकाशन भएको मितिले पन्ध्र (१५) दिन भित्र आफ्नो राय सुझाव निम्न ठेगानामा पठाई दिनु हुन यसै सूचनाद्वारा आव्हान गरिन्छ।

प्रतिवेदन हेर्न वा उतार गर्न सकिने स्थानहरू :

श्री बागमती प्रदेश सरकार, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौडा।

श्री हेटौडा उपमहानगरपालिका, नगर कार्यपालिकाको कार्यालय, हेटौडा, मकवानपुर।

श्री जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय, मकवानपुर।

श्री कृषि तथा वन विज्ञान विश्वविद्यालय, वन संकाय हेटौडा

राय सुझाव पठाउने ठेगाना

वन तथा वातावरण मन्त्रालय,

बागमती प्रदेश

फोन नं: ०५७-५२६२२६

ईमेल: mofe@bagamati.gov.np, moitfe.bagamati@gmail.com



हेटौडा उपमहानगरपालिका वडा नं. १६ र १७ मा बागमती  
प्रदेशको प्रशासनिक भवनहरू निर्माण तथा संचालनको

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको  
**प्रतिवेदन**



**प्रस्तावक**

बागमती प्रदेश सरकार  
शहरी विकास तथा भवन कार्यालय  
भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय,  
हेटौडा

**मार्फत:**

बागमती प्रदेश सरकार  
भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय  
हेटौडा,

**पेश गरेको निकाय:**

बागमती प्रदेश सरकार  
वन तथा वातावरण मन्त्रालय  
हेटौडा, मकवानपुर  
नेपाल

फाल्गुन, २०८०

## स्वघोषणा पत्र

बागमती प्रदेश सरकार, शहरी विकास तथा भवन कार्यालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौडा प्रस्तावक रहेको हेटौडा उपमहानगरपालिका वडा नं. १६ र १७ मा बागमती प्रदेशको प्रशासनिक भवनहरू निर्माण तथा संचालन गर्ने प्रस्तावको प्रचलित वातावरण संरक्षण ऐन (२०७७) बागमती प्रदेश अनुसार वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) गरी यस प्रतिवेदन तपशिल बमोजिमका हामी परामर्शदाताहरूले उपलब्ध स्रोत तथा तथ्याङ्क र जानकारी एवं आफ्नो विषयगत विज्ञताको आधारमा तयार गरेका छौं। यस प्रतिवेदनमा उल्लेख भएका तथ्याङ्क र जानकारीहरू हाम्रो धारणामा यथार्थ परक र सही रहेको भनी यो स्वघोषणा गरेका छौं ।

क्र.सं.	नाम	पद	शैक्षिक योग्यता	सहि
१.	विकास अधिकारी	वातावरणविध	वातावरण ईन्जिनियरिडमा विद्यावारिधी	
२.	दीपक खत्री	वन विज्ञ	वन विज्ञानमा स्नातकोत्तर	
३.	सन्दीप श्रेष्ठ	वातावरण विज्ञ	वातावरण ईन्जिनियरिडमा स्नातकोत्तर	
४.	गौरव पौडेल	सिभिल ईन्जिनियर	सिभिल ईन्जिनियरिडमा स्नातकोत्तर	
५.	विनोद चन्द्र आचार्य	समाजशास्त्री	समाजशास्त्र (स्नातकोत्तर)	
६.	ऋषि गड्तौला	भूगर्भविद्	भूगर्भमा स्नातकोत्तर	
७.	सन्दीप मान शाक्य	स्ट्रक्चर इन्जिनियर	स्ट्रक्चर ईन्जिनियरिडमा स्नातकोत्तर	
८.	अन्जल बोहजू	वातावरण विज्ञ	वातावरण ईन्जिनियरिडमा स्नातकोत्तर	

### परामर्शदाता तर्फ

आधिकारिक हस्ताक्षर :

नाम र मिति :

छाप:

## कार्यकारी सारांश

### आयोजनाको प्रस्तावकको नाम र ठेगाना:

यस प्रशासनिक भवनहरू निर्माणको प्रस्तावक बागमती प्रदेश सरकार, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, शहरी विकास तथा भवन कार्यालय, हेटौडा रहेको छ ।

प्रस्ताव र प्रस्तावकको नाम र ठेगाना यस प्रकार छ ।

विवरण	प्रस्तावको	प्रस्तावकको
नाम	प्रशासनिक भवनहरू निर्माण तथा संचालन	बागमती प्रदेश सरकार भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, शहरी विकास तथा भवन कार्यालय
ठेगाना	हेटौडा उप-मह न.पा. वडा नं — १६, १७ मकवानपुर, बागमती प्रदेश	हेटौडा मकवानपुर, बागमती प्रदेश

### वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको औचित्यता :

बागमती प्रदेशको वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ अनुसूची-३ को (क-९) अनुसार विद्युत प्रसारण लाइन निर्माण बाहेक अन्य प्रयोजनको लागि ५ हेक्टरभन्दा बढी वन क्षेत्र प्रयोग गर्ने र सोहि ऐनको (ड-१) अनुसार १०,००० वर्गमिटर क्षेत्रफल भन्दा बढीको Built-up area वा Floor area भएको आवासीय, व्यवसायिक वा आवासीय र व्यवसायिक दुवै प्रकृति भएको संयुक्त भवन निर्माण गर्न र (ड-६) अनुसार २०,००० लिटर भन्दा बढी दैनिक पानीको प्रयोग हुने भवन निर्माणपूर्व वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (वा.प्र.मु) गर्नुपर्ने प्रावधान रहेको छ ।

यस आयोजना घ्याम्पे सामुदायिक वन (खण्ड ५) को २१.६८ हे. जमीन, चुरे कालिलेक सामुदायिक वन (खण्ड नं. ७) को ५.८९ हे. जमीन, लक्ष्मी आधारभूत विद्यालय क्षेत्रको २.५३ हे. सार्वजनिक जग्गा र ०.९२ हे. खहरे खोला समेतको जग्गा गरि जम्मा ३१.०२ हे. मा निर्माण गर्न लागिएको जसमध्ये घ्याम्पे सामुदायिक वन (खण्ड-५) र खहरे खोला हेटौडा उपमहानगरपालिका वडा नं.१६ मा पर्दछ भने चुरेकाली लेक सामुदायिक वन (खण्ड-७) र लक्ष्मी आधारभूत विद्यालय क्षेत्र हेटौडा उपमहानगरपालिका वडा नं. १७ मा पर्दछ । उक्त ३१.०२ हेक्टर जग्गा सबै निर्माण कार्यका लागि आवश्यक पर्ने भएको र पूर्ण ३१.०२ हे.

जग्गा डहरे जंगल कित्ता नं.१९६ (वन क्षेत्र) मा पर्ने साथै निर्माण हुने भवनहरूको कुल Builtup area १०,००० वर्ग मिटर क्षेत्रफल भन्दा बढी २६,६००.५ वर्ग मिटर भएकाले र भवनहरू निर्माण तथा संचालनमा दैनिक पानीको प्रयोग ३०,००० लिटर हुने भएकाले यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन आवश्यक रहेको छ (बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७)।

### अध्ययन विधि

यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनका लागि आयोजना तथा आयोजना क्षेत्रसँग सम्बन्धित प्रतिवेदन, अनुसन्धानमूलक लेख रचना, नक्सा, पालिका तथा जिल्ला पार्श्वचित्र तथा आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनसँग सम्बन्धित विभिन्न कानुनी दस्तावेजहरूको अध्ययन तथा समीक्षा गरिएको थियो ।

सर्वप्रथम त क्षेत्र निर्धारण अध्ययन प्रक्रियालाई पारदर्शी बनाउन र प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट उक्त क्षेत्र वरिपरिका समुदायमा पर्न सक्ने सकारात्मक असरको उपभोग र नकारात्मक असरको न्यूनीकरणका लागि उक्त क्षेत्रको समुदायबाटै राय सुझाव सङ्कलन गरी सम्बन्धित समुदायबाट सही सूचना र अधिकतम सूचना लिन सम्पूर्ण वातावरणीय असरहरूको लेखाजोखा गर्न मिति २०८०/०२/०२ गते “मध्यान्ह” राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा सम्बन्धित व्यक्ति तथा संस्थाहरूबाट लिखित विचारहरू खोज्दै वातावरणीय संरक्षण ऐन, २०७७ को नियम ४ को उपनियम (२) अनुसारको सार्वजनिक सूचना प्रकाशित गरिएको थियो । नगरपालिका कार्यालय, वडा कार्यालय तथा अन्य सार्वजनिक स्थानहरू आदिका प्रभावित सूचना बोर्डमा सार्वजनिक सूचनाका प्रतिहरू टाँसिएको थियो । यद्यपि उक्त सूचना अनुसार लिखित तथा मौखिक कुनै सुझावहरू प्राप्त भएनन्। सम्पूर्ण अध्ययन सकेर वन तथा वातावरण मन्त्रालयमा कार्यसूची र क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन पेश गरिएको थियो । पेश गरिएको कार्यसूची २०८०/०६/१९ गतेका दिन स्वीकृति गरिएको थियो ।

यस पश्चात् स्थानीयवासी, संघ - संस्था तथा छरछिमेकको यस आयोजना सञ्चालनबाट पर्न गएको र आउँदा दिनमा पर्न सक्ने प्रभावको बारेमा राय, सुझावका मिति २०८०/०७/१४ गतेका दिन स्थानीय राष्ट्रिय दैनिक पत्रिका “मध्यान्ह” पत्रिकामा १५ दिने सार्वजनिक सूचना प्रकाशित गरि वडा कार्यालय र अन्य संघ-संस्थाहरूमा सार्वजनिक सूचना टाँस गरि मुचुल्का लिइयो । यस पश्चात् स्थानीय निकाय तथा सरोकारवाला संस्थाबाट सिफारिस पत्र संकलन गरियो । यस्तै गरेर मिति २०८०/०६/२९ गते आयोजना गरिएको सार्वजनिक सुनुवाइमा उपस्थितिका लागि

स्थानीय निकायका निर्वाचित जनप्रतिनिधि सँगै अन्य सरोकारवालाहरू, स्थानीय संघ संस्था, छिमेकीहरूलाई प्रस्तावित आयोजनाको परिसरमा आमन्त्रित गरिएको थियो । सो अवसरमा स्थानीयवासी, सार्वजनिक संघ — संस्था , छरछिमेकीबाट उठेका सल्लाह, सुझावहरूलाई समावेश गर्दै प्रतिवेदन तयार गरियो । यस्तै गरेर सोही अवधिमा विभिन्न विषयगत विज्ञहरूद्वारा प्रस्तावित क्षेत्रको भौतिक, जैविक र सामाजिक-आर्थिक वातावरण सम्बन्धी अध्ययन सम्पन्न गरी वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गरिएको छ ।

**विद्यमान वातावरणीय अवस्था :**

### भौतिक वातावरण

प्रस्तावित “प्रशासनिक भवन” बागमती प्रदेश हेटौडा उप-महानगरपालिका वडा नं १६, १७ मा अवस्थित रहेको छ । यस क्षेत्रमा उप-उष्ण किसिमको हावापानी पाइन्छ । यस क्षेत्रमा अधिकतम तापक्रम ३३.९ डिग्री सेन्टिग्रेडसम्म पुग्ने गरेको छ भने न्यूनतम तापक्रम १९.९ डिग्री सेन्टिग्रेड सम्म हुन्छ । साथै यस क्षेत्रमा औसत वर्षा १४५४.९ मिलिलिटर रहेको छ । चैत्र महिनादेखि असोजको प्रारम्भसम्म निकै गर्मी, असोज, कार्तिक र फाल्गुणमा समसितोष्ण तथा बाँकी तीन महिना (मंसिर, पुष र माघ) मा ठण्डी हुने गर्दछ । प्रस्तावित आयोजना भौगर्भिक हिसाबले चन्द्रागिरि र टिस्टुड फरमेशनमा पर्दछ । नेपालको सेस्मिक नक्सा अनुसार प्रस्तावित क्षेत्र जोन बि अन्तर्गत पर्दछ ।

प्रस्ताव क्षेत्रको जग्गामा धेरै माटो, बालुवा पाइन्छ र यस प्रस्ताव क्षेत्र चुरेबाट आएर बसेको माटो माथि बनेको क्षेत्र हो । प्रस्ताव क्षेत्रमा हाल Noise Meter बाट ध्वनिको मापन गर्दा ५५ db रहेको पाइएको छ ।

### जैविक वातावरण

प्रस्ताव क्षेत्रको जलवायु उप-उष्ण मौसमी हावापानी रहेकोले यस क्षेत्रमा मुख्य चिलाउने, सल्ला, बबुर, बकाईनो, मसला, जामुन, सिमल आदि रहेका छन् । यस प्रस्ताव क्षेत्र नजिकमा पाइने मुख्य वन्य जन्तुहरू बाँदर, स्याल, न्याउरी मुसा आदि रहेका छन् । चराहरूमा मैना, भँगेरो, काग, चिल, परेवा आदि पाइन्छ ।

### सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण

राष्ट्रिय जनसङ्ख्या तथा घर धुरी सर्वेक्षण २०७८, हे.उ.म.न.पा को जम्मा जनसंख्या १९३५७६ घरधुरी संख्या ४६५६६, लैङ्गिक अनुपात ९७.७३ र जनघनत्व ७४० प्रति वर्ग कि.मि. रहेको छ । प्रस्ताव क्षेत्र वडा नं. १६ को जम्मा जनसंख्या ७१४५ घरधुरी संख्या १४९७, लैङ्गिक अनुपात ८९.३० र जनघनत्व १४५४ प्रति वर्ग कि.मि. रहेको छ भने वडा नं. १७ को जम्मा जनसंख्या ८३८६ रहेको छ । यसरी नगरपालिकाको जनसङ्ख्या घनत्व ७४० प्रति वर्ग कि.मि. रहेको छ । यस नगरपालिकामा बसोबास गर्ने मुख्य जातिहरूमा तामाङ, ब्राह्मण पहाड, क्षेत्री, नेवार, मगर, कामी र राई रहेका छन् भने यस क्षेत्रको मुख्य मानिने मुख्य धर्ममा हिन्दू, इस्लाम र बौद्ध रहेका छन् ।

### भू-उपयोगमा पर्ने असर :

प्रस्तावित भवन रहने क्षेत्र हाल बाझो र घ्याम्पे सामुदायिक वन र चुरे कालीलेक सामुदायिक वन जमिनको रूपमा भइरहेको जग्गामा पर्दछ । यस भवन निर्माण हुने क्षेत्र वडा नं. १६, १७ मा पर्दछ । निर्माण स्थल नजिक शिवम सिमेन्टको उद्योग रहेको छ भने निर्माण स्थलको नजिकै अन्य कुनै पनि संवेदनशील वनस्पति तथा जीवजन्तुहरूको वासस्थान रहेको छैन । तर आयोजना सञ्चालनमा आएपछि यस प्रस्ताव गरिएको क्षेत्रको भू-उपयोगमा परिवर्तन भने आउनेछ । मुख्य त माटो उत्खनन गर्दा जमिनको सतहमा परिवर्तन आउनेछ ।

### वैकल्पिक विश्लेषण :

प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा आयोजनाको डिजाइन, आयोजना स्थल, आयोजना प्रविधि, प्रकृया, समय तालिका र आयोजना कार्यान्वयन नगर्ने कुराहरू समावेश गरि विकल्पहरूको विश्लेषण गरिएको छ ।

### प्रभावहरूको पहिचान तथा मूल्याङ्कन:

#### अनुकूल प्रभावहरू

यस प्रस्ताव आफैमा एक ठूलो परियोजना भएकोले निर्माण चरण देखि सञ्चालन चरण दुवै चरणमा ठूलो मात्रामा रोजगारीको सृजना हुन्छ । निर्माण चरणमा करिब २५० जनाको जनशक्ति ५ वर्ष ६ महिनाका (श्रोत: मास्टर प्लान, २०८०) लागि खपत हुने देखिन्छ । स्थानीयमा रोजगारीको अवसरले अदक्ष कामदारले निर्माणमा संलग्न, दक्ष जनशक्तिबाट आयोजना निर्माण सम्बन्धी कामहरू जस्तै डकर्मी, सिकर्मी, बिजुली जडान तथा मर्मत सम्बन्धी कार्य, आदि कार्यमा आफ्नो सीप विकास गर्ने अवसर मिल्ने छ । प्रस्ताव निर्माण चरणमा आवश्यक पर्ने निर्माण सामग्रीहरू



सिमेन्ट, फलामे छड, बालुवा, ढुङ्गा, गिट्टी, ईट्टा तथा स्रोत साधनहरू स्थानीय बजारबाट खरीद गर्ने प्राथमिकता दिइनेछ, जसले गर्दा स्थानीय बजारमा आर्थिक क्रियाकलापमा टेवा पुग्ने छ ।

यस प्रस्ताव सञ्चालन चरणमा दक्ष तथा अदक्ष जनशक्तिको लागि रोजगारको अवसर सिर्जना हुनेछ । यस्तै यस आयोजनाबाट दक्ष तथा अर्धदक्ष जनशक्तिको सीप विकास हुनुका साथै नयाँ टेक्नोलोजीहरू पनि सिक्ने राम्रो अवसर मिल्नेछ । अन्ततः भवन निर्माण पछि स्थानीय तथा यस बागमती प्रदेशकै प्रदेश वासीलाई प्रशासनिक सेवामा सहज हुनेछ ।

### प्रतिकूल प्रभावहरू

प्रस्तावित आयोजना निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा भौतिक वातावरण अन्तर्गत पर्न सक्ने नकारात्मक प्रभावहरूमा निर्माण कार्यबाट उत्सर्जन हुने फोहरमैला, भू-बनोटमा परिवर्तन, वायु प्रदूषण, ध्वनि प्रदूषण, ऊर्जा खपतबाट पर्ने प्रभाव आदि रहेका छन् । आयोजना निर्माण गर्दा प्रस्तावित स्थानीय क्षेत्रमा भौतिक संरचना निर्माण भई उक्त जग्गाको स्वरूप परिवर्तन हुनेछ । भवन निर्माण तथा सञ्चालन अवधिमा सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा पर्ने प्रभावहरूमा पेशागत स्वास्थ्य तथा सुरक्षा, स्वास्थ्य तथा सरसफाई कमीबाट पर्ने प्रभाव, यातायात व्यवस्थापनमा कठिनाई, सामाजिक स्रोत र पूर्वाधारहरूमा चाप, आयोजना क्षेत्रमा स्वास्थ्य तथा सरसफाइको कमीले पर्ने प्रभाव, बाल श्रम तथा लैंगिक विभेदबाट पर्ने प्रभाव, आदि रहेका छन् । यस्तै गरेर, भवन सञ्चालनमा आइसकेको अवस्थामा कार्यालयबाट निस्कने फोहरहरूको व्यवस्थापन अर्को ठूलो समस्याका कुराहरू हुन् ।

### सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि तथा नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू

#### सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि

प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयनबाट पर्न सक्ने सकारात्मक प्रभावहरूलाई अभिवृद्धि गर्नको लागि स्थानीयलाई रोजगारीमा सीप तथा दक्षता अनुसार प्राथमिकता दिइनेछ । प्रशासनिक भवन परिसरमा वृक्षारोपण तथा बगैँचाको निर्माण गरिनेछ । स्वच्छकर वातावरणको लागि सरसफाई सम्बन्धी जन चेतना मूलक कार्यक्रम सञ्चालन, फोहर व्यवस्थापन कार्यक्रम र प्लास्टिक प्रयोगमा निषेध जस्ता कार्य गरिनेछ । सकारात्मक प्रभाव बढोत्तरिकरणको लागि जम्मा रु. ६,५०,००० छुट्ट्याइएको छ ।

#### नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरण

आयोजनाले भौतिक वातावरणमा पर्ने प्रभावको न्यूनीकरण गर्न ठोस फोहरमैला व्यवस्थापनका लागि कलर कोडिड सिस्टम मार्फत फोहरमैला वर्गीकरण गरी फोहर मैलालाई पुनः प्रयोग तथा पुनःचक्रिय गर्न मिल्ने किसिमले छुट्याइनेछ, संक्रमित पानी प्रशोधन गरेर मात्र ढलमा मिसाइनेछ, भूकम्प प्रतिरोधी भवन निर्माण गरिनेछ, भूमिगत पानीको पुनः भरण गर्न रिचार्ज पिटको निर्माण गरिनेछ, अपाङ्गमैत्री संरचना निर्माण गरिनेछ, आगलागी नियन्त्रणको लागि अग्नि नियन्त्रक यन्त्र जस्तै: फायर हाइड्रेन्ट, फायर इक्सिङ्गयुसर तथा आकस्मिक पानीको व्यवस्था गरिनेछ । आयोजनाले सामाजिक-आर्थिक वातावरणमा पर्ने प्रभावको न्यूनीकरणको लागि विभिन्न उपायहरू जस्तै पेशागत स्वास्थ्य तथा सुरक्षाका उपकरणहरूको प्रयोग गरिनेछ, बाल श्रमको प्रयोगमा निषेध गरिनेछ, सडकमा पर्न सक्ने चाप कम गर्न पार्किङको व्यवस्था गरिनेछ, विपद् व्यवस्थापनको लागि आपत्कालिन द्वारहरूको व्यवस्था गरिनेछ र साथै अग्नि नियन्त्रक यन्त्र प्रयोग गरिनेछ, गुनासो सुनुवाइको लागि गुनासो सुन्ने अधिकारी तोकिएकी जन गुनासो तथा पर्न आएको उजुरी समाधान गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ । नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणको लागि जम्मा रु. ४,३७,९२,००० प्रस्ताव गरिएको छ ।

### वातावरणीय अनुगमन योजना

यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा प्रस्तावक तथा सम्बन्धित निकायले गर्नु पर्ने आधार रेखा अनुगमन, नियमपालन अनुगमन र प्रभाव अनुगमन बारे विषयहरू समावेश गरिएको छ । आधार रेखा अनुगमनमा हालको वातावरणीय वस्तुस्थितिको बारेमा तथ्याङ्क सङ्कलन गरिने छ, नियमपालन अनुगमन वातावरणीय परीक्षणले प्रस्ताव गरेका वातावरणीय न्यूनीकरणका उपायहरू कार्यान्वयन भए नभएको बारे अनुगमन गरिने छ र प्रभाव अनुगमनमा प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट भएका वातावरणीय परिवर्तन पत्ता लगाउन आयोजना निर्माण र सञ्चालनका क्रममा गरिने छ ।

अनुगमन योजनामा अनुगमनका सूचक, अनुगमनको विधि स्थान समय अनुमानित रकम (ने.रु.) र अनुगमन गर्ने निकाय समावेश गरिएको छ । प्रस्तावित निकायहरूमा वातावरणीय अनुगमनको लागि हेटौडा उप-महानगरपालिका; वन तथा वातावरण मन्त्रालयलाई प्रस्तावित गरिएको छ । वातावरणीय अनुगमन गर्नको लागि जम्मा रु. ४५,००,००० प्रस्ताव गरिएको छ ।

### वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

यस प्रस्तावको वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाले वातावरण संरक्षणका उपायहरू उपयुक्त रूपमा कार्यान्वयन गर्नलाई कसरी गर्ने, कहिले गर्ने, कसले गर्ने तथा अनुमानित बजेट तथा



बागमती प्रदेश सरकारको प्रशासनिक भवनहरूको भौतिक संरचना निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव  
मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन

अनुगमनको जिम्मेवारी प्रस्तुत गरेको छ । यस वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाले अनुकूल प्रभावहरूको कार्यान्वयन गर्न खर्च ६,५०,०००/- (ने.रु.) अनुमान गरिएको छ तथा प्रतिकूल प्रभावहरूको कार्यान्वयन गर्न खर्च ४,३७,९२,०००/- (ने.रु.) अनुमान गरिएको छ ।

यस प्रस्तावको वातावरणीय अनुगमन क्रियाकलापहरूको लागि कूल अनुमानित रकम (ने.रु.) ४५,००,०००/- र वातावरण संरक्षणका उपायहरू उपयुक्त रूपमा कार्यान्वयन गर्न (ने.रु.) ४,४४,४२,०००/- गरेर कूल जम्मा ने.रु. ४,८९,४२,००० प्रस्ताव गरिएको छ ।

यस्तै गरेर वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ (बागमती प्रदेश) अनुसार मन्त्रालय वा तोकिएको निकायले आयोजना सञ्चालन भएको दुई वर्षपछि छ महिना भित्र वातावरणीय परीक्षण गर्ने प्रावधान उल्लेख रहेको छ । त्यसबाहेक मन्त्रालय वा तोकिएको निकायले प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट वातावरणमा परेको प्रतिकूल प्रभाव, त्यस्ता प्रभावलाई कम गर्न अपनाएको उपाय तथा त्यस्तो उपायको प्रभावकारिता र न्यूनीकरण हुन नसकेको वा आंकलन नै नभएको प्रतिकूल प्रभाव उत्पन्न भएकोमा सो समेतको विश्लेषण गरी वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयार गर्नेछ ।

### निष्कर्ष

बागमती प्रदेश र हेटौडा बजार क्षेत्रमा प्रशासनिक भवनका मन्त्रालयहरू छरिएर रहेको अवस्थामा यस आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालनले सबै प्रशासनिक कार्यालयहरू र मन्त्रालयहरू एकै स्थान मा ल्याई केही हद भए पनि सेवाग्राहीलाई सहजता पुर्याउनेछ । यस्तै गरेर यसको निर्माण तथा सञ्चालनले रोजगारीको सिर्जना पनि हुनेछ । सामाजिक दायित्व बहन गर्दा स्थानीय क्षेत्रलाई थप सहयोग पुग्नेछ । प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा ठूलो क्षति हुने वा अपेक्षाकृत धेरै प्रतिकूल प्रभावहरू पर्ने देखिँदैन । आयोजना निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनबाट आएका अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि तथा प्रतिकूल प्रभावहरू न्यून गर्ने उपायहरू सुझाइए अनुसार कार्य गरेमा प्रभावहरूलाई स्थलगत समाधान गर्न सकिने खालका छन् । अनुगमन कार्यलाई नियमित रूपमा निरन्तरता दिई प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न उपयुक्त देखिन्छ ।

समग्रमा भन्नु पर्दा यस प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा देखिने प्रभावहरूलाई सजिलै निराकरण गर्न सकिने तथा प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा यस क्षेत्रको थप बिकास हुनेछ । यस्तै गरेर यस प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने जग्गा कानुन बमोजिम सम्झौता गरी लिइएको हो । अन्त्यमा यस आयोजना

बागमती प्रदेश सरकारको प्रशासनिक भवनहरूको भौतिक संरचना निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव  
मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन

सञ्चालन यस प्रतिवेदनमा प्रस्तुत गरिएका निवारणका उपायहरू अवलम्बन गरि गरिने सञ्चालकको तर्फबाट प्रतिबद्धता गरिन्छ ।



## Executive Summary

### Background

#### Name and Address of the Proponent

Bagmati Provincial Government, Ministry of Physical Infrastructure Development, Urban Development and Building Office is the proponent of Environmental Impact Assessment (EIA) study for construction of Administrative Building for office of Bagmati Provincial Government located in Hetauda, Bagmati Province.

Particulars	Project	Proponent
Name	Construction and Operation of Administrative Building for office of Bagmati Provincial Government	Bagmati Provincial Government Ministry of Physical Infrastructure and Development Urban Development and Building Office
Address	Hetauda sub-Metropolitan City Ward no. 16, 17 Makwanpur, Bagmati Province	Hetauda Makwanpur, Bagmati Province

### Rationale of the EIA

According to the Bagmati Province Environment Act (EPA), 2077 B.S., अनुसूची-३ को (क-९). If the project (besides electric transmission line) occupies more than 5 ha land forest area, project must undergo EIA. As this project area spans in 21.68 ha land of Ghyampe community forest (section-7) and 5.89 ha land of Chure kalilek community forest (section-7) with total forest area of **27.57 ha** forest area, thus should go under EIA.

Similarly, EPA 2077, अनुसूची-३ को (ड १); if the project with the construction of building with buildup area/floor area of more than 10,000 sq.m, project must undergo EIA study. This project will have a total of 26,600.5 sq.m buildup area. And अनुसूची-३ को (ड) ६ of EPA 2077, if the project is the construction of building that consumes more than 20,000 litres of water per day, then the project must undergo EIA study. This project uses a total of 30,000 liters water per day.

Since the project covers the total of **27.57 ha** forest area, occupies **26,600.5 sq.m** of buildup area and uses **30,000 liters** of water every day, it is necessary to undergo EIA study of this project.

## **Study Methodology**

The first step in making the process of determining the area transparent and effective is to collect opinions and suggestion from the community involved in the respective area through proposal implementation, for the utilization of positive effects and minimization of negative impacts. For this Notice was published in the “Madhyahna” national daily newspaper on 2080/02/02 as per sub-section (2) of Rule 4 of the Environmental Protection rules, 2077. Public notice were posted in the information board of affected municipal office, ward office and other public places. A complete study was done and Scoping Document (SD) along with Term of References (ToR) was submitted in Ministry of Forest and Environment. The submitted SD and ToR was approved on 2080/06/19.

This EIA report is based on the SD and Terms of Reference (ToR) approved on 2080/06/19 B.S by the Ministry of Forest and Environment, Bagmati Province, Hetauda.

Subsequently, 15 days public notice was published in the local national daily newspaper “Madhyahna” on 2080/07/14, soliciting opinions and suggestions from local residents, organizations and concerned stakeholders regarding the potential impacts of the project implementation. Public notice were also pated in information board of ward offices and other organizations for public feedback. Following this recommendation letters were collected from loacal bodies and concerned organization. Similarly on 2080/06/29, a public hearing was conducted for the presentation and briefing of the project where elected representative of local bodies along with other stakeholders, representatives from community forest and affaected communities were invited to the proposed project site. During this, suggestions and recommendations from local residents, organizations and stakeholders were incorporated into the minute. Furthermore, within the same timeframe, Environmental Impact Assessment report were prepared by conducting studies on physical, biological and socio-economic aspects of the proposed area by various subject matter experts.

## **Existing Environmental Conditions**

### ***Physical Environment***

The Proposed “Administrative Building” is located in ward no. 16, 17 of Hetauda Sub-Metropolitan City, Bagmati Province. This area experiences a sub-tropical climate. The maximum temperature in this area reaches up to 33.9 degrees Celsius, while the minimum temperature can drop to 19.9 degrees Celsius. Additionally, the average annual rainfall in this area is 1454.9 millimeters. From the month of Chaitra to the beginning of Asar, it is quite hot, while the months of Asar, Kartik, and Falgun are relatively cooler. The proposed project area falls within the Chandragiri and Tistung formations according to geological considerations. According to Nepal's seismic map, the proposed area lies within Zone B.

The proposed area consists of abundant soil and gravel, and it is situated on land that has come down from the hills. The noise level measured by a Noise Meter in the proposed area is 55 dB.



### ***Biological Environment***

Since the proposed area experiences a sub-tropical climate, it is inhabited by various types of vegetation such as mango, teak, babul, bakaino, masala, jamun, simal, etc. Major wild animals found in the vicinity of this proposed area include monkeys, deer, and musk deer. Additionally, the area is home to birds such as mynas, vultures, crows, eagles, and parrots.

### ***Socio-economic & Cultural Environment***

According to the National Population and Housing Census 2078, the total population of the country is 19,357,610 with 4,656,562 households, a gender ratio of 97.73 males per 100 females, and a population density of 740 persons per square kilometer. In Ward No. 16 of the proposed area, the total population is 7,145 with 1,497 households, a gender ratio of 89.30 males per 100 females, and a population density of 1,454 persons per square kilometer. Similarly, in Ward No. 17, the total population is 8,386. In this municipality, the main ethnic groups residing are Tamang, Brahmin, Chhetri, Newar, Magar, Kami, and Rai. The predominant religions in this area are Hinduism, Islam, and Buddhism.

### **Impact on Land Use:**

The proposed building area falls within the currently existing barren land, Ghyampe community forests, and the Chure Kalilek community forest land. The construction area falls within Ward No. 16 and 17. Nearby the construction site, there is a Shivam Cement Industry, while there are no other sensitive vegetative cover and habitats of fauna nearby the construction site. However, there will be changes in land use in the proposed area once the project is implemented. Mainly, there will be alterations in the land surface due to soil excavation.

### **Alternative analysis**

An analysis of alternatives includes examining the design, location, methodology process, timeline and potential drawbacks of implementing the proposed project.

### **Identification and Evaluation of Environmental Impacts**

#### **Beneficial Impact**

As the proposed project itself is a large-scale undertaking, it will generate employment opportunities from the construction phase to the operational phase. Approximately 250 individuals will be employed during the construction phase for a duration of 5 years and 6 months (source: Master Plan, 2080). Local employment opportunities will empower skilled and unskilled workers to participate in construction-related activities such as carpentry, masonry, electrical wiring, plumbing, and maintenance work, thereby enhancing their skill development. During the construction phase of the project, priority will be given to procuring construction materials such as cement, bricks, gravel, sand, stones, and equipment from local markets, which will stimulate economic activities in the local market.

During the operational phase of the project, employment opportunities will be created for skilled and semi-skilled workers. Additionally, this project will contribute to the development of both skilled and semi-skilled labor forces, along with the opportunity to acquire new technologies. Ultimately, after the construction of the building, residents of the local and Bagmati Province will benefit from easier access to administrative services.

#### **Adverse Impacts:**

During the construction and operational phases of the proposed project, potential negative impacts within the physical environment may include the release of construction debris, changes in land use, air pollution, noise pollution, and energy consumption effects. Construction activities in the proposed local area will lead to physical changes in the landscape. The construction and operation of the building will have social, economic, and cultural impacts, including occupational health and safety concerns, health and sanitation issues, challenges in transportation management, pressure on social resources and infrastructure, health and sanitation problems in the project area, impacts from child labor and gender discrimination, etc. Additionally, the management of pollutants emitted from the offices during building operation will pose further significant challenges.

#### **Positive Impact Enhancement and Negative Impact Mitigation Measures:**

##### **Positive Impact Enhancement**

To enhance positive impacts resulting from the implementation of the proposed project, priority will be given for providing employment opportunities and skill development for the locals. Afforestation and construction of green spaces will be conducted within the administrative building premises. Awareness programs on cleanliness for a clean environment, programs for managing debris, and restrictions on plastic usage will be implemented. Additionally, a total of **NPR 6,50,000** will be allocated for the enhancement of positive impacts.

##### **Mitigation of Negative Impacts:**

To mitigate the negative impacts on the physical environment caused by the implementation of the proposed project, solid waste management will be strengthened through the color-coding system, classification of waste material, and recycling processes. Efforts will be made to purify contaminated water, construct earthquake-resistant buildings, create recharge pits for groundwater replenishment, establish disabled-friendly structures, and install fire control equipment such as fire hydrants, fire extinguishers, and provision for emergency water supply. Various measures will be taken to mitigate the socio-economic impacts, including the use of appropriate health and safety equipment, prohibition of child labor, parking management to reduce road congestion, establishment of emergency exits for disaster management, utilization of fire control equipment, and establishment of a mechanism for addressing complaints and resolving disputes related to fines and penalties. A total of **NPR 4,37,92,000** has been proposed for the mitigation of negative impacts.

### **Environmental Monitoring Plan:**

The Environmental Impact Assessment (EIA) report includes subjects such as baseline monitoring, compliance monitoring, and impact monitoring that the proposer and relevant authorities need to undertake. Baseline monitoring involves collecting data on the current environmental conditions, compliance monitoring assesses whether proposed environmental mitigation measures have been implemented, and impact monitoring identifies environmental changes resulting from project implementation and operation. The monitoring plan includes indicators, methodology, location, estimated time, cost (in NPR), and responsible agencies. The proposed agencies for environmental monitoring are the Hetauda Sub-Metropolitan City and the Ministry of Forests and Environment. A total of NPR 45,00,000 has been proposed for environmental monitoring.

### **Environmental Management Plan:**

This proposal's Environmental Management Plan outlines how environmental conservation measures will be implemented appropriately, including who will implement them, when, how, and the estimated budget and responsibilities for monitoring. The plan estimates a cost of NPR 6,50,000/- for implementing measures to mitigate favorable impacts and NPR 4,37,92,000/- for mitigating adverse impacts. Additionally, a total estimated cost of NPR 4,89,42,000/- is proposed for conducting environmental monitoring activities and implementing appropriate environmental conservation measures. Furthermore, according to the Environmental Protection Act, 2077 (Bagmati Province), the Ministry or designated authority should conduct environmental testing within two years and six months of project implementation. Additionally, the Ministry or designated authority will analyze any adverse effects resulting from the proposal's implementation, adopt measures to mitigate such effects, assess the effectiveness of those measures, and prepare an Environmental Testing Report accordingly.

### **Conclusion:**

In the context of Bagmati Province and the Hetauda Bazaar area, the construction and operation of this project will consolidate all administrative offices and ministries into one location, facilitating ease of access for service recipients. Additionally, this initiative will generate employment opportunities and enhance social responsibility by providing further support to the local community. It is anticipated that there will be minimal to no significant adverse effects or substantial negative impacts during the implementation phases. The suggested measures to minimize adverse impacts and maximize benefits, as per the Environmental Impact Assessment, can effectively address any arising concerns. Regular monitoring will ensure the continuous improvement and appropriateness of the proposed actions, thus contributing to the overall success of the project implementation.

## विषयसूची

स्वघोषणा पत्र .....	१
कार्यकारी सारांश.....	२
Executive Summary .....	१०
विषयसूची.....	१
तालिका सूची .....	७
तस्विर सूची.....	९
संक्षिप्त शब्दावली.....	१०
परिच्छेद १. प्रतिवेदन तयार गर्ने व्यक्ति वा संस्था नाम र ठेगाना .....	१
१.१ प्रस्तावकको परिचय .....	१
१.२ परामर्शदाताको परिचय.....	१
१.३ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको औचित्यता .....	२
१.४ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको उद्देश्य:.....	३
१.५ अध्ययनको सीमा तथा सम्बन्धित अन्य कुरा: .....	४
परिच्छेद २. प्रस्तावको परिचय .....	५
२.१ भूमिका .....	५
२.२ प्रस्तावको विवरण .....	५
२.२.१ आयोजनाको अवस्थिति र पहुँच.....	५
२.२.२ प्रस्तावको प्रमुख विशेषताहरू:.....	८
२.२.३ प्रस्ताव आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलापहरू:.....	११
२.२.४ निर्माण सामग्री.....	१४
२.२.५ प्रयोग हुने ऊर्जाको किसिम ( श्रोत र खपत हुने परिमाण ) .....	१५
२.२.६ प्रयोग हुने प्रविधि .....	१५



२.२.७	उत्खनन् गरिएको माटो (Muck) थुपार्ने ठाउँ .....	१६
२.२.८	आवश्यक जनशक्ति.....	१६
२.२.९	जग्गा .....	१६
२.२.१०	निर्माण तालिका .....	१७
परिच्छेद ३.	प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाइएको विधि.....	१९
३.१	सन्दर्भ ग्रन्थ पुनरावलोकन .....	१९
३.२	प्रस्तावको प्रभाव क्षेत्र पहिचान .....	१९
३.३	प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको नक्साको अध्ययन तथा विश्लेषण.....	२१
३.४	स्थलगत अध्ययन .....	२१
३.४.१	भौतिक वातावरणमा सम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन कार्य.....	२२
३.४.२	जैविक वातावरण.....	२२
३.४.३	सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन कार्य.....	२२
३.५	सङ्कलित नमुना (माटो, पानी आदि)को प्रयोगशालामा विश्लेषण.....	२२
३.६	प्राप्त तथ्याङ्कको विश्लेषण .....	२३
३.७	प्रभावको पहिचान, आकलन तथा उल्लेखनीय प्रभावको मूल्याङ्कन गर्दा अपनाइएको विधि: २४	
३.८	मस्यौदा प्रतिवेदनको तयारी .....	२५
३.९	सार्वजनिक परामर्श, छलफल, अन्तरक्रिया र सुनुवाइ:.....	२५
३.९.१	सार्वजनिक सुनुवाइ .....	२६
३.९.२	सूचना प्रकाशन र सुझाव सङ्कलन :.....	२७
३.९.३	छलफल तथा परामर्श :.....	२८
३.९.४	प्रस्तुति र पुनरावलोकन समितिका सुझावहरूको समावेश र अन्तिम प्रतिवेदनको तयारी: २८	
परिच्छेद ४.	प्रस्तावसँग सम्बन्धित नीति, कानून तथा मापदण्ड.....	२९

४.१	नेपालको संविधान २०७२.....	२९
४.२	नीति, योजना र रणनीति.....	२९
४.३	ऐन.....	३२
	बालबालिका सम्बन्धी ऐन, २०७५ .....	३४
४.४	नियमावली.....	३७
	विपद जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन नियमावली, २०७६.....	३९
	बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) नियमावली, २०६२ .....	३९
	भू तथा जलाधार संरक्षण नियमावली, २०४२ .....	३९
४.५	निर्देशिका/कार्यविधि/कार्यनीति .....	४०
४.६	अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि तथा सम्झौता.....	४२
परिच्छेद ५.	विद्यमान वातावरणीय अवस्था.....	४५
५.१	भौतिक वातावरण.....	४६
५.१.१	भू-आकृति.....	४६
५.१.२	भू-उपयोग.....	४६
५.१.३	जलवायु (हावापानी, वर्षा र तापक्रम).....	४८
५.१.४	प्रस्ताव क्षेत्रको भू-विज्ञान .....	५१
५.१.५	हावा, ध्वनि तथा पानीको गुणस्तर.....	५१
५.१.६	पानीको गुणस्तर .....	५३
५.१.७	भूकम्पीय जोखिम .....	५३
५.२	जैविक वातावरण .....	५६
५.२.१	जङ्गलको किसिम.....	५६
५.२.२	वनस्पतिका प्रमुख प्रजाति.....	५८
५.२.३	जीवजन्तुका प्रमुख प्रजाति .....	५९

५.३ सामाजिक- आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण .....	६०
५.३.१ प्रस्ताव क्षेत्र — प्रभावित नगरपालिकाको जनसङ्ख्या: .....	६०
५.३.२ जाति- जनजाति.....	६०
५.३.३ भाषा .....	६२
५.३.४ शिक्षा एवं साक्षरता.....	६३
५.३.५ धर्म अनुसार विवरण.....	६३
५.३.६ ऊर्जा, बिजुली एवं सञ्चार.....	६३
५.३.७ पिउने पानीको मुख्य श्रोत तथा शौचालयको विवरण.....	६४
५.३.८ यातायात र पहुँचमार्ग.....	६४
५.४ स्थानीयको प्रस्तावित प्रशासनिक भवन प्रतिको धारणा.....	६५
परिच्छेद ६. प्रस्तावको विकल्प विश्लेषण .....	६६
६.१ आयोजनाको डिजाइन .....	६६
६.२ आयोजना स्थल .....	६६
६.३ आयोजना प्रविधि .....	६७
६.४ प्रक्रिया र समय तालिका.....	६७
६.५ प्रस्ताव कार्यान्वयन नगर्ने.....	६७
परिच्छेद ७. प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभावहरू तथा संरक्षणका उपायहरू ७२	
७.१ सकारात्मक प्रभाव:.....	७२
७.१.१ निर्माण चरण.....	७२
७.१.२ सञ्चालन चरण .....	७३
७.२ नकारात्मक प्रभाव.....	७४
७.२.१ निर्माण चरण.....	७४
७.२.२ सञ्चालन चरण .....	७८

परिच्छेद ८. अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने तथा प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपायहरू	९१
८.१ अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने उपायहरू.....	९१
८.२ प्रतिकूल प्रभाव न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू .....	९४
८.३ वातावरणीय लागतको सारांश.....	१११
परिच्छेद ९. वातावरणीय अनुगमन .....	११४
९.१ अनुगमनका प्रकारहरू .....	११४
९.१.१ प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन (Baseline Monitoring) :.....	११४
९.१.२ प्रभाव अनुगमन (Impact Monitoring): .....	११४
९.१.३ नियमन अनुगमन (Compliance Monitoring): .....	११४
९.२ वातावरणीय अनुगमनका सूचकहरू:.....	११५
९.३ अनुगमनको विधि:.....	११६
९.४ अनुगमनको लागि समय तालिका .....	११६
९.५ अनुगमन गर्ने निकाय: .....	११६
९.६ अनुगमनको लागि अनुमानित रकम:.....	११६
परिच्छेद १०. वातावरणीय परीक्षण.....	१२६
१०.१ वातावरणीय परीक्षण.....	१२६
१०.२ वातावरणीय परीक्षणमा सामान्यतया हुने संलग्न तीन पक्ष .....	१२६
१०.३ स्वैच्छिक वा बाध्यकारी सम्परीक्षणको लागि संलग्न पक्ष वा संस्थाको आधारमा वातावरणीय सम्परीक्षण आन्तरिक वा बाह्य हुन सक्नेछ : .....	१२६
१०.४ वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा निम्न बमोजिमको हुनेछ । .....	१२७
परिच्छेद ११. निष्कर्ष तथा सुझाव.....	१३४
११.१ अध्ययनको निष्कर्ष.....	१३४



११.२ प्रतिबद्धता ..... १३४

## तालिका सूची

तालिका १-१ : अध्ययनमा संलग्न विज्ञ टोली .....	१
तालिका २-१ : आयोजनाको विस्तृत जानकारी .....	८
तालिका २-२: प्रस्ताव कार्यान्वयन तालिका .....	१३
तालिका २-३ : निर्माण तालिका .....	१८
तालिका ३-१ : आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रको रेखाङ्कन .....	२०
तालिका ३-२ : अध्ययन प्यारामिटर र मापन विधि .....	२३
तालिका ३-३ : तथ्याङ्क मापनको तालिका .....	२४
तालिका ३-४ : औचित्यता मापनको तरिका .....	२५
तालिका ३-५ : सार्वजनिक सुनुवाइको क्रममा उठेका मुख्य सवालहरू .....	२७
तालिका ४-१: नेपालको संविधान .....	२९
तालिका ४-२: नीति, योजना र रणनीति .....	२९
तालिका ४-३: ऐन .....	३२
तालिका ४-४ : नियमावली .....	३७
तालिका ४-५ : निर्देशिका/कार्यविधि/कार्यनीति .....	४०
तालिका ४-६ : अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि तथा सम्झौता .....	४३
तालिका ५-१ आयोजना स्थल वरिपरिको मासिक तापक्रम तथा वर्षाको तथ्यांक .....	४८
तालिका ५-२: पानीको गुणस्तर .....	५३
तालिका ५-३ : वनस्पति प्रकार .....	५८
तालिका ५-४ : जीवजन्तुको प्रकार .....	५९
तालिका ५-५ : जनसङ्ख्या .....	६०
तालिका ५-६ : उप-महानगरपालिकामा जातजाति .....	६१
तालिका ५-७ : साक्षरता दर .....	६३
तालिका ६-१ : प्रस्तावको विकल्प विश्लेषण .....	६८
तालिका ७-१ : अनुकूल प्रभावहरूको तह तथा निर्धारण .....	८२
तालिका ७-२: प्रतिकूल प्रभावहरूको तह तथा निर्धारण .....	८४
तालिका ८-१ : अनुकूल प्रभावलाई अधिकतम गर्ने उपाय, कार्यान्वयन गर्न लाग्ने अनुमानित रकम र कार्यान्वयनको जिम्मेवारी .....	९२

बागमती प्रदेश सरकारको प्रशासनिक भवनहरूको भौतिक संरचना निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव  
मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन

तालिका ८-२ : प्रतिकूल प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्ने उपाय, कार्यान्वयन गर्न लाग्ने अनुमानित रकम र कार्यान्वयनको जिम्मेवारी .....	९४
तालिका ८-३ : कुल वातावरणीय लागतको सारांश .....	११२
तालिका ९-१ : : अनुगमनका सूचक .....	११५
तालिका ९-२: प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन, प्रभाव अनुगमन र नियमपालन अनुगमन .....	११७
तालिका १०-१ : : वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा .....	१२७
तालिका १०-२: वातावरणीय परीक्षणको लागि चेकलिष्ट .....	१२८

## तस्विर सूची

चित्र २-१: नेपालको नक्सामा भवन निर्माण हुने क्षेत्र .....	६
चित्र २-२: भवन निर्माण हुने क्षेत्र गुगल नक्सामा .....	७
चित्र २-३: भवन निर्माण हुने क्षेत्रको गुगल नक्सामा .....	१७
चित्र ३-१ : भवनको मुख्य प्रभाव क्षेत्र .....	२१
चित्र ३-२: सार्वजनिक सुनुवाइको तस्विरहरू .....	२७
चित्र ५-२ : हेटौडामा तापक्रमको ग्राफ चित्र.....	४९
चित्र ५-३ : हेटौडामा वर्षाको ग्राफ चित्र.....	४९
चित्र ५-४ : हेटौडामा हावाको वेगको ग्राफ चित्र.....	५०
चित्र ५-५ : प्रस्ताव क्षेत्रको भूविज्ञान चित्र .....	५१
चित्र ५-६ : भूकम्पीय जोखिम नक्सामा प्रस्तावित क्षेत्र .....	५५
चित्र ५-७ : प्रस्ताव क्षेत्र र यसको नजिकको क्षेत्रमा पाइने वनको प्रकार.....	५७



## संक्षिप्त शब्दावली

आ.व.	आर्थिक वर्ष
क्र.स.	क्रम सङ्ख्या
कि.मि.	किलोमिटर
के.जि.	किलोग्राम
नं.	नम्बर
ने.रु.	नेपाली रुपैयाँ
मि.मि.	मिलिमिटर
3R	Reduce, Reuse and Recycle
°C	Degree Celsius
BOD	Biochemical Oxygen Demand
COD	Chemical Oxygen Demand
dB	Decibel
EIA	Environmental Impact Assessment
IEE	Initial Environmental Examination
NBC	Nepal National Building Code
NTU	Nephelometric Turbidity Unit
PM <sub>10</sub>	The particulate matter having a diameter of less than 10 micrometer
PM <sub>2.5</sub>	The particulate matter having a diameter less than 2.5 micrometer
POPs	Persistent organic pollutants
TSP	Total Suspended Particles

## परिच्छेद १. प्रतिवेदन तयार गर्ने व्यक्ति वा संस्था नाम र ठेगाना

### १.१ प्रस्तावकको परिचय

यस प्रस्तावको प्रस्तावकको नाम र ठेगाना निम्नानुसार रहेको छ ।

बागमती प्रदेश सरकार

भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय,

शहरी विकास तथा भवन कार्यालय

हेटौडा

फोन नं.: ०५७-५२०३४४, ९८५५०९५२७५

ईमेल : [udbomakwanpur@bagmati.gov.np](mailto:udbomakwanpur@bagmati.gov.np)

### १.२ परामर्शदाताको परिचय

प्रस्तावकद्वारा प्रस्तावित प्रशासनिक भवनहरू निर्माणको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको जिम्मा रिसर्च एण्ड डिजाइन ल्याब प्रा.लि. लाई दिइएको छ, जसको ठेगाना यस प्रकार रहेको छ ।

#### परामर्शदाताको विवरण

रिसर्च एण्ड डिजाइन ल्याब प्रा.लि.

कोटेश्वर, काठमाडौं

फोन नं. ०१-४७९४०४१

ई-मेल: [nepal.designlab@gmail.com](mailto:nepal.designlab@gmail.com)

यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गर्दा तपशिल बमोजिमका विज्ञहरूको संलग्न रहेको थियो ।

### तालिका ०-१ : अध्ययनमा संलग्न विज्ञ टोली

क्र.सं.	नाम	पद	शैक्षिक योग्यता	अनुभव
१.	विकास अधिकारी	वातावरणविध	वातावरण ईन्जिनियरिङमा विद्यावारिधी	१० वर्ष, ३० वटा वातावरण अध्ययन
२.	दीपक खत्री	वन विज्ञ	वन विज्ञानमा स्नातकोत्तर	५ वर्ष, १० वटा वातावरण अध्ययन

बागमती प्रदेश सरकारको प्रशासनिक भवनहरूको भौतिक संरचना निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन

३.	सन्दीप मान शाक्य	स्ट्रचर इन्जिनियर	स्ट्रचर ईन्जिनियरिडमा स्नातकोत्तर	५ वर्ष, ३ वटा वातावरण अध्ययन
४.	गौरव पौडेल	सिभिल ईन्जिनियर	सिभिल ईन्जिनियरिडमा स्नातकोत्तर	५ वर्ष, ८ वटा वातावरण अध्ययन
५.	विनोद चन्द्र आचार्य	समाजशास्त्री	समाजशास्त्र (स्नातकोत्तर)	३ वर्ष, १५ वटा वातावरण अध्ययन
६.	ऋषि गड्तौला	भूगर्भविद्	भूगर्भमा स्नातकोत्तर	४ वर्ष, १० वटा वातावरण अध्ययन
७.	सन्दीप मान शाक्य	स्ट्रचर इन्जिनियर	स्ट्रचर ईन्जिनियरिडमा स्नातकोत्तर	१२ वर्ष, ३ वटा वातावरण अध्ययन
८.	अञ्जल बोहजू	वातावरण विज्ञ	वातावरण ईन्जिनियरिडमा स्नातकोत्तर	५ वर्ष, २० वटा वातावरण अध्ययन

### १.३ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको औचित्यता

बागमती प्रदेशको वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ अनुसूची-३ को

- (क-९) अनुसार विद्युत प्रसारण लाइन निर्माण बाहेक अन्य प्रयोजनको लागि ५ हेक्टरभन्दा बढी वन क्षेत्र प्रयोग गर्ने
- (ड) १ अनुसार १०,००० वर्गमिटर क्षेत्रफल भन्दा बढीको Built-up area वा Floor area भएको आवासीय, व्यवसायिक वा आवासीय र व्यवसायिक दुवै प्रकृति भएको संयुक्त भवन निर्माण गर्न र
- (ड) ६ अनुसार २०,००० लिटर भन्दा बढी दैनिक पानीको प्रयोग हुने भवन निर्माणमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (वा.प्र.मु) गर्नुपर्ने प्रावधान रहेको छ ।

यस आयोजना छ्याम्पे सामुदायिक वन (खण्ड ५) को २१.६८ हे. जमीन, चुरे कालिलोक सामुदायिक वन (खण्ड नं. ७) को ५.८९ हे. जमीन, लक्ष्मी आधारभूत विद्यालय क्षेत्रको २.५३ हे. सार्वजनिक जग्गा र ०.९२ हे. खहरे खोला समेतको जग्गा गरि जम्मा **३१.०२ हे.** मा निर्माण गर्न लागिएको जसमध्ये छ्याम्पे सामुदायिक वन (खण्ड-५) र खहरे खोला हेटौडा उपमहानगरपालिका वडा नं.१६ मा पर्दछ भने चुरेकाली लेक सामुदायिक वन (खण्ड-७) र लक्ष्मी आधारभूत विद्यालय क्षेत्र हेटौडा

उपमहानगरपालिका वडा नं. १७ मा पर्दछ । उक्त ३१.०२ हेक्टर जग्गा सबै निर्माण कार्यका लागि आवश्यक पर्ने भएको र पूर्ण ३१.०२ हे. जग्गा डहरे जंगल कित्ता नं.१९६ (वन क्षेत्र) मा पर्ने साथै निर्माण हुने भवनहरूको कुल **Builtup area १०,०००** वर्ग मिटर क्षेत्रफल भन्दा बढी **२६,६००.५** वर्ग मिटर भएकाले र भवन निर्माणमा दैनिक पानीको प्रयोग **२०,०००** लिटर भन्दा बढी **३०,०००** लिटर पानीको प्रयोग हुने भएकाले यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन आवश्यक रहेको छ (बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७)।

#### १.४ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको उद्देश्य:

वातावरण प्रभाव मूल्यांकनको मुख्य उद्देश्य भनेको निर्णयकर्ताहरूलाई परियोजनाका सम्भावित असरहरूको बारेमा जानकारी दिनु र स्वीकार्य तहमा प्रतिकूल प्रभावहरूलाई हटाउन वा घटाउनका लागि उपयुक्त उपायहरूको सुझाव दिनु हो ताकि यो परियोजना सामाजिक रूपले स्वीकार्य र वातावरणीय रूपमा ठीक ढङ्गले कार्यान्वयन हुन सकोस्। बागमती प्रदेश सरकारले जारी गरेको वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ को मातहतमा रहेर प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन गरिएको हो । वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनका उद्देश्यहरू निम्न अनुसार छन् ।

- प्रस्तावित प्रशासनिक भवन निर्माण हुने क्षेत्रको विद्यमान भौतिक, रासायनिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणको आधारभूत अवस्था कस्तो छ पहिचान गर्ने।
- प्रस्तावित प्रशासनिक भवनको निर्माण तथा सञ्चालन गर्दा प्रस्तावित आयोजनाको भौतिक, जैविक र सामाजिक वातावरणमा सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावहरूको पहिचान, आकलन र मूल्याङ्कन गर्ने।
- प्रस्ताव क्षेत्रमा सार्वजनिक सुनुवाइ गरी स्थानीय जनता तथा सरोकारवाला निकायबाट प्राप्त राय सुझाव सङ्कलन गरी प्रतिवेदनमा समावेश गर्ने।
- सरोकारवालाहरूसँग छलफल गर्नुका साथै विकल्पहरूको विश्लेषण गर्ने।
- नकारात्मक प्रभावहरूलाई न्यूनीकरण तथा सकारात्मक प्रभावहरूको अभिवृद्धिका उपायहरू पहिल्याउने।
- अनुगमन लागत र योजना सहित वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको विकास गर्ने।

- यस क्षेत्रमा सञ्चालन हुने परियोजना वा अन्य स्रोत व्यवस्थापन संस्थालाई वातावरणीय क्षति र वातावरणीय जोखिमहरूलाई न्यूनीकरण गर्न र परियोजना क्षेत्रमा समुदायहरूलाई प्राकृतिक स्रोत र वातावरणीय व्यवस्थापन र सामाजिक-आर्थिक लाभमा सुधारका लागि सम्भाव्यताहरू निर्धारण गर्न आवश्यकताहरूको रूपरेखा बनाउने।

#### १.५ अध्ययनको सीमा तथा सम्बन्धित अन्य कुरा:

प्रस्तावित आयोजनाको अध्ययन सीमा प्रस्ताव क्षेत्रको प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रको भौतिक, जैविक, सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावको पहिचान गरी उचित सुझाव प्रदान गर्नु हो । अध्ययन सीमा भित्र पर्ने सम्पूर्ण आधारभूत वातावरण बारे अध्ययन गरिएको छ ।

## परिच्छेद २. प्रस्तावको परिचय

### २.१ भूमिका

बागमती प्रदेशमा छरिएर रहेका प्रशासनिक कार्यालयहरू र मन्त्रालयहरूलाई एकै स्थानमा ल्याउनका लागि हाल घ्याम्पे सामुदायिक वन (खण्ड ५) को २१.६८ हे. जमीन, चुरे कालिलेक सामुदायिक वन (खण्ड नं. ७) को ५.८९, लक्ष्मी आधारभूत विद्यालय क्षेत्रको २.५३ हे. सार्वजनिक जग्गा र ०.९२ हे. खहरे खोला समेतको जग्गा गरि जम्मा ३१.०२ हे. जमिनमा स्थापना गरि संचालन गर्ने योजना बनाएको छ । यस क्षेत्रमा २५ वटा भवनहरू (मुख्य मन्त्रीको कार्यालय, १० वटा प्रादेशिक मन्त्रालय, संसद भवन तथा ४ वटा कार्यालयहरू, सुरक्षा संयन्त्र, प्रदेश नीति तथा योजना आयोग, प्रदेश लोक सेवा आयोग, प्र.ले.नि.का., क्याफेटेरिया, अडिटोरियम), आन्तरिक सडकहरू, हरियालीका लागि बगैचाहरू, हेलिप्याड, पानी आपूर्तीका लागि संरचना, पार्किङ्ग र शौचालयहरू निर्माण गर्ने योजना छ ।

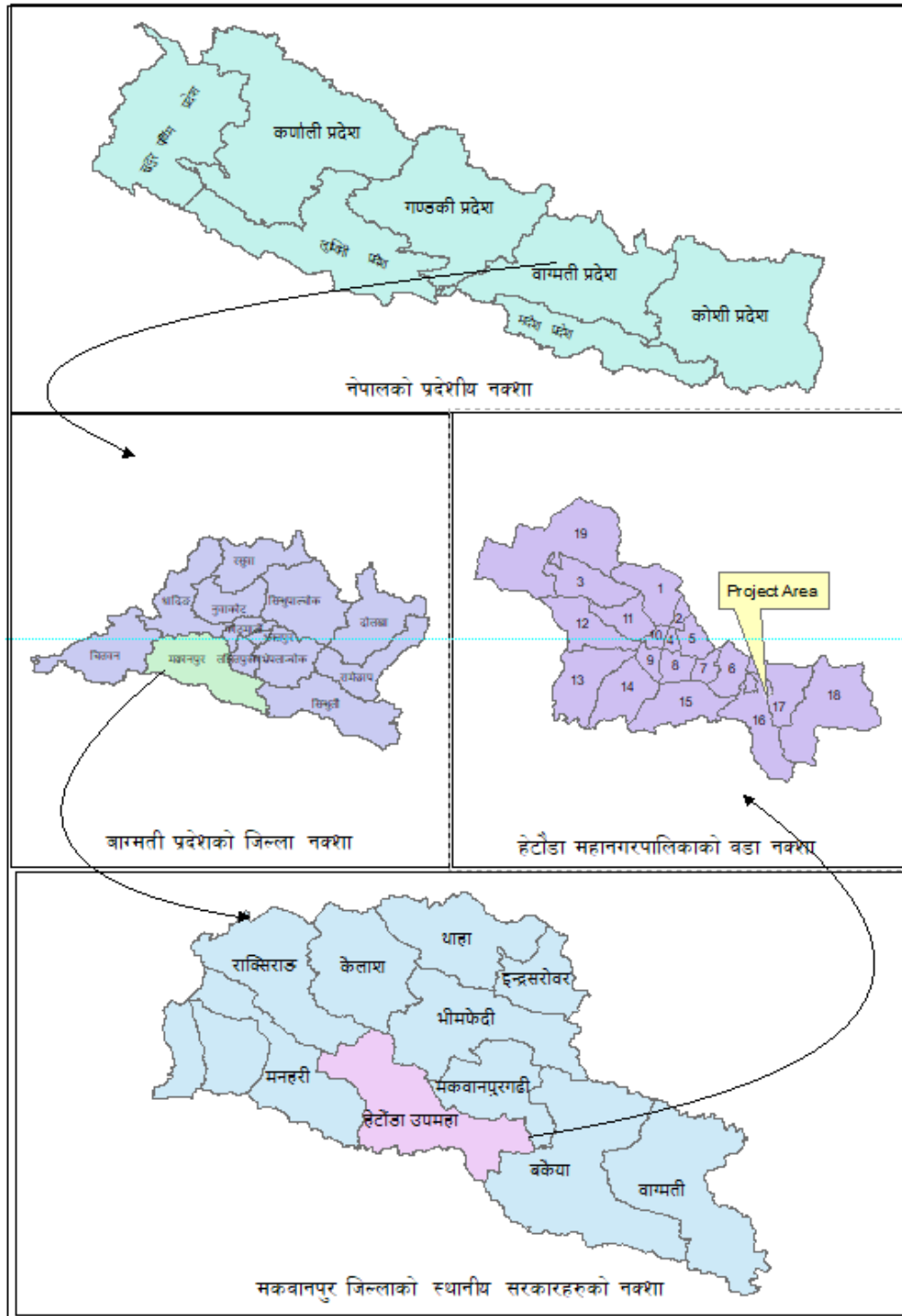
### २.२ प्रस्तावको विवरण

#### २.२.१ आयोजनाको अवस्थिति र पहुँच

यस प्रशासनिक भवनहरू बागमती प्रदेशको मकवानपुर जिल्ला हेटौडा उप-महानगरपालिका वडा नं. १६ र १७ मा अवस्थिति रहेको छ । यस प्रस्तावको आक्षाशं २७° ४६' ३९.७५" उत्तर र ८५° ४२' ४२.६९" पूर्व मा रहेको छ । प्रस्ताव क्षेत्र काठमाडौँबाट ८३ कि. मी. र हेटौडा बजारबाट ११.२ कि. मी को दुरीमा रहेको छ । यस स्थानसम्म हाल कच्ची बाटोको पहुँच रहेको छ ।



बागमती प्रदेश सरकारको प्रशासनिक भवनहरूको भौतिक संरचना निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन



चित्र २-१: नेपालको नक्सामा भवन निर्माण हुने क्षेत्र

बागमती प्रदेश सरकारको प्रशासनिक भवनहरूको भौतिक संरचना निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन



चित्र २-२: भवन निर्माण हुने क्षेत्र गुगल नक्सामा

बागमती प्रदेश सरकारको प्रशासनिक भवनहरूको भौतिक संरचना निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन

२.२.२ प्रस्तावको प्रमुख विशेषताहरू:

प्रस्तावको प्रमुख विशेषताहरू तलको तालिकामा देखाइएको छ ।

तालिका २-१ : आयोजनाको विस्तृत जानकारी

प्रस्तावको नाम		हेटौडा उप-महानगरपालिका वडा नं. १६ र १७ बागमती प्रदेश प्रशासनिक भवनहरूको निर्माण	
१	प्रस्तावको अवस्थिति		
१.१	प्रदेश	बागमती	
१.२	जिल्ला	मकवानपुर	
१.३	नगरपालिका/वडा नं	हेटौडा उप-महानगरपालिका / वडा नं. १६ र १७	
१.४	प्रस्तावको आक्षाशं र देशान्तर	२७° २२'५४.७६" उत्तर ८५° ६'१३.५२" पूर्व	
१.५	प्रस्ताव क्षेत्रको उचाइ	४८४ मिटर समुद्री सतहबाट	
प्रस्तावको प्राविधिक विवरणहरू			
क्र.स.	विवरण	इकाइ	परिणाम
१.	जग्गाको क्षेत्रफल	हेक्टर/वर्ग.मी	घ्याम्पे सामुदायिक वन (खण्ड ५) को २१.६८ हे. चुरे कालिलेक सामुदायिक वन (खण्ड नं. ७) को ५.८९ हे. (जम्मा वन क्षेत्र २७.५७ हे.) लक्ष्मी आधारभूत विद्यालय क्षेत्रको २.५३ हे. सार्वजनिक जग्गा र ०.९२ हे. खहरे खोला समेतको

बागमती प्रदेश सरकारको प्रशासनिक भवनहरूको भौतिक संरचना निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन

			जग्गा गरि जम्मा ३१.०२ हे. (३,१०,२०४.५२ वर्ग.मी)
२.	प्रशासनिक भवनहरूको संरचनाहरू	वटा	२५  (मुख्य मन्त्रीको कार्यालय, १० वटा प्रादेशिक मन्त्रालय, संसद भवन तथा ४ वटा कार्यालयहरू, सुरक्षा संयन्त्र, प्रदेश नीति तथा योजना आयोग, प्रदेश लोक सेवा आयोग, प्र.ले.नि.का., मुख्य न्यायधिवक्ताको कार्यालय, शिशु स्याहार केन्द्र, क्याफेटेरिया तथा बैंक, अडिटोरियम र शौचालयहरू)
३.	थप संरचनाहरू		सडक, पार्किङ्ग, हरियाली, हेलिप्याड, पानी ट्याङ्की आदि
४.	पार्किङ्ग क्षेत्रफल	वर्ग.मी	२००१०.८८ (६.४५%)
५.	भित्री सडक	वर्ग.मी	३२८८३.०३ (१०.६०%)
६.	हरियाली (जंगल) क्षेत्रफल	वर्ग.मी	३६,१११.३१ (११.६०%)
७.	Landscape and Future Extension	वर्ग.मी	१८६४०६.८७ (६०.०९%)
८.	River and River traning	वर्ग.मी	८१९१.९३ (२.६४%)
९.	कुल निर्मित क्षेत्रफल	वर्ग.मी	२६६००.५० (८.५८%)
१०.	Volume of Earth work	घन. मी	१२,२८,५०४
११.	पानीको स्रोत		Deep Boring, हेटौडा खानेपानी व्यवस्थापन बोर्ड

बागमती प्रदेश सरकारको प्रशासनिक भवनहरूको भौतिक संरचना निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन

१२.	पानीको भण्डारण	लिटर	१,००,०००
१३.	दैनिक पानीको खपत	लिटर	३०,०००
<b>आगलागी सुरक्षाका उपायहरू</b>			
१४.	फायर अलार्म	छ	
१५.	डेडिकेटेड फायर पम्प	छ	
१६.	फायर इस्केप भर्याड (Fire escape staircase as per NBC)	छ	
१७.	फायर एक्विटङ्ग्युसर	छ	
१८.	फायर हाइड्रैन्ट	छ (हरेक तलामा)	
१९.	स्मोक डिटेक्टर जडान	छ (सबै तला र कार्यालयमा जडान हुनेछ)	
२०.	वेट राइजर्स (Wet risers)	छ	
<b>सुरक्षा प्रणाली</b>			
२१.	सेक्युरिटी	२४ घण्टा सुरक्षा प्रणाली रहने	
२२.	गार्ड रूम	मूल इन्ट्रान्स ढोकामा	
२३.	कम्पाउन्ड (Whole area fenced by)	कंक्रीटको पर्खाल (Concrete walls with adequate expansion joints)	
२४.	सिसि क्यामरा जडान	भवनको चारै कुनासहित, लबि, गेट	
२५.	सेक्युरिटी गार्ड	व्यक्तिगत चेकजाँच, सिधा निगरानी र व्यवस्थापन	
२६.	पावर सप्लाई	२४ घण्टा (डिजेल जेनेरेटरको ब्याकअप प्रणाली)	
२७.	कुल अनुमानित लागत (भ्याट र कन्टिन्जेन्सी बाहेक)	ने.रु.	४,२१,१०,३७,३४०

### २.२.३ प्रस्ताव आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलापहरू:

प्रस्ताव आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलापहरूलाई ३ भागमा तलका उपशीर्षकहरू विभाजन गरिएको छ।

#### २.२.३.१ निर्माण पूर्व चरण

यस आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनका लागि जग्गा छनौट भइसकेको अवस्था छ । यसको छनोट पश्चात् यस आयोजनाका लागि संरचनाहरू निर्माण पूर्व निम्न कार्यहरू गरिने छ ।

- विस्तृत ईन्जिनियरिङ्ग ड्रइङ्ग ।
- निर्माण योजना तयारी ।
- टेन्डर आव्हान प्रक्रिया ।
- निर्माण ठेक्का प्रक्रिया ।
- कामदार शिविर निर्माण ।
- फोहर मैला व्यवस्थापन ।
- कामदार शिविरका लागि बिजुली बत्ती, खानेपानी तथा अन्य स्रोतहरूको स्थापना ।

#### २.२.३.२ निर्माण चरण

निर्माण चरणमा चरणबद्ध रूपमा संरचनाहरूको निर्माण गरिनेछ । निर्माण चरणमा मुख्य प्राथमिकता भवन निर्माणलाई दिइनेछ । यस चरणमा निम्न क्रियाकलापहरू हुनेछन् ।

- साइट क्लियरेंस
- माटो उत्खनन र भरण
- ड्रेनेजहरूको निर्माण
- निर्माण सामग्रीको ढुवानी ।
- कामदारका लागि शिविर सञ्चालन ।
- भवन तथा आयोजनाको लागि आवश्यक पूर्वाधार/संरचनाहरू निर्माण ।
- वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको कार्यान्वयन गर्ने ।

#### २.२.३.३ सञ्चालन चरण



यसको सञ्चालन चरणमा निम्न कार्यहरू आवश्यक रहन्छ ।

- आवश्यक जनशक्तिको छनौट ।
- भवन संचालन र नियमित सरसफाई ।
- जन्य फोहरमैला व्यवस्थापन ।
- खानेपानी व्यवस्थापन र सरसफाई ।
- ढल निकास र फोहोर पानी व्यवस्थापन ।
- विपद् व्यवस्थापनको तयारी ।
- वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको कार्यान्वयन गर्ने ।

#### २.२.३.४ प्रस्ताव कार्यान्वयन तालिका

यस प्रस्तावको कार्यान्वयन तालिकालाई तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।



## २.२.४ निर्माण सामग्री

यस क्षेत्रमा २५ वटा भवनहरू (मुख्य मन्त्रीको कार्यालय, १० वटा प्रादेशिक मन्त्रालय, संसद भवन तथा ४ वटा कार्यालयहरू, सुरक्षा संयन्त्र, प्रादेशिक योजना आयोग, प्रदेश लोक सेवा आयोग, प्रदेश लेखा नियन्त्रक कार्यालय, क्याफेटेरिया, अडिटोरियम), आन्तरिक सडकहरू, हरियालीका लागि बगैचाहरू, हेलिप्याड, पानी आपूर्तीका लागि संरचना, पार्किङ्ग र शौचालयहरू निर्माण गर्ने योजना छ ।

यस प्रशासनिक भवनहरू निर्माणको चरणमा सिमेन्ट, फलामे छड, बालुवा, ढुङ्गा, गिट्टी, ईट्टा, प्रीफ्याब, तथा जीपसम टाइल्स आदि निर्माण सामग्रीहरूको आवश्यकता पर्दछ । आवश्यक सामग्रीको व्यवस्थापन निर्माण व्यवसायीबाट हुनेछ । निर्माण व्यवसायीलाई स्थानीय आर्थिक स्थितीमा योगदान हुने हेतुले हेटौडाको स्थानीय बजारमा पाइने सिमेन्ट, बालुवा, ढुङ्गा, गिट्टी, ईट्टा आदि निर्माण सामग्री नजिकको बजारबाट खरीद गर्न प्रोत्साहन गरिनेछ ।

### तालिका २-५ निर्माण सामग्रीहरूको अनुमानित विवरण

क्र.स.	निर्माण सामग्री	परिमाण	इकाई
१.	सिमेन्ट	८,६००	मेट्रिक टन
२.	बालुवा	९,९१८	घन मिटर
३.	गिट्टी	१९,८३८	घन मिटर
४.	फलामे छड / रिबार	३,९४०	मेट्रिक टन
५.	ढुंगा / बोल्टर	३,९७०	घन मिटर
६.	ईट्टा	१,१२,८७,०००	संख्या
७.	ए ए सी ब्लक	३५००	घन मिटर
८.	यू पी भी सी झ्याल ढोका	१७,३३०	वर्ग मिटर
९.	इनामेल पेन्ट	८,९५०	लिट्र
१०.	इमल्सन पेन्ट	१६,५५०	लिट्र
११.	वेदर कोट	१२,३००	लिट्र
१२.	वाल क्येर पुटी	२,८०,४५०	के.जी

१३.	सेरामिक टाइल	२९,६७०	वर्ग मिटर
१४.	आइरन सिट पाइलिंग	११,२००	वर्ग मिटर

स्रोत: (मास्टर प्लान, २०५०)

### २.२.५ प्रयोग हुने ऊर्जाको किसिम ( श्रोत र खपत हुने परिमाण )

निर्माण चरणमा विभिन्न इन्धन तथा विद्युतीय ऊर्जाको खपत गरिनेछ । यस प्रशासनिक भवनहरू निर्माणको चरणमा विद्युत तथा पेट्रोल, डिजेल, मट्टितेल र एल.पी ग्याँसको खपत हुने देखिन्छ । विद्युतको लागि नजिकको विद्युत प्राधिकरणसँग समन्वय गरी जडान गरिने छ साथै पेट्रोल, डिजेल, मट्टितेलको लागि नजिकको पम्पबाट खरिद गरिनेछ र एल.पी ग्याँस नजिकै रहेको बजारबाट खरिद गरिनेछ । प्रति महिना १००० किलोवाट घण्टा विद्युत खपत गरिनेछ यसबाहेक विद्युत कटौतीको अवधिमा ४०० के. भी. ए. क्षमताको जेनरेटर पनि प्रयोग गरिनेछ । निर्माण सामग्री तथा स्पोइल ओसार पसार गर्न यातायातका साधनहरूमा पनि डिजेलको प्रयोग गरिनेछ । श्रमिक शिविरहरूमा खान पकाउन एलपी. ग्याँस प्रयोग गरिने छ ।

### २.२.६ प्रयोग हुने प्रविधि

आयोजना निर्माणको क्रममा वातावरणमा कम भन्दा कम असर पर्ने गरी यान्त्रिक तथा श्रममा आधारित सहभागिता मूलक वातावरणमैत्री तथा यान्त्रिक विधि (Labor based Environmentally Friendly and Participatory(LEP) approach ) प्रयोग गरी निर्माण गरिनेछ । यसका साथसाथै, आयोजना निर्माणका लागि प्राकृतिक वातावरणलाई ध्यानमा राखी वातावरणमैत्री संरचनाहरूको निर्माणका लागि आयोजना प्रतिबद्ध रहेको छ । भएको वातावरणलाई नास नगरी माटो सुहाउँदो निर्माण कार्य प्रवर्धन गरिनेछ । यसका अलावा संरचनाहरूको डिजाइनलाई ऊर्जा खपत कम हुने गरी बनाइनेछ ।

निर्माण चरणमा धुलो न्यूनीकरणको लागि टयाङ्करबाट पानी हाल्ने व्यवस्था मिलाइने छ । पानीको आपूर्ती लागि Deep Boring गरि आवश्यक पाइपलाइन विछ्याउने कार्य तथा आकाशे पानीलाई नजिकको ढल सम्म जोड्ने, प्रस्ताव क्षेत्रमा आवश्यक पर्खालको निर्माण कार्यहरू आदि गरिने छ ।

फोहरमैला व्यवस्थापनको लागि हरेक भवनमा फोहरमैला स्रोतमा नै छुट्याई तोकिएका कन्टेनरमा जम्मा गरिनेछ र सो को जानकारी सेवा ग्राही र कुरुवाललाई दिइनेछ । फोहोरको वर्गीकरण गर्न विभिन्न रंगका बाल्टिन वा विनहरूको उचित प्रयोग सहितको व्यवस्थापन गरिनेछ । फोहर व्यवस्थापनमा प्रयोग हुने विन / बाल्टिनहरूमा देहाय बमोजिम रङ्ग कोडिङ्ग मापदण्ड लागू गरिनेछः

- हरियो रङ्गः कुहिने सामान्य फोहरका लागि
- नीलो रङ्गः नकुहिने सामान्य फोहरका लागि
- पहेलो रङ्गः जोखिमयुक्त रासायनिक फोहरका लागि

### २.२.७ उत्खनन् गरिएको माटो (MUCK) थुपार्ने ठाउँ

आयोजना स्थल बाट निस्केको माटो (Muck) थुपार्न नजिकैको खाली जमिन प्रस्ताव गरिएको छ । आयोजनाबाट निस्केको फोहोर उत्खनन् क्षेत्रको पुनस्थापनाको लागि पनि प्रयोग गरिनेछ । प्रस्तावित आयोजनाबाट करिब ४४२०८.५ घ.मि. माटो निस्कने अनुमान गरिएको छ । धेरै भएको माटोलाई आयोजना स्थल भित्र नै पार्क बनाउने, खाल्टोहरू पुर्ने लगायतका कामहरूमा पुनः प्रयोग गरिनेछ । खेर जाने माटोलाई टाडा व्यवस्थापन गर्दा आउने यातायात, लागतको समस्यालाई मध्यनजर गरेर आयोजना भित्र नै व्यवस्थापन गर्ने योजना तयार गरिएको हो । आयोजना निर्माण चरणमा निस्कने माटो र खेर जाने माटो व्यवस्थापन योजना अनुसूची ६ मा प्रस्ताव गरिएको छ ।

### २.२.८ आवश्यक जनशक्ति

यस प्रशासनिक भवनहरू निर्माणको चरणमा २५० जना मानव शक्ति (मास्टर प्लान) प्रयोग हुने देखिन्छ । निर्माणको चरणमा १६० जना अदक्ष मानव शक्ति, ५५ जना अर्धदक्ष मानव शक्ति तथा ३५ जना दक्ष मानव शक्तिको ५ वर्ष ६ महिनाको लागि आवश्यक पर्ने देखिन्छ ।

### २.२.९ जग्गा

यस प्रशासनिक भवनहरूको निर्माण प्रस्तावको लागि कूल ३१.०२ हेक्टर (३,१०,२०४.५२ वर्ग.मी) जग्गामा हेटौडा उप-महानगरपालिका वडा नं. १६ र १७ मा अवस्थित जग्गामा गर्न लागिएको छ ।

यस जग्गा हाल घ्याम्पे सामुदायिक वन (खण्ड ५) को नाममा २१.६८ हे., चुरे कालिलेक सामुदायिक वन (खण्ड नं. ७) को नाममा ५.८९, लक्ष्मी आधारभूत विद्यालय क्षेत्रको २.५३ हे.

बागमती प्रदेश सरकारको प्रशासनिक भवनहरूको भौतिक संरचना निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन

सार्वजनिक जग्गा र ०.९२ हे. खहरे खोला समेतको जग्गा गरि जम्मा ३१.०२ हे. को रहेको छ ।



चित्र २-३: भवन निर्माण हुने क्षेत्रको गुगल नक्सामा

### २.२.१० निर्माण तालिका

यस प्रस्ताव निर्माण न्यूनतम कार्य सुरु गरि ५ वर्ष ६ महिना भित्र गरी सक्ने योजना प्रस्तावको रहेको छ। प्रस्तावित आयोजनाको अधिकतम निर्माण तालिका तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।



बागमती प्रदेश सरकारको प्रशासनिक भवनहरूको भौतिक संरचना निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन

तालिका २-३ : निर्माण तालिका

S.N.	Duration of Construction of Work Construction Components	Year 1				Year 2				Year 3				Year 4				Year 5				Year 6		
		Q. 1	Q. 2	Q. 3	Q. 4	Q. 1	Q. 2	Q. 3	Q. 4	Q. 1	Q. 2	Q. 3	Q. 4	Q. 1	Q. 2	Q. 3	Q. 4	Q. 1	Q. 2	Q. 3	Q. 4	Q. 1	Q. 2	
1	Trees Cutting and site Clearance	←→																						
2	Office of the Chief Minister					←→																		
3	Provincial Ministries					←→																		
4	Provincial Assembly Building and Associated Offices					←→																		
5	Security																	←→						
6	Provincial Planning Commission Building													←→										
7	PRA. LE. NI. KA.									←→														
8	Provincial Investigation Bureau													←→										
9	Provincial Attorney Office Building													←→										
10	Childcare																	←→						
11	Cafeteria (4 Nos.)													←→										
12	Bank																	←→						
13	Helipad																	←→						
14	Auditorium Hall													←→										
15	Overhead Tank and water Boring	←→																						
16	Landscaping and Future Development Work																					←→		
17	Road Network Construction		←→																					
18	Sentry post																	←→						
19	Parking Space Development																					←→		
20	River Training and Bridge Work		←→																					
21	Miscellaneous Work																					←→		

## परिच्छेद ३. प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाइएको विधि

यस अध्ययनको अध्ययन विधि, पद्धति र प्रक्रिया बागमती प्रदेशले जारी गरेको वातावरणीय संरक्षण ऐन, २०७७ अनुसार गरिएको हो । प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनको लागि निम्नअनुसारको विधि अपनाई तयार गरिएको हो । वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गर्दा स्वीकृत कार्यसूची र क्षेत्र निर्धारणको प्रतिवेदन अनुसार तयार गरिएको छ ।

### ३.१ सन्दर्भ ग्रन्थ पुनरावलोकन

सन्दर्भ सामाग्रीहरूको पुनरावलोकनमा उपलब्ध सन्दर्भ सामाग्रीहरूको पुनरावलोकन, नक्साहरू अध्ययन र व्याख्या विश्लेषण तथा प्रस्तावित कार्यबाट पर्न सक्ने जैविक, भौतिक, सामाजिक आर्थिक प्रभावहरू पहिचानको लागि प्रभाव पहिचान प्रश्नावली एवं निर्माण स्थलहरूको विवरणको लागि विवरण फाराम तयारी गरी ती सामग्रीहरूको अन्तिम रूप दिने कार्य गरिएको थियो ।

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार पार्न सम्बन्धित नियम कानूनहरू, निर्देशिका तथा दस्तावेजहरू, सम्बन्धित क्षेत्रका प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण तथा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनहरू विस्तृत परियोजना प्रतिवेदनहरू, विभिन्न प्रकाशित तथा अप्रकाशित श्रोतहरू जस्तै: प्रदेश सरकार, उप-महानगरपालिका, केन्द्रीय तथ्याङ्क विभागका प्रकाशन तथा अन्य क्षेत्रहरूबाट प्रकाशित प्रतिवेदनको समीक्षा गरी पुनरावलोकन गरिएको थियो ।

### ३.२ प्रस्तावको प्रभाव क्षेत्र पहिचान

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनका लागि आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा प्रभाव क्षेत्रमा पर्न सक्ने प्रभावहरू पहिचान गर्दछ । वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कनका लागि क्षेत्र निर्धारणले आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा प्रस्ताव क्षेत्रमा पर्न सक्ने असरहरू मध्यनजर गर्दै प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र निर्धारण गरिएको थियो । असरहरूमा निर्भर रहेर प्रभाव क्षेत्रमा आयोजनाको गतिविधिहरूको कारण पर्न सक्ने प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रहरूको क्षेत्र निर्धारण तपसिल अनुसार गरिएको छ ।

**प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र**

प्रस्तावित आयोजना “पोइन्ट प्रोजेक्ट” हो र यसको निर्माण तथा सञ्चालनले यस आयोजनाको क्षेत्रबाट ५० मिटर सम्मको परिधिलाई प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रको रूपमा निर्धारण गरी अध्ययन गरिएको हो । यस क्षेत्रमा आयोजनाको गतिविधिले भौतिक, जैविक र सामाजिक तथा सांस्कृतिक वातावरणलाई प्रत्यक्ष असर पर्ने हुनाले यस क्षेत्रको अध्ययन गरिएको छ । निर्माणको क्रममा हेभी मेसिनरीको प्रयोगबाट आउने आवाज तथा सञ्चालन चरणमा गाडीहरूको आवत जावतबाट पर्न सक्ने प्रभावको दूरीलाई आधार मानेर प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रको निर्धारण गरिएको छ ।

**अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र**

प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रभन्दा बाहिर २०० मिटर सम्मको क्षेत्रलाई अप्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रको रूपमा लिइएको छ । पानीको आपूर्ति, ऊर्जा आपूर्ति, फोहरमैला व्यवस्थापन, बजारको व्यवस्थापन आदिलाई आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालनले प्रभाव पर्ने हुनाले यस अनुसार २०० मि. वरपरको क्षेत्रलाई अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र निर्धारण गरिएको छ ।

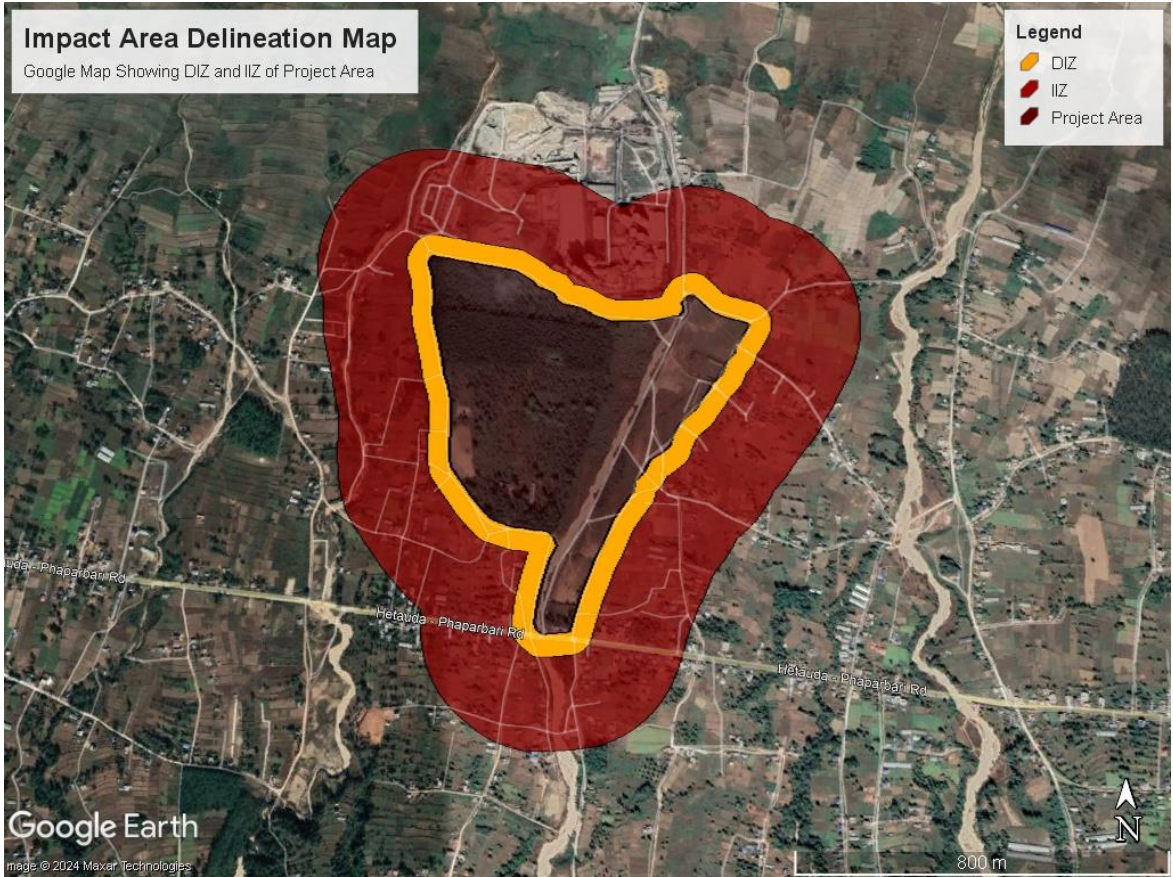
**कम प्रभाव क्षेत्र**

सामाजिक र आर्थिक दृष्टिकोणबाट आयोजनाको प्रभाव कम हुने क्षेत्र यस वर्ग मा पर्दछ । यस वर्गमा आयोजनाको निर्माण र सञ्चालन नहुने, र भवनसँग सम्बन्धित गतिविधि कम हुने गर्दछ । आयोजना संचालन हुने क्षेत्रको २०० मि. दुरी देखि उप-महानगरपालिकाको प्रशासनिक सीमासम्मको बाँकी क्षेत्रलाई कम प्रभाव क्षेत्रको रूपमा लिइएको छ ।

आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रलाई तल तालिका र चित्रमा देखाइएको छ ।

**तालिका ३-१ : आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रको रेखाङ्कन**

१	प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र	प्रस्ताव क्षेत्रबाट ५० मिटर
२	अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र	प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रबाट २०० मिटर
३	प्रभाव क्षेत्र	उप-महानगरपालिकाको बाँकी क्षेत्रलाई



चित्र ३-१ : आयोजनाको मुख्य प्रभाव क्षेत्र (Google Earth)

### ३.३ प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको नक्साको अध्ययन तथा विश्लेषण

प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको भौगोलिक अवस्था, अवस्थितिका साथै वातावरणको जानकारी प्राप्त गर्नका लागि विभिन्न नक्साको आधारमा लिइएको थियो । त्यस्तै प्रस्ताव स्थलको टोपो नक्साको अध्ययन गरि प्रस्तावित स्थल पहिचान गरी उक्त कार्यबाट प्रभाव पर्ने स्थानीय तहहरूको जानकारी नक्साबाट लिइएको थियो । साथै, विभिन्न स्रोतहरूबाट प्रकाशित भू-बनौट, भौगोलिक स्थिति, भू-उपयोग, भू-क्षमता तथा अध्ययनसँग सम्बन्धित नक्साहरूको अध्ययन पनि गरिएको थियो ।

### ३.४ स्थलगत अध्ययन

प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रमा अध्ययन टोलीद्वारा स्थलगत भ्रमण गरी प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रको जैविक, भौतिक, आर्थिक, सामाजिक र सांस्कृतिक वातावरणबारे आधारभूत तथा आवश्यक जानकारी लिइएको छ । त्यस्तै प्रस्तावित क्षेत्रको भौतिक, जैविक, आर्थिक, सामाजिक र सांस्कृतिक वातावरणको जानकारीको लागि चेक लिष्ट, प्रश्नावली, प्रमुख सूचना

दाता अन्तर्वार्ता पनि थियो र सोही बमोजिम प्रस्ताव क्षेत्रको पुनरावलोकन, अध्ययन र तथ्याङ्क समेत सङ्कलन गरिएको थियो ।

### ३.४.१ भौतिक वातावरणमा सम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन कार्य

यो प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रमा सर्वेक्षण गरिएको थियो । आयोजनाको भौतिक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन गर्नको लागि क्षेत्र अवलोकन (Field Observation) र पैदल सर्वेक्षण (Walk around Survey) गरी प्रस्ताव स्थलको जल निकासी प्रणाली, पानीको श्रोत, जल उत्पन्न प्रकोप, भूमि स्थिरता, फोहर व्यवस्थापन अवस्था, खाने पानीको अवस्था बारेमा तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको थियो र प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट प्रत्यक्ष पर्न सक्ने अन्य भौतिक असरहरूका बारेमा पनि जानकारी लिइएको थियो । वायुको गुणस्तर मापन गर्नको लागि विभिन्न स्रोतहरूबाट माध्यामिक डाटा प्रयोग गरिएको थियो । ध्वनिको तह मापन गर्नको लागि ध्वनि तह मापन यन्त्र प्रयोग गरिएको थियो । पानीको गुणस्तर जाँच गर्नको लागि नमुना सङ्कलन गरी प्रयोगशालामा परीक्षण गरिएको थियो ।

### ३.४.२ जैविक वातावरण

प्रस्तावित क्षेत्र र वरपर रहेका जैविक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन को लागि क्षेत्र अवलोकन (Field Observation) र पैदल सर्वेक्षण (Walk around Survey) गरिएको थियो र चेकलिष्ट र प्रश्नावलीद्वारा जैविक वातावरणको विस्तृत जानकारी लिइएको थियो ।

### ३.४.३ सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन कार्य

यसको लागि खासगरी स्थलगतहरूमा प्रस्ताव कार्यान्वयन क्षेत्र वरपरको केही घरहरूको घरधूरी सर्वेक्षण गरी आर्थिक, सामाजिक तथा सांस्कृतिक वातावरण सम्बन्धी विवरण लिइएको थियो । प्रस्ताव क्षेत्रको सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण अध्ययनका लागि स्थलगत अवलोकन र चेकलिस्ट र प्रश्नावली द्वारा गरिएको थियो । विस्तृत जानकारीका लागि आयोजना क्षेत्र वरपर रहेका सामुदायिक समूहहरूसित अन्तरक्रिया गरिएको थियो ।

### ३.५ सङ्कलित नमुना (माटो, पानी आदि)को प्रयोगशालामा विश्लेषण

पानीको गुणस्तर जाँच गर्नको लागि नमुना सङ्कलन गरी प्रयोगशालामा परीक्षण गरिएको थियो । नमूना बोटलहरूमा स्रोतबाट पानी सिधै जम्मा गरिएको थियो र विश्लेषणको लागि

प्रयोगशालामा लिएको थियो । अध्ययन अन्तर्गत प्यारामिटर र मापन विधि तालिका ३-२ अनुसार गरिएको थियो ।

तालिका ३-२ : अध्ययन प्यारामिटर र मापन विधि

S.N	Parameter	Units	Methods
1	pH @ 23°C	°C	Electrometric, 4500-H+ B,:APHA
2	Electrical Conductivity,	µS/cm	Conductivity Meter, 2500 B,:APHA
3	Turbidity	NTU	Nephelometric, 2130B, APHA
4	Total Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	EDTA Titrimetric 2340C, APHA
5	Total Alkalinity as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	Titrimetric, 2320B, APHA
6	Chloride	mg/L	Argentometric Titration, 4500-Cl B, APHA
7	Ammonia	mg/L	Direct Nesslerization, 4500-NH <sub>3</sub> C APHA
8	Nitrate	mg/L	UV Spectrophotometric Screening, 4500-NO <sub>3</sub> B, APHA
9	Nitrite	mg/L	NEDA, Chlorimetric, 4500-NO <sub>2</sub> B, APHA
10	Calcium,	mg/L	EDTA Titrimetric 3500-Ca B & 3500 Mg B APHA
11	Magnesium	mg/L	
12	Iron	mg/L	Direct Air-Acetylene AAS, 3111 B, APHA
13	Manganese	mg/L	
14	Arsenic	mg/L	SDDC, 3114: APHA
15	E. coli count,	Index/100mL	Membrane Filtration Method 9221 E, APHA

### ३.६ प्राप्त तथ्याङ्कको विश्लेषण

प्रस्तावित क्षेत्रको स्थलगत अध्ययनपछि भौतिक, जैविक, सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरणमा सङ्कलित तथ्याङ्कहरूको विश्लेषण गरिएको थियो । तथ्याङ्कहरूको विश्लेषण निर्माण



र सञ्चालन चरणमा पर्ने प्रभावको परिमाण, सीमा र अवधिको आधारमा गरिएको छ । यसबाहेक, प्रभावहरू प्राथमिकताका आधारमा पहिचान गरी महत्वपूर्ण प्रभावहरू प्रतिवेदनमा समावेश गरिएको हो र प्रत्येक प्रभावको लागी न्यूनीकरण उपाय र अनुगमन योजना वर्णन गरिएको छ । स्थलगत अध्ययनको क्रममा प्राप्त सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरणमा तथ्याङ्क र जानकारी प्रशोधन गरी सरल र स्पष्ट रूपमा प्रतिवेदनमा प्रस्तुत गरिएको छ । यसबाहेक, प्रभाव मूल्याङ्कनको लागि राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५० अनुसार गरिएको छ ।

### ३.७ प्रभावको पहिचान, आकलन तथा उल्लेखनीय प्रभावको मूल्याङ्कन गर्दा अपनाइएको विधि:

पहिचान गरिएका सम्भाव्य अनुकूल र प्रतिकूल प्रभावहरूको स्थानीय वातावरणमा भविष्यमा हुन सक्ने परिवर्तनहरूको अनुमान वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५० बमोजिम गरिएको हो ।

राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका २०५० बमोजिम प्रभावलाई प्रकृति (Nature), मात्रा (Magnitude), सिमा (Extent), र समयावधि (Duration) मा वर्गीकरण गरिए बमोजिम प्रकृतिलाई प्रत्यक्ष (Direct) र अप्रत्यक्ष (Indirect) मात्रालाई उच्च, मध्यम र निम्न सीमालाई स्थानीय, स्थान विशेष र क्षेत्रीय र अवधिलाई दीर्घकालीन, मध्यम र अल्पकालीन गरी ३ भागमा विभाजन गरी विश्लेषण गरिएको छ । यसमा गरिने मापन तल दिइएको छ ।

तालिका ३-३ : तथ्याङ्क मापनको तालिका

मान	अङ्क भार	फैलावट	अङ्क भार	अवधि	अङ्क भार
उच्च	६०	क्षेत्रीय	६०	दीर्घकालीन	२०
मध्यम	२०	स्थानीय	२०	मध्यम अवधि	१०
निम्न	१०	क्षेत्र विशेष	१०	अल्पकालीन	०५

स्रोत: राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५०

प्रस्तावले पर्ने असरहरूका लागि मान, फैलावट र अवधि छुट्टाउन तलका विधिहरूको प्रयोग गरिएको छ ।



**मान:** यो Scale of severity of change को आधारमा मध्यम, उच्च र निम्न मान छुट्टाइएको छ ।

**भौगोलिक मापन:** यदि कार्यको असर प्रस्ताव क्षेत्रमै छ भने यसलाई क्षेत्र विशेष नाम दिइएको थियो, यदि यस कार्यको प्रभाव प्रस्ताव क्षेत्रको नजिकै सम्म, स्थानीय रूपमा सीमित भए स्थानीय र क्षेत्रगत रूपमै असर पर्ने भए क्षेत्रीय नाम दिइएको छ ।

**अवधि:** यसको मापन निम्न अल्पकालीन (३ वर्षभन्दा कम), मध्यम अवधि (३ देखि २० वर्ष) र दीर्घकालीन (२० वर्ष देखि माथि) को आधारमा गरिएको छ ।

यसैगरी, महत्वका असरहरू (Significant impact) हरुको निक्क्योल गर्न तल दिइएका Cumulative scores को प्रयोग गरिएको छ ।

तालिका ३-४ : औचित्यता मापनको तरिका

जम्मा अङ्क भारको मापन	औचित्यता
७४ भन्दा माथि	धेरै औचित्यवान् अथवा धेरै महत्वपूर्ण
४५ देखि ७४ सम्म	औचित्यवान् अथवा महत्वपूर्ण
४५ भन्दा तल	औचित्यहीन अथवा महत्वहीन

स्रोत: राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५०

### ३.८ मस्यौदा प्रतिवेदनको तयारी

यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन मस्यौदा वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ को अनुसूची ६ अनुसार तयार पारिएको छ ।

### ३.९ सार्वजनिक परामर्श, छलफल, अन्तरक्रिया र सुनुवाइ:

सर्वप्रथम त क्षेत्र निर्धारण अध्ययन प्रक्रियालाई पारदर्शी बनाउन र प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट उक्त क्षेत्र वरिपरिका समुदायमा पर्न सक्ने सकारात्मक असरको उपभोग र नकारात्मक असरको न्यूनीकरणका लागि उक्त क्षेत्रको समुदायबाटै राय सुझाव सङ्कलन गरी सम्बन्धित समुदायबाट सही सूचना र अधिकतम सूचना लिन सम्पूर्ण वातावरणीय असरहरूको लेखाजोखा गर्न मिति २०८०/०२/०२ गते “मध्यान्ह” राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा सम्बन्धित व्यक्ति तथा

संस्थाहरूबाट लिखित विचारहरू खोज्दै वातावरणीय संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची १२ अनुसारको सार्वजनिक सूचना प्रकाशित गरिएको थियो । उप-महानगरपालिका कार्यालय, वडा कार्यालय तथा अन्य सार्वजनिक स्थानहरू आदिका प्रभावित सूचना बोर्डमा सार्वजनिक सूचनाका प्रतिहरू टाँसिएको थियो । यद्यपि उक्त सूचना अनुसार लिखित तथा मौखिक कुनै सुझावहरू प्राप्त भएनन् । सम्पूर्ण अध्ययन सकेर वन, वातावरण तथा भू-संरक्षण मन्त्रालयमा कार्यसूची र क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन पेश गरिएको थियो । पेश गरिएको कार्यसूची तथा क्षेत्र निर्धारणको प्रतिवेदन २०८०/०६/१९ गतेका दिन मन्त्रालयबाट स्वीकृति भएको थियो ।

यस पश्चात् स्थानीयवासी, संघ - संस्था तथा छरछिमेकको यस आयोजना सञ्चालनबाट पर्न गएको र आउँदा दिनमा पर्न सक्ने प्रभावको बारेमा राय, सुझावका मिति २०८०/०७/१४ गतेका दिन स्थानीय राष्ट्रिय दैनिक पत्रिका “मध्यान्ह” पत्रिकामा १५ दिने सार्वजनिक सूचना प्रकाशित गरि वडा कार्यालय र अन्य संघ-संस्थाहरूमा सार्वजनिक सूचना टाँस गरि मुचुल्का लिइयो । यस पश्चात् स्थानीय निकाय तथा सरोकारवाला संस्थाबाट सिफारिस पत्र सङ्कलन गरियो । यस्तै गरेर मिति २०८०/०६/२९ गते आयोजना गरिएको सार्वजनिक सुनुवाइमा उपस्थितिका लागि स्थानीय निकायका निर्वाचित जनप्रतिनिधि सँगै अन्य सरोकारवालाहरू, स्थानीय संघ संस्था, छिमेकीहरूलाई प्रस्तावित स्थलको परिसरमा आमन्त्रित गरिएको थियो । सो अवसरमा स्थानीयवासी, सार्वजनिक संघ — संस्था, सरोकारवालाहरूबाट उठेका सल्लाह, सुझावहरूलाई समावेश गर्दै प्रतिवेदन तयार गरियो । यस्तै गरेर सोही अवधिमा विभिन्न विषयगत विज्ञहरूद्वारा प्रस्तावित क्षेत्रको भौतिक, जैविक र सामाजिक-आर्थिक वातावरण सम्बन्धी अध्ययन सम्पन्न गरी वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गरिएको छ ।

### ३.९.१ सार्वजनिक सुनुवाइ

बागमती प्रदेशले जारी गरेको वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ बमोजिम निम्न प्रस्तावको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदन तयार गर्ने क्रममा सो क्षेत्रको स्थानीय तथा प्रस्तावसँग सरोकार राख्ने सरोकारवालाहरूसँग अन्तरक्रिया गर्न सार्वजनिक सुनुवाइ गर्नुपर्ने प्रावधान बमोजिम मिति २०८०/०६/२९ गते प्रस्ताव स्थलमा सार्वजनिक सुनुवाइ कार्यक्रम गरेको थियो । सार्वजनिक सुनुवाइ कार्यक्रमका केही तस्वीरहरू तथा सो सार्वजनिक सुनुवाइमा उठेका कुरालाई क्रमशः तल प्रस्तुत गरिएको छ भने उक्त सार्वजनिक सुनुवाइमा प्रदेश सरकार, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, उप-महानगरपालिका, वडा, सामुदायिक वनका

प्रतिनिधि, प्रस्ताव स्थलमा रहेको विद्यालयका प्रतिनिधि तथा स्थानीयहरूको प्रतिनिधि हुने गरी कुल २५ जनाको उपस्थिति रहेको थियो ।

तालिका ३-५ : सार्वजनिक सुनुवाइको क्रममा उठेका मुख्य सवालहरू

क्र.श.	सार्वजनिक सुनुवाइमा उठेका सवालहरू	समावेश परिच्छेद
१.	फोहर मैला व्यवस्थापनको सवाल	परिच्छेद ८
२.	विपद् व्यवस्थापन योजना निर्माण सम्बन्धमा	परिच्छेद ८
३.	आगलागी तथा अन्य दुर्घटना सम्बन्धमा	परिच्छेद ८
४.	निर्माण चरणमा ध्वनी प्रदुषण बाट नजिकको विद्यालयमा पर्ने असर सम्बन्धमा	परिच्छेद ८
५.	रुख कटान र वृक्षारोपण सम्बन्धमा	परिच्छेद ८



चित्र ३-२: सार्वजनिक सुनुवाइको तस्वीरहरू

३.९.२ सूचना प्रकाशन र सुझाव सङ्कलन :

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन प्रक्रियालाई पारदर्शी बनाउन र प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट उक्त क्षेत्र वरिपरिका समुदायमा पर्न सक्ने सकारात्मक असरको उपभोग र नकारात्मक असरको न्यूनीकरणका लागि उक्त क्षेत्रको समुदायबाटै राय सुझाव सङ्कलन गरि सुशासनको प्रत्याभूति गराउन र सम्बन्धित समुदायबाट सही सूचना र अधिकतम सूचना लिन सम्पूर्ण वातावरणीय असरहरूको लेखाजोखा गर्न मिति २०८०/०७/१४ गते “मध्यान्ह” राष्ट्रिय

दैनिक पत्रिकामा सम्बन्धित व्यक्ति तथा संस्थाहरूबाट लिखित बिचारहरू खोज्दै वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ को अनुसूची ५ नियम ४ को उपनियम (४) अनुसारको सार्वजनिक सूचना प्रकाशित गरिएको थियो । नगरपालिका कार्यालय, वडा कार्यालय तथा अन्य सार्वजनिक स्थानहरू आदिका प्रभावित सूचना बोर्डमा सार्वजनिक सूचनाका प्रतिहरू टाँस गरिएको थियो । उल्लिखित स्थानमा सूचनाको टाँसको पुस्टि गर्न मुचुल्का र सूचना टाँसको जानकारी सङ्कलन गरिएको थियो । सार्वजनिक सूचना र सूचना टाँसको जानकारीको पत्र अनुसूचीमा समावेश गरिएको छ ।

### ३.९.३ छलफल तथा परामर्श :

आयोजना प्रभावित क्षेत्रका मानिस र प्रभावित संस्थागत सरोकारवाला निकायहरू साथै अन्य संस्थाहरूमा प्रश्नावली सर्वेक्षण मार्फत क्षेत्र निर्धारणका लागि प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा पर्न सक्ने असरहरू र आवश्यक न्यूनीकरणका उपायहरूबारे विस्तृत जानकारी लिइएको छ । आयोजना क्षेत्रको २०० मिटर वरपरको क्षेत्रमा भएका स्थानीय बासिन्दाहरूसँग पनि प्रस्तावले पर्नसक्ने असरहरू सम्बन्धी घर धुरी सर्वेक्षण गरिएको थियो । प्रस्तावका विषयमा स्थानीयवासीको मुद्दा, चिन्ता तथा सुझावहरू सरोकारवालाहरूको छलफल अनुसार गरिएको थियो ।

### ३.९.४ प्रस्तुति र पुनरावलोकन समितिका सुझावहरूको समावेश र अन्तिम प्रतिवेदनको तयारी:

यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन वातावरण संरक्षण ऐन २०७७ को अनुसूची १२, नियम ७ को उपनियम (५) अनुसार तयार पारिएको छ । यस मस्यौदा प्रतिवेदन उपर मूल्याङ्कन समितिले विभिन्न छलफल गरि लिखित तथा मौखिक सुझावहरू दिनेछ र पुनरावलोकन समितिहरूको लिखित र मौखिक सुझावहरू समेट्दै अन्तिम प्रतिवेदन तयार गरिनेछ ।

## परिच्छेद ४. प्रस्तावसँग सम्बन्धित नीति, कानून तथा मापदण्ड

यस प्रस्तावसँग सम्बन्धित नीति, नियम, कानून तथा मापदण्डहरूलाई क्रमशः यस परिच्छेदमा प्रस्तुत गरिएको छ ।

### ४.१ नेपालको संविधान २०७२

#### तालिका ४-१: नेपालको संविधान

संविधान	प्रस्तावको कार्यान्वयन गर्दा आकर्षित हुने सम्बन्धित बुँदा
नेपालको संविधान	<ul style="list-style-type: none"> <li>नेपालको संविधानको मौलिक हक अन्तर्गत धारा ३० मा स्वच्छ वातावरणको हकको व्यवस्था गरिएको छ । जस अनुसार उपधारा (१) मा प्रत्येक नागरिकलाई स्वच्छ र स्वास्थ्य वातावरणमा बाँच्न पाउने हक हुनेछ भनी उल्लेख गरिएको छ । यसै गरी (२) मा वातावरणीय प्रदुषण वा हासबाट हुने क्षतिबाट पीडितलाई प्रदुषकबाट कानून बमोजिम क्षतिपूर्ति पाउने हक हुनेछ र उपधारा (३) मा राष्ट्रको विकास सम्बन्धी कार्यमा वातावरण र विकासबीच समुचित सन्तुलनका लागि आवश्यक कानूनी व्यवस्था गर्न यस धाराले बाधा पुऱ्याएको मानिने छैन भनी उल्लेख गरिएको छ ।</li> </ul>

### ४.२ नीति, योजना र रणनीति

यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको क्रममा अध्ययन गरिएका नीति, योजना र रणनीतिहरूलाई तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

#### तालिका ४-२: नीति, योजना र रणनीति

नीति, योजना तथा रणनीतिहरू	प्रस्तावको कार्यान्वयन गर्दा आकर्षित हुने सम्बन्धित बुँदा
<b>आवधिक योजना</b>	
पन्ध्रौँ आवधिक योजना दृष्टिपत्र, २०७६/७७ - २०८०/८१	सन्तुलित आर्थिक वृद्धि, समृद्धि, सुशासन र नागरिकको खुशीको दृष्टिकोणले नेपाल सरकारले १५औँ पञ्चवर्षीय योजनाको लागि एक दृष्टि पत्र तयार गरेको थियो। १५औँ पञ्चवर्षीय योजना २०८० वि.स. भित्र नेपाललाई आय वृद्धि,

	<p>व्यक्तिको जीवनको गुणस्तरको विकास, आर्थिक जोखिमहरूलाई न्यूनीकरण गरि दिगो विकास लक्ष्य हासिल गरेर अविकसित देशबाट विकासोन्मुख देशमा स्तरोन्नति गर्ने योजनाको साथ तयार पारिएको छ । यस योजनाको परिच्छेद ७ को खण्ड ७.३ मा स्वास्थ्य तथा पोषण सम्बन्धी कुरा उल्लेख गरिएको छ जस अनुसार यस योजनाले सबै तहमा सबल स्वास्थ्य प्रणालीको विकास र विस्तार गर्दै जनस्तरमा गुणस्तरीय स्वास्थ्य सेवा पहुँच सुनिश्चित गर्ने लक्ष्य राखेको छ ।</p>
<p><b>नीति तथा योजना</b></p>	
<p>राष्ट्रिय वातावरण नीति, २०७६</p>	<p>विकास र वातावरणबीच सन्तुलन कायम गर्दै दिगो विकासको लक्ष्य पूरा गर्ने सन्दर्भमा वातावरणसँग समबन्धित ऐन, नियम तथा अन्य क्षेत्रगत कानूनलाई निर्देश गर्न, अन्तराष्ट्रिय प्रतिबद्धताहरू समेत पूरा गर्न तथा सरकारी, गैरसरकारी संस्था, समुदाय र निजी क्षेत्र र संघ, प्रदेश र स्थानीय तहका बीच वातावरण व्यवस्थापनमा समन्वय गर्न नयाँ राष्ट्रिय वातावरण नीतिको तर्जुमा गर्न आवश्यक रहेको हो । प्रदूषण नियन्त्रण, फोहोरमैला व्यवस्थापन र हरियाली प्रवर्द्धन गरी नागरिकको स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने हकको सुनिश्चितता गर्ने लक्ष्य रहेको छ । यस नीतिको बुँदा ६ मा प्रदूषण नियन्त्रण, फोहोरमैला व्यवस्थापन र हरियाली प्रवर्द्धन गर्ने छ भने खण्ड ८ को बुँदा ८.१ मा वातावरणीय प्रदूषण रोकथाम, नियन्त्रण र न्यूनीकरण सम्बन्धी नीति रहेका छन् ।</p>
<p>राष्ट्रिय जलवायु परिवर्तन नीति, २०७६</p>	<p>खण्ड ८ को बुँदा ८.७ मा जलवायु परिवर्तनका कारणले उत्पन्न प्रकोपले मानव स्वास्थ्यमा पर्ने नकारात्मक प्रभावलाई कम गरी स्वास्थ्य वातावरण सृजना गर्ने कुरा लाई जोड दिएको छ ।</p>
<p>राष्ट्रिय स्वास्थ्य नीति, २०७६</p>	<p>यस नीतिको नीति ५ मा निर्देशक सिद्धान्त, भावी सोच, ध्येय, लक्ष्य तथा उद्देश्यहरूको बारेमा उल्लेख गरिएको छ जसमा स्वास्थ्य क्षेत्रलाई संघीय संरचना अनुसारको स्वास्थ्य प्रणाली मार्फत संविधान प्रदत्त नागरिकको स्वास्थ्य</p>

	सम्बन्धित मौलिक हक र गुणस्तरीय स्वास्थ्य सेवामा सर्वव्यापी पहुँच सुनिश्चित गर्ने कुरामा जोड दिएको छ ।
राष्ट्रिय भू-उपयोग नीति, २०७५	यस नीतिको खण्ड ८ को उपखण्ड ८.४ को ४ बुँदामा जलवायु परिवर्तनको असरलाई समेत ध्यानमा राखी दिगो विकासका सिद्धान्तका आधारमा विकास निर्माणका कार्यहरू सञ्चालन गरिने कुरा उल्लेख गरिएको छ ।
राष्ट्रिय सिमसार नीति, २०६९	दिगो विकास र वातावरणीय सन्तुलनका लागि स्वस्थ सिमसार भन्ने दूरदृष्टि सहित सिमसार क्षेत्रको संरक्षण र व्यवस्थापन गरि सिमसारजन्य श्रोतको दिगो तथा बुद्धिमत्तापूर्ण उपयोग गर्ने लक्ष्य सहित यस नीतिको तर्जुमा रहेको छ । सिमसार क्षेत्रको संरक्षण, पुर्नस्थापना र प्राभावकारी व्यवस्थापन गरी जैविक विविधता र वातावरण संरक्षण गर्ने, सिमसार क्षेत्र व्यवस्थापनमा सुशासन कायम गर्दै सरोकारवालाहरूको ज्ञान र क्षमता अभिवृद्धि गर्ने यस नीतिको मुख्य उद्देश्य रहेको छ ।
फोहोरमैला व्यवस्थापन राष्ट्रिय नीति, २०७९	फोहोरमैला व्यवस्थापन राष्ट्रिय नीति, २०७९ को मुख्य उद्देश्य घरेलु, औद्योगिक र सेवा क्षेत्रबाट उत्पादन हुने फोहोरमैलाको व्यावस्थापन सम्बन्धी कानुन तथा मापदण्डलाई मार्गदर्शन गर्ने, फोहोरमैला बाट हुने वातावरणीय प्रदुषण र जनस्वास्थ्यमा पर्ने नकारात्मक असर न्यूनीकरण गर्नु, फोहोरमैला व्यवस्थापनमा संघिय एकाइहरूको भूमिका स्पष्ट गर्नु, फोहोरमैला व्यवस्थापनमा नवीनतम प्रविधिको उपयोग र लगानी प्रवर्द्धनलाई प्रोत्साहन गर्दै फोहोरलाई श्रोतको रूपमा परिचालन गरि अर्थतन्त्रमा योगदान गर्नु रहेको छ । फोहोरमैलाको दिगो व्यवस्थापनद्वारा नागरिकको स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने हकको सुनिश्चित गर्ने यस नीतिको लक्ष्य रहेको छ ।
विपद जोखिम न्यूनीकरण राष्ट्रिय नीति, २०७५	प्राकृतिक तथा गैरप्राकृतिक विपदबाट व्यक्तिको जीवन तथा सम्पति, स्वास्थ्य, जीविकोपार्जन तथा उत्पादनका साधनहरू, भौतिक एवं वातावरणीय सम्पदामा हुने क्षतीको उल्लेख्य रूपमा कम गर्नु यस नीतिको प्रमुख उद्देश्य रहेको छ ।



राष्ट्रिय वन नीति, २०७५	यस नीतिको दूरदृष्टि “व्यवस्थित वन क्षेत्र र सन्तुलित पर्यावरण मार्फत नेपालको आर्थिक, सामाजिक र सांस्कृतिक समृद्धिमा योगदान” रहेको छ । त्यसैगरि यस नीतिको लक्ष्य वन, संरक्षित क्षेत्र, जलाधार, जैविक विविधता, वन्यजन्तु र वनस्पतिको दिगो र सहभागितामुलक व्यवस्थापनबाट वन्यजन्तु तथा सेवाको उत्पादन एवं मूल्य अभिवृद्धि र तिनको न्यायोचित वितरण गर्नु रहेको छ ।
-------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### ४.३ ऐन

यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको क्रममा अध्ययन गरिएका ऐनहरूलाई तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

#### तालिका ४-३: ऐन

ऐन	प्रस्तावको कार्यान्वयन गर्दा आकर्षित हुने सम्बन्धित बुँदा
वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६	स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने प्रत्येक नागरिकको मौलिक अधिकारको संरक्षण गर्न, वातावरणीय प्रदूषण वा हासबाट हुने क्षति बापत पीडितलाई प्रदूषकबाट क्षतिपूर्ती उपलब्ध गराउन, वातावरण र विकासबीच समुचित सन्तुलन कायम गर्न, प्रतिकूल, वातावरण र जैविक विविधतामा पर्ने प्रतिकूल वातावरणीय प्रभाव न्युनिकरण गर्न तथा जलवायु परिवर्तनको चुनौतीलाई सामना गर्नको लागि वातावरण संरक्षण सम्बन्धी प्रचलित कानूनलाई संशोधन र एकीकरण गर्नु यस ऐनको उद्देश्य रहेको छ । यस ऐनको परिच्छेद-२ मा वातावरणीय अध्ययन सम्बन्धी व्यवस्था रहेको छ ।
बागमती प्रदेशको वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७	नेपालको संविधान धारा २०२ को उपधारा १ बमोजिम प्रदेश मन्त्रिपरिषदको सिफारिसमा प्रदेश प्रमुखबाट बागमती प्रदेशको वातावरण संरक्षण गर्न यो कानुनी व्यवस्था भएको हो । यस नियमको परिच्छेद-२ मा रहेको वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन सम्बन्धी व्यवस्था को दफा ३. अनुसार वातावरणीय अध्ययन गरी प्रतिवेदन तयार गर्नु पर्ने: ऐनको दफा ३ को उपदफा (१) को प्रयोजनको लागि प्रस्तावकले

	अनुसूची-१ मा उल्लिखित प्रस्तावको हकमा संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन, अनुसूची-२ मा उल्लिखित प्रस्तावको हकमा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण र अनुसूची-३ मा उल्लिखित प्रस्तावको हकमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नु पर्नेछ ।
प्रदेश राष्ट्रिय वन ऐन, २०७६	प्रदेश राष्ट्रिय वन ऐन प्रदेश सभाले प्रदेशभित्रको राष्ट्रिय वनको संरक्षण र सुव्यवस्था गर्न बनाएको ऐन हो । प्रदेश राष्ट्रिय वन ऐन, २०७६ अनुसार वनपैदावारलको आवश्यकताको परिपुर्ती, सदुपयोग, स्वस्थ वातावरण प्रबर्द्धन र वातावरणीय सेवा प्रवाह गर्न राष्ट्रिय वन, भू-तथा जलाधार , जैविक विविधता, वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको संरक्षण तथा व्यवस्थापनका लागि समुदायद्वारा व्यवस्थित विभिन्न वन व्यवस्थापन पद्धति अपनाई प्रदेशको समृद्धि, सामाजिक तथा आर्थिक बिकासमा टेवा पुर्‍याउन र निजि तथा सार्वजनिक जग्गामा वनकोविकास र प्रबर्द्धनको लागि कानुनी व्यवस्था गर्नु आवश्यक देखिन्छ ।
वन ऐन, २०७६	वन ऐन, २०७६ अनुसार वन क्षेत्र भन्नाले निजी स्वामित्वको हक भोगको र प्रचलित कानूनले अन्यथा व्यवस्था गरेको बाहेकको वन सिमाना लगाइएको वा नलगाइएको, वनले घेरिएको वा वनभित्र रहेको घाँसे मैदान, खर्क, हिउँले ढाकेको वा नढाकेको नाङ्गो पहाड, बाटो, पोखरी, ताल तलैया, सिमसार, नदी, खोलानाला, बगर, पर्ती वा ऐलानी जग्गाले ओगटेको क्षेत्र सम्झनु पर्छ । यो ऐनको दफा ३ अनुसार कसैले पनि जग्गा प्रयोगको ढाँचा परिवर्तन गर्न सक्दैन, वन जग्गा प्रयोग गर्न र जग्गा सट्टापट्टामा लिन नेपाल सरकारको अनुमति बिना लिन सक्दैन । यो ऐनको दफा ४२ अनुसार राष्ट्रिय प्राथमिकता प्राप्त आयोजना, लगानी बोर्डबाट लगानी स्वीकृत भएको योजना, राष्ट्रिय गौरवका आयोजना सञ्चालन गर्न वनक्षेत्रको प्रयोग गर्नु बाहेक अन्य कुनै पनि विकल्प नभएमा र प्रचलित कानून बमोजिमको वातावरणीय परीक्षणबाट त्यस्तो योजना सञ्चालन गर्दा वातावरणमा उल्लेखनीय प्रतिकूल असर नपर्ने देखिएमा नेपाल सरकारले त्यस्तो योजना सञ्चालन गर्नको

	निमित्त राष्ट्रिय वनको कुनै भाग प्रयोग गर्न तोकिए बमोजिम स्वीकृति दिन सक्नेछ ।
भवन ऐन, २०५५	यो ऐन भवन निर्माण कार्यलाई नियमित गर्ने सम्बन्धमा व्यवस्था गर्न बनेको हो । भूकम्प आगलागी तथा अन्त्य दैवी प्रकोपहरूबाट भवनहरूलाई यथासम्भव सुरक्षित राख्नको लागि भवन निर्माण कार्यलाई नियमित गर्ने सम्बन्धमा आवश्यक व्यवस्था गर्न यो ऐन बनाएको हो । यो ऐन लागू भएको नगरपालिका क्षेत्रभित्र दफा ८ मा उल्लिखित क ख वा ग वर्गको भवन निर्माण गर्न चाहने व्यक्ति संस्था वा सरकारी निकायले भवन निर्माण गर्न प्रचलित कानून बमोजिम स्वीकृतिको लागि नगरपालिका समक्ष दरखास्त दिँदा नक्सासँग डिजाइन समेत पेश गर्न पर्नेछ ।
राष्ट्रिय भवन संहिता , २०६०	राष्ट्रिय भवन संहिता , २०६० अनुसार नयाँ नगरपालिका तथा गाउँ विकास समितिहरूले भवन निर्माण सम्बन्धी नमुना मापदण्डका आधारमा मापदण्ड कार्यान्वयन गर्नु पर्ने, नगरपालिकामा कुनै संस्थागत भवन तथा (क) वर्ग एवं दशहजार वर्ग फिट भन्दा बढी क्षेत्रफल भएका भवन निर्माणको अनुमति दिनु अघि सिफारिश आवश्यक पर्ने उल्लेख गरिएको छ ।
बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने ) ऐन, २०५६	यस ऐनको दफा ३ को उपदफा १ ले चौध वर्ष उमेर नपुगेका कुनै बालकलाई श्रममा लगाउन निषेध गरेको छ । यस ऐनको दफा ३ को उपदफा २ ले बालकलाई जोखिम पूर्ण व्यवसाय वा काममा (ऐनको अनुसूचीले परिभाषित गरे अनुसार ) लगाउन निषेध गरेको छ । यस ऐनको दफा ५ मा बालकलाई काममा लगाउँदा दैनिक छ घण्टा भन्दा आराम गर्ने समय दिनुपर्ने व्यवस्था गरिएको छ ।
बालबालिका सम्बन्धी ऐन, २०७५	यस ऐनको दफा ६६ ले बालबालिका विरुद्धको कसुर सम्बन्धी व्यवस्था गरेको छ । दफा ३ देखि १५ सम्म बालबालिकाको अधिकार सम्बन्धी व्यवस्था गरेको छ ।
जनस्वास्थ्य सेवा ऐन,	यस ऐनको दफा ४० को उपदफा १ मा ध्वनी, वायु, जल,

<p>२०७५</p>	<p>तथा दृश्य प्रदूषणले जनस्वास्थ्यमा पर्ने प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्नका लागि सङ्घीय कानून बमोजिम नेपाल सरकारले यस सम्बन्धी मापदण्ड निर्धारण गर्न सक्ने कुरा उल्लेख गरिएको छ ऐन त्यस्तै दफा ४१ मा सरसफाई तथा फोहोरमैला व्यवस्थापन सम्बन्धी आवश्यक मापदण्ड बनाउने कुरा उल्लेख छ ।</p>
<p>फोहरमैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८</p>	<p>यस ऐनको दफा ३ मा फोहरमैला व्यवस्थापन तह, दफा १० मा फोहरमैला व्यवस्थापन प्रकृया, दफा २० मा प्रदूषण नियन्त्रण सम्बन्धी, दफा २१ मा फोहरमैला अनुगमन र दफा २२ मा वातावरणीय क्षेत्र सम्बन्धी व्यवस्था छ। यस ऐनको दफा ४ मा हानिकारक फोहर मैला, स्वास्थ्य संस्थाजन्य फोहर मैला वा औद्योगिक फोहरमैला प्रशोधन र व्यवस्थापन गर्ने दायित्व निर्धारित मापदण्डको अधीनमा रही त्यस्तो फोहरमैला व्यवस्थापनको दायित्व त्यस्तो फोहरमैला उत्पादन गर्ने व्यक्ति वा निकायमा निहित हुने व्यवस्था गरेको छ ।</p>
<p>स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४</p>	<p>यस ऐनको दफा ११ मा गाउँपालिका तथा नगरपालिकाको अधिकारको प्रत्यायोजनको बारेमा उल्लेख गरेको छ । यस ऐनले आफ्नो क्षेत्राधिकार भित्रका वातावरण संरक्षण तथा प्रवर्द्धन गर्नका लागि वन, वनस्पति, जैविक विविधता र भूसंरक्षण सम्बन्धमा योजना तयार गरी कार्यान्वयन गर्न गराउन सक्ने अधिकार प्रदान गरेको छ। यस ऐनले कामको जिम्मेवारी र स्थानीय सरकारको शक्तिको रूपरेखा बनाउँछ (गाउँपालिका र नगरपालिका स्तर) एवं स्थानीय निकायमा नेपालको संविधानले हस्तान्तरण गरेको अधिकारहरू तथा स्थानीय सरकारी निकायका अधिकारीहरूलाई तोक्छ । विशेष गरी स्थानीय राजस्वको सम्बन्धमा, दफा ११ को उपदफा २ ले स्थानीय सरकारलाई वातावरणीय कार्य र जैविक विविधताका संरक्षणका लागि स्थानीय स्तरको नीति निर्माण गर्न अधिकार दिएको छ र स्थानीय निकायले पनि वातावरणीय जोखिम न्यूनीकरण, प्रदूषण नियन्त्रण र खतरनाक पदार्थहरूको</p>

	नियन्त्रणको लागि कार्य गर्न आवश्यक छ ।
श्रम ऐन, २०७४	यस ऐनको दफा ३ मा श्रमिकको न्यूनतम मापदण्ड, ५ मा बालबालिकालाई काममा लगाउन नहुने, ६ मा भेदभाव गर्न नहुने ७ मा समान कामको लागि पारिश्रमिकमा भेदभाव गर्न नहुने र ११ मा रोजगारी सम्झौता सम्बन्धी कुरा उल्लेख गरिएको छ ।
बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) ऐन, २०५६	बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) ऐन, २०५६ अनुसार परिच्छेद-२ बालबालिकालाई काममा लगाउन निषेध भए अनुसार ३. बालबालिकालाई काममा लगाउन नहुने: (१) कसैले पनि चौध वर्ष उमेर पूरा नगरेका बालबालिकालाई श्रमिकको रूपमा काममा लगाउनु हुँदैन । (२) कसैले पनि बालबालिकालाई अनुसूचीमा उल्लिखित जोखिमपूर्ण व्यवसाय वा काममा लगाउनु नहुने ४. बालबालिकालाई इच्छा विरुद्ध काममा लगाउन नहुने: कसैले पनि बालबालिकालाई फर्काई वा झुक्काएर वा कुनै प्रलोभनमा वा डर, त्रास वा दवाबमा पारी वा अन्य कुनै तरिकाले निजको इच्छा विरुद्ध श्रमिकको रूपमा काममा लगाउनु हुँदैन ।
जग्गा प्राप्ति ऐन, २०३४	जग्गा प्राप्ति ऐन, २०३४ अनुसार नेपाल सरकारले कुनै सार्वजनिक कामको निमित्त कुनै जग्गा प्राप्त गर्न आवश्यक ठहराएमा यस ऐन बमोजिमको मुआब्जा दिने गरि नेपाल सरकारले जुनसुकै जग्गा प्राप्त गर्ने सक्नेछ ।
योगदानमा आधारित सामाजिक सुरक्षा ऐन, २०७४	यस ऐनको दफा ४ मा रोजगारदाताले श्रमिकको योगदान योग्य रकम जम्मा गर्न पर्ने तथा दफा १० मा सामाजिक सुरक्षा योजना सञ्चालन गर्ने सम्बन्धी कुरा उल्लेख गरेको छ ।
उपभोक्ता संरक्षण ऐन, २०७५	परिच्छेद २ र ३ अन्तर्गतका दफाहरूले उपभोक्तालाई गुणस्तरीय बस्तु वा सेवा प्राप्त गर्ने अधिकार सुनिश्चित गरेको छ ।
भू- उपयोग ऐन, २०७६	यस ऐनको दफा ४ मा भू-उपयोग क्षेत्रको वर्गीकरण, दफा ८ मा भू-उपयोग परिवर्तन गर्न नहुने, दफा १० मा जग्गाको खण्डीकरण नियन्त्रण र दफा २५ मा सजाय

	सम्बन्धी व्यवस्था गरेको छ ।
प्रदेश जलचर संरक्षण र व्यवस्थापन ऐन, २०७६	यस ऐनको परिच्छेद -२ अन्तर्गत जलचर व्यवस्थापन तथा नागरिकको अधिकार शिर्षकमा जलचर समाल तथा मार्न प्रतिबन्ध, प्रदेश सरकारको दायित्व, विष प्रयोउ गर्न नहुने, नागरिकको अधिकार र परिच्छेद -३ मा दण्ड तथा सजाय सम्बन्धीका प्राबधान उल्लेख गरिएको छ ।
विपद जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन, २०७४	यो ऐन विपद व्यवस्थापनका सबै क्रियाकलापको समन्वयात्मक र प्रभावकारी रूपमा व्यवस्थापन गरि प्राकृतिक तथा गैरप्राकृतिक विपदबाट सर्बसाधारणको जीउज्यान र सार्वजनिक, निजि तथा व्यक्तिगत सम्पति, प्राकृतिक एवं सांस्कृतिक सम्पदा र भौतिक संरचनाको संरक्षण गर्न यस ऐनमा उल्लेख गरिएको छ ।
संकटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तराष्ट्रिय व्यापार नियन्त्रण ऐन, २०७३	यस ऐनको दफा ३ मा देर्लभ वा लोपोन्मुख वन्यजन्तु वा वनस्पति वा सो को नमुनाको कारोबार वा व्यापार गर्न वा गराउन नहुने कुरा उल्लेख गरिएको छ र दफा १३ मा संकटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको प्रजाति दर्ता गर्नु पर्ने प्राबधान रहेको छ ।

#### ४.४ नियमावली

यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन तयार गर्ने क्रममा अध्ययन गरिएका नियमावलीहरूलाई तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

#### तालिका ४-४ : नियमावली

नियमावली	प्रस्तावको कार्यान्वयन गर्दा आकर्षित हुने सम्बन्धित नियम
वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७	वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ को दफा ४४ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी नेपाल सरकारले देहायका नियमहरू बनाएको छ। यस नियमको परिच्छेद-२ मा रहेको वातावरणीय अध्ययन को दफा ३ .अनुसार वातावरणीय अध्ययन गर्नु पर्ने: ऐनको दफा ३ को उपदफा (१) को प्रयोजनको लागि प्रस्तावकले अनुसूची-१ मा उल्लिखित प्रस्तावको हकमा संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन, अनुसूची-२ मा उल्लिखित प्रस्तावको हकमा प्ररम्भिक वातावरणीय

	परीक्षण र अनुसूची-३ मा उल्लिखित प्रस्तावको हकमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नु पर्नेछ भनी व्यवस्था गरिएको छ ।
जनस्वास्थ्य सेवा नियमावली, २०५५	यस जनस्वास्थ्य सेवा (तेस्रो संशोधन) नियमावली, २०६८ को परिच्छेद ३ मा पदपूर्ति र पदाधिकार सम्बन्धी उल्लेख छ । त्यस्तै यस नियमावलीमा विशेषज्ञ पद सम्बन्धी व्यवस्था, पदनाम, पदस्थापन र सरुवा बारे पनि उल्लेख छ ।
फोहरमैला व्यवस्थापन नियमावली, २०७०	यसको नियम ३, ४ र ५ मा फोहर मैलालाई पृथकीकरण गर्ने, व्यवस्थापन गर्ने तथा हानिकारक वा रासायनिक फोहर मैलालाई व्यवस्थापनको बारेमा उल्लेख छ ।
वन नियमावली, २०७९	वन नियमावली, २०७९ ले वन र वन्यजन्तुको संरक्षणको लागि थप विस्तृत कानुनी उपायहरू प्रदान गर्दछ । वन कानूनको आधारमा, तेह्रवटा बिरुवा प्रजातिहरू स्तर संरक्षण सूचीमा सामेल गरिएका छन्। नेपाल सरकारले चाँप, खयर र सालका रूखहरू काट्न, ती रूखहरूको ओसारपसार र निर्यात गर्न प्रतिबन्ध लगाएको छ । नियमले यो शर्त बनाएको छ कि स्वीकृत आयोजनाले प्रयोग गर्नुपर्ने वन क्षेत्रमा वनको उत्पादनहरू कटान र ढुवानीको सम्पूर्ण खर्च आयोजनाले बेहोर्नु पर्नेछ ।
भवन नियमावली, २०६६	भवन नियमावली, २०६६ को नियम ३ (१) अनुसार भवन निर्माण गर्न चाहने व्यक्ति, संस्था तथा सरकारी निकायले नक्सा स्वीकृतिका लागि नगरपालिका समक्ष दरखास्त दिदा भवनको डिजाइन समेत पेश गर्नु पर्नेछ ।



<p>विपद जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन नियमावली, २०७६</p>	<p>विपद जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन नियमावली, २०७६ को नियम ३ अनुसार संघीय, प्रदेशीय, जिल्ला र स्थानीय तहका सम्बन्धित निकायहरू र सरोकारवालाहरूसँग समन्वय गरी एकीकृत र क्षेत्रीय नितिहरू, योजनाहरू, रणनीतिक योजनाहरू कार्यान्वयन को अनुगमन गर्ने उल्लेख गरिएको छ ।</p>
<p>बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) नियमावली, २०६२</p>	<p>बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) नियमावली, २०६२ अनुसार बालकलाई श्रमिकको रूपमा काममा लगाउनु आघि निजले सो काम गर्न सक्ने नसक्ने विषयमा बालकको स्वास्थ्य परिक्षण गर्न प्रतिष्ठानले कामको प्रकृति र बालकको उमेर समेत उल्लेख गरी श्रम कार्यालयमा निवेदन दिनु पर्नेछ । प्रतिष्ठानमा काम गर्ने बालकले श्रम एन, २०५६ बमोजिम नेपाल सरकारले नेपाल राजपत्रमा सूचना प्रकाशन गरि समय समयमा तोकिएको पारिश्रमिक र भत्तामा कम नहुने गरि मासिक पारिश्रमिक र भत्ता पाउनु पर्ने छ ।</p>
<p>भू तथा जलाधार संरक्षण नियमावली, २०४२</p>	<p>भू तथा जलाधार संरक्षण ऐन, २०३९ को दफा २५ ले दिएको अधिकार प्रयोज गरी नेपाल सरकारले यस नियमावली बनाएको छ । यस नियमावलीमा संरक्षित जलाधार क्षेत्र घोषणा गर्ने, जग्गाको वर्गीकरण, भू-उपयोगिता प्राणाली आपनाई खेति गर्ने, भू-क्षय वा भू-कटान रोक्ने सम्बन्धी कुराहरू उल्लेख गरिएको छ ।</p>
<p>श्रम नियमावली, २०७५</p>	<p>नियम ४ ले रोजगार सम्झौता गर्दा खुलाउनु पर्ने विवरण, नियम ७ देखि १५ मा विदेशी नागरिक काममा लगाउन आवश्यक पर्ने इजाजत र श्रम स्वीकृति र नियम ३४ देखि ५३ श्रमिकको सुरक्षा र स्वास्थ्य सम्बन्धी प्रावधान रहेको छ ।</p>
<p>योगदानमा आधारित सामाजिक सुरक्षा नियमावली, २०७५</p>	<p>यसको परिच्छेद २ र ६ अन्तर्गतका नियममा क्रमशः सामाजिक सुरक्षा योजनामा सहभागिता र परिचय पत्र सम्बन्धी व्यवस्था रहेको छ । नियम ९ र १७ मा क्रमशः सामाजिक सुरक्षा योजना सञ्चालन र रोजगारदाताको दायित्वको बारेमा उल्लेख छ ।</p>

## ४.५ निर्देशिका/कार्यविधि/कार्यनीति

यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन तयार गर्ने क्रममा अध्ययन गरिएका निर्देशिका/कार्यविधि/कार्यनीतिहरू लाई तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

## तालिका ४-५ : निर्देशिका/कार्यविधि/कार्यनीति

निर्देशिका	प्रस्तावको कार्यान्वयन गर्दा आकर्षित हुने सम्बन्धित बुँदा / अनुच्छेद
राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५०	यस निर्देशिकाले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन प्रकृया र प्रभावहरूको तह निर्धारण गरी उल्लेखनीयता पहिचान सरलीकृत गर्न सहयोग गरेको छ ।
स्वास्थ्य सेवा फोहर व्यवस्थापन निर्देशिका, २०७१	यस निर्देशिकाको अनुच्छेद ३ मा स्वास्थ्य सेवाबाट उत्सर्जन हुने फोहरको वर्गीकरण गरिएको छ जसमा जोखिम रहित र जोखिमयुक्त फोहर रहेका छन् । जोखिम रहित फोहरमा जैविक फोहर, पुनः चक्रीय फोहर, र अन्य फोहर पर्छन् भने जोखिमयुक्त फोहरमा मानव अङ्ग, धारिलो वस्तु फार्मासिटिकल फोहर, अति संक्रामक फोहर, संक्रामक फोहर खतरनाक फोहर र विकिरण फोहर रहेका छन् । त्यस्तै अनुच्छेद ६ मा फोहर व्यवस्थापन सम्बन्धी मापदण्ड र फोहर सङ्कलन तथा कलर कोडीड पद्धतिको बारेमा उल्लेख रहेको छ ।
राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०६२	यसले खानेपानीको विभिन्न प्यारामिटरहरूको अधिकतम सीमा तोकेको छ । यस मापदण्डले पिउने पानीको pH ६.५ देखि ८.५ सम्म तोकिएको छ । पानीको टर्बिडिटी ५ मिलिग्राम प्रति लिटर हुनुपर्ने छ भने पिउने प्रयोजनको पानीमा इ-कोलि ब्याक्टेरिया हुन नहुने तोकिएको छ । पिउने पानीमा एमोनियाको मात्रा १.५ मिलिग्राम प्रति लिटर, नाइट्रेटको मात्रा ५० मिलिग्राम प्रति लिटर भन्दा बढी हुन नहुने मापदण्ड रहेको छ ।
वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९	नेपाल राजपत्रको दफा ६२ ले विभिन्न आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालन लागि भिन्नाभिन्नै मापदण्डहरूको सीमा तोकिएको छ । निम्न तालिकामा उक्त मापदण्ड प्रस्तुत गरिएको छ ।

Parameters	Units	Averaging Time	Concentration in Ambient Air, maximum	Test Methods
TSP	µg/m <sup>3</sup>	Annual	-	High Volume Sampling
		24-hours*	230	
PM10	µg/m <sup>3</sup>	Annual	-	Low Volume Sampling
		24-hours*	120	
Sulphur Dioxide	µg/m <sup>3</sup>	Annual	50	Diffusive sampling based on weekly average To be determined before 2005 AD
		24-hours**	70	
Nitrogen Dioxide	µg/m <sup>3</sup>	Annual	40	Diffusive sampling based on weekly average To be determined before 2005 AD
		24-hours**	80	
Carbon Monoxide	µg/m <sup>3</sup>	8 hours**	10,000	To be determined before 2005 AD
		15 minute	100,000	
Lead	µg/m <sup>3</sup>	Annual	0.5	Indicative samplers *** Atomic Absorption Spectrometry, analysis of PM10 samples ****
		24-hours	-	
Benzene	µg/m <sup>3</sup>	Annual	20*****	Diffusive sampling based on weekly average
		24-hours	-	

**Note:** 24 hourly values shall be met 95% of the time in a year. 18 days per calendar year the standards may be exceeded but not on two consecutive days.  
**Note:** 24 hourly standards for NO<sub>2</sub> an SO<sub>2</sub> and 8 hours standard for CO are not to be controlled before MoPE has recommended appropriate test methodologies. This will be done before 2005.  
\* **Note:** Controlled by spot sampling at roadside locations: Minimum one sampler per week taken over 15 minutes during peak traffic hours, i.e. in the period 8am-10am or 3pm-6pm on a work day. This test method will be re-evaluated by 2005.  
\*\* **Note:** If representativeness can be proven, yearly averages can be calculated from PM10 samples from selected weekdays from each month of the year.  
\*\*\*\*\* **Note:** To be re-evaluated by 2005.

ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९

- यसले विभिन्न क्षेत्रको लागि दिवा र रात्रि समयको लागि ध्वनिको सीमा तोकेको छ । नेपाल सरकारले विभिन्न क्षेत्रका लागि रात र दिउँसोको समयका लागि ध्वनि सम्बन्धी मापदण्ड तोकि दिएको छ । कुनै पनि आयोजनाले यस मापदण्डको पालना गरि कार्य सञ्चालन गर्नु पर्नेछ ।

क्षेत्र	ध्वनिको सिमितता (डी बी)	
	दिन	रात
औद्योगिक	७५	७०
व्यापारिक	६५	५५
ग्रामीण आवासीय	४५	४०
शहरी आवासीय	५५	५०
मिश्रित आवासिय	६३	५५
शान्ति क्षेत्र	५०	४०

	उपकरण	अधिकतम सीमा (डेसिबेल)
	पानी तान्ने पम्प	६५
	डीजेल जेनेरेटर	९०
	मनोरञ्जन	७०
डिजेल जेनेरेटरबाट निष्कासन भई हावामा जाने धुवाँ सम्बन्धी मापदण्ड, २०६९	<ul style="list-style-type: none"> <li>यसले डिजेल जेनेरेटरबाट निष्कासन भई हावामा जाने धुवाँ सम्बन्धी मापदण्ड तोकेको छ ।</li> </ul>	
नेपाल सवारी प्रदूषण मापदण्ड, २०६९	<p>यसले विभिन्न किसिमका सवारी साधनबाट निस्कने धुवाँको गुणस्तर सम्बन्धी अधिकतम सीमा तोकेको छ । नेपाल सरकारले चार पाङ्ग्रे तथा दुई पाङ्ग्रे सवारीसाधनका सवारीको ईन्जिन क्षमता हेरी मापदण्ड तयार गरेको छ जसमा डिजेल इन्जिन तथा पेट्रोल इन्जिन दुबैबाट कार्बन मोनोअक्साईड, हाईड्रोकार्बन एक्जस्ट तथा नाईट्रोजनको निष्कासन गर्न पाईने अधिकतम मात्रा ग्राम प्रति किलोमिटरमा दिइएको छ ।</p>	
Wastewater Effluent Standard, 2080	<p>Wastewater effluent standards are regulations or guidelines established by governmental bodies or environmental agencies to limit the amount of pollutants that can be discharged from industrial, commercial, or municipal wastewater treatment plants into water bodies such as rivers, lakes, or oceans. These standards are designed to protect human health and the environment by controlling the quality of the water being discharged.</p> <p>Effluent standards typically specify maximum allowable concentrations of various pollutants such as heavy metals, organic compounds, nutrients (e.g., nitrogen and phosphorus), pathogens, and other substances that could be harmful to aquatic ecosystems or human health.</p>	

#### ४.६ अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि तथा सम्झौता

यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन तयार गर्ने क्रममा अध्ययन गरिएका अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि तथा सम्झौताहरू लाई तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ४-६ : अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि तथा सम्झौता

अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि तथा सम्झौता	प्रस्तावको कार्यान्वयन गर्दा आकर्षित हुने
जैविक विविधता महासन्धि, १९९२	यस महासन्धिले वन्यजन्तु संरक्षण तथा राष्ट्रिय निकुञ्जको निर्माण तथा जैविक विविधतामा असर पुग्ने गरी उक्त क्षेत्रमा अन्य क्रियाकलापहरूमा रोक लगाएको देखिन्छ ।
दृढ जैविक प्रदूषक(POPs) को लागि स्टकहोम महासन्धि, २००१	यस महासन्धि २००१ मा हस्ताक्षर गरिएको र २००४ देखि प्रभावकारी गरिएको अन्तर्राष्ट्रिय वातावरणीय सन्धि हो जुन दृढ जैविक प्रदूषक पदार्थ (POPs) को उत्पादन वा प्रयोगलाई हटाउन वा रोक्ने गर्दछ। यस सन्धिको उद्देश्य मानव स्वास्थ्य र वातावरणलाई दृढ जैविक प्रदूषक(POPs) बाट बचाउनु हो ।
<b>Convention on Rights of Children, 1976</b>	States Parties recognize the right of the child to be protected from economic exploitation and from performing any work that is likely to be hazardous or to interfere with the child's education, or to be harmful to the child's health or physical, mental, spiritual, moral or social development.
<b>Convention on Elimination of all forms of discrimination against women, 1979</b>	On 18 December 1979, the Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women was adopted by the United Nations General Assembly. It entered into force as an international treaty on 3 September 1981 after the twentieth country had ratified it. The state parties to the present convention noting that the charter of UN reaffirms faith in fundamental human rights, in the dignity and worth of the human person and in the equal rights of men and women.
<b>Convention on Biodiversity 1992</b>	Parties to require the environmental assessment of projects that are likely to have significant adverse effects on biological diversity with a view of avoiding or minimizing such effects. The project will help the Government of Nepal comply with this agreement.
<b>ILO Convention on Indigenous and Tribal People (no. 169)</b>	The International labour Organization (ILO) is a specialised UN agency that aims to improve living and working conditions. ILO Convention 169, concerning indigenous and tribal peoples in independent countries entered into force in 1991. The convention provides a key instrument for protection indigenous peoples rights as it is legally binding. However, it does not specifically address the protection of traditional knowledge and it has only been ratified by 20 countries.
<b>UN Framework Convention on Climate Change 1992</b>	Parties to take precautionary measures to anticipate, prevent or minimize the causes of climate change and mitigate its adverse effects. This EIA study will enforce the implementation of

	environmental management plans as measure to minimize the causes of climate change.
--	-------------------------------------------------------------------------------------

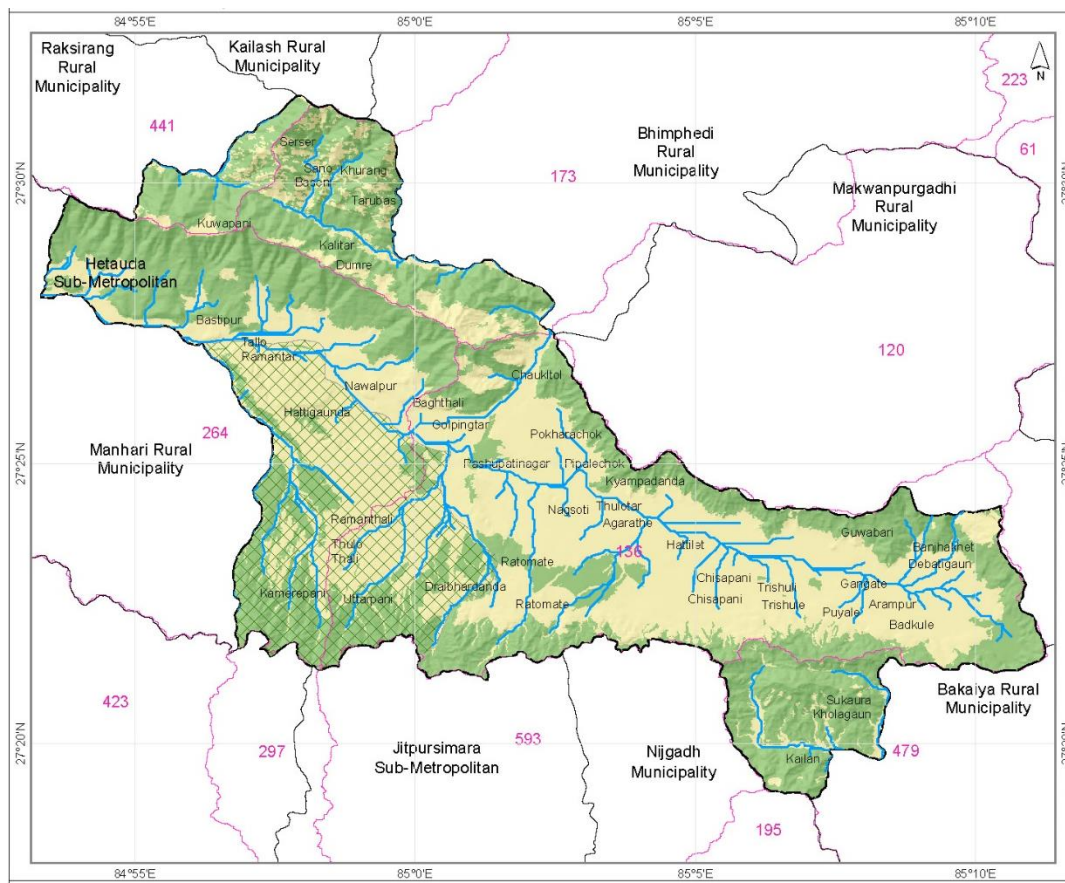
## परिच्छेद ५. विद्यमान वातावरणीय अवस्था

प्रस्तावित आयोजना हेटौडा उपमहानगरपालिकाको वडा नं १६ र १७ स्थित निर्माण तथा सञ्चालन हुनेछ । महाभारतकालीन किम्बदन्ती अनुसार पाण्डवहरू वनबासको क्रममा आमा कुन्तीको सहमतिमा भीमले राक्षस हिडिम्बासित विहे गरेपछि हिडिम्बाको कोखबाट जन्मेको पुत्र घटोत्कच र हिडिम्बाको वासस्थान यसै स्थानमा भएको नाताले उनीहरूकै नामबाट यस ठाउँको नाम हेटौडा रहेको भन्ने जनविश्वास छ । "हिडिम्बा" र शक्ति स्वरूपिणी माता भुटनदेवीको ऐतिहासिक तथा धार्मिक पृष्ठभूमिमा मानव बसोबासको लागि योग्य शहरको आधारभूत पूर्वाधार संरचना तथा भौतिक विकासको गतिमा अगाडि बढिरहेको हेटौडा अधिराज्यका २ राष्ट्रिय राजमार्गहरू महेन्द्र राजमार्ग र त्रिभुवन राजपथको संगमस्थलमा अवस्थित छ । नेपालको संविधान २०७२ अनुसारको नयाँ संरचना अनुरूप मकवानपुर जिल्लाका दश स्थानीय तह मध्येको एक हेटौडा उपमहानगरपालिका बागमती प्रदेशको राजधानीको रूपमा अवस्थित रहेको छ । नेपालको मध्य भागमा रहेको हेटौडालाई वि.स. २०२६ सालमा नगर पञ्चायत घोषणा गरिएको थियो । २०७१ साल मंसिर १६ गतेको नेपाल सरकारको निर्णयबाट हेटौडा उपमहानगरपालिका स्थापना भएको हो ।

यस हेटौडा उपमहानगरपालिका जम्मा क्षेत्रफल २६१.६ वर्ग कि.मि. रहेको छ । सन २००९ मा गरीएको अध्ययन अनुसार यस उप-महानगरपालिकामा खेतीयोग्य जमीन ४१.९१%, वन जंगल २४.५९%, झाडी ०.३६%, घाँसे मैदान १.७५%, बलौटे जमीन ६.३८%, खेर गएको जमीन ६.५०%, खोला नाला १.७४% र भैतिक संरचना भएको जमिन १३.८८% रहेको छ ।

- क्षेत्रफल : २६१ वर्ग कि.मी.
- उचाई : समुद्र सतह देखि ३०० देखि १८६० मिटर
- भूभाग : भित्री मदेश
- हावापानी : उष्ण





चित्र ५-१ : हेटौडा उपमहानगरपालिकाको प्राकृतिक स्रोतको नक्शा

श्रोत: हेटौडा उपमहानगरपालिकाको वेबसाइट

## ५.१ भौतिक वातावरण

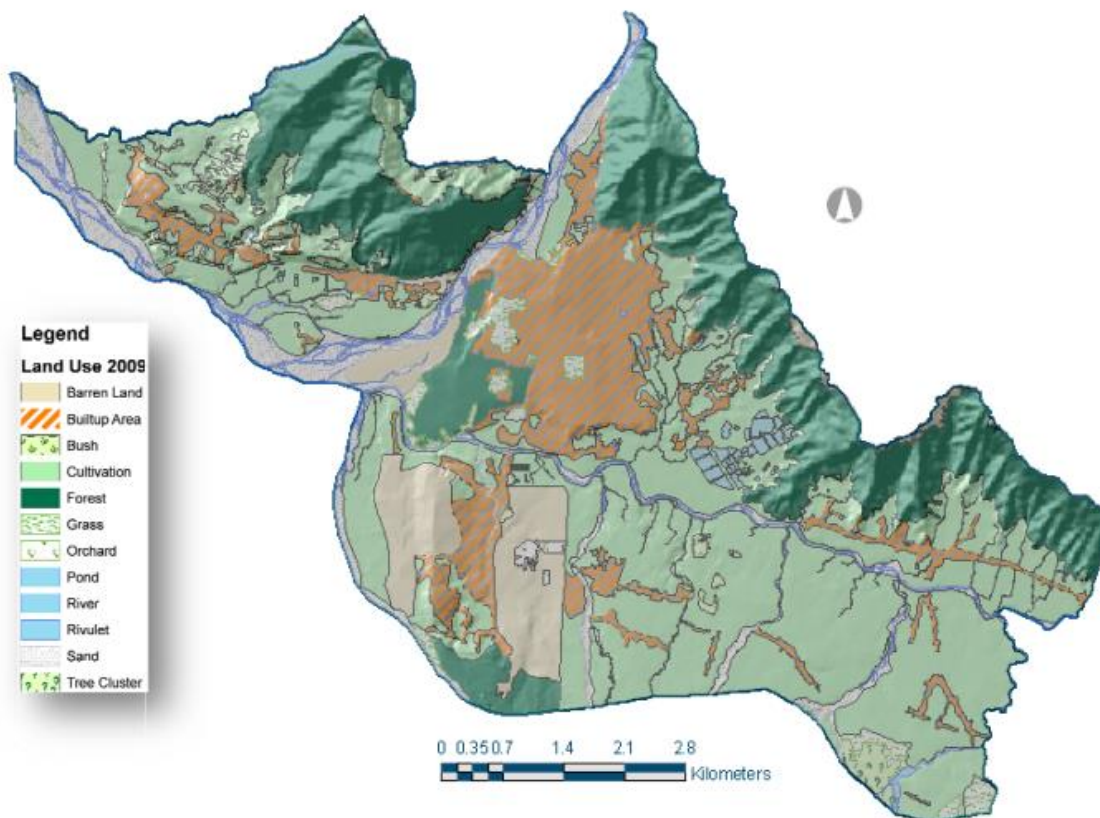
### ५.१.१ भू-आकृति

प्रस्तावित भवन रहने स्थान बागमती प्रदेश, मकवानपुर जिल्ला, हेटौडा उपमहानगरपालिका वडा नं १६ र १७ मा रहेको छ । यस नगरपालिकामा कृषि, बस्ती र खोलाको क्षेत्र मात्र रहेका छन् । २७°२२'५४.७६" उत्तरीय अक्षांश तथा ८५°०६'१३.५२" पूर्वीय देशान्तरमा रहेको छ । प्रस्ताव क्षेत्रको उचाइ ४८४ मिटर समुद्री सतहबाट रहेको छ । प्रस्ताव क्षेत्रको वरपर खालि जमिन रहेका छन् ।

### ५.१.२ भू-उपयोग

यस हेटौडा उपमहानगरपालिका जम्मा क्षेत्रफल २६१.६ वर्ग कि.मि. रहेको छ । सन २००९ मा गरीएको अध्ययन अनुसार यस उपमहानगरपालिकामा खेतीयोग्य जमीन

४१.९१%, वन जंगल २४.५९%, झाडी ०.३६%, घाँसे मैदान १.७५%, बलौटे जमीन ६.३८%, खेर गएको जमीन ६.५०%, खोला नाला १.७४% र भैतिक संरचना भएको जमिन १३.८८% रहेको छ ।



चित्र ५-२ सन २००९मा UNDP ले गरेको अध्ययन अनुसारको भू आकृतिको नक्शा

प्रस्तावित आयोजना हेटौडा उपमहानगरपालिका वडा नं १६ र १७ मा पर्दछ । प्रस्ताव निर्माणको लागि कूल ३१०,२०४.५२ वर्ग मिटर (३१.०२ हे) क्षेत्रफल जमिन प्रस्ताव गरिएकोमा भवन निर्माणले कुल २६६००.५० वर्ग मि. (८.५८ %) जग्गा क्षेत्रफल ओगट्ने छ । यस्तै गरेर कुल जमिनको ६.४५% पार्किङ्ग रहने छ भने कुल जग्गाको ११.६० % क्षेत्रफलमा हरियाली कायम गरिनेछ ।

### ५.१.३ जलवायु (हावापानी, वर्षा र तापक्रम)

आयोजनाको अधिकतम भाग उप उष्ण प्रकारको जलवायु मौसमको भू-भागमा भएर जान्छ । यस क्षेत्रमा अधिकतम तापक्रम ३३.९ डिग्री सेन्टिग्रेडसम्म पुग्ने गरेको छ भने न्यूनतम तापक्रम १९.९ डिग्री सेन्टिग्रेड सम्म हुन्छ ।

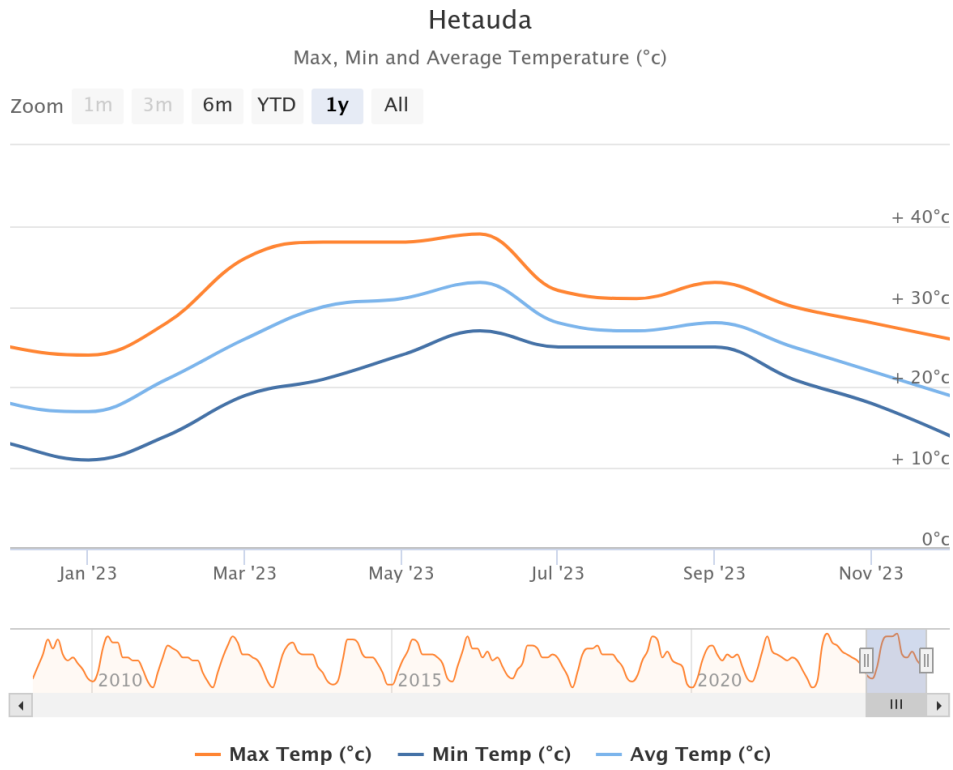
तालिका ५-१ आयोजना स्थल वरिपरिको मासिक तापक्रम तथा वर्षाको तथ्यांक

महिना	ज्यान	फेब	मार्च	एप्रिल	मे	जुन	जुलाइ	अगष्ट	सेप्टेम्बर	अक्टोबर	नोभेम्बर	डिसेम्बर	वार्षिक
औषत उच्च °C	१९.९	२२.५	२७.६	३२.८	३३.९	३३.९	३०.७	३०.६	२९.९	२८.४	२४.९	२१.२	२८.०
औषत वर्षा mm	१०.९	१२.४	१८.४	३६.३	८८.९	२०५.९	३०२.९	३०१.६	१७६.९	४६.४	५.७	६.५	१४५४.९

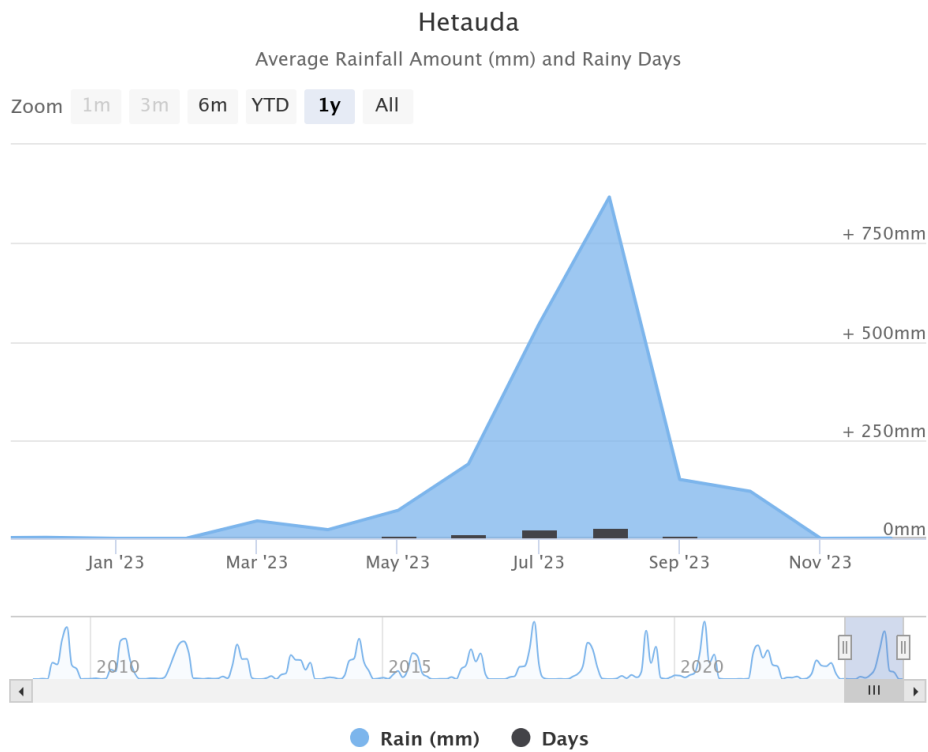
(स्रोत: जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, २००९-२०१९)

मकवानपुर जिल्लाको न्यूनतम तथा उच्चतम तापक्रममा मार्च देखि सेप्टेम्बर महिना सम्म बढ्ने प्रवृत्ति तथा अक्टुबर बाट फेब्रुअरी महिना सम्म घट्ने प्रवृत्ति रहेको पाइन्छ।

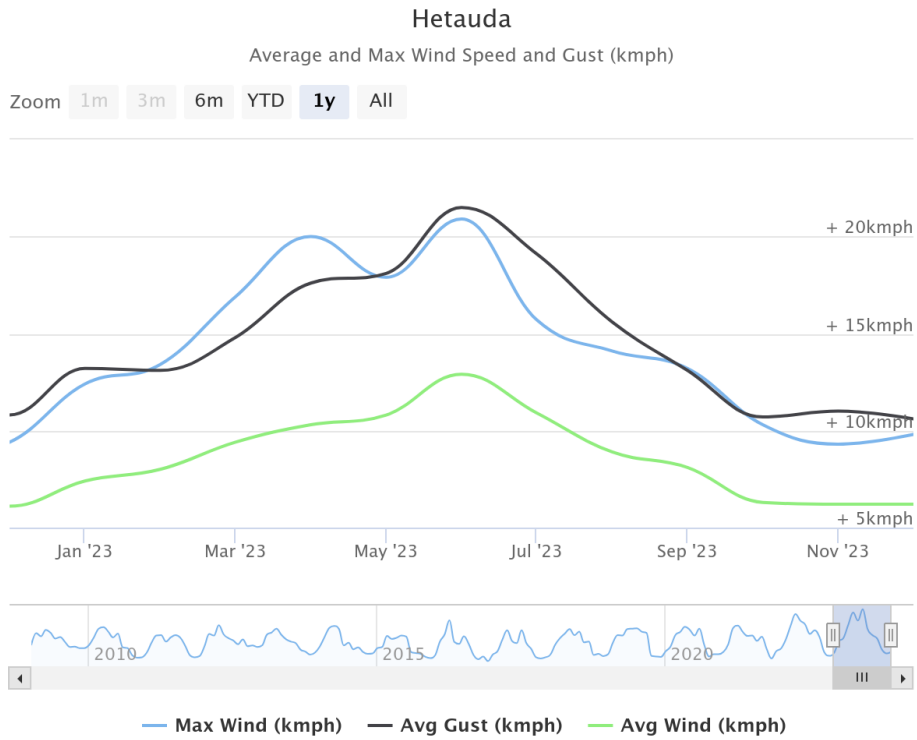
जल तथा मौसम विज्ञान विभागको सन २००९-२०१९ सम्मको वर्षाको तथ्याङ्क विश्लेषण गर्दा मकवानपुर जिल्लाको औषत वार्षिक वर्षा १४५४.९ मि.मि रहेको पाइन्छ।



चित्र ५-१ : हेटौडामा तापक्रमको ग्राफ चित्र



चित्र ५-२ : हेटौडामा वर्षाको ग्राफ चित्र

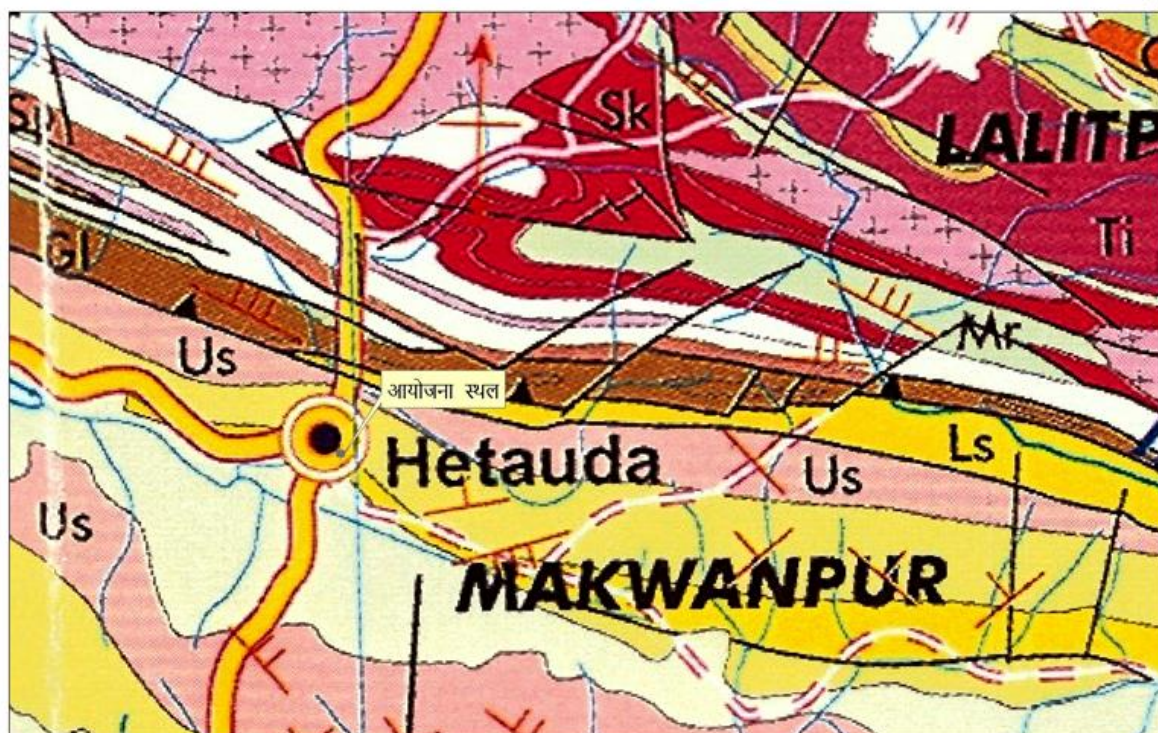


चित्र ५-३ : हेटौडामा हावाको वेगको ग्राफ चित्र



### ५.१.४ प्रस्ताव क्षेत्रको भू-विज्ञान

प्रस्ताव क्षेत्र समथर भूभागमा पर्दछ । प्रस्ताव क्षेत्रको जग्गामा धेरै माटो, बालुवा पाइन्छ र भौगोलिक रूपमा, प्रस्तावित क्षेत्र महाभारत क्षेत्रमा पर्दछ । यहाँ भौगर्भिक हिसाबले चन्द्रागिरि र टिस्टुड फरमेशनमा पर्दछ । यस्ता फरमेशनमा Gneiss, Quartz (क्वार्ज) र मार्बल लगायत मेटामोर्फिक चट्टानहरू रहन्छन् । तलको चित्रमा नेपालको भू-विज्ञान चित्रमा निर्माण प्रस्ताव



गरिएको क्षेत्रलाई देखाइएको छ ।

चित्र ५-४ : प्रस्ताव क्षेत्रको भूविज्ञान चित्र

### ५.१.५ हावा, ध्वनि तथा पानीको गुणस्तर

साथै भवन निर्माण स्थलमा गरिएको वायु गुणस्तर राष्ट्रिय वायु गुणस्तर मापदण्ड, २०६९ ले तोकेको मापदण्ड भन्दा कम रहेको पाइयो ।

तालिका ५-३ निर्माण स्थलको वायु गुणस्तर

सि.न.	मापन गरिएको स्थान	पि.यम.१० (मा.ग्रा/घ.मि.)	पि.यम.२.५ (मा.ग्रा/घ.मि.)	टि.एस.पी. (मा.ग्रा/घ.मि.)	मापन गरिएको समय	मापन गरिएको यन्त्र
१.	निर्माण स्थल	७७.३१	२८.४७	१५८.५८	दिउसो १ बजे	High Volume Air Sampler

भवन निर्माण स्थलमा दोश्रो चोटी गरिएको वायु गुणस्तर परिक्षणको परिणाम हेर्दा राष्ट्रिय वायु गुणस्तर मापदण्ड, २०६९ ले तोकेको मापदण्ड भन्दा धेरै रहेको पाइयो जुन स्वास्थ्यका लागि अस्वस्थ कर छ । दोश्रो चोटी मापन गरिएको वायु गुणस्तर परिक्षणको परिणाम तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ५-४ निर्माण स्थलको वायु गुणस्तर

सि.न.	मापन गरिएको स्थान	पि.यम.१० (मा.ग्रा/घ.मि.)	पि.यम.२.५ (मा.ग्रा/घ.मि.)	टि.एस.पी. (मा.ग्रा/घ.मि.)	मापन गरिएको समय	मापन गरिएको यन्त्र
१.	निर्माण स्थल	१९८.५२ (अस्वस्थ कर)	२५४.६५ (अस्वस्थ कर)	२७६.२३ (अस्वस्थ कर)	दिउसो १ बजे	High Volume Air Sampler

(क्षेत्रगत अध्ययन, २०८०)

यस भवन निर्माण स्थानमा गरिएको ध्वनीको गुणस्तर राष्ट्रिय ध्वनीको गुणस्तर मापदण्ड, २०६९ ले तोकेको मापदण्ड भन्दा कम रहेको पाइयो ।

तालिका ५-५ आयोजना स्थलको ध्वनी गुणस्तर

सि.न.	मापन गरिएको स्थान	औसत ध्वनीको गुणस्तर Leq (dBA)	मापन गरिएको समय	मापन गरिएको यन्त्र
-------	-------------------	-------------------------------	-----------------	--------------------

१.	निर्माण स्थल	५५	दिउसो १ बजे	Noise Meter
२.	निर्माण स्थल	५१	बिहान ७ बजे	Noise Meter

### ५.१.६ पानीको गुणस्तर

यस क्षेत्रका अधिकांश जनताहरू भूमिगतको पानीमा निर्भर रहेको पाइयो र प्रस्तावित आयोजनाले पनि पानीको आवश्यकता परिपूर्ति गर्नको लागि भूमिगत पानीको श्रोत प्रयोग गर्नेछ साथै उप-महानगरपालिकाबाट वितरण गर्ने पानीको पनि प्रयोग गर्नेछ । भूमिगत पानी डिप बोरिड गरि निकाली उक्त पानी शुद्धीकरण गरि प्रयोग गरिनेछ । उक्त क्षेत्र नजिक रहेको बोरिडको पानीको गुणस्तर प्रयोगशालामा मापन गरि तलको तालिकामा राखिएको छ ।

तालिका ५-६: पानीको गुणस्तर

Parameters	Units	NDWQS, 2012 Permissible Value	Water quality of the project area	Measurement Methods
Color	TCU	-	15	Spectrophotometric Method
Electrical Conductivity	μS/cm	1500 (max)	287	EC Meter
pH at 24°C	-	6.5-8.5	7.1	pH Meter
Total Solid	NTU	-	872	Gravimetric Analysis
Turbidity	mg/L	5 (15)	10	Turbidity Meter
Ammonia-N	mg/L	1.5	4.8	Spectrophotometer
Chloride	mg/L	250	3.40	Mohr method
Iron	mg/L	0.3 (3)	2.12	Titration Method
Nitrate-N	mg/L	50	12.72	Spectrophotometer
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	500	290	Colorimetric Titration Method
Coliform	-	-	Positive	Membrane Filtration

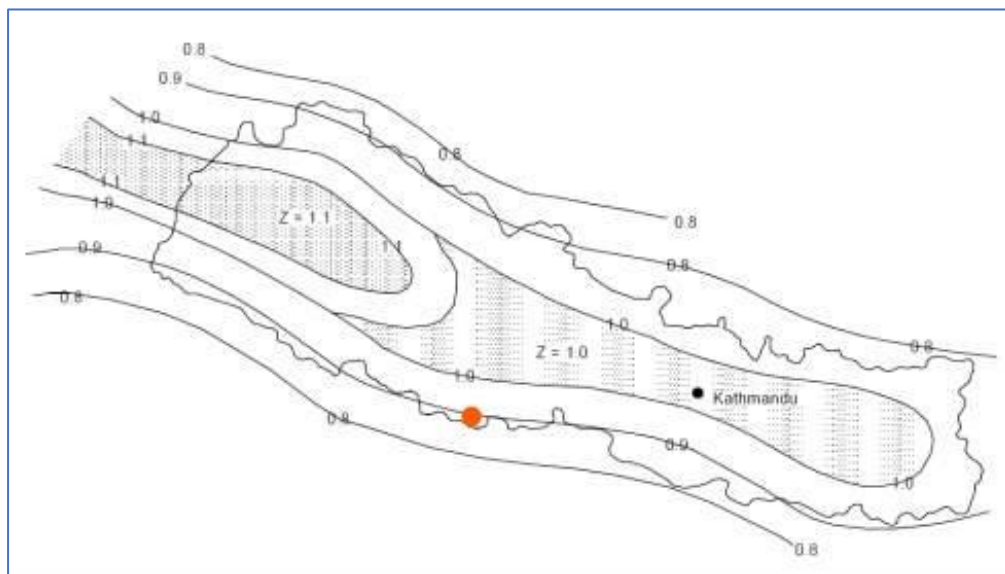
(स्रोत: फिल्ड सर्वेक्षण, २०८०)

### ५.१.७ भूकम्पीय जोखिम

२०७२ बैशाख १२ गते गोरखा, बारपाक केन्द्रबिन्दु बनाएर गएको ७.६ रिचर स्केलको विनाशकारी भूकम्प र तत्पश्चात पराकम्पनले नेपालमा ८,८०० जना भन्दा बढीको ज्यान

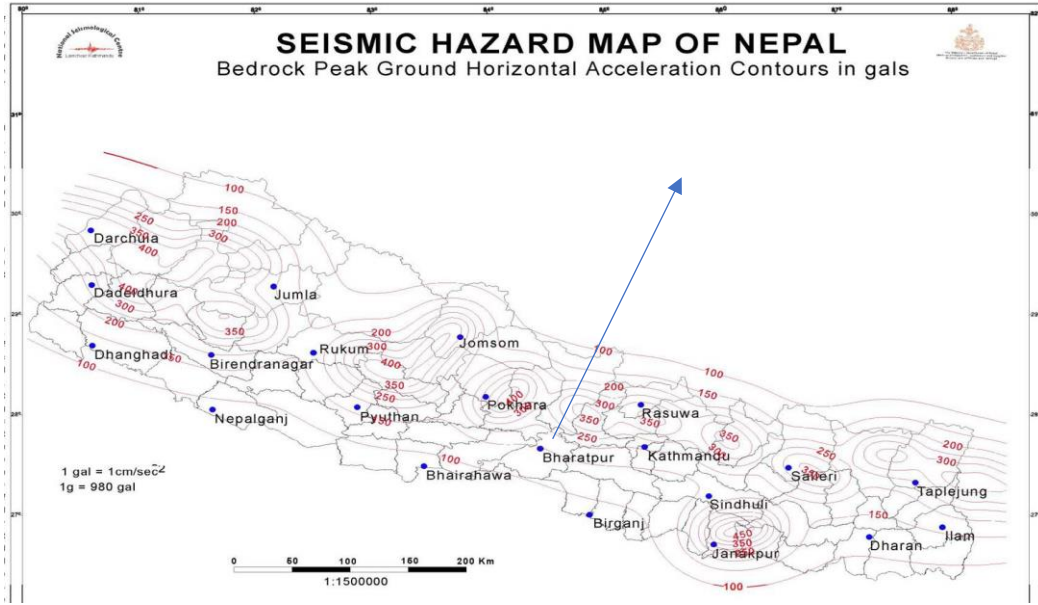


गएको थियो भने २३,००० भन्दा माथि घाइते भएका थिए। विभिन्न समयमा आएका भूकम्प र केन्द्रबिन्दुको विवरण अनुसार नेपाल उच्च भूकम्पीय जोखिममा रहेको छ (राष्ट्रिय भूकम्प मापन तथा अनुसन्धान केन्द्र, २०२०)। भवन निर्माण स्थल पहिला गएका भूकम्पको केन्द्रबिन्दुबाट टाढा रहेको कारणले जोखिम कम रहेको अनुमान गर्न सकिन्छ। साथै तलको चित्र अनुसार आयोजना स्थल १५० gal ground horizontal acceleration क्षेत्रमा रहेको छ



जस अनुसार भूकम्पको समयमा नेपालको अन्य भागको तुलनामा आयोजना क्षेत्रको गति कम हुन्छ। आयोजनाको ढाँचा निर्माण गर्ने क्रममा भूकम्पीय खतराको सम्भावनालाई मनन गरीएको छ।

प्रस्ताव स्थल



चित्र ५-५ : भूकम्पीय जोखिम नक्सामा प्रस्तावित क्षेत्र

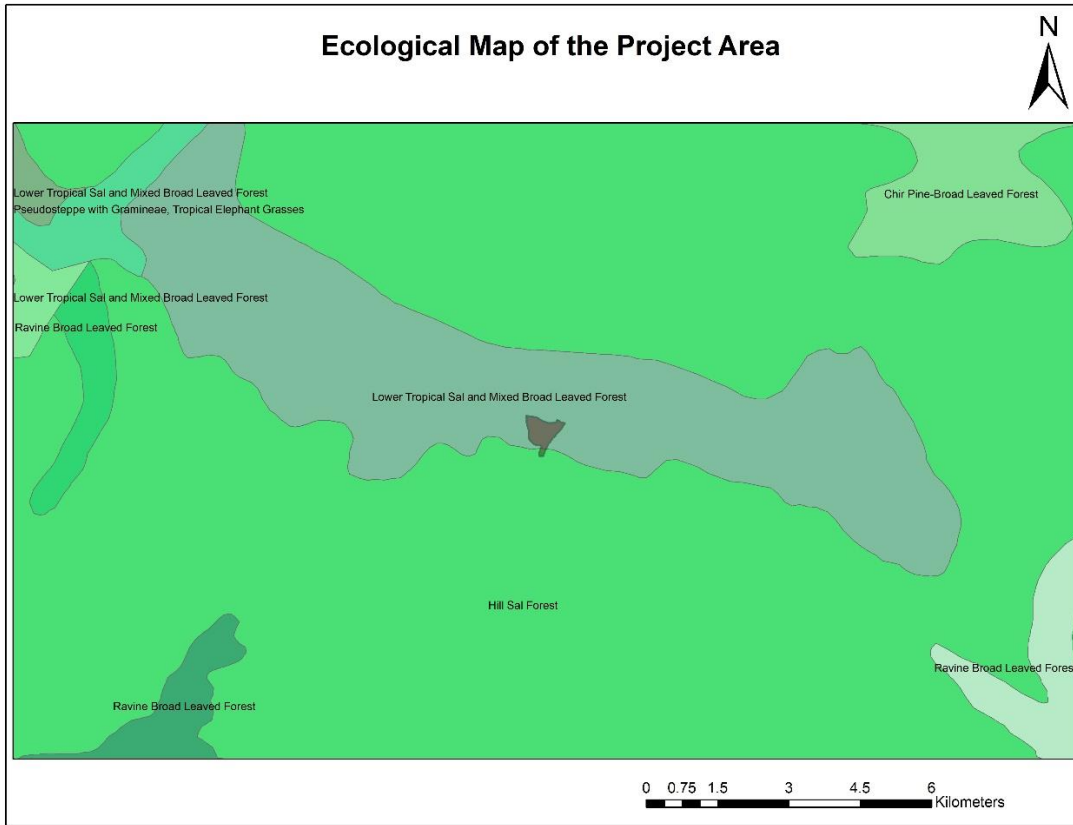
## ५.२ जैविक वातावरण

भवन निर्माण स्थल कुनै पनि राष्ट्रिय निकुञ्ज, वन्यजन्तु आरक्ष शिकार आरक्ष, र व्यक्तिगत वनमा पर्दैन । भवन निर्माण स्थल सामुदायिक वनमा पर्दछ । यस निर्माण चरणमा रूख कटान गर्नुपर्ने छ जसको पूर्ण विवरण अनुसूची - ५ मा समावेश गरिएकोछ । निर्माण स्थलको हावापानी उप उष्ण प्रकारको रहेकोले निम्न स्थलमा निम्न प्रकारका वनस्पतिहरू रहेको पाइन्छ ।

### ५.२.१ जङ्गलको किसिम

प्रस्ताव क्षेत्रको जलवायु उप-उष्ण मौसमी हावापानी रहेकोले यस क्षेत्रको नजिक उप-उष्णकटिबंधीय चिलाउने तथा मिश्रित फराकिलो छोटोडियो वन पाइन्छ । प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा उप-उष्णकटिबंधीय साल तथा मिश्रित फराकिलो छरिएको वन पर्दछ ।

तलको चित्रमा यस क्षेत्रमा नेपालमा पाइने वनको किसिममा प्रस्ताव क्षेत्रलाई देखाइएको छ ।



चित्र ५-६ : प्रस्ताव क्षेत्र र यसको नजिकको क्षेत्रमा पाइने वनको प्रकार

## ५.२.२ वनस्पतिका प्रमुख प्रजाति

निर्माणका लागि प्रस्ताव गरिएको स्थल घ्याम्पे सामुदायिक वन, चुरे कालीलोक सामुदायिक वन तथा खुला क्षेत्रको रूपमा प्रयोग हुँदै आएको क्षेत्र हो । यस प्रस्ताव क्षेत्रको जलवायु उप-उष्ण मौसमी हावापानी रहेकोले यस क्षेत्रको वरिपरि मुख्य रूपमा चिलाउने, सल्ला, बबुर, बकाइनो, मसला, जामुन, सिमल, टिक आदि पाइएको थियो ।

प्रस्ताव क्षेत्रमा पाइने मुख्य गैहकाष्ठ वनस्पतिहरू निम्न रहेका छन् ।

तालिका ५-२ : वनस्पति प्रकार

सि.न.	वनस्पतिको विवरण		संरक्षित अवस्था			कैफियत
	नेपाली नाम	बैज्ञानिक	ने.स.	आई.यु.सि.यन.	सा.ई.टि.यस.	
१.	चिलाउने	<i>Schima wallichii</i>	-	-	-	
२.	सल्ला	<i>Pinus roxburghii</i>	-	-	-	
३.	बबुर	<i>Vachellia nilotica</i>	-	-	-	
४.	बकाइनो	<i>Melia azedarach</i>	-	-	-	
५.	मसला	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	-	-	-	
६.	जामुन	<i>Syzygium cumini</i>	-	-	-	
७.	सिमल	<i>Bombax ceiba</i>	-	-	-	
८.	टिक	<i>Tectona grandis</i>	-	-	-	
९.	खिरो	<i>Falconeria insignis</i>	-	-	-	
१०.	सिरिस	<i>Albizia lebbek</i>	-	-	-	
११.	खयर	<i>Senegalia catechu</i>	-	-	-	
१२.	आँप	<i>Mangifera indica</i>	-	-	-	
१३.	इपिल इपिल	<i>Leucaena leucocephala</i>	-	-	-	
१४.	लप्सी	<i>Choerospondias axillaris</i>	-	-	-	
१५.	सिसौ	<i>Fabaceae</i>	-	-	-	

(श्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०८०)

### ५.२.३ जीवजन्तुका प्रमुख प्रजाति

प्रस्ताव क्षेत्र वरपर पाइने जीवजन्तुहरूका प्रजातिहरू निम्न तालिकामा उल्लेख गरिएको छ ।

तालिका ५-३ : जीवजन्तुको प्रकार

सि.न.	विवरण		संरक्षित अवस्था			कैफियत
	नेपाली नाम	बैज्ञानिक	ने.स.	आई.यु.सि.न.	सा.ई.टि.यस.	
१.	लोखर्के	<i>Dremomys lokriah</i>	-	LC	-	
२.	न्याउरी मुसा	<i>Herpestes edwardsii</i>	-	LC	II	
३.	बन बिरालो	<i>Felis chaus</i>	-	LC	-	
४.	स्याल	<i>Canis aureus</i>	-	LC	III	
५.	बादर	<i>Macaca mulatta</i>	-	LC	II	
६.	व्वासो	<i>Canis lupus</i>	-	LC	II	

(श्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०८०)

भवन निर्माण स्थल वरपर मुख्य रूपमा मैना, भँगेरो, काग, चिल, परेवा, आदि अभयचरहरू पाइन्छ ।

तालिका ५-४ मुख्य पाइने चरा

सि.न.	विवरण		संरक्षित अवस्था			कैफियत
	नेपाली नाम	बैज्ञानिक	ने.स.	आई.यु.सि.न.	सा.ई.टि.यस.	
१.	मैना	<i>Acridotheres tristis</i>	-	LC	-	
२.	भँगेरो	<i>Passer deomesticus</i>	-	LC	-	
३.	काग	<i>Corvus macrorhynchos</i>	-	LC	-	
४.	ढुकुर	<i>Streptopelia senegalensis</i>	-	LC	-	
५.	सुगा	<i>Agapornis pullarius</i>	-	LC	-	
६.	परेवा	<i>Columba livia</i>	-	LC	-	

(श्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०८०)

**Legend:** P- Protected/ IUCN Threat Category: VU- Vulnerable, NT- Near threatened, LC-Least concerned/ CITES Category: Appendix-I, II, III (Classified according to the threat due to trade)

भवन निर्माण स्थल वरपर मुख्य रूपमा पाइने मुख्य उभयचर र सरीसृप निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५-६ मुख्य पाइने उभयचर र सरीसृप

सि.न.	विवरण		संरक्षित अवस्था			कैफियत
	नेपाली नाम	बैज्ञानिक	ने.स.	आई.यु.सि.न.	सा.ई.टि.यस.	
१.	छेपारो	<i>Chamaeleo calypttratus</i>	-	LC	-	
२.	भ्यागुता	<i>Rana tigrina</i>	-	LC	-	
३.	धामन	<i>Ptyas mucosus</i>	-	LC	-	
४.	पानी सर्प	<i>Xenochrophis piscator</i>	-	LC	-	

(श्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०८०)

**Legend:** P- Protected/ IUCN Threat Category: VU- Vulnerable, NT- Near threatened, LC-Least concerned/ CITES Category: Appendix-I, II, III (Classified according to the threat due to trade)

५.३ सामाजिक- आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण

५.३.१ प्रस्ताव क्षेत्र — प्रभावित नगरपालिकाको जनसङ्ख्या:

हे.उ.म.न.पा को जम्मा जनसंख्या १९३५७६ घरधुरी संख्या ४६५६६, लैङ्गिक अनुपात ९७.७३ र जनघनत्व ७४० प्रति वर्ग कि.मि. रहेको छ । प्रस्ताव क्षेत्र वडा नं. १६ को जम्मा जनसंख्या ७१४५ घरधुरी संख्या १४९७, लैङ्गिक अनुपात ८९.३० र जनघनत्व १४५४ प्रति वर्ग कि.मि. रहेको छ भने वडा नं. १७ को जम्मा जनसंख्या ८३८६ रहेको छ ।

तालिका ५-४ : जनसङ्ख्या

नगरपालिका	घरधुरी	जनसंख्या			औषत घरधुरी	लैङ्गिक अनुपात	जनघनत्व (प्रति वर्ग कि.मि. )	क्षेत्र वर्ग कि.मि.
		जम्मा	पुरुष	महिला				
उपमहानगरपालिका	४६,५६६	१९३,५७६	९५,६७८	९७,८९८	४.१५	९७.७३	७४०	२६१.५८

(श्रोत — केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग र फिल्ड सर्वेक्षण २०७८)

५.३.२ जाति- जनजाति

हे.उ.म.न.पा मा जातजातिको आधारमा जनसंख्याको विवरणलाई हेर्दा सबैभन्दा धेरै तामाङ ३१.०७ %, ब्राम्हण पहाड २६.५५%, क्षेत्री १३.७९%, नेवार ८.८०%, मगर ४.३२%, कामी ३.१४%, राई १.९९%, तथा अन्य जात जस्तै मुसलमान, दमाई, काठबानिया, सार्की, दनुवार, थारू, सन्यासी, ठकुरी अदि १% भन्दा कम रहेको पाइन्छ ।

हेटौडा उपमहानगरपालिकामा जातजाति तल रहेको तालिका न. ५-४ अनुरूप रहेको पाईयो ।

तालिका ५-५ : उप-महानगरपालिकामा जातजाति

जात	जम्मा	प्रतिशत
छेत्री	२१०७८	१३.७९
ब्राहमण पहाड	४०५८९	२६.५५
मगर	६६०१	४.३२
तामाङ्ग	४७४९४	३१.०७
नेवार	१३४६०	८.८०
कामी	४८०७	३.१४
राई	३०४१	१.९९
गुरूड	१२७९	०.८४
दमाई/धोली	१४१६	०.९३
ठकुरी	३८३	०.२५
सार्की	१११०	०.७३
घर्ती/भुजेल	५१९	०.३४
मुसलमान	१४८४	०.९७
काठबानिया	१३३४	०.८७
चेपाङ्ग	७२६	०.४७
दनुवार	८५७	०.५६
ठकुरी	५२	०.०३
सन्यासी	५१३	०.३४
अन्य	६१३२	४
जम्मा	१,५२,८७५	१००

(हे.उ.म.न प्रोफाइल, २०७४)



### ५.३.३ भाषा

हे.उ.म.न.पा मा कूल जनसंख्या मध्ये सबैभन्दा बढी नेपाली भाषा ६१.८६.२२%, तामाङ २६.४० %, नेवारी ४.७८ %, भोजपुरी २.२२ %, मैथिली १.४३ % अदि प्रयोग गर्ने गरेको पाइन्छ ।

हेटौडा उपमहानगरपालिकामा भाषा प्रयोग तल रहेको तालिका अनुरूप रहेको पाईयो ।

भाषा	जम्मा	प्रतिशत
नेपाली	९४,५६७	६१.८६
मैथिली	२,१८८	१.४३
भोजपुरी	३,४०१	२.२२
थारु	३७३	०.२४
तामाङ्ग	४०,३६४	२६.४०
नेवार	७,३१४	४.७८
मगर	१,५७१	१.०३
बान्तवा	१२	०.०१
गुरुङ्ग	४४५	०.२९
लिम्बु	२६	०.०२
बाजिक्का	१९	०.०१
उर्दु	३४३	०.२२
हिन्दी	४४१	०.२९
चेपाङ्ग	५९४	०.३९
दानुवार	४०	०.०३
सुनुवार	३८	०.०२
बंगला	४८	०.०३
राजस्थानी	२०५	०.१३
थामी	१९	०.०१
भुजेल	११०	०.०७
सांकेतिक भाषा	३६	०.०२
लाप्चा	८८	०.०६
राई	२२५	०.१५

डोटेली	२३	०.०२
अन्य	३३३	०.२२
पत्ता नलागेको	५२	०.०३

(हे.उ.म.न प्रोफाइल, २०७४)

### ५.३.४ शिक्षा एवं साक्षरता

यस नगरपालिकाको साक्षरता दर ७२.१ % रहेको छ जस्मा पढन र लेख्न सक्ने जनसंख्या १११,४६६, पढन मात्र सक्ने ३१७४ र पढन र लेख्न नसक्नेको जनसंख्या २६९०५ रहेको पाइन्छ।

तालिका ५-६ : साक्षरता दर

हेटौडा उपमहानगरपा लिका	जनसंख्या ५ वर्ष	जनसंख्या जसले				साक्षरता दर
	जम्मा	पढ्न तथा लेख्न	पढ्न मात्र आउने	पढ्न तथा लेख्न	उल्लेख नगरेको	
	१४१,६० १	१११,४६ ६	३१७४	२६,९०५	९	
प्रतिशत (%)	७८.७२	२.२४	१९.००	०.०१	७३.७१	

(स्रोत : नगर प्रोफाइल, २०७४)

### ५.३.५ धर्म अनुसार विवरण

हे.उ.म.न.पा मा धर्मको आधारमा जनसंख्याको विवरणलाई हेर्दा सबैभन्दा धेरै हिन्दु ४८.२५ %, बौद्ध ४५.५६%, क्रिश्चियन ४.८४ %, प्रकृति ०.६५% मुस्लिम ०.४२ %, किरात ०.०४ % धार्मिक समुदाय रहेको पाइन्छ । (हे.उ.म.न प्रोफाइल, २०७४)

### ५.३.६ ऊर्जा, बिजुली एवं सञ्चार

बि.स. २०७८ को जनगणनाको आधारमा हेटौडा उपमहानगरपालिका वासीहरूले खाना पकाउन मुख्य रूपमा दाउरा र एल.पि. ग्यासको प्रयोग गरेका छन् भने केही घरहरूमा

वायोग्यासको प्रयोग भएको पाइन्छ । हाल यस उपमहानगरपालिका वासीहरूले खाना पकाउन एल.पि. ग्यास, विजुली चुलोको प्रयोग धेरै गरेको पाइन्छ ।

**तालिका ५-८ : हे.उ.न.पा. मा ऊर्जाको प्रयोग**

सर्वेक्षण	घरधुरी	दाउरा	मट्टितेल	एलपि.ग्यास	गुइठा	बायो ग्यास	विजुली	अन्य	नखुलेको
२०७४	३४,२७०	१५,९८६	५६४	१४,४४२	४३	२,७६१	८९	२७१	११४
%		४६.६५	१.६५	४२.१४	०.१३	८.०६	०.२६	०.७९	०.३३

(स्रोत : नगर प्रोफाइल, २०७४)

**५.३.७ पिउने पानीको मुख्य श्रोत तथा शौचालयको विवरण**

हे.उ.म.न.पा पिउने पानीको श्रोत धारा बाट ७४.८%, ह्याण्डपम्प पाइप ५.७%, ढाकिएको कुवा वा इनार ४.५ %, नढाकिएको कुवा वा इनार ८.९%, मुलको पानी ४.६%, खोलाको पानी ०.४% र अन्य श्रोत ०.७ % रहेको पाइन्छ।

**तालिका ५-९ पिउने पानी मुख्य स्रोत**

न.पा	जम्मा घरधुरी	पाइप	ह्याण्ड पम्प	ढाकिएको कुवा	नढाकिएको कुवा	मुलको पानी	खोलाको पानी	अन्य
हे.उ.म.न.पा	३४२७०	७४.८	५.७	४.५	८.९	४.६	०.४	०.७

(हे.उ.म.न प्रोफाइल, २०७४)

हे.उ.म.न.पा मा कुल घरधुरी मध्ये शौचालय नभएको १४.७ %, फल्स भएको शौचालय ६७.०% र सामान्य शौचालय १७.९% रहेको पाइन्छ।

**५.३.८ यातायात र पहुँचमार्ग**

यस नगरमा रहेको सडकको अवस्था हेर्दा नगरमा करिब १०३ कि. मि. कालोपत्रे सडक रहेको जसमा २५ कि.मि. सडक राष्ट्रिय राजमार्ग रहेको छ । सडक सम्बन्धी विवरणको लागि तल तालिका दिईएको छ।

क्र.स.	सडकको किसिम	जम्मा लम्बाई(कि.मि.मा)
१	कालो पत्रे	१०६.(२५ कि.मि. राष्ट्रिय राजमार्ग)

२	ग्राभेल तथा कच्ची बाटो	९९ कि.मि.
३	कंक्रीट सडक	३४ कि.मि.
४	गोरेटो बाटो	२९ कि.मि.

#### ५.४ स्थानीयको प्रस्तावित प्रशासनिक भवन प्रतिको धारणा

प्रस्तावित आयोजनाको प्रत्यक्ष क्षेत्रमा गरिएको सर्वेक्षण अनुसार प्रशासनिक भवन निर्माण गर्दा यस क्षेत्रको विकासको लागि एकदम सहयोग हुने धारणा राखे । केही घरपरिवारले भवन नजिक निर्माण तथा सञ्चालन हुँदा सवारीसाधनको चाप बढनाले धूलो उड्ने भनेर चिन्ता व्यक्त गरेका थिए । त्यसै गरि हाल नजिकै विद्यालय रहेको हुनाले निर्माण कार्य गर्दा विद्यार्थीहरूको पढाईमा असर पर्ने हो कि भनेर चिन्ता व्यक्त गरेका थिए । यस्तै गरेर प्रशासनिक भवनहरू निर्माण हुँदा प्रशासनिक सेवा सुबिधा सहज र सुलभ रूपमा प्राप्त गर्न सकिने हुँदा खुशी भए ।

## परिच्छेद ६. प्रस्तावको विकल्प विश्लेषण

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रक्रियाले प्रस्तावको विकल्पको खोजी गर्ने भएकोले प्रस्तावको कार्यान्वयन बाहेक अरु विकल्प नै नभएको स्थितिमा पनि प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्ने अवधारणा भित्र रही विकल्पको अध्ययन गरिएको छ । प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा निम्न क्षेत्र समावेश गरि विकल्पहरूको विश्लेषण गरिएको छ ।

- आयोजनाको डिजाइन
- आयोजना स्थल
- आयोजना प्रविधि
- प्रकृया र समय तालिका
- आयोजना कार्यान्वयन नगर्दाको स्थिति

### ६.१ आयोजनाको डिजाइन

प्रस्तावित प्रशासनिक भवनहरूको भवन डिजाइन गराउदा नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता एन.बि.सी. १०५:२०७७ Nepal National Building Code (NBC): १०५: २०२० अनुसार गरिएको हो । यस प्रशासनिक भवन आयोजनाको संरचना डिजाइन राष्ट्रिय भवन आचार संहिता र हेटौडा उप-महा नगरपालिकाको भवन उप नियम मापदण्ड पालना गरी तयार पारिनुका साथै उज्यालो प्रकाश, स्वच्छ हावा, खुल्ला हरियाली र प्रशस्त पार्किङ क्षेत्र समेत रहने गरि गुरु योजनाको डिजाइन बनाइएको छ। यस आयोजनाको डिजाइनमा अपांग मैत्री, बाल मैत्री र वृद्ध मैत्री प्रवेशद्वार, शौचालय र भर्याङहरू पनि राखिने भएकोले यस डिजाइनलाई अधिकतम उपयोगी डिजाइन चयन गरिएको हुनाले नयाँ वैकल्पिक डिजाइन बनाउन सम्भाव्य नरहेको हुँदा प्रस्तावित संरचना डिजाइनलाई नै आयोजनाको डिजाइन मापदण्ड कायम हुने गरि निर्माण कार्य गरिने उत्तम विकल्प मानिएको छ।

### ६.२ आयोजना स्थल

प्रस्तावित आयोजनाको निर्माण एवं सञ्चालनको लागि हेटौडा उप-महानगरपालिका — १६, १७, बागमती प्रदेश छनौट गरिएको छ । प्रस्तावित आयोजना मकवानपुर जिल्ला हेटौडामा पर्दछ जुन बागमती प्रदेशको राजधानी पनि हो र अन्य जिल्लाबाट पुग्न सहज हुनेछ र साथै यस स्थान राजमार्ग छेउमा पर्ने भएकोले पनि पहुँचको दृष्टिकोणले राम्रो स्थान रहेको छ । साथै बजार क्षेत्र र राजमार्ग नजिक रहेकोले उप-महानगरपालिका र वरिपरि नजिकैका अन्य

जिल्लाबाट आउने मानिसहरूका लागि पनि उपयुक्त रहेको कारणले पनि प्रस्तावकले यस स्थानलाई एक प्रमुख पक्षको रूपमा छनौट गरेको पाइन्छ । तसर्थ प्रस्तावित आयोजनाको लागि हालको निर्माण स्थान नै उत्तम विकल्प हुनेछ । प्रस्तावित क्षेत्र बस्ती क्षेत्रबाट थोरै टाडा रहने र आयोजनाका लागि आवश्यक क्षेत्रफल उपलब्ध भएको हुनाले प्रस्तावित आयोजना स्थल नै यस आयोजनाका लागि उपर्युक्त रहेको छ ।

### ६.३ आयोजना प्रविधि

प्रस्तावित आयोजना निर्माण एवं सञ्चालनको क्रममा नयाँ प्रविधिहरू र उपकरणहरूलाई पनि महत्वका साथ अध्ययन गरिएको छ । आयोजनाबाट प्रत्यक्ष लाभ लिने होस या आयोजना निर्माणको क्रममा काम गर्ने हरेक व्यक्तिहरूको स्वास्थ्यलाई ध्यानमा राखी प्रविधिको स्तर सुधारलाई यस आयोजनामा समावेश गरिएको छ । विकल्पको अध्ययन निम्न प्रकारको प्रविधिहरूको उपयोगमा जोड दिइनेछ:

- ठोस फोहर मैलाको लागि श्रोतमा नै वर्गीकरण गरि कुहिने र नकुहिने फोहरलाई छुट्याइने छ भने कुहिने फोहर मैलाको जैविक मल बनाउने तथा पुनः प्रयोगलाई प्रयोग गरिने र पुनः चक्रीय फोहरमैलालाई बिक्री गर्ने ।
- फोहर पानी प्रशोधन गर्ने यन्त्र जडान गर्ने र फोहर पानी प्रशोधन पश्चात मात्रा ढलमा निकास गर्ने ।
- सामान्य फोहर पानीको प्रशोधन गर्नका लागि General Sewer Treatment Plant को प्रयोग गरेर मात्र प्रशोधन गर्ने ।

### ६.४ प्रक्रिया र समय तालिका

प्रस्तावित आयोजनाको डिजाइन, निर्माण र सञ्चालन प्रक्रियामा मानिसले गरिने श्रम, हेभी उपकरणहरूले गरिने काम समावेश हुनेछ । यस काममा सबै किसिमका श्रम शक्तिको प्रयोगलाई प्रोत्साहन दिइनेछ ।

### ६.५ प्रस्ताव कार्यान्वयन नगर्ने

यस वैकल्पिक प्रस्तावले प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनमा रोक लगाउँछ, जसले गर्दा यस बागमती प्रदेशका बासिन्दा तथा हेटौडा उप-महानगरपालिकाका स्थानीय बासीलाई बेफाइदा पुग्न जानेछ । हाल छरिएर रहेका विभिन्न मन्त्रालय र प्रशासनिक भवनहरूलाई एक ठाउँमा

समावेश गरि सेवाग्राहीहरूलाई छिटो छरितो सेवा प्रभाव गर्ने यस आयोजनाको उद्देश्यलाई पुरा हुन दिने छैन ।

प्रस्तावित विकल्पको कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्ने अनुकूल र प्रतिकूल प्रभावको तुलनात्मक आकलन गरि निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ६-१ : प्रस्तावको विकल्प विश्लेषण

विकल्प	विश्लेषण	अनुकूल प्रभाव	वातावरणीय प्रभाव	प्रतिकूल प्रभाव
<b>विकल्प १</b>				
डिजाइन	भवन भूकम्प प्रतिरोधी निर्माण गरिनेछ । भवन ऐन, २०५५ बमोजिमको राष्ट्रिय भवन संहिता लाई पालना गरि भवन निर्माण गरिनेछ । यस भवनको डिजाइन गराउँदा नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता एन.बि.सी. १०५:२०७७ Nepal National Building Code NBC: 105: 2020 अनुसार गरिएको छ ।	भवन सुरक्षा तथा भूकम्प जोखिम न्यून हुनेछ ।		छैन
आयोजना स्थल	बागमती प्रदेश अन्तर्गत मकवानपुर जिल्लाको हेटौडा नगरपालिका वडा नं १६, १७ मा प्रस्ताव गरिएको छ ।	बागमती प्रदेशको एउटा सहरीकरणको चाप बढेको ठूला सहर र बागमती प्रदेशको राजधानी हेटौडामा प्रशासनिक सेवाबाट स्थानीयलाई लाभ हुने । बागमती प्रदेशका अन्य जिल्लाका लागि पनि पहुँच राम्रो हुने । हेटौडा उप	स्थानीय क्षेत्रमा चाप बढ्ने तथा फोहरमैला उत्सर्जन भई वातावरणमा प्रतिकूल प्रभाव हुन सक्ने	प्रस्तावित क्षेत्र कुनै जैविक वातावरणको हिसाबले महत्वपूर्ण क्षेत्रमा पर्दैन ।

		महानगरपालिकामा अन्य स्थानमा यस आयोजनालाई आवश्यक रहेको क्षेत्रफल नरहेको हुँदा प्रस्तावित स्थल नै उपर्युक्त हुने ।	
अपनाइने प्रविधि	अग्नि समनयन्त्र (Fire Extinguisher) जडान गरिनेछ साथै आकस्मिक सङ्केतका लागि साईरनको व्यवस्था गरिनेछ । ठोस फोहरमैलाको लागि श्रोतमा नै वर्गीकरण गरि कुहिने र नकुहिने फोहरलाई छुट्याइने छ भने कुहिने फोहरमैलाको जैविक मल बनाउने तथा पुनः प्रयोगलाई प्रयोग गरिने र पुनः चक्रीय फोहरमैलालाई बिक्री गर्ने । फोहर पानी प्रशोधन गर्ने यन्त्र जडान गर्ने र फोहर पानी प्रशोधन पश्चात् मात्रा ढलमा निकास गर्ने	फोहरमैलाको उचित व्यवस्थापन हुने वातावरणमा पर्न सक्ने प्रतिकूल प्रभावको न्यूनीकरण हुने	फोहरलाई उपयुक्त प्रणाली मार्फत व्यवस्थापनमा ध्यान दिइने हुँदा वातावरणमा पर्न सक्ने सम्भाव्य नकारात्मक असरहरू कम हुने
कच्चा पदार्थ	भवन निर्माण गर्नको लागि मुख्य रूपमा ईट्टा, गिट्टी, बालुवा, सिमेन्ट, फलामको छड आदि कच्चा पदार्थको रूपमा प्रयोग गर्ने ।	उपलब्धतामा सहज हुने ।	छैन
<b>विकल्प २</b>			
डिजाइन	यस भवनको डिजाइन गराउँदा नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता एन.बि.सी. १०५:२०७७	भवन सुरक्षा तथा भूकम्प जोखिम न्यून	छैन



	Nepal National Building Code NBC: 105: 2020 अनुसार गरिएको ।		
आयोजना स्थल	प्रस्तावित क्षेत्र बाहेक बागमती प्रदेश अन्तर्गत अन्य क्षेत्र ।	छैन	जग्गाको उपलब्धतामा समस्या
अपनाइने प्रविधि	फोहरमैला व्यवस्थापनको लागि इन्सिनेरेटर प्रयोग गरि फोहरलाई जलाउने मर्करीयुक्त उपकरणहरू प्रयोग गर्ने । ठोस फोहर मैलाको वर्गीकरण नगरी विसर्जन गर्ने ।	छैन	वातावरणमा उल्लेखनीय प्रतिकूल प्रभाव पर्ने साथै जनस्वास्थ्यमा पनि नोक्सान पुग्ने
समय तालिका	सेवा दिनको समयमा मात्र सञ्चालन गरिने ।	छैन	
कच्चा पदार्थ	भवन निर्माण गर्नको लागि प्रिफेबको प्रयोग गर्ने ।	लगानी थोरै लाग्ने र निर्माण कार्य छिटो हुने ।	ईट्टा जत्तिको बलियो र भरपर्दो नहुने ।
जग्गाको प्रयोग	आयोजनाका लागि अन्य स्थानमा पुनः अध्ययन गरि निर्माण गर्ने ।	बस्ति क्षेत्रमा खाली जग्गा प्रयोग नहुने ।	अन्य क्षेत्रमा भवन निर्माणको लागि जग्गा उपलब्धता पाउन कठिन ।
<b>विकल्प ३</b>			
डिजाइन	यस भवनको डिजाइन गराउदा नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता एन.बि.सी. १०५:२०७७ Nepal National Building Code NBC: १०५: २०२० अनुसार गरिएको ।	भवन सुरक्षा तथा भूकम्प जोखिम न्यून ।	छैन
आयोजना स्थल	प्रस्तावित क्षेत्र बाहेक अन्य जिल्ला अन्तर्गत अन्य क्षेत्र ।	छैन	जग्गाको उपलब्धतामा

			समस्या ।
अपनाइने प्रविधि	फोहरमैला व्यवस्थापनको लागि इन्सिनेरेटर प्रयोग गरि फोहरलाई जलाउने। ठोस फोहरमैलाको वर्गीकरण नगरी विसर्जन गर्ने। विकिरण फोहरलाई कुनै प्रकारको व्यवस्थापन नगर्ने। संक्रमित फोहर पानी प्रशोधन नगरी ढलमा निकास गर्ने	छैन	वातावरणमा उल्लेखनीय प्रतिकूल प्रभाव पर्ने साथै जनस्वास्थ्यमा पनि नोक्सान पुग्ने
कच्चा पदार्थ	भवन निर्माण गर्नको लागि मुख्य रूपमा ईट्टा, गिट्टी, बालुवा, सिमेन्ट, फलामको छड आदि कच्चा पदार्थको रूपमा प्रयोग गर्ने।	उपलब्धतामा सहज हुने।	छैन

यसरी विभिन्न विकल्पहरूको विश्लेषण गरी अध्ययन गर्दा विकल्प १ प्राविधिक, सामाजिक-  
आर्थिक तथा वातावरणीय हिसाबले उपयुक्त विकल्प देखिन्छ ।

## परिच्छेद ७. प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभावहरू तथा संरक्षणका उपायहरू

यस आयोजना निर्माण तथा सञ्चालन गर्दा आयोजनाको प्रस्तावित क्षेत्रमा विभिन्न भौतिक, रासायनिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा असर पर्न सक्ने देखिन्छन्। यस अध्ययनको क्रममा आयोजनाले पार्न सक्ने सकारात्मक तथा नकारात्मक दुवै प्रभावहरूको अध्ययन तथा विश्लेषण गरिएको छ । यस्ता असरहरूको पहिचान, भविष्यवाणी तथा मूल्याङ्कन भवनहरू निर्माण तथा सञ्चालनको क्रममा गरिने गतिविधिबाट गरिएको छ । पहिचान गरिएका असर भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक दृष्टिकोण बाट विश्लेषण गरि प्रभावलाई प्रकृति (Nature), मात्रा (Magnitude), सिमा (Extent), र समयावधि (Duration) मा वर्गीकरण गरिएको छ । यस्तै गरेर प्रकृतिलाई प्रत्यक्ष (Direct) र अप्रत्यक्ष (Indirect), मात्रालाई उच्च, मध्यम र निम्न, सीमालाई स्थानीय, स्थान विशेष र क्षेत्रीय र समयावधिलाई दीर्घकालीन, मध्यम र अल्पकालीन गरी ३ भागमा विभाजन गरि विश्लेषण गरिएको छ ।

यस परिच्छेदमा प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने अनुकूल प्रभावहरू तथा प्रतिकूल प्रभावहरू लाई पहिचान गरिएको छ । असरको पहिचान र भविष्यवाणी अनुरूप, आयोजनाको सकारात्मक पक्षलाई सके जति बढाउने कार्य गरिएको छ । प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट पर्न सक्ने प्रभावहरूको तह निर्धारण परिमाण, सीमा, समयावधि, प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष अनुसार वर्गीकरण गरिएको छ ।

### ७.१ सकारात्मक प्रभाव:

#### ७.१.१ निर्माण चरण

##### ७.१.१.१ रोजगारीको अवसर

प्रस्तावित भवनको निर्माण अवधि (५ वर्ष ६ महिना) मा दैनिक करिब २५० जना जनशक्तिको आवश्यकता पर्ने देखिन्छ । उक्त आवश्यक कामदारहरूको आपूर्ति गर्दा स्थानीय जनताको दक्षता अनुसार रोजगारीको अवसरमा प्रथमिकता दिइनेछ । उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सिमा र अल्पकालीन अवधिको रहनेछ ।

### ७.१.१.२ आर्थिक गतिविधिमा वृद्धि

यस आयोजना निर्माणको समयमा निर्माण सामग्रीहरू जस्तै सिमेन्ट, ग्राभेल, बालुवा, रड आदि स्थानीय बजारबाट आपूर्ति गरिनेछ । त्यस्तै कामदारको लागि खाद्यान्न तथा वासस्थानको आवश्यकता पर्दछ । उक्त आवश्यक वस्तु तथा सेवाहरू स्थानीय बजारबाट पूर्ति गरिने हुनाले स्थानीय क्षेत्रमा आर्थिक गतिविधिहरूमा वृद्धि ल्याउने सम्भावना रहन्छ । यस प्रभावको परिमाणलाई मध्यम, सीमालाई स्थानीय र अवधिलाई अल्पकालीन प्रकृतिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ ।

### ७.१.१.३ प्राविधिक सीपमा अभिवृद्धि

आयोजना निर्माणको समयमा विभिन्न प्रकारका दक्ष जनशक्तिहरू जस्तै इन्जिनियर, डकर्मी, सिकर्मी, इलेक्ट्रिशियन, प्लम्बर, आदि सामेल हुनेछन् । यस आयोजनाबाट दक्ष तथा अर्धदक्ष जनशक्तिको सीप विकास हुनुका साथै को नयाँ टेक्नोलोजीहरू पनि सिक्ने राम्रो अवसर हुन सक्छ । उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम, परिमाण, स्थानीय सिमा र अल्पकालीन अवधिको रहनेछ ।

## ७.१.२ सञ्चालन चरण

### ७.१.२.१ स्थानीय अर्थ बजारमा वृद्धि :

प्रशासनिक भवन सञ्चालनको चरणमा सेवाग्राही र अन्य कर्मचारीहरूको सङ्ख्या उल्लेखनीय रूपमा वृद्धि हुनेछ । उक्त प्रभाव अप्रत्यक्ष, निम्न परिमाण, स्थानीय सिमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ ।

### ७.१.२.२ प्रस्ताव क्षेत्र वरपर रहेको जग्गाको उचित मूल्याङ्कन र आर्थिक क्रियाकलापमा वृद्धि:

प्रस्तावको सञ्चालन हुनाले मानिसहरूको आवतजावत बढ्ने र स्थानीय बजारमा रहेका पसलहरूको समेत आर्थिक क्रियाकलापमा वृद्धि हुने देखिन्छ जसले गर्दा प्रस्ताव क्षेत्र वरपर रहेका जग्गाको उचित मूल्याङ्कन हुने र नयाँ आर्थिक क्रियाकलाप निर्माणको सम्भावना रहेको देखिन्छ । उक्त प्रभाव अप्रत्यक्ष, निम्न परिमाण, स्थानीय सिमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ ।

### ७.१.२.३ स्थानीय रोजगारीको अवसर:

प्रस्तावको सञ्चालन अवधिमा नियमित सरसफाई, फोहोरमैलाको व्यवस्थापन र दक्ष्यताको आधारमा स्थानीयवासीहरूलाई रोजगारीको अवसर हुनाले उनीहरूको आश्रितहरूलाई समेत सहयोग पुग्ने छ । रोजगारीको निम्ति स्थानीय जनतालाई प्राथमिकता दिइनेछ । उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ ।

### ७.१.२.४ सेवाग्राही लाभान्वित:

कार्यलयहरूले स्थानीय चासो र आवश्यकताको आधारमा विभिन्न सामुदायिक कार्यक्रमहरूलाई सहयोग पुर्याउनेछ । प्रदेशको सबै प्रशासनिक भवन एउटै ठाउँमा हुँदा सेवाग्राहीहरूलाई सजिलो हुनुकासाथै मन्त्रालयहरूलाई पनि सेवा प्रभाव गर्न सजिलो हुने छ । उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, निम्न परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ ।

### ७.१.२.५ आयोजना क्षेत्र भित्र हरियाली कायम गर्ने:

आयोजना क्षेत्रभित्र बगैँचा निर्माण गरी हरियाली प्रवर्द्धन गरिनेछ । खुल्ला क्षेत्र हरियाली विकास गर्न छुट्ट्याइएको छ । उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, निम्न परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ ।

### ७.१.२.६ आन्तरिक पर्यटनका गतिविधिहरू बढ्ने

आयोजनाको पूर्वाधार निर्माण पश्चात प्रशासनिक कामका लागि आउने आन्तरिक पर्यटकको संख्यामा वृद्धिहुने हुदा समग्र आर्थिक व्यवसाय सम्मको आर्थिक चक्रलाई जीवन्तता प्रदान गर्दछ । यसबाट व्यक्ति समाज र स्थानीय तहको आर्थिक अवस्था सुदृढ हुन सहयोग पुऱ्याउने देखिएको छ । उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, निम्न परिमाण, क्षेत्रीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ ।

## ७.२ नकारात्मक प्रभाव

### ७.२.१ निर्माण चरण

#### ७.२.१.१ भौतिक वातावरण

##### क. कामदारहरूबाट ठोस फोहर निष्कासनबाट पर्ने प्रभाव

कामदारहरूद्वारा मुख्यतः कुहिने तथा नकुहिने फोहरहरू उत्सर्जन हुने देखिन्छन् । उत्सर्जन हुने फोहरमा जस्तै प्लास्टिकका टुक्रा, खेर गएको खाने कुरा आदि पर्छन् । जसको उचित

व्यवस्थापन नभएको खण्डमा स्थानीय वातावरणमा प्रतिकूल प्रभाव पर्नेछ । दैनिक २५० कामदारहरूले काम गर्ने हुँदा दैनिक  $0.223 \times 250 = 55.75$  किलोग्राम फोहर निष्कासन हुँने अनुमान गरिएको छ जसमा ६०% कुहिने फोहोर र ४०% नकुहिने फोहोर हुनेछ । उक्त प्रभाव निम्न परिमाण, स्थलगत सीमा र अल्पकालीन अवधिको प्रत्यक्ष रहनेछ ।

#### ख. निर्माण कार्यबाट उत्सर्जन हुने फोहर मैलाबाट पर्ने प्रभाव

भवनहरू निर्माण अवधिमा विभिन्न प्रकारका फोहर मैलाहरू जस्तै ईट्टाको टुक्रा, बालुवा, ढुङ्गा, बाँकी रहेका फलामका छड तथा रिक्तो सिमेन्टका बोराहरू ठोस फोहोरमैलाका रूपमा उत्सर्जन हुने देखिन्छ । उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थलगत सीमा र अल्पकालीन अवधिको रहनेछ ।

#### ग. भू-बनोटमा परिवर्तन:

विद्यमान भूमिमा प्रशासनिक भवनको भवन निर्माण गर्दा भू-बनोटमा परिवर्तन आउनेछ । ३१.०२ हेक्टरमा ८.५८% कुल निर्मित क्षेत्रफल हुँने हुँदा भू बनोटमा परिवर्तन आउनुका साथै वर्षामा आयोजना क्षेत्रबाट निस्कने भेल पानी बढ्ने सम्भावना पनि रहन्छ । यसका साथै निर्माण सामग्रीको ढुवानी गर्दा ट्रकको भारीले सतही माटोमा प्रभाव गर्दछ जसका कारण भू-क्षयको सम्भावना पनि हुन सक्छ । उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ ।

#### घ. वायु प्रदूषण

आयोजना निर्माण अवधिमा निर्माण सामग्रीहरू ढुवानीका कारणले आयोजना स्थलमा वायु प्रदूषण हुने देखिन्छ साथै प्रशासनिक भवनहरूको निर्माण सामग्री जस्तै टायलहरू, बालुवा, सिमेन्ट आदि राख्ने क्रममा तथा डिजेल जेनरेटरको प्रयोग गर्दा पनि वायु प्रदूषण हुने देखिन्छ । उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, निम्न परिमाण, स्थानीय सीमा र अल्पकालीन अवधिको रहने छ ।

#### ङ. ध्वनि प्रदूषण

निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने मेशिनहरू जस्तै स्काभेटर, भाइब्रेटर, जेनरेटर आदिले ध्वनि प्रदूषण गर्दछ । साथै गाडीको आवत जावतका कारण पनि ध्वनि प्रदूषण हुनेछ । उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, निम्न परिमाण, स्थलगत सीमा र अल्पकालीन अवधिको रहनेछ ।

#### च. सरसफाइको कमीबाट पर्ने प्रभाव

निर्माण क्रममा निर्माण कार्यबाट र कामदार वर्गबाट उत्सर्जन भएका फोहरहरूले वरिपरिको स्थानमा सरसफाइको अवस्थामा हास आउनेछ । साथै श्रम शिविरमा सरसफाइको कमीले सरुवा रोगको प्रकोप बढ्नुका साथै कामदारको स्वास्थ्यमा गम्भीर समस्या आउने सम्भावना रहन्छ । उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, निम्न परिमाण, स्थलगत सीमा र अल्पकालीन अवधिको रहनेछ ।

#### छ. उच्च ऊर्जा खपतबाट पर्ने प्रभाव

निर्माण चरणमा निर्माण कार्य जस्तै उच्च ऊर्जा खपत हुने विभिन्न मेसिनको प्रयोग, बिजुली बत्तीको प्रयोगले स्थानीयमा विधुत आपूर्तिमा प्रभाव हुन सक्छ । फलस्वरूप आपूर्तिमा अनियमितता हुन सक्छ । उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र अल्पकालीन अवधिको रहनेछ ।

#### ज. जल प्रदूषण

निर्माण चरणमा कामदारहरूले पानीको श्रोत नजिकै फोहर फालनाले तथा निर्माण सामग्रीहरू पेन्ट, तेल आदिको चुहावटको जल प्रदूषण हुन सक्दछ । यस्तै गरेर निर्माण चरणमा सहभागी हुने कामदारहरू लागि शौचालयको राम्रो व्यवस्था नभएको खण्डमा पानीको श्रोतमा मिसिन जाँदा जल प्रदूषण हुने सम्भावना रहन्छ । उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र अल्पकालीन अवधिको रहनेछ ।

### ७.२.१.२ जैविक वातावरण

#### क. रुख बिरुवा तथा वन्यजन्तुको हानि नोक्सानी

आयोजना निर्माण गर्दा प्रस्तावित हाल बाझो र घ्याम्पे सामुदायिक वन रहेको जग्गामा भौतिक संरचना निर्माण गर्न स्थानीय रुख बिरुवा काट्नु पर्ने भई उक्त जग्गाको स्वरूप परिवर्तन हुनेछ, जसको कारणले गर्दा जैविक विविधतामा प्रभाव पर्न सक्नेछ । आयोजना निर्माण गर्न जग्गा खाली गर्न घ्याम्पे सामुदायिक वनमा ५०१६ वटा र चुरे कालिलेक सामुदायिक वनमा २२८ वटा गरि जम्मा ५२४४ वटा रुख कटान गरिनेछ । कटान गरिने रुखको विस्तृत विवरण अनुसूचीमा प्रस्तुत गरिएको छ । निर्माण क्रममा वन्यजन्तुलाइ असर कम गर्न सुरुमा पर्खाल बनाएर मात्र निर्माण कार्य सुरु गरिनेछ । उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ ।

### ७.२.१.३ सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण

### क. सामाजिक सेवा सुविधामा प्रभाव

निर्माण समयमा धेरै सङ्ख्यामा कामदारहरू, विक्रेताहरूको कारणले गर्दा भवन निर्माण स्थानमा मानिसहरूको जन सङ्ख्या अस्थायी रूपमा भएपनि वृद्धि हुनेछ । मानिसको सङ्ख्यामा वृद्धि भए सँगै त्यहाँ पहुँचमा रहेको सामाजिक सेवाहरू जस्तै पानी, बिजुली आदि क्षेत्रमा प्रभाव पर्न सक्छ । उक्त प्रभाव अप्रत्यक्ष, निम्न परिमाण, स्थानीय सीमा र अल्पकालीन अवधिको रहनेछ ।

### ख. बाल श्रम तथा लैंगिक विभेदबाट पर्ने प्रभाव

प्रशासनिक भवन निर्माण अवधिमा ठेकदारले सस्तो कामदारको रूपमा बालबालिकाहरूको प्रयोग गर्न सक्दछ । बालबालिकालाई श्रममा प्रयोग गर्नु कानून विपरीत हुनेछ । यस्तै निर्माण कार्यमा महिला र पुरुषलाई समान कामको लागि फरक ज्याला प्रदान गर्न सक्छन् जसबाट लैंगिक विभेद सृजना हुन सक्छ । उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, निम्न परिमाण, स्थानीय सीमा र अल्पकालीन अवधिको रहनेछ ।

### ग. पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षाबाट पर्ने प्रभाव

निर्माण अवधिमा संलग्न मानिसहरूबाट निर्माण सामानहरू लोड र अनलोड गर्दा तथा मेसिनरी उपकरणहरू चलाउँदा सावधानी नअपनाएको खण्डमा दुर्घटना हुन सक्दछ । यस्तै गरेर निर्माण स्थलमा कामदारहरूको लागि सफा पिउने पानी, शौचालय तथा सरसफाई नभएको अवस्थाले थप जोखिम बढाउने छ । यस्तै गरेर निर्माण कार्यहरू हुँदा निस्कने धुवा तथा धूलोले पनि स्वास्थ्यमा असर पार्न सक्दछ । निर्माणको क्रममा प्रयोग हुने मेसिनरीहरूबाट उत्पन्न हुने ध्वनिले गर्दा पनि निर्माणमा संलग्न जनशक्तिहरू श्रवण शक्तिमा असर पुग्न सक्दछ । उक्त प्रभाव निम्न परिमाण, स्थानीय सीमा र अल्पकालीन अवधिको प्रत्यक्ष रहनेछ ।

### घ. यातायात सुविधामा चाप

निर्माण अवधिमा कामदारहरूको आवागमन भैरहने हुँदा यातायातमा चाप हुन सक्छ । मानिसको सङ्ख्यामा वृद्धि सँगै पहुँच तथा उपलब्ध रहेका सामाजिक सेवाहरू जस्तै पानी, बिजुली र नजिकै रहेको राजमार्ग थप चाप सिर्जना हुनेछ । निर्माण चरणमा नियमित निर्माण सामग्री ढुवानी गर्नु पर्ने हुनाले नजिकै रहेको राजमार्गमा पनि चाप बढ्ने देखिन्छ । उक्त प्रभाव निम्न परिमाण, स्थानीय सीमा र अल्पकालीन अवधिको प्रत्यक्ष रहनेछ ।



### ड. निर्माणकार्यमा संलग्नहरू तथा स्थानीय बासिन्दा बीच उत्पन्न हुन सक्ने सामाजिक प्रभाव

निर्माण कार्यमा संलग्न बाहिरी मानिसहरू तथा स्थानीयहरूको रहनसहन तथा संस्कृतिमा भिन्नताका कारणले संलग्न मानिसहरू तथा स्थानीय बासिन्दा बीच झैझगडा हुन सक्ने सम्भावना रहन्छ । यस्तै गरेर निर्माण चरणमा ठूलो मात्रामा बाहिरी मानिसहरूको आगमन हुने र उनीहरू सबैको व्यक्तिगत चरित्र ठीक नहुन पनि सक्दछ । यस अवस्थामा स्थानीय क्षेत्रमा चोरी, डकैतीको घटना पनि बढ्न सक्ने अवस्था रहन्छ । उक्त प्रभाव निम्न परिमाण, स्थानीय सीमा र अल्पकालीन अवधिको प्रत्यक्ष रहनेछ ।

### च. गुनासो व्यवस्थापन

निर्माण चरणमा निर्माण कार्यको गुणस्तर तथा स्थानीय वातावरणमा परेको प्रभावहरूबारे र नयाँ आउन सक्ने थप वातावरणीय मुद्दाहरू समयमै व्यवस्थापन नभएमा स्थानीय वातावरणमा असर पर्ने देखिन्छ । उक्त प्रभाव निम्न परिमाण, स्थानीय सीमा र अल्पकालीन अवधिको प्रत्यक्ष रहनेछ ।

## ७.२.२ सञ्चालन चरण

### ७.२.२.१ भौतिक वातावरण

#### क. ठोस फोहरमैला उत्सर्जनबाट पर्ने प्रभाव

प्रशासनिक भवनहरू सञ्चालनको क्रममा ठोस फोहरमैला उत्सर्जन हुने गर्दछ । क्यानटिन र कार्यालयबाट प्लास्टिक, कागज, खेर गएका खानेकुरा, आदि फोहर निस्कन्छन् । प्रशासनिक भवन सञ्चालनसँगै दैनिक १००० देखि १५०० जना कर्मचारी तथा सेवाग्राहीहरूको आवागमनले दैनिक २८१.२५ किलोग्राम फोहर उत्सर्जन हुने अनुमान गरिएको छ । यी फोहरको उचित व्यवस्थापन हुन नसकै स्थानीय वातावरण प्रदूषण हुन सक्छ । उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ ।

#### ख. फोहर पानी उत्सर्जनबाट पर्ने प्रभाव:

मुख्यता: प्रशासनिक भवनहरूमा सरसफाइबाट उत्सर्जन हुन्छन् र अन्य फोहोर पानी शौचालय, भान्साघर, बाथरूम आदि बाट उत्सर्जन हुनेछ । यस आयोजनामा दैनिक ३०,००० लिटर पानीको माग रहेको कारण दैनिक २४,००० लिटर फोहरपानी निष्कासन हुनेछ । यस

प्रकारको फोहर पानी अन्य पानीको स्रोतमा मिसिन गई सतही तथा भूमिगत पानी प्रदूषण हुने देखिन्छ । उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ ।

### ग. वायु प्रदूषणबाट पर्ने प्रभाव

भवन सञ्चालनका क्रममा जेनरेटरको प्रयोग गर्दा र सवारी साधनको आवत जावत हुँदा स्थानीय वायु प्रदूषण हुन सक्दछ । यसले गर्दा स्थानीय जनस्वास्थ्यमा नकारात्मक प्रभाव पर्ने देखिन्छ । उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, निम्न परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ ।

### घ. भूमिगत पानीको निष्कासनबाट पानीको सतहमा आउने हासबाट पर्ने प्रभाव:

प्रस्तावित प्रशासनिक भवनहरूको सञ्चालन पश्चात् दैनिक ३०००० लिटर पानीको आवश्यकता पर्ने देखिन्छ । आयोजनाले बोरिङ्ग गरी आवश्यक पानीको आपूर्ति गर्ने योजना बनाएको छ । अत्याधिक मात्रामा भूमिगत पानी निष्कासन गरेमा पानीको सतहमा हास आउन सक्दछ । उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ ।

### ङ. विपद् जोखिमबाट पर्ने प्रभाव (भूकम्प, आगलागी, आदि):

प्रस्तावित भवनहरू बढीमा ४ तल्लाको निर्माण गरिनेछ जुन भूकम्प प्रतिरोधात्मक भएता पनि ठुलो भूकम्पको समयमा समस्या पर्न सक्दछ । यसको अलावा आगलागीको समस्या पनि देखा पर्न सक्दछ । विपद्को वेलामा सेवाग्राही र कर्मचारीहरूमा विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धिको योजनाको ज्ञान नहुँदा ठुलो प्रकोप पर्ने देखिन्छ । उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ ।

## ७.२.२.२ जैविक वातावरण

### क. आयोजना परिधिमा हरियालीको संरक्षण तथा व्यवस्थापन

प्रशासनिक भवन सञ्चालन गर्दा प्रस्तावित हाल बाझो र वन रहेको जग्गामा भौतिक संरचना निर्माण भई उक्त जग्गाको स्वरूप परिवर्तन हुनेछ, जसको कारणले गर्दा सहरी जैविक विविधतामा पर्न सक्नेछ । यस आयोजनाको निर्माण पछि भवन बाहेक अन्य स्थानमा प्रस्तावकले हरियाली कायम प्रतिबद्धता गर्छन् जसका लागि भवन परिधिमा हरियाली कायम गर्न कुल जग्गाको ११.६० % जग्गा छुट्टयाइएको छ । उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, निम्न परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ ।

### ७.२.२.३ सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण

#### क. आगन्तुक र कर्मचारीको खाद्य व्यवस्थामा पर्ने प्रभाव

कार्यालयको क्यान्टिनबाट आगन्तुक र कर्मचारीलाई खानाको आपूर्ति हुनेछ । यदि क्यान्टिनमा गुणस्तरीय तथा ताजा खाना प्रदान गरिएन भने आगन्तुक र कर्मचारीको स्वास्थ्यमा समस्या उत्पन्न हुन सक्छ । उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, निम्न परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ ।

#### ख. आयोजना क्षेत्रमा स्वास्थ्य तथा सरसफाइको कमीले पर्ने प्रभाव:

प्रशासनिक कार्यालयहरू सञ्चालन हुँदा विभिन्न प्रकारका फोहरहरू निष्कासन हुने गर्छन् । यी फोहरहरूको निष्कासन हुने ठाउँमै वर्गीकरण गर्ने, ढुवानी गर्ने, व्यवस्थापन गर्ने कार्य नगरिएको खण्डमा प्रस्ताव क्षेत्र दुर्गन्धीत हुने र भित्रको शौचालयहरू तथा अन्य आगन्तुकहरूको आवतजावत भै रहने स्थलमा सरसफाइमा कमी भई आगन्तुकहरू र कर्मचारीहरूको जनस्वास्थ्यमा नकारात्मक प्रभाव पर्न सक्छ । उक्त प्रभाव मध्यम परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको प्रत्यक्ष रहनेछ ।

#### ग. गुनासो सम्बोधन संयन्त्र:

कार्यालय व्यवस्थापन समितिले सञ्चालन चरणमा स्थानीय तथा आगन्तुक/सेवाग्राहीबाट गुनासोहरू प्राप्त गर्ने सम्भावना रहन्छ । सञ्चालन अवधिमा स्थानीय क्षेत्रमा नकारात्मक प्रभावहरू देखिएमा विभिन्न गुनासोहरू उठ्ने गर्दछ । सामाजिक क्षेत्रमा नकारात्मक प्रभाव

हाबी भएको खण्डमा वा आएको सल्लाह सुझाव प्रस्तावकले पुरा नगरेको खण्डमा कार्यालय प्रति नकारात्मक दृष्टिकोण पैदा भई कार्यालय सञ्चालनमा पनि असर पर्न सक्दछ । प्रशासनिक भवनहरू सञ्चालनको चरणमा स्थानीयको माग, सेवा, सामुदायिक विकासको लागि वित्तीय सहयोग सम्बन्धी गुनासो व्यवस्थापनको मुख्य चासो हुनेछ । उक्त प्रभाव निम्न परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको प्रत्यक्ष रहनेछ ।

#### घ. सामाजिक स्रोत र पूर्वाधारहरूमा चाप

प्रशासनिक भवनहरू संचालनलाई स्थानीय स्रोत र पूर्वाधार जस्ता सेवाहरू जस्तै बिजुली, पानी आपूर्ति, फोहोर व्यवस्थापन र उप-महानगरपालिकाको निकासी प्रणाली सुविधा आवश्यक पर्दछ । यस आवश्यकता पूर्ति गर्दा वर्तमान अवस्थामा विद्यमान सामुदायिक स्रोतहरूमा चाप तथा दबाव पर्दछ । उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, निम्न परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ ।

#### ङ. ट्राफिक व्यवस्थापन

प्रशासनिक भवनहरूको नियमित सञ्चालन सँगै सेवाग्राहीहरूको आवगमन बढ्नेछ । साथै कार्यालयका कर्मचारी/प्राविधिकहरूको ओहोरदोहोर पनि भैरहने भएकोले सवारी साधनको सङ्ख्यामा वृद्धि हुने क्रममा पार्किङ क्षेत्रको अभावले यातायात व्यवस्थापनमा समस्या उत्पन्न हुन सक्दछ । उक्त प्रभाव मध्यम परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको प्रत्यक्ष रहनेछ ।

विभिन्न चरणमा हुन् सक्ने प्रभावहरूलाई तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

बागमती प्रदेश सरकारको प्रशासनिक भवनहरूको भौतिक संरचना निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन

तालिका ७-१ : अनुकूल प्रभावहरूको तह तथा निर्धारण

प्रस्तावका कार्य	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण					जम्मा अङ्क	प्रभावको महत्व
		प्रत्यक्ष/प्रत्यक्ष	परिमाण	सीमा	अवधि			
<b>निर्माण चरण</b>								
रोजगारीको अवसर	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्थानीयलाई रोजगारीको अवसर</li> <li>स्थानीय अर्थ व्यवस्थामा वृद्धि</li> <li>निर्माण अवधिमा २५० जना कामदारलाई ५ वर्ष ६ महिना रोजगारी</li> </ul>	प्र	म(२०)	स्था(२०)	अ(५)	४५	उल्लेखनीय	
आर्थिक गतिविधिहरूमा वृद्धि	<ul style="list-style-type: none"> <li>निर्माण सामग्रीहरू स्थानीय बजारबाट आपूर्ति</li> </ul>	प्र	म(२०)	स्था(२०)	अ(५)	४५	उल्लेखनीय	
प्राविधिक सीपमा अभिवृद्धि	<ul style="list-style-type: none"> <li>अदक्ष कामदारले दक्ष कामदारसँग सीप सिक्ने अवसर</li> <li>दक्ष कामदारको सीपमा निखारता ल्याउने अवसर</li> </ul>	प्र	म(२०)	स्था(२०)	अ(५)	४५	उल्लेखनीय	
<b>सञ्चालन चरण</b>								
स्थानीय अर्थ बजारमा	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्रशासनिक भवन सञ्चालनको चरणमा सेवाग्राही र अन्य कर्मचारीहरूको सङ्ख्या उल्लेखनीय</li> </ul>	प्र	नि(१०)	स्था(२०)	दी(२०)	५०	उल्लेखनीय	

वृद्धि	<ul style="list-style-type: none"> <li>रूपमा वृद्धि हुने</li> <li>वरपर रहेको क्षेत्रमा अन्य स्टेशनरी तथा खाजा पसल खुल्न सक्ने</li> <li>अर्थ बजारमा आर्थिक कारोबारको वृद्धि</li> </ul>						
प्रस्तवा क्षेत्र वरपर रहेको जग्गाको उचित मूल्याङ्कन र आर्थिक क्रियाकलापमा वृद्धि	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्रस्तवा क्षेत्र वरपर रहेको जग्गाको उचित मूल्याङ्कन र आर्थिक क्रियाकलापमा वृद्धि हुने</li> </ul>	अ. प्र	नि(१०)	स्था(२०)	दी(२०)	५०	उल्लेखनीय
स्थानीय रोजगारीको अवसर	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्रस्तावको सञ्चालन अवधिमा नियमित सरसफाई, फोहोरमैलाको व्यवस्थापन र दक्षताको आधारमा स्थानीयवासीहरूलाई रोजगारीको अवसर पाउने</li> <li>रोजगारीको निमित्त स्थानीयलाई दक्ष र योग्यताको आधारमा प्राथमिकता</li> </ul>	प्र	म(३०)	स्था(२०)	दी(२०)	६०	उल्लेखनीय
सेवाग्राही लाभान्वित	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्वास्थ्य, शिक्षा, पानी, आपूर्ति र सरसफाई, धार्मिक र सांस्कृतिक सम्पदा संरक्षण गर्न सहयोग, नजिकको पहुँच सडकहरूको मर्मतका लागि लागत विनियोजन</li> <li>प्रदेशको सबै प्रशासनिक भवन एउटै ठाउँमा हुँदा</li> </ul>	प्र	नि(१०)	स्था(२०)	दी(२०)	५०	उल्लेखनीय

	सेवाग्राहीहरूलाई सजिलो हुनुकासाथै मन्त्रालयहरूलाई पनि सेवा प्रभाव गर्न सजिलो हुने							
आयोजना क्षेत्रभित्र हरियाली कायम गर्ने	• आयोजना क्षेत्रभित्र बगैँचा निर्माण	प्र	नि(१०)	स्था(२०)	दी(२०)	५०	उल्लेखनीय	
आन्तरिक पर्यटनका गतिविधिहरू बढ्ने	• आयोजनाको पूर्वाधार निर्माण पश्चात प्रशासनिक कामका लागि आउने आन्तरिक पर्यटकको संख्यामा वृद्धिहुने	प्र	नि(१०)	क्षे (६०)	दी(२०)	९०	उल्लेखनीय	

तालिका ७-२: प्रतिकूल प्रभावहरूको तह तथा निर्धारण

प्रस्तावका कार्य	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण				जम्मा अङ्क	औचित्यता
		प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष	परिमाण	सीमा	अवधि		
निर्माण चरण							
भौतिक वातावरण							
कामदारहरूद्वारा ठोस	• निर्माण कार्यमा संलग्न जनशक्तिहरूबाट दैनिक ५५.७५ किलोग्राम फोहर निष्कासन हुने	प्र	नि(१०)	स्थ(१०)	अ(५)	२५	नगण्य

फोहर निष्कासन बाट पर्ने प्रभाव							
निर्माण कार्यबाट फोहरमैला	<ul style="list-style-type: none"> <li>निर्माणको क्रममा खेर जाने निर्माण सामग्री तथा सामग्रीको प्याकेजिंगहरू</li> </ul>	प्र	म(२०)	स्थ(१०)	अ(५)	३५	नगण्य
भू-बनोटमा परिवर्तन	<ul style="list-style-type: none"> <li>निर्माण गर्दा यसअघि बाझो रहेको जमिनमा परिवर्तन आउने</li> <li>आयोजना क्षेत्रमा वर्षाको बेलामा भेल पानी बढ्ने</li> </ul>	प्र	नि(१०)	स्थ(१०)	दी(२०)	४०	नगण्य
वायु प्रदूषण	<ul style="list-style-type: none"> <li>निर्माण मसिनहरू संचालन चरणमा</li> <li>जमिन सम्याउने, खाल्डो खन्ने कार्य गर्दा</li> <li>सामग्रीहरूको ढुवानी गर्दा</li> </ul>	प्र	नि(१०)	स्थ(१०)	अ(५)	२५	नगण्य
ध्वनि प्रदूषण	<ul style="list-style-type: none"> <li>निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने मेशिनहरू जस्तै भाइब्रेटर, जेनरेटर आदि प्रयोग गर्दा</li> </ul>	प्र	नि(१०)	स्थ(१०)	अ(५)	२५	नगण्य
सरसफाइको कमीबाट पर्ने प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>निर्माण कार्यबाट तथा कामदार वर्गबाट उत्सर्जन भएका फोहरहरूको व्यवस्थापन नहुँदा</li> </ul>	प्र	नि(१०)	स्थ(१०)	अ(५)	२५	नगण्य
उच्च ऊर्जा खपतबाट पर्ने प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>उच्च ऊर्जा खपत हुने विभिन्न मेशिनको प्रयोग तथा बिजुली बत्तीको प्रयोगले</li> </ul>	प्र	म(२०)	स्था(२०)	अ(५)	४५	नगण्य
जल प्रदूषण	<ul style="list-style-type: none"> <li>कामदारले पानीको नजिक फोहर फाल्नाले</li> <li>निर्माण सामग्रीहरू जस्तै पेन्ट, तेल आदिको</li> </ul>	प्र	म(२०)	स्था(२०)	अ(५)	४५	नगण्य



	चुहावट • शौचालयको व्यवस्था नभएको खण्डमा							
<b>जैविक वातावरण</b>								
रुख बिरुवा तथा वन्यजन्तुको नोकसानी हानि	<ul style="list-style-type: none"> <li>घ्याम्पे सामुदायिक वनमा ५०१६ वटा र चुरे कालिलेक सामुदायिक वनमा २२८ वटा गरि जम्मा ५२४४ वटा रुख कटान</li> <li>निर्माण क्रममा वन्यजन्तुलाइ असर कम गर्न सुरुमा पर्खाल बनाएर मात्र निर्माण कार्य सुरु गरिनेछ</li> </ul>	प्र	उ (६०)	स्थ(१०)	दी(२०)	९०	उल्लेखनीय	
<b>सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण</b>								
सामाजिक सेवा सुविधामा प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>कामदार वर्ग तथा विक्रेताहरूको सङ्ख्यामा वृद्धि भएसँगै स्थानीय पहुँचमा रहेको सामाजिक सेवाहरू जस्तै पानी, बिजुलीको प्रयोग बढ्ने</li> </ul>	अप्र	नि(१०)	स्था(२०)	अ(५)	३५	नगण्य	
बाल श्रम तथा लैंगिक विभेदबाट पर्ने प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>सस्तो कामदारहरूको रूपमा निर्माण गर्ने ठेकदारले बालबालिकाहरूको प्रयोग गर्न सक्ने</li> <li>महिला र पुरुषलाई समान कामको लागि फरक ज्याला प्रदान गर्न सक्ने</li> </ul>	अप्र	नि(१०)	स्था(२०)	अ(५)	३५	नगण्य	
पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षाबाट पर्ने प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>निर्माण चरणमा विभिन्न जनशक्तिहरू संलग्न हुने गर्दछन् काम गर्ने क्रममा ती जनशक्तिमा चोटपटक तथा दुर्घटना हुन सक्छ ।</li> </ul>	प्र	नि(१०)	स्थ(१०)	अ(५)	२५	नगण्य	

यातायात सुविधामा चाप	<ul style="list-style-type: none"> <li>कामदारहरूको आवागमन</li> <li>निर्माण सामग्रीहरूको ढुवानी</li> </ul>	अप्र	नि(१०)	स्था(२०)	अ(५)	३५	नगण्य
निर्माणकार्यमा संलग्नहरू तथा स्थानीय बासिन्दा बीच उत्पन्न हुन सक्ने सामाजिक प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>निर्माण कार्यमा संलग्न बाहिरी मानिसहरू तथा स्थानीयहरूको रहनसहन तथा संस्कृति बीचको भिन्नताले</li> </ul>	प्र	नि(१०)	स्था(२०)	अ(५)	३५	नगण्य
गुनासो व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्थानीय वातावरणमा परेको प्रभावहरूबारे र नयाँ आउन सक्ने थप वातावरणीय मुद्दाहरू समयमै व्यवस्थापन नभएमा</li> </ul>	प्र	नि(१०)	स्था(२०)	अ(५)	३५	नगण्य
<b>सञ्चालन चरण</b>							
<b>भौतिक वातावरण</b>							
ठोस फोहरमैला उत्सर्जनबाट पर्ने प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>ठोस फोहरमैला दैनिक २८१.२५ किलोग्राम उत्सर्जन हुने</li> <li>ठोस फोहरको उचित व्यवस्थापन हुन नसकेमा स्थानीय वातावरण नकारात्मक प्रभाव</li> </ul>	प्र	उ(६०)	स्थ(१०)	दी(२०)	९०	धेरै उल्लेखनीय
फोहर पानी उत्सर्जनबाट पर्ने प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>शौचालय, भान्साघर, बाथरूम आदि बाट निष्कासन भएको फोहरपानीको उचित व्यवस्थापन नभएको खण्डमा</li> </ul>	अप्र	म(२०)	स्था(२०)	दी(२०)	६०	उल्लेखनीय

	<ul style="list-style-type: none"> <li>फोहर पानी अन्य पानीको श्रोतमा बिना प्रशोधन मिसिन गई सतही तथा भूमिगत पानी प्रदूषण हुने</li> </ul>						
वायु प्रदूषणबाट पर्ने प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>वैकल्पिक ऊर्जाको लागि डिजेल जेनरेटरको प्रयोगले</li> <li>कर्मचारीहरूको आवत जावत गर्न तथा सामान ढुवानी गर्दा प्रयोग गर्ने सवारीसाधन</li> </ul>	प्र	नि(१०)	स्था(२०)	दी(२०)	६०	उल्लेखनीय
भूमिगत पानीको निष्कासनबाट पानीको सतहमा आउने हासबाट पर्ने प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>आवश्यक पानीको आपूर्तिको लागि आयोजनाले बोरिङ्ग गर्ने</li> <li>दैनिक क्रियाकलाप लागि अधिक पानीको आवश्यकता</li> </ul>	प्र	उ(६०)	स्था(२०)	दी(२०)	१००	धेरै उल्लेखनीय
विपद् जोखिमबाट पर्ने प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धि योजना तय नहुँदा</li> <li>सर्ट सर्किट लगायतको कारणले गर्दा आगलागीको सम्भावना</li> </ul>	प्र	म(२०)	स्थ(१०)	दी(२०)	५०	उल्लेखनीय
<b>जैविक वातावरण</b>							
प्रशासनिक भवन परिधिमा हरियालीको संरक्षण तथा	<ul style="list-style-type: none"> <li>निर्माण पछि भवन बाहेक अन्य स्थानमा प्रस्तवकले हरियाली कायम गर्ने</li> <li>हरियाली कायम गर्न कुल जग्गाको ११.६० %</li> </ul>	प्र	म(२०)	स्था(२०)	दी(२०)	६०	उल्लेखनीय

व्यवस्थापन	जग्गा छुट्टयाइएको						
सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण							
सेवाग्राही आगन्तुक र कर्मचारीको खाद्य व्यवस्थामा पर्ने प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>क्यान्टिनमा गुणस्तरीय ताजा खाना प्रदान नगर्दा</li> </ul>	प्र	नि(१०)	स्थ(१०)	दी(२०)	४०	नगण्य
आयोजना क्षेत्रमा स्वास्थ्य तथा सरसफाई कमीले पर्ने प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>कार्यालय सञ्चालन हुँदा धेरै मात्रामा जोखिमयुक्त फोहरहरू निष्कासन हुने</li> <li>फोहरहरूको निष्कासन हुने ठाउँमै वर्गीकरण गर्ने, ढुवानी गर्ने, व्यवस्थापन गर्ने कार्य नगरिएमा</li> </ul>	प्र	म(२०)	स्थ(१०)	दी(२०)	५०	उल्लेखनीय
गुनासो सम्बोधन संयन्त्र	<ul style="list-style-type: none"> <li>कार्यालय सञ्चालनको चरणमा स्थानीयको माग, सेवा, सामुदायिक विकासको लागि वित्तीय सहयोग सम्बन्धी गुनासो व्यवस्थापनको मुख्य चासो हुन सक्ने</li> </ul>	प्र	नि(१०)	स्था(२०)	दी(२०)	५०	उल्लेखनीय
सामाजिक श्रोत र पूर्वाधारहरूमा चाप	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्रशासनिक भवन संचालनले स्थानीय श्रोत र पूर्वाधार जस्ता सेवाहरू जस्तै बिजुली, पानी आपूर्ति, फोहोर व्यवस्थापन र उप-महानगरपालिका निकासी प्रणाली सुविधा प्रयोग</li> </ul>	अप्र	नि(१०)	स्था(२०)	दी(२०)	५०	उल्लेखनीय

	गर्दा						
ट्राफिक व्यवस्थापनमा	<ul style="list-style-type: none"> <li>सञ्चालन सँगै सेवाग्राहीको आगमन बढ्ने</li> <li>साथै कर्मचारी / प्राविधिकहरूको आवागमन</li> <li>पार्किङ क्षेत्रको अभावले यातायात व्यवस्थापनमा समस्या उत्पन्न हुन सक्दछ ।</li> </ul>	अप्र	म(२०)	स्थ(१०)	दी(२०)	५०	उल्लेखनीय

व्याख्यान

समग्र उल्लेखनीयता

परिमाण	सीमा	अवधि	नगण्य: २५-४० सम्म
१०= निम्न(नि)	१०= स्थलगत(स्थ)	५ = अल्पकालीन(अ)	उल्लेखनीय: ४५-७५ सम्म
२०= मध्यम(म)	२० = स्थानीय (स्था)	१०= मध्यकालिन(म)	धेरै उल्लेखनीय: ७५ भन्दा बढी
६०= उच्च(उ)	६० = क्षेत्रीय (क्षे)	२०= दीर्घकालीन(दी)	

परिच्छेद ८. अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने तथा प्रतिकूल  
प्रभाव न्यून गर्ने उपायहरू

आयोजनाबाट प्रभावित हुने क्षेत्रको वातावरणीय अवस्थिति, आयोजना कार्यान्वयन विधिहरू तथा क्रियाकलापहरूको अध्ययनबाट स्थानीय वातावरणमा पर्न सक्ने नकारात्मक वातावरणीय प्रभावहरूको विश्लेषणबाट प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू पहिचान गरि वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनमा समावेश गरिएको छ । यसरी वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू सुझाउँदा सम्भव भएसम्म प्रभाव हुन नदिने वा प्रतिरोधात्मक (Preventive Measure) र यदि यस्तो सम्भावना नरहेमा प्रभाव न्यूनीकरण गर्ने वा सुधारात्मक उपाय (Corrective Measure) अवलम्बन गर्ने र अन्तिम विकल्पका रूपमा क्षतिपूर्ति प्रदान गर्ने (Compensatory Measure) उपायलाई आत्मसाथ गरिएको छ । त्यस्तै प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट हुने सकारात्मक प्रभावहरूलाई बढोत्तरी गर्ने विषयलाई समेत वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएको छ । यस प्रतिवेदनमा उल्लेख भएका सम्पूर्ण प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू तथा सकारात्मक प्रभाव बढोत्तरी गर्ने उपायहरूको अनिवार्य कार्यान्वयन गर्ने दायित्व आयोजना प्रस्तावकको हुने छ । अध्ययन प्रतिवेदनमा सकारात्मक प्रभावका बढोत्तरीकरण तथा नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू, विधि, दायित्व तथा अनुमानित बजेट समेत उल्लेख गरि निम्नअनुसार प्रस्तुत गरिएको छ ।

८.१ अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने उपायहरू

अनुकूल प्रभावलाई अधिकतम गर्ने उपाय, कार्यान्वयन गर्न लाग्ने अनुमानित रकम र कार्यान्वयनको जिम्मेवारी तलको तालिका ८-१ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

बागमती प्रदेश सरकारको प्रशासनिक भवनहरूको भौतिक संरचना निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन

तालिका ८-१ : अनुकूल प्रभावलाई अधिकतम गर्ने उपाय, कार्यान्वयन गर्न लाग्ने अनुमानित रकम र कार्यान्वयनको जिम्मेवारी

क्र.श.	वातावरणीय प्रभाव	सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप (के के गर्ने )	कहाँ गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्यांकन
<b>निर्माण चरण</b>							
१.	स्थानीय रोजगारीको अवसर	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्थानीयलाई सीप तथा दक्षताका आधारमा रोजगारीमा प्राथमिकता दिइनेछ ।</li> </ul>	आयोजना सञ्चालन हुने क्षेत्र	निर्माण तथा सञ्चालन अवधि	प्रस्तावक	आवश्यक नपर्ने	प्रस्तावक तथा ठेकेदार
२.	आर्थिक गतिविधिहरूमा वृद्धि	<ul style="list-style-type: none"> <li>निर्माण क्षेत्र वरपर निर्माण तथा सञ्चालन दुवै चरणमा मानिसहरूको आगमन बढ्ने हुँदा खाजा, खाना तथा Stationary पसलहरूको सङ्ख्या वृद्धि हुने</li> <li>यस्ता पसलहरूलाई नियम अनुसार खोल्न प्रोत्साहन गरिने छ ।</li> </ul>	आयोजना वरपरको क्षेत्र	निर्माण तथा सञ्चालन अवधि	प्रस्तावक	आवश्यक नपर्ने	प्रस्तावक तथा ठेकेदार
३.	प्राविधिक सीपमा	<ul style="list-style-type: none"> <li>निर्माण चरण तथा सञ्चालन दुवै चरणमा दक्ष जनशक्तिबाट</li> </ul>	आयोजना	सञ्चालन	प्रस्तावक	२,५०,०००	प्रस्तावक

	अभिवृद्धि	अदक्ष जनशक्तिलाई प्राविधिक तालिमको व्यवस्था गरिनेछ ।	वरपरको क्षेत्र	अवधि		(प्रत्येक वर्ष ) (जम्मा २५०,०००)	तथा ठेकेदार
	<b>संचालन चरण</b>						
१.	सेवाग्राही लाभान्वित	<ul style="list-style-type: none"> <li>सामाजिक कार्यहरूमा स्थानीय क्लबहरूलाई सहयोग गर्नेछ ।</li> <li>सेवाग्राहीहरूलाई छिटो छरितो सेवा प्रदान गरिनेछ ।</li> <li>सेवाग्राहीहरूलाई निसुल्क पार्किङ सहित आराम कक्षको व्यवस्थापन गरिनेछ ।</li> <li>गुनासो व्यवस्थापनलाई अझ व्यवस्थित गरिनेछ ।</li> </ul>	आयोजना क्षेत्र	सञ्चालन अवधि	प्रस्तावक	आवश्यक नपर्ने	प्रस्तावक
२.	हरियाली कायम गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> <li>कार्यालय परिसरमा वृक्षारोपण तथा बगैँचाको निर्माण गरिनेछ ।</li> <li>कुल क्षेत्रफलको ११.६० % भागमा हरियाली तथा वृक्षारोपण गर्नेछ ।</li> </ul>	आयोजना क्षेत्र	सञ्चालन अवधि	प्रस्तावक	४,००,००० ( रेखदेखलाई समेत जोडेर ) प्रति वर्ष	प्रस्तावक



		<ul style="list-style-type: none"> <li>वृक्षारोपण गर्दा स्थानीय स्तरमा पाइने फलफूल तथा रुखका प्रजातिहरूलाई ग्राह्यता दिइनेछ ।</li> </ul>					
कुल रकम (ने.रु.)							६,५०,०००

### ८.२ प्रतिकूल प्रभाव न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू

प्रतिकूल प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्ने उपाय, कार्यान्वयन गर्न लाग्ने अनुमानित रकम र कार्यान्वयनको जिम्मेवारी तालिका ८-२ मा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ८-२ : प्रतिकूल प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्ने उपाय, कार्यान्वयन गर्न लाग्ने अनुमानित रकम र कार्यान्वयनको जिम्मेवारी

वातावरणीय प्रभाव	सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप (के के गर्ने )	कहाँ गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्यांकन
	निर्माण चरण					
	भौतिक वातावरण					

<p>कामदारहरूद्वारा ठोस फोहर निष्कासनबाट पर्ने प्रभाव</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• फोहरमैला निष्कासन हुने स्रोतमा जैविक र अजैविक को वर्गीकरण गरेर मैलालाई छुट्टा-छुट्टै रङ्गको बिनमा व्यवस्थापन गरिनेछ ।</li> <li>• निर्माण स्थलमा निष्कासन भएको फोहरमैलालाई खुला रूपमा बाल्न प्रतिबन्ध लगाउनेछ ।</li> <li>• जैविक फोहरलाई निर्माण स्थलमा खाल्डो खनेर नियमित रूपमा विसर्जन गर्ने, नियमित रूपमा माटो हालेर व्यवस्था गर्ने र खाल्डो भरिएपछि पर्याप्त मात्रामा माटो हालेर पुर्ने व्यवस्थाको प्रबन्ध मिलाइनेछ ।</li> <li>• अजैविक फोहोर व्यवस्थापनमा उपमहानगरपालिका संग समन्वय गरिनेछ ।</li> </ul>	<p>आयोजना क्षेत्र</p>	<p>निर्माण अवधि</p>	<p>निर्माण कम्पनी</p>	<p>५०,०००</p>	<p>निर्माण व्यवसायी/ प्रस्तावक</p>
<p>निर्माण सामग्रीबाट फोहरमैला उत्सर्जन</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• निर्माण उत्सर्जित पुनः प्रयोग योग्य फोहरहरूलाई पुनः प्रयोग गरिनेछ भने पुनः चक्रिय फोहरलाई बिक्री गरिनेछ ।</li> <li>• अन्य फोहरलाई सुरक्षित भण्डारण गरी जग पुर्न तथा नजिक रहेको खाल्डो सम्प्राप्तमा प्रयोग गरिनेछ ।</li> </ul>	<p>आयोजना क्षेत्र</p>	<p>निर्माण अवधि</p>	<p>निर्माण कम्पनी</p>	<p>नपर्ने</p>	<p>निर्माण व्यवसायी/ प्रस्तावक</p>
<p>भू-बनोट</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• प्रस्तावको क्षेत्राधिकार बाहेकको जमिनमा निर्माण सम्बन्धी कार्यहरू प्रतिबन्ध गरिनेछ ।</li> </ul>	<p>आयोजना</p>	<p>निर्माण</p>	<p>निर्माण</p>	<p>निर्माण लागत</p>	<p>निर्माण व्यवसायी/</p>

परिवर्तन	<ul style="list-style-type: none"> <li>जमिनको विकास गर्दा हरियाली प्रवर्द्धनलाई प्राथमिकताको व्यवस्था मिलाइनेछ ।</li> <li>भवन निर्माण हुने क्षेत्रको करिब ११.६०% क्षेत्रमा हरियाली कायम गरिनेछ ।</li> </ul>	क्षेत्र	अवधि	कम्पनी	तथा अन्यमा समावेश	प्रस्तावक
वायु प्रदूषण	<ul style="list-style-type: none"> <li>निर्माण स्थलमा निष्कासन भएको फोहर मैलालाई खुला रूपमा बाल्न प्रतिबन्ध लगाइनेछ ।</li> <li>हावा हुरी लागेको बेलामा निर्माणजन्य सामग्रीलाई त्रिपालले ढाकेर राख्ने व्यवस्था गर्न लगाइनेछ ।</li> <li>निर्माण स्थलमा निर्माण कार्य गर्दा धूलो उडेमा पानी हालेर धूलो उड्नमा रोक लगाउने कार्य गरिनेछ ।</li> <li>भवनमा टायलहरू छाप्ने क्रममा हुने वायु प्रदूषण कम गर्न निर्माण क्षेत्रलाई जुटको जालीले घेरबार गरिनेछ ।</li> <li>साथै कामदारलाई मास्क, मुख छोप्ने ग्लास तथा हेलमेट प्रदान गरिनेछ ।</li> </ul>	आयोजना क्षेत्र	निर्माण अवधि	निर्माण कम्पनी	२,००,०००	निर्माण व्यवसायी/प्रस्तावक
ध्वनि	<ul style="list-style-type: none"> <li>ध्वनि नियन्त्रणको लागि निर्माण कार्यमा चाहिने</li> </ul>	आयोजना	निर्माण	निर्माण	चिन्हहरूको लागि	निर्माण व्यवसायी/

प्रदूषणबाट पर्ने प्रभाव	<p>मेसिनरीहरूको प्रयोग गर्न बिहान ९ बजे देखि बेलुका ५ बजे सम्म मात्र गर्ने प्रबन्ध मिलाइनेछ ।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>निर्माणजन्य सामग्रीको ओसार-पोसार गर्दा प्रेशर हर्नको प्रयोगमा प्रतिबन्ध लगाइनेछ ।</li> <li>ध्वनि प्रदूषण नियन्त्रण सम्बन्धी आवश्यक चिन्हहरू प्रदर्शनको व्यवस्थापन गरिनेछ ।</li> </ul>	क्षेत्र	अवधि	कम्पनी	१५०,०००	प्रस्तावक
सरसफाईको कमीबाट पर्ने प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>सरसफाई सम्बन्धी जनचेतनामूलक कार्यक्रम आवश्यकता अनुसार सञ्चालन गरिनेछ ।</li> <li>आयोजना स्थल वरपर कीटनाशक औषधि छर्किने कार्य गरिनेछ ।</li> <li>आवश्यकता अनुसार सरसफाई कार्यक्रम आयोजना गरिनेछ ।</li> </ul>	आयोजना क्षेत्र	निर्माण अवधि	निर्माण कम्पनी	निर्माण लागतमा समावेश	निर्माण व्यवसायी/प्रस्तावक
उच्च ऊर्जा खपतबाट पर्ने प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>पुराना भन्दा नयाँ, कम ऊर्जा खपत गर्ने उपकरणहरूको प्रयोगमा जोड दिने गरी व्यवस्था मिलाइनेछ ।</li> <li>आयोजना क्षेत्र भित्र छुट्टै ट्रान्सफरमर राखेर काम गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ ।</li> </ul>	आयोजना क्षेत्र	निर्माण अवधि	निर्माण कम्पनी	निर्माण लागतमा समावेश	निर्माण व्यवसायी/प्रस्तावक

जल प्रदूषण	<ul style="list-style-type: none"> <li>• कामदारलाई फोहर फाल्नका लागि निश्चित स्थान र समयको व्यवस्था गरिनेछ ।</li> <li>• निर्माण क्षेत्र र नजिकको सडकमा पानी जम्न दिइनेछैन ।</li> <li>• निर्माण सामग्रीहरू जस्तै पेन्ट, तेल आदिको उचित स्थानमा भण्डारण गरिनेछ र चुहावट हुन दिइनेछैन ।</li> <li>• कामदारलाई सेप्टी ट्यांकी सहितको शौचालयको व्यवस्था गरिनेछ ।</li> </ul>	आयोजना क्षेत्र	निर्माण अवधि	निर्माण कम्पनी	निर्माण लागतमा समावेश	निर्माण व्यवसायी/ प्रस्तावक
<b>जैविक वातावरण</b>						
रुख बिरुवा र वन्यजन्तुको हानि नोक्सानी	<ul style="list-style-type: none"> <li>• आयोजनाले भवन क्षेत्रभित्र बगैँचा निर्माण गरी हरियाली कायम गरिनेछ ।</li> <li>• निर्माण चरणमा निर्माण सामग्री निर्माण परिसर भित्र मात्र गरिनेछ ।</li> <li>• निर्माण क्रममा वन्यजन्तुलाई असर कम गर्न सुरुमा पर्खाल बनाएर मात्र निर्माण कार्य सुरु गरिनेछ</li> </ul>	आयोजना क्षेत्र	निर्माण अवधि	निर्माण कम्पनी	यस अघि नै समावेश	प्रस्तावक

सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण						
सामाजिक सेवा सुविधामा प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>आयोजनालाई आवश्यक पानी, बिजुलीको प्रस्तावकले व्यवस्था गरिनेछ ।</li> <li>अनावश्यक विवाद उत्पन्न हुन नदिन आयोजनाको आफ्नै व्यवस्थापन योजना बनाई कामदार वर्गलाई सतर्क गराइनेछ ।</li> </ul>	आयोजना क्षेत्र	निर्माण अवधि	निर्माण कम्पनी	निर्माण लागतमा समावेश	निर्माण व्यवसायी/ प्रस्तावक
बाल श्रम तथा लैंगिक विभेदबाट पर्ने प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>निर्माण स्थलमा बाल श्रमको पूर्ण रूपमा प्रतिबन्ध लगाइने छ ।</li> <li>बाल श्रमको प्रयोग भेटिएमा स्थानीय सरकार र प्रहरी सँग समन्वय गरी बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) ऐन, २०५६ अनुसार कारबाहीको व्यवस्था मिलाइनेछ ।</li> <li>निर्माणमा संलग्न पुरुष तथा महिला श्रमलाई समान ज्याला दिने व्यवस्था सुनिश्चितता गर्ने प्रबन्ध मिलाइनेछ ।</li> </ul>	आयोजना क्षेत्र	निर्माण अवधि	निर्माण कम्पनी	आवश्यक नपर्ने	निर्माण व्यवसायी/ प्रस्तावक
पेशागत स्वास्थ्य र	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्रस्तावित निर्माण स्थलमा प्राथमिक उपचारका लागि चाहिने सामानहरूको उपलब्ध गराइने छ ।</li> </ul>	आयोजना क्षेत्र	निर्माण अवधि	निर्माण कम्पनी	निर्माण लागतमा समावेश	निर्माण व्यवसायी/ प्रस्तावक

सुरक्षाबाट पर्ने प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>निर्माणकार्यमा संलग्नहरूलाई काम गर्दा हेल्मेट, माक्स, पन्जा र चस्मा अनिवार्य रूपमा लगाउनु पर्ने प्रबन्ध गर्ने र सोको अनुगमनको व्यवस्था मिलाइने छ ।</li> <li>मेसिनरी उपकरणहरू र औजारहरूको प्रयोग गर्दा कान आँखामा गगल्स र कान प्लगहरूको व्यवस्था मिलाइने छ ।</li> <li>निर्माण स्थलमा संलग्नहरूलाई चाहिने शौचालय, सफा पिउने पानीको व्यवस्था र सरसफाई चाहिने सामानहरूको व्यवस्था अनिवार्य रूपमा प्रबन्ध मिलाइने छ ।</li> </ul>					
यातायात सुविधामा चाप	<ul style="list-style-type: none"> <li>निर्माणजन्य सामग्रीहरूको ढुवानी गर्ने सवारीसाधनहरूलाई निर्माण भित्र मात्र पार्किङ गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ ।</li> <li>निर्माण क्षेत्र भित्र अनावश्यक रूपमा अन्य व्यक्तिहरूको आगमनमा रोक लगाइनेछ ।</li> </ul>	आयोजना क्षेत्र	निर्माण अवधि	निर्माण कम्पनी	निर्माण लागतमा समावेश	निर्माण व्यवसायी/ प्रस्तावक
निर्माणकार्यमा संलग्नहरू तथा	<ul style="list-style-type: none"> <li>निर्माण कार्यमा संलग्न बाहिरी मानिसहरू तथा स्थानीयहरूको रहनसहन तथा संस्कृतिको बारेमा</li> </ul>	आयोजना क्षेत्र	निर्माण अवधि	निर्माण कम्पनी	निर्माण लागत तथा अन्यमा	निर्माण व्यवसायी/ प्रस्तावक

स्थानीय बासिन्दा बीच उत्पन्न हुन सक्ने सामाजिक प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>साक्षात्कार गराइनेछ ।</li> <li>कामदारहरूलाई खान बस्न सहित क्याम्पो व्यवस्था गरिनेछ ।</li> <li>यस्तै गरेर निर्माण चरण देखि नै CCTV तथा सुरक्षा गार्डको व्यवस्था गरेर सुरक्षा व्यवस्था चुस्त राखिनेछ ।</li> </ul>				समावेश	
पेशागत स्वास्थ्य र कामदारको सुरक्षा	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्रशिक्षित र कुशल कामदारहरूको नियुक्ति गरिनेछ ।</li> <li>कामदारहरूलाई प्रशिक्षण पश्चात् मात्र काममा लगाइने छ ।</li> <li>जोखिम पूर्ण पक्षहरूमा काम गरिरहेका कर्मचारीहरूलाई व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE) को प्रावधान गरिनेछ ।</li> </ul>	आयोजना क्षेत्र	निर्माण अवधि	निर्माण कम्पनी	२००,००० (प्रत्येक वर्ष )  (जम्मा ११,००,०००)	निर्माण व्यवसायी/ प्रस्तावक
निर्माण चरणको कुल अनुमानित रकम					१५,००,०००	
सञ्चालन चरण						
भौतिक वातावरण						
ठोस फोहरमैला	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्रशासनिक भवन कार्यालयबाट निष्कासित फोहर</li> </ul>	प्रशासनिक	सञ्चालन	प्रस्तावक	सञ्चालन लागतमा	प्रस्तावक/हेटौंडा



<p>उत्सर्जनबाट पर्ने प्रभाव</p>	<p>मैलाको व्यवस्थापनको लागि फोहरमैला व्यवस्थापन ऐन २०६८, फोहरमैला व्यवस्थापन नियमावली २०७०, बमोजिम गरिनेछ ।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>कार्यालयमा उत्सर्जन हुने फोहर मैलाको श्रोतमै वर्गीकरण गरिनेछ ।</li> <li>ठोस फोहर मैलाको लागि श्रोतमा नै वर्गीकरण गरि कुहिने र नकुहिने फोहरलाई छुट्याइने छ भने कुहिने फोहर मैलाको जैविक मल बनाउने तथा पुनः प्रयोगलाई संक्रमण रहित परि प्रयोग गरिने र पुनः चक्रीय फोहरमैलालाई बिक्री गर्ने व्यवस्था मिलाइने छ ।</li> <li>पुनः प्रयोग र पुनः चक्रीय गर्न नमिल्ने अन्य फोहरमैलालाई उप-महानगरपालिकासँग समन्वय गरेर व्यवस्थापन गरिनेछ ।</li> </ul>	<p>भवनहरू</p>	<p>अवधि</p>		<p>समावेश हुने</p>	<p>उपमहानगरपालिका</p>
<p>फोहर पानी उत्सर्जनबाट पर्ने प्रभाव</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सामान्य फोहर पानीको प्रशोधन गर्नका लागि General Sewer Treatment Plant (Reedbed Wastewater Treatment Plant) को प्रयोग गरि पुन प्रयोग गर्ने व्यवस्था मिलाइने छ ।</li> <li>भवनबाट निष्कासन भएर ढलमा मिसाइने पानीको</li> </ul>	<p>आयोजना क्षेत्र</p>	<p>सञ्चालन अवधि</p>	<p>प्रस्तावक</p>	<p>सञ्चालन लागतमा समावेश हुने</p>	<p>प्रस्तावक/हेटौडा उपमहानगरपालिका</p>

	<p>गुणस्तर Wastewater Effluent Standard, 2080 ले तोकेको बमोजिम हुनेछ ।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>शौचालयबाट निस्कने फोहरलाई अन्य फोहर पानीसँग मिसिन दिइने छैन भने यस्ता फोहरलाई सेप्टिक टंकीमा विसर्जन गरिनेछ ।</li> </ul>					
वायु प्रदूषणबाट पर्ने प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>नजिकै रहेको शिवम् सिमेन्टको उद्योगबाट वायु प्रदूषण हुने हुनाले यस आयोजना स्थल र सिमेन्ट उद्योगको सिमानामा हरियाली (Green Shelter belts) कायम गरिने ।</li> <li>डिजेल जेनरेटर तथा सवारीसाधन खरिद गर्दा नेपाल सरकारले तोकेको वायु प्रदूषण मापदण्ड भित्र पर्ने गरी मात्र खरिद गरिनेछ ।</li> <li>सवारीसाधन र डिजेल जेनरेटर सेटहरूको आवधिक मर्मत गरिनेछ ।</li> </ul>	आयोजना क्षेत्र	सञ्चालन अवधि	प्रस्तावक	सञ्चालन लागतमा समावेश हुने	प्रस्तावक/हेटौडा उपमहानगरपालिका
आयोजना सञ्चालनको लागि आवश्यक	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्रशासनिक भवनले विद्युत् आपूर्तिको लागि सिधैं राष्ट्रिय प्रसारण लाइनबाट विद्युत् आपूर्ति गर्नेछ ।</li> <li>कार्यालयले ५०० के.भी.ए. को साइलेन्ट डिजेल</li> </ul>	आयोजना क्षेत्र	सञ्चालन अवधि	प्रस्तावक	सञ्चालन लागतमा समावेश हुने	प्रस्तावक

ऊर्जा आपूर्ति	<p>जेनरेटर राखिनेछ ।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>विद्युतीय ऊर्जा खपत न्यूनीकरणका लागि वातावरणमैत्री तथा कम ऊर्जा खपत गर्ने उपकरणहरूको प्रयोगलाई बढवा दिइने छ ।</li> </ul>					
भूमिगत पानीको निष्कासनबाट पानीको सतहमा आउने हासबाट पर्ने प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>भूमिगत पानी पुनःभरण गर्न भवनको खुल्ला ठाउँमा २*२*२ क्षेत्रको रिचार्ज पोखरी निर्माण गरिनेछ । DPR</li> <li>आकाशे पानी सङ्कलन गर्ने व्यवस्था गरिनेछ ।</li> <li>खुल्ला क्षेत्रले बर्खाको बेलामा जल पुनःभरण गर्न मद्दत गर्नेछ ।</li> </ul>	आयोजना क्षेत्र	सञ्चालन अवधि	प्रस्तावक	रिचार्ज पोखरी मर्मत सम्भारको लागि प्रति वर्ष १४०,०००	प्रस्तावक/हेटौडा उपमहानगरपालिका
विपद् जोखिमबाट पर्ने प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>भवन भूकम्प प्रतिरोधी निर्माण गरिनेछ । भवन ऐन, २०५५ बमोजिमको राष्ट्रिय भवन संहितालाई पालना गरि भवन निर्माण गरिनेछ ।</li> <li>भवनहरूको प्रत्येक तलामा आगो निभाउने उपकरण (फायर एक्सटिङ्गुइसर) का साथै साइरनको व्यवस्था गरिनेछ को प्रावधान गरिने छ ।</li> <li>भवनको प्रत्येक तल्ला तथा प्राङ्गणमा आगलागी</li> </ul>	प्रशासनिक भवन	सञ्चालन अवधि	प्रस्तावक	सञ्चालन लागतमा समावेश हुने	प्रस्तावक

	<p>नियन्त्रण गर्न प्रयोग गर्न मिल्ने गरी नलको व्यवस्था गर्ने ।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• कर्मचारीलाई आपत्कालिन तयारीका विषयमा तालिम दिइनेछ ।</li> <li>• आपत्कालिन द्वारहरूको व्यवस्था गरिनेछ ।</li> <li>• प्रत्येक तल्ला र सार्वजनिक क्षेत्रहरूमा आपत्कालिन निकासी योजनाको एक प्रति राखिने छ ।</li> <li>• प्रशासनिक भवनहरूमा स्वास्थ्य विपद् तथा अन्य विपद्को समयमा अवलम्बन गर्नु पर्ने कुराहरूलाई ध्यानमा राख्दै छुट्टै विपद् व्यवस्थापन योजना तयार गरेर सोही अनुसार कार्य गर्ने व्यवस्था मिलाउनेछ ।</li> </ul>					
भूमिगत पानी दूषित भई त्यसबाट प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>• कार्यालय भवनबाट निष्कासन हुने फोहर पानीको उचित प्रशोधन गरेर मात्रै ढलमा मिसाइनेछ ।</li> <li>• ढल निकासमा चुहावट भए नभएको समय समयमा निरीक्षण गरिनेछ ।</li> </ul>	आयोजना क्षेत्र	सञ्चालन अवधि	प्रस्तावक	सञ्चालन लागतमा समावेश हुने	प्रस्तावक/हेटौंडा उपमहानगरपालिका

जैविक वातावरण						
आयोजना क्षेत्रमा हरियालीको संरक्षण तथा व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> <li>आयोजनाले भवन क्षेत्रभित्र बगैँचा निर्माण गरी हरियाली कायम गरिनेछ ।</li> <li>वृक्षारोपण गर्दा स्थानीय स्तरमा पाइने फलफूल तथा रुखका प्रजातिहरूलाई ग्राह्यता दिइनेछ ।</li> </ul>	आयोजना क्षेत्र	सञ्चालन अवधि	प्रस्तावक	यस अघि नै समावेश भएको	प्रस्तावक
क्षतिपूर्ति वृक्षारोपणको विवरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>आयोजनाले भवन निर्माण गर्दा कटान गरिने रुख को १:१० बराबर क्षतिपूर्ति वृक्षारोपण गर्नेछ ।</li> <li>आयोजनाले वृक्षारोपण गरि ५ वर्ष सम्म विरुवाको रेख देख गर्नेछ ।</li> </ul>	आयोजना क्षेत्र वरपर	सञ्चालन अवधि	प्रस्तावक सहित डिभिजन वन कार्यालय	$५२४४ * १० = ५२४४०$ $५२४४० * ८०० = ४,१९,५२,०००$	प्रस्तावक/ डिभिजन वन कार्यालय
सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण						
पेशागत स्वास्थ्य र कर्मचारी सुरक्षा	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्रशिक्षित र कुशल कर्मचारीहरूको नियुक्ति गरिनेछ ।</li> <li>नयाँ आउने कर्मचारीहरूलाई पनि प्रशिक्षण पश्चात् मात्र काममा लगाइने छ ।</li> </ul>	आयोजना क्षेत्र	सञ्चालन अवधि	प्रस्तावक	सञ्चालन लागतमा समावेश हुने	प्रस्तावक

<p>सेवाग्राही र कर्मचारीको खाद्य व्यवस्थामा पर्ने प्रभाव</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• भान्सामा काम गर्ने कामदारहरूले उचित कपडा र जुता लगाउने छन् ।</li> <li>• खाद्यान्नको लागि प्रयोग हुने उपकरण तथा भाँडाहरू सफा र सेनिटाइज गरिनेछ ।</li> <li>• खाना पकाउन प्रयोग गरिने कच्चा पानी राष्ट्रिय पेयबल गुणस्तर दिशानिर्देशहरूको अनुपालनमा हुनेछ ।</li> <li>• खानामा हानिकारक वा म्याद समाप्त भएको, सामग्रीको रूपमा चिनो लगाइएको सामग्रीको प्रयोग गरिने छैन ।</li> </ul>	<p>आयोजना क्षेत्र</p>	<p>सञ्चालन अवधि</p>	<p>प्रस्तावक</p>	<p>सञ्चालन लागतमा समावेश हुने</p>	
<p>आयोजना क्षेत्रमा स्वास्थ्य तथा सरसफाई कमीले पर्ने प्रभाव</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• सरसफाई सम्बन्धी जनचेतना मूलक कार्यक्रम सञ्चालन गरिनेछ।</li> <li>• निःशुल्क स्वास्थ्य शिविर सञ्चालन गरिनेछ ।</li> <li>• आयोजना वरपर सरसफाइको लागि ढल निकासीमा एन्टिसेप्टिक पाउडर (Antiseptic powder) छर्किने व्यवस्था गरिनेछ ।</li> <li>• भवन परिसर तथा सेवा दिने कक्षहरू, कार्यालयहरू नियमित रूपमा सफा राखिनेछ ।</li> </ul>	<p>आयोजना क्षेत्र</p>	<p>सञ्चालन अवधि</p>	<p>प्रस्तावक</p>	<p>१,००,०००</p>	<p>प्रस्तावक</p>

<p>गुनासो सम्बोधन संयन्त्र</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• सबैले देखिने स्थानमा उजुरी पेटिका राखिनेछ ।</li> <li>• प्रस्तावकले यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनमा निर्धारित गरे अनुसार सञ्चालन चरणका लागि बढोत्तरी तथा न्यूनीकरणका उपायहरू कार्यान्वयन गरिनेछ ।</li> <li>• वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन स्वीकृत भएर निर्माण कार्य थालनी सँगै गुनासो सुनुवाइ अधिकारीको नियुक्ति गरिनेछ ।</li> <li>• कुनै पनि स्रोतबाट प्राप्त गुनासोहरू दर्ता गरिनेछ र आवश्यक कार्यहरू गर्नका लागि व्यवस्थापन समितिलाई समय समयमा जानकारी गराइने छ । पर्न आएको उजुरी समाधान गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ ।</li> <li>• यदि भविष्यमा कुनै नकारात्मक प्रभावहरू देखा पर्दछ भने, प्रस्तावकले यसको न्यूनीकरणका लागि स्थानीय व्यक्तिहरूसँग छलफल गरेर आवश्यक कदम अपनाइने छ ।</li> </ul>	<p>आयोजना क्षेत्र</p>	<p>सञ्चालन अवधि</p>	<p>प्रस्तावक</p>	<p>सञ्चालन लागतमा समावेश हुने</p>	<p>प्रस्तावक</p>
<p>सामाजिक श्रोत</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• व्यवस्थापन समितिले आगन्तुकको लागि</li> </ul>	<p>आयोजना</p>	<p>सञ्चालन</p>	<p>प्रस्तावक</p>	<p>सञ्चालन लागतमा</p>	<p>प्रस्तावक/हेटौडा</p>

र पूर्वाधारहरूमा चाप	प्रभावकारी स्वास्थ्य सेवा प्रदान गरिनेछ ।	क्षेत्र	अवधि		समावेश हुने	उपमहानगरपालिका
आयोजना क्षेत्रमा सरसफाई कमीले पर्ने प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>सरसफाई सम्बन्धी जनचेतनामूक कार्यक्रम सञ्चालन गरिनेछ।</li> <li>भवन वरिपरिको क्षेत्रमा कीटनाशक धूलो छर्किने व्यवस्था मिलाइने छ ।</li> <li>वरिपरिको उम्रेको झाडीलाई बेला बेलामा सफा गरिनेछ ।</li> </ul>	आयोजना क्षेत्र	सञ्चालन अवधि	प्रस्तावक	१,००,०००	प्रस्तावक
ट्राफिक व्यवस्थापनमा कठिनाई	<ul style="list-style-type: none"> <li>आयोजना क्षेत्रमा गति सीमितको सङ्केतहरू राखिनेछ।</li> <li>सवारी साधन पार्किङका लागि पर्याप्त ठाउँको व्यवस्था गरिएको छ ।</li> <li>सवारी सङ्केतहरू जस्तै “No Roadside Parking” “Way to Provincial Office” र “No Parking” इत्यादि दृष्टिकोण सडकमा राखिनेछ ।</li> <li>वरिपरिको बाटोलाई सुधार गरिने छ ।</li> <li>भवन वरपर Street Light को व्यवस्था गरिनेछ ।</li> </ul>	आयोजना क्षेत्र	सञ्चालन अवधि	प्रस्तावक	सञ्चालन लागतमा समावेश हुने	प्रस्तावक/ट्राफिक प्रहरी



सञ्चालन चरणको कुल अनुमानित रकम		४,२२,९२,०००	
कूल अनुमानित रकम		४,३७,९२,०००	

### द.३ वातावरणीय लागतको सारांश

प्रस्तावित प्रस्तावको वातावरणीय लागत निम्न तालिकामा देखाइएको छ । प्रस्तावको कूल वातावरणीय खर्चको लागि ने.रु. ४,४४,४२,००० ।-लागत प्रस्ताव गरिएको छ ।

बागमती प्रदेश सरकारको प्रशासनिक भवनहरूको भौतिक संरचना निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव  
मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन

तालिका ८-३ : कुल वातावरणीय लागतको सारांश

क्र.सं.	विवरण	अनुमानित रकम (ने.रु.)
अनुकूल प्रभावलाई अधिकतम गर्ने खर्च		
१.	प्राविधिक सीपमा अभिवृद्धि	२,५०,०००
२.	हरियाली कायम गर्ने	४,००,०००
जम्मा (A)		६,५०,००० ।-
प्रतिकूल प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्ने उपाय		
निर्माण अवधि		
३.	कामदारहरूद्वारा ठोस फोहर निष्कासनबाट पर्ने प्रभाव	५००००
४.	वायु प्रदूषण	२,००,०००
५.	ध्वनि प्रदूषणबाट पर्ने प्रभाव	१,५०,०००
६.	पेशागत स्वास्थ्य र कामदारको सुरक्षा	११,००,०००
जम्मा (B)		१५,००,०००
सञ्चालन अवधि		
७.	रिचार्ज पोखरी मर्मत सम्भारको लागि	१४०,०००
८.	क्षतिपूर्ति वृक्षारोपण (Compensatory Plantation 1:10)	४,१९,५२,०००
९.	आयोजना क्षेत्रमा निशुल्क स्वास्थ्य शिविर सञ्चालन	१,००,०००
१०.	आयोजना क्षेत्रमा सरसफाई कमीले पर्ने प्रभाव	१,००,०००
जम्मा (C)		४,२२,९२,००० ।-
जम्मा ( ने.रु.) (A+B+C)		४,४४,४२,००० ।-

बागमती प्रदेश सरकारको प्रशासनिक भवनहरूको भौतिक संरचना निर्माण आयोजनाको

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन

## परिच्छेद ९. वातावरणीय अनुगमन

कुनै पनि प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावहरूको अनुगमन निम्न उद्देश्य प्राप्तिका लागि गरिन्छ :-

- क) कानूनले तोकेका सीमाभन्दा बढी मात्रामा प्रभाव पर्न नदीन ।
- ख) वातावरणीय प्रभाव कम गर्न अपानइएका उपायहरू वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा उल्लेख भए अनुसार कार्यान्वयन भएका छन् कि छैनन् भन्ने कुरा जाँच गर्न ।
- ग) सम्भावित वातावरणीय क्षतिबारे समयमै सचेत गराउन ।
- घ) पहिचान गरिएका तथा आकलित प्रभाव वास्तविकतासँग कति नजिक छन् भन्ने जानकारी लीन ।

### ९.१ अनुगमनका प्रकारहरू

वातावरणीय प्रभावको अनुगमन देहायको अवस्थामा निम्न प्रकारले गर्नु पर्दछ ।

#### ९.१.१ प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन (BASELINE MONITORING) :

प्रस्तावित प्रस्तावको निर्माण कार्य सुरु गर्नु भन्दा अगावै निर्माण स्थल र वरपरका आधारभूत वातावरणीय पक्षको सर्वेक्षण गर्नु पर्नेछ । यसले गर्दा अनुगमनको सिलसिलामा प्रारम्भिक अवस्थाको तुलनामा वातावरणीय पक्षमा भएको परिवर्तन बारेमा थाहा पाउन सकिन्छ । यसैले प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन गरिँदैन तर वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा रहेका जानकारीलाई आयोजनाको प्रारम्भिक डाटा भनि मानिनेछ ।

#### ९.१.२ प्रभाव अनुगमन (IMPACT MONITORING):

प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट भएका वातावरणीय परिवर्तन पत्ता लगाउन आयोजना निर्माण र सञ्चालनका क्रममा त्यस क्षेत्रको जनस्वास्थ्य लगायत पर्यावरणीय, सामाजिक र आर्थिक अवस्थाका सूचकको मूल्याङ्कन गरिनेछ ।

#### ९.१.३ नियमन अनुगमन (COMPLIANCE MONITORING):

यस अन्तर्गत प्रस्तावकले वातावरण संरक्षण सम्बन्धी निर्धारित मापदण्डहरूको पालना गरेको छ वा छैन भन्ने कुरा सुनिश्चित गर्न वातावरणीय गुणस्तरका विशेष सूचकहरू वा प्रदूषणको अवस्था बारेमा आर्थिक वा लगातार रूपमा अनुगमन गरी अभिलेख राखिनेछ।

### ९.२ वातावरणीय अनुगमनका सूचकहरू:

प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको आधारभूत तथ्याङ्क, पहिचान तथा आकलन गरिएका अनुकूल वा प्रतिकूल प्रभाव एवं वातावरण संरक्षणका उपायहरूलाई ध्यान दिई प्रस्तावकले पालना गर्नुपर्ने र वातावरणीय प्रभावको प्रभावकारिताको अनुगमन गर्न सूचकहरू प्रतिवेदनमा उल्लेख गर्नु पर्दछ । वातावरणीय अनुगमनका सूचकहरू निम्न बमोजिम हुनेछन् ।

तालिका ९-१ : : अनुगमनका सूचक

अनुगमनका क्षेत्र	सूचकहरू
माटो, भूक्षय	<ul style="list-style-type: none"> <li>सङ्ख्या , स्थान,</li> <li>भूक्षय कारण: प्राकृतिक/मानव सिर्जित</li> <li>जमिनको क्षेत्रफल र धन सम्पातिको नाश</li> </ul>
पानीको स्रोत, प्रदूषण र पिउने पानीको प्रयोग	<ul style="list-style-type: none"> <li>निर्माण क्षेत्रमा पानी सम्बन्धी समस्याहरूको सङ्ख्या र सीमा</li> <li>फोहर पानी र असुरक्षित तरिकाले फालिएको कारणले पानी प्रदूषणका घटना र त्यसले परेको प्रभाव</li> <li>पिउने पानीको गुणस्तरको लागि फिल्ड कीटको प्रयोग, पि.यच निर्धारण, कण र पानीमा रहेको फोहर</li> </ul>
वायु र ध्वनि प्रदूषण	<ul style="list-style-type: none"> <li>वरिपरिको हावाको स्वच्छता, ध्वनिको तीव्रता</li> </ul>
आयोजना क्षेत्रको सामाजिक र आर्थिक विकास	<ul style="list-style-type: none"> <li>रोजगारी सिर्जना अवसरहरूको सङ्ख्या</li> <li>कामदारहरूले प्राविधिक सीपको वृद्धि गर्न प्रशिक्षण प्राप्त सङ्ख्या</li> <li>स्वास्थ्य उपचार गर्दा लाग्ने समय र खर्च को बचत</li> <li>नयाँ पसल, व्यवसायको सङ्ख्या र प्रकार</li> <li>प्रभाव क्षेत्रको आधारभूत सेवा र उपयोगिताहरूको स्थितिमा परिवर्तन जस्तै शिक्षण संस्था, स्वास्थ्य सेवामा पहुँच, पानी आपूर्ति, ऊर्जा स्थिति, जनताको जीवनयापनमा परिवर्तन</li> <li>कामदारलाई प्रदान गरिएका स्वास्थ्य सेवा र सुरक्षाका उपायहरू</li> <li>सामाजिक सेवा सुविधा प्राप्त गर्ने व्यक्तिको सङ्ख्यामा वृद्धि (स्कूल, पसल), जमिनको मूल्य वृद्धि</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• वस्ति क्षेत्रको अवस्था (घरको सङ्ख्या, पसल, सरसफाइको अवस्था)</li> </ul>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### ९.३ अनुगमनको विधि:

उल्लिखित अनुगमनका प्रत्येक सूचकलाई कुन विधि/तरिकाबाट अनुगमन गर्ने हो प्रतिवेदनमा खुलाइएको छ। यस्ता विधिहरू भरपर्दो, सजिलो र आयोजना स्थलमा कार्यरत जनशक्तिले अवलम्बन गर्न सक्ने खालको राखिएको छ ।

### ९.४ अनुगमनको लागि समय तालिका

आयोजना निर्माण र सञ्चालनका विभिन्न अवस्थामा अनुगमन गर्नुपर्ने भएकोले सूचकको प्रकृति हेरेर वातावरणीय अनुगमन गर्न समय तालिका प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएको छ ।

### ९.५ अनुगमन गर्ने निकाय:

वातावरणीय अनुगमनको लागि सम्बन्धित निकाय वा मन्त्रालय जिम्मेवार हुनेछ । प्रस्तावक आफैले पनि कुनै न कुनै सूचक अनुगमन गर्न सक्नेछ, जसले गर्दा कुनै प्रतिकूल प्रभावलाई तुरुन्तै हटाउन वा न्यून गर्न सकिनेछ । प्रतिवेदनमा कुन-कुन सूचक क-कसले अनुगमन गर्ने भन्ने प्रस्ट खुलाइएको छ । साधारण तथा घरीघरी गर्नुपर्ने अनुगमन प्रस्तावकले गरेको खण्डमा प्रभाव न्यूनीकरण छिटो र कम खर्चमा गर्न सकिनेछ । प्रस्तावको अनुगमन गर्न जिम्मेवारी प्रस्तावककोमा निहित रहनेछ । तर सो अनुगमनको प्रतिवेदन माथि सुपरिवेक्षण सम्बन्धित मन्त्रालयले गर्नेछ ।

### ९.६ अनुगमनको लागि अनुमानित रकम:

प्रस्ताव कार्यान्वयन (निर्माण र सञ्चालन) को समयमा विभिन्न सूचकहरूको अनुगमन गर्न आवश्यक पर्ने रकम प्रतिवेदनमा खुलाइएको छ र यस रकम प्रस्तावकले मात्रै व्यहोर्ने हो वा अन्य स्रोतबाट पनि व्यहोरिने हो, सो पनि उल्लेख गरिएको छ ।

प्रस्तावको अनुगमन सम्बन्धी विवरणलाई देहायको म्याट्रिक्सको रूपमा प्रस्तुत गरिएको छ । प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन, प्रभाव अनुगमन र नियमपालन अनुगमन निम्न तालिकामा उल्लेख गरिएको छ ।

बागमती प्रदेश सरकारको प्रशासनिक भवनहरूको भौतिक संरचना निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन

तालिका ९-२: प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन, प्रभाव अनुगमन र नियमपालन अनुगमन

अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन						
ध्वनिको तह	ध्वनिको अधिक परिमाण र तीव्रता	ध्वनि मापन यन्त्रको प्रयोग	निर्माण क्षेत्र भित्र	निर्माण चरणमा वर्षको २ चोटि (जम्मा ११ चोटी )	( एक पटकको खर्च ३०,००० ) ३३०,०००	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौडा उप-महानगरपालिका
वायुको गुणस्तर	हावामा पि. एम. १०, पि. एम. २.५, कार्बन डाईअक्साइडको परिमाण	स्थल निरीक्षण र आधारभूत तथ्याङ्क र कानुनी मापदण्ड सँग तुलना गर्ने, वायु मापन गरी वायुको गुणस्तर मापन	निर्माण क्षेत्र र नजिकको स्टेसन बाट	निर्माण चरणमा वर्षको २ चोटि (जम्मा ११ चोटी)	६०,००० (एक पटकको खर्च) (जम्मा खर्च ६,६०,०००)	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौडा उप-महानगरपालिका



अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
पानीको गुणस्तर	विभिन्न रासायनिक तथा जैविक प्यारामिटरहरू	प्रयोगशालामा परीक्षण	निर्माण क्षेत्र	निर्माण चरणमा वर्षको २ चोटि	(एक पटकको खर्च ५०,०००) ५५०,०००	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौडा उप-महानगरपालिका
<b>प्रभाव अनुगमन</b>						
हरियाली र पार्किङ सँगै भौतिक डिजाइन	वृक्षारोपण र बगैँचा क्षेत्र	स्थलगत भ्रमण	आयोजना क्षेत्र भित्र	निर्माण डिजाइन तथा सञ्चालन चरणमा वर्षको २ चोटि	खर्च नलाग्ने	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौडा उप-महानगरपालिका
दूषित पानी तथा फोहरमैला	ढल निकासीको संरचना, वरपरका बासिन्दामा	स्थलगत भ्रमण, अन्तर्वार्ता, फोटोहरू	भवन वरपर	निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा	खर्च नलाग्ने	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौडा उप-महानगरपालिका

अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
	परेको प्रभाव			महिनाको १ चोटि		
पानीको गुणस्तर	पानी निकास हुने ठाउँ अवलोकन, विभिन्न रासायनिक तथा जैविक प्यारामिटरहरू	नमुना सङ्कलन र प्रयोगशालामा परीक्षण	आयोजना भित्र	निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा वर्षको २ चोटि	(एक पटकको खर्च ५०,०००) ५५०,०००	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौडा उप-महानगरपालिका
वायुको गुणस्तर	धूलोको कण पि एम १०, पि एम २.५, कार्बन डाईअक्साइडको परिमाण	स्थल निरीक्षण र आधारभूत तथ्याङ्क र कानुनी मापदण्ड सँग तुलना गर्ने, वायु मापन गरी वायुको गुणस्तर मापन	प्रशासनिक भवन भित्र र आसपासका क्षेत्रमा	निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा वर्षको २ चोटि	६०,००० (एक पटकको खर्च) (जम्मा खर्च ६,६०,०००)	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौडा उप-महानगरपालिका
ध्वनिको गुणस्तर	ध्वनिको परिमाण	ध्वनि मापन यन्त्रको	भवन वरपर	निर्माण तथा		वन तथा वातावरण मन्त्रालय, भौतिक

अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
		प्रयोग गरी आधारभूत तथ्याङ्क र कानुनी मापदण्डसँग तुलना गर्ने		सञ्चालन चरणमा १ चोटि	१००,०००	पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौडा उप-महानगरपालिका
विपद् व्यवस्थापन प्रणाली	सूचना प्रवाह प्रणाली, अग्नि संयन्त्रको प्रावधान, खुल्ला जग्गा	जोखिम आकलन, अवलोकन, कर्मचारीसँग अन्तरक्रिया	आयोजना क्षेत्र	निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा वर्षको २ चोटि	खर्च नलाग्ने	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौडा उप-महानगरपालिका
अर्थतन्त्रमा परिवर्तन	प्रशासनिक भवनमा संलग्न जनशक्तिहरू	भवनको रेकर्ड, कर्मचारी र कामदार वर्गसँग छलफल	प्रशासनिक भवन भित्र	निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा आवश्यकता अनुरूप	खर्च नलाग्ने	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौडा उप-महानगरपालिका
पेशागत स्वास्थ्य सुरक्षा	दुर्घटनाको प्रकार, दुर्घटनाको क्षतिपूर्ति	कामको प्रकृति अनुसार जोखिम आकलन, कर्मचारी र	प्रशासनिक भवन भित्र र वरपर	निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा	खर्च नलाग्ने	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौडा उप-महानगरपालिका

अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
		कामदार वर्गसँग छलफल		वर्षको २ चोटि		
फोहरमैला व्यवस्थापन	फोहर व्यवस्थापनको अवस्था	अवलोकन, रेकर्ड निरीक्षण, अन्तर्वार्ता	प्रशासनिक भवन क्षेत्र भित्र	निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा वर्षको ६ चोटि	खर्च नलाग्ने	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौडा उप-महानगरपालिका
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनले सुझाएका अनुकूल तथा प्रतिकूल प्रभाव पालना गरे/नगरेको	वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाले समावेश गरेका सम्पूर्ण न्यूनीकरणका उपाय निर्माण तथा सञ्चालन अवधिमा लागू गरिएको	अवलोकन, अन्तर्वार्ता / प्रतिवेदन अध्ययन	प्रशासनिक भवन क्षेत्र	निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा वर्षको २ चोटि	खर्च नलाग्ने	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौडा उप-महानगरपालिका

अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
प्रदूषण रोकथाम, पानी, माटो संरक्षण, फोहोर व्यवस्थापन, वातावरणीय संरक्षणका उपायहरूको नियमपालन	धूलोको स्तर, ध्वनिको परिमाण, स्वीकृत प्रतिवेदन	अवलोकन, रेकर्डको समीक्षा, मापन, कामदार वर्ग संग छलफल, ध्वनि मापन र वायु प्रदूषण मापन यन्त्रको प्रयोग, जोखिम आकलन,	आयोजना स्थल वरपर	निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा वर्षको २ चोटि	५०,००० (एक पटकको खर्च) (जम्मा खर्च ५,५०,०००)	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौडा उप-महानगरपालिका
ठोस फोहोरमैलाको वर्गीकरण	फोहोर वर्गीकरण गरेर राख्ने छुट्टै रङ्गको बिनहरू	फोहोर वर्गीकरण र ढुवानी गर्दा निगरानी	आयोजना स्थल वरपर	सञ्चालन चरणमा दैनिक	खर्च नलाग्ने	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौडा उप-महानगरपालिका
पानीका स्रोतहरूको संरक्षण	पानीको pH, hardness, turbidity आदि	पानीका स्रोतको नमुना सङ्कलन गरी परीक्षण गर्ने	प्रशासनिक भवन भित्र	सञ्चालन चरणमा वर्षको २ चोटि	(एक पटकको खर्च ५०,०००) ५५०,०००	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौडा उप-महानगरपालिका

अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
फोहर तथा विकिरण युक्त फोहरको व्यवस्थापन	सङ्कलन , कीटाणुलाई निष्क्रिय र नाश गर्ने प्रणाली	अवलोकन,	प्रशासनिक भवन परिसर	सञ्चालन चरणमा दैनिक	खर्च नलाग्ने	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौडा उप-महानगरपालिका
आपत्कालिन तयारीको लागि सचेतना तालिम	तालिमको सङ्ख्या र सहभागीहरूको सूची	अवलोकन, कर्मचारीसँग अन्तर्वार्ता	प्रशासनिक भवन क्षेत्र	सञ्चालन चरणमा वर्षको २ चोटि	खर्च नलाग्ने	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौडा उप-महानगरपालिका
हरियाली र पार्किङ्ग सँगै भौतिक डिजाइन	वृक्षारोपण र बगैँचा क्षेत्र	स्थलगत भ्रमण	प्रशासनिक भवन क्षेत्र	निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा वर्षको २ चोटि	खर्च नलाग्ने	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौडा उप-महानगरपालिका
स्थानीय रोजगारी	स्थानीय कर्मचारीको सङ्ख्या	निरीक्षण कर्मचारी तथा सँग अन्तर्वार्ता	प्रशासनिक भवन क्षेत्र	निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा वर्षको २	खर्च नलाग्ने	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौडा उप-महानगरपालिका

अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुगमन गर्ने निकाय
				चोटि		
पेशागत स्वास्थ्य सुरक्षा	सुरक्षा उपकरणहरू/ सामाग्री को प्रयोग, नियमित स्वास्थ्य जाँच	स्वास्थ्य रेकर्डको समीक्षा, कर्मचारीसँग छलफल	प्रशासनिक भवन वरपर	निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा वर्षको २ चोटि	५०,००० (एक पटकको खर्च) (जम्मा खर्च ५,५०,०००)	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौँडा उप-महानगरपालिका
बाल श्रम तथा लैंगिक भेदभाव	लैंगिक हिंसासँग सम्बन्धित गुनासोहरू	निरीक्षण, अन्तर्वार्ता	प्रशासनिक भवन वरपर	निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा वर्षको २ चोटि	खर्च नलाग्ने	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय, हेटौँडा उप-महानगरपालिका
वातावरणीय अनुगमन खर्च					४५,००,०००	

बागमती प्रदेश सरकारको प्रशासनिक भवनहरूको भौतिक संरचना निर्माण आयोजनाको

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन



## परिच्छेद १०. वातावरणीय परीक्षण

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ को दफा १२ अनुसार वन तथा वातावरण मन्त्रालय वा तोकिएको निकायले आयोजना सञ्चालन भएको दुई वर्षपछिको छ महिना भित्र वातावरणीय परीक्षण गर्ने प्रावधान उल्लेख रहेको छ। त्यसबाहेक मन्त्रालय वा तोकिएको निकायले प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट वातावरणमा परेको प्रतिकूल प्रभाव, त्यस्ता प्रभावलाई कम गर्न अपनाएको उपाय तथा त्यस्तो उपायको प्रभावकारिता र न्यूनीकरण हुन नसकेको वा आकलन नै नभएको प्रतिकूल प्रभाव उत्पन्न भएकोमा सो समेतको विश्लेषण गरी वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयार गर्नेछ।

### १०.१ वातावरणीय परीक्षण

वातावरणीय परीक्षणका किसिम देहाय बमोजिमका हुनेछन्:

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

### १०.२ वातावरणीय परीक्षणमा सामान्यतया हुने संलग्न तीन पक्ष

- क. परीक्षक
- ख. परीक्षित पक्ष
- ग. (प्रस्तावसँग) सरोकार भएको तेस्रो पक्ष ।

### १०.३ स्वैच्छिक वा बाध्यकारी सम्परीक्षणको लागि संलग्न पक्ष वा संस्थाको आधारमा वातावरणीय सम्परीक्षण आन्तरिक वा बाह्य हुन सक्नेछ :

स्वैच्छिक सम्परीक्षणको लागि संलग्न पक्ष वा संस्थाको आधारमा आन्तरिक सम्परीक्षणको लागि निम्न विधिहरूको प्रयोग गरिनेछ:

- क. आन्तरिक सम्परीक्षण,
- ख. बाह्य सम्परीक्षण,
- ग. बाध्यकारी सम्परीक्षण,

घ. स्वैच्छिक परीक्षण ।

१०.४ वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा निम्न बमोजिमको हुनेछ ।

प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा निम्न बमोजिमको हुनेछ:

तालिका १०-१: : वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा

अध्याय	उल्लेख गर्नु पर्ने कुरा
अध्याय १	यस अध्यायमा वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको भित्र मुख्य-मुख्य कुराहरू समावेश गरी प्रतिवेदनको कार्यकारी सारांश लेख्नु पर्नेछ ।
अध्याय २	यस अध्यायमा परीक्षण प्रशासनिक तथा परीक्षण कार्यको विवरण, आयोजना स्थलमा गरिएका अन्तर्वार्ता, परीक्षण गर्ने पक्ष तथा परीक्षणका क्षेत्र र विधि समावेश गर्नु पर्नेछ । साथै वातावरणीय अनुगमन, परीक्षणसँग सम्बन्धित तथ्याङ्क तथा विवरण पनि समावेश गर्नु पर्नेछ ।
अध्याय ३	यस अध्यायमा परीक्षणको पूर्ण विवरण समावेश गर्नु पर्नेछ ।
अध्याय ४	यस अध्यायमा आयोजना सम्बन्धमा पालना गर्नु पर्ने सुझाव तथा सुधारात्मक कार्य समावेश गर्नु पर्नेछ ।
अनुसूची	अनुसूचीमा तथ्याङ्क र विवरण समावेश गर्नु पर्नेछ ।
परीक्षण गर्ने समूहमा समावेश हुनु पर्ने जनशक्ति	वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयारीको क्रममा प्रस्तावसँग विषय मिल्ने विषय विज्ञ जस्तै वातावरण विज्ञ, सामाजिक-आर्थिक सांस्कृतिक विज्ञ, फोहरमैला व्यवस्थापन विज्ञ, जनस्वास्थ्य विज्ञ, आदि समावेश गर्नु पर्नेछ ।

बागमती प्रदेश सरकारको प्रशासनिक भवनहरूको भौतिक संरचना निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन

तालिका १०-२: वातावरणीय परीक्षणको लागि चेकलिष्ट

क्र. सं.	विवरण	आयोजनाको क्रियाकलाप	अनुमान गरिएको प्रभाव	खास प्रभाव	न्यूनीकरणका उपाय	प्रभावका रीता	सूचना	तथ्याङ्कको स्रोत
१ भौतिक पक्ष								
१.	फोहर मैलाको व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्रशासनिक कार्यालय सेवा</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्थानीय वातावरण दुर्गन्धित हुनुका साथै संक्रमण हुन सक्ने सम्भावना ।</li> <li>वातावरणमा एक पटक उत्सर्जन भए पश्चात् लामो समय रहने विभिन्न चिरस्थायी प्रदूषण ।</li> </ul>	वातावरण तथा जनस्वास्थ्यमा प्रतिकूल प्रभाव	बायो पिट प्रयोग	उल्लेखनीय	फोहर व्यवस्थापन एकाइ	अभिलेख, अन्तर्वार्ता

२	फोहर पानीको व्यवस्थापन	भवन तथा कार्यालय, शौचालय, चमेनागृह सञ्चालनबाट	<ul style="list-style-type: none"> <li>सतहको पानी प्रदूषण</li> <li>भूमिगत पानी प्रदूषण</li> </ul>	पानीको गुणस्तरीयतामा कमी भई स्थानीय खोलानाला प्रदूषण तथा जलचरमा प्रत्यक्ष प्रभाव	सामान्य फोहर पानीको प्रशोधन गर्नका लागि General Sewer Treatment Plant को प्रयोग, गरी कार्यालयबाट निष्कासन हुने फोहर पानीको मापदण्डले तोकेको बमोजिमको मापदण्ड रहने ।	उल्लेखनीय	फोहर व्यवस्थापन एकाइ	अभिलेख, प्रत्यक्ष अवलोकन
३	वायुको गुण	जेनरेटर तथा सवारी साधन सञ्चालनबाट	वायुको गुणस्तरमा हास	जनस्वास्थ्यमा प्रतिकूल प्रभाव श्वासप्रश्वास सम्बन्धी रोग	डिजेल जेनरेटरबाट निष्कासन भई हावामा जाने धुवाँ सम्बन्धी मापदण्ड २०६९ र गाडीहरू नियमित मर्मत गरी नेपाल सवारी प्रदूषण मापदण्ड	नगण्य	वातावरणीय व्यवस्थापन एकाइ	अभिलेख, अनुगमन प्रतिवेदन

					बमोजिम रहने छन् ।			
४	पानीको गुण	ढल निकास तथा फोहरपानी चुहावट	• खानेपानीका स्रोत प्रदूषण	जनस्वास्थ्यमा प्रतिकूल प्रभाव	ढल व्यवस्थापन गरिनेछ	उल्लेखनीय	वातावरणीय व्यवस्थापन एकाइ	अभिलेख, अनुगमन प्रतिवेदन
५	ध्वनिको मात्रा	जेनरेटर, सवारी साधन सञ्चालनबाट	• ध्वनिको तहमा हास	ध्वनि प्रदूषणबाट कान सम्बन्धी समस्या	साइलेन्ट जेनरेटरको प्रयोग	नगण्य	वातावरणीय व्यवस्थापन एकाइ	अभिलेख, अनुगमन प्रतिवेदन
६	भूमिगत पानीको स्रोत	भूमिगत पानीको अत्याधिक निष्कासन	• भूमिगत पानीको सतहमा परिवर्तन	पानीको स्रोत सुक्ने साथै वरपरको पानीका स्रोतमा कमी	रिचार्ज वाट तथा आकाशे पानी सङ्कलन गरिने	उल्लेखनीय	वातावरणीय व्यवस्थापन एकाइ	अभिलेख, अनुगमन प्रतिवेदन
७	वैकल्पिक ऊर्जा	सोलार जडान	वैकल्पिक ऊर्जाको प्रयोगले अनुकूल प्रभाव	ऊर्जा बचत हुने	सोलार प्रविधिको जडान	नगण्य	वातावरणीय	अभिलेख, अनुगमन

			पर्ने				व्यवस्थापन एकाइ	प्रतिवेदन
८	आकाशे पानी सङ्कलन प्राविधिक	आकाशे पानी सङ्कलन	अनुकूल प्रभाव सृजना गर्ने	भूमिगत पानीको निष्कासन कम भई सतहमा हुने परिवर्तन रोकिने	आकाशे पानी सङ्कलन प्रविधि जडान गर्ने	नगण्य	वातावरणीय व्यवस्थापन एकाइ	अभिलेख, अनुगमन प्रतिवेदन
<b>२. जैविक पक्ष</b>								
क्र. सं.	विवरण	आयोजनाको क्रियाकलाप	अनुमान गरिएको प्रभाव	खास प्रभाव	न्यूनीकरणका उपाय	प्रभावका रीता	सूचना	तथ्याङ्कको स्रोत
१	आयोजना क्षेत्र	बगैँचा निर्माण हरियाली क्षेत्र कायम हुने	हरियाली क्षेत्र कायम हुने सौन्दर्यता कायम हुने	हरियाली कायम भई सौन्दर्यता कायम हुने	बगैँचा निर्माण गर्ने	नगण्य	वातावरणीय व्यवस्थापन एकाइ	अभिलेख, अनुगमन प्रतिवेदन
<b>३. सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक पक्ष</b>								

क्र. सं.	विवरण	आयोजनाको क्रियाकलाप	अनुमान गरिएको प्रभाव	खास प्रभाव	न्यूनीकरणका उपाय	प्रभावका रीता	सूचना	तथ्याङ्कको स्रोत
१	पेशागत स्वास्थ्य सुरक्षा	पेशागत स्वास्थ्य सुरक्षाका उपकरणको व्यवस्था	उपचारजन्य संक्रमण विकिरणजन्य प्रभाव	पेशागत स्वास्थ्यमा प्रतिकूल प्रभाव	पेशागत स्वास्थ्य सुरक्षाका उपकरणको व्यवस्था	उल्लेखनीय	कार्यालय व्यवस्थापन	अभिलेख
२	गुनासो सुनवाइ	गुनासो सुनुवाइ सेल स्थापना	विभिन्न प्रकारका गुनासोहरू आउने तथा द्वन्द्वको अवस्था सृजना हुन	कार्यालय सञ्चालनमा कठिनाइ	गुनासो सम्बोधनको व्यवस्था गर्ने	उल्लेखनीय	गुनासो सम्बोधन सेल	अभिलेख
३	स्वास्थ्य तथा सरसफाई	दैनिक आवश्यकता अनुसार सरसफाई गर्ने	फोहरमैला प्रदूषण	आगन्तुक सेवाग्राही तथा कर्मचारीको स्वास्थ्यमा प्रतिकूल प्रभाव	दैनिक आवश्यकता अनुसार सरसफाई गर्ने	उल्लेखनीय	कार्यालय व्यवस्थापन	अनुगमन

४	प्रकोप नियन्त्रण/विपद् व्यवस्थापन	भवन संहिता अनुरूप भवन निर्माण गर्ने, प्रकोप व्यवस्थापन कार्य योजना निर्माण गर्ने	प्रकोप तथा विपद्बाट जन धनको क्षति हुने	प्रकोप तथा विपद्बाट जन धनको क्षति हुने	भवन संहिता अनुरूप भवन निर्माण गर्ने, आपत्कालिन द्वारहरू निर्माण गर्ने, अग्नि नियन्त्रक यन्त्र जडान गर्ने,	उल्लेखनीय	वातावरणीय व्यवस्थापन एकाइ	विपद् व्यवस्थापन कार्य योजना
५	रोजगारी	स्थानीयलाई रोजगारीमा अवसर	स्थानीयको आयस्तरमा अभिवृद्धि	जीवनस्तर उकास्ने	स्थानीयलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिन	नगण्य	कार्यालय व्यवस्थापन	अभिलेख



## परिच्छेद ११. निष्कर्ष तथा सुझाव

### ११.१ अध्ययनको निष्कर्ष

बागमती प्रदेश र हेटौडा बजार क्षेत्रमा प्रशासनिक भवनका मन्त्रालयहरू छरिएर रहेको अवस्थामा यस आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालनले सबै प्रशासनिक कार्यालयहरू र मन्त्रालयहरू एकै स्थानमा ल्याई केही हद भए पनि सेवाग्राहीलाई सहजता पुर्याउनेछ । यस्तै गरेर यसको निर्माण तथा सञ्चालनले रोजगारीको सिर्जना पनि हुनेछ । सामाजिक दायित्व बहन गर्दा स्थानीय क्षेत्रलाई थप सहयोग पुग्नेछ । प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा ठूलो क्षति हुने वा अपेक्षाकृत धेरै प्रतिकूल प्रभावहरू पर्ने देखिँदैन । आयोजना निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनबाट आएका अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि तथा प्रतिकूल प्रभावहरू न्यून गर्ने उपायहरू सुझाइए अनुसार कार्य गरेमा प्रभावहरूलाई स्थलगत समाधान गर्न सकिने खालका छन् । अनुगमन कार्यलाई नियमित रूपमा निरन्तरता दिई प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न उपयुक्त देखिन्छ ।

समग्रमा भन्नु पर्दा यस प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा देखिने प्रभावहरूलाई सजिलै न्यूनीकरण गर्न सकिने तथा प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा यस क्षेत्रको थप विकास हुनेछ । यस्तै गरेर यस प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने जग्गा कानून बमोजिम सम्झौता गरी लिइएको हो । अन्त्यमा यस आयोजना सञ्चालन यस प्रतिवेदनमा प्रस्तुत गरिएका निवारणका उपायहरू अवलम्बन गरि गरिने सञ्चालकको तर्फबाट प्रतिबद्धता गरिन्छ ।

### ११.२ प्रतिबद्धता

प्रस्तावित प्रशासनिक भवन अत्याधुनिक सेवा सुविधा सहितको भवन निर्माण तथा सञ्चालनबाट पर्ने अनुकूल प्रभावहरूलाई बढोत्तरी गर्न तथा प्रतिकूल प्रभावहरू न्यूनीकरण गर्नको लागि प्रस्तावक प्रतिबद्ध रहको छ । यस प्रतिवेदनमा समावेश गरिएका सम्पूर्ण अनुकूल प्रभावहरूलाई बढोत्तरी गर्न तथा प्रतिकूल प्रभावहरू न्यूनीकरण गर्ने उपाय लागू गर्नको लागि प्रस्तावक प्रतिबद्ध रहको छ ।

- वातावरणीय व्यवस्थापन योजनामा दिईएका न्यूनीकरणका उपायहरूको अनिवार्य कार्यान्वयन र त्यसको नियमित अनुगमन गरिनेछ ।
- निर्माण स्थलमा बाल श्रमको पूर्ण रूपमा प्रतिबन्ध लगाईने छ ।

- कार्यालयबाट निष्कासित फोहरमैलाको व्यवस्थापनको लागि फोहरमैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८ र फोहरमैला व्यवस्थापन नियमावली, २०७० ले तोके बमोजिम गरिनेछ।
- कार्यालयमा आउने सेवाग्राहीलाई आवश्यक पर्ने जानकारी गराउन सोधपुछ वा सहायता कक्षको व्यवस्था गरी सेवाग्राहीलाई आवश्यक जानकारी दिन सामाजिक सेवा इकाईको व्यवस्था गरिनेछ ।
- निर्माणकार्यमा संलग्न मानिसहरूलाई काम गर्दा व्यक्तिगत सुरक्षा सामग्रीहरूको प्रयोग, प्राथमिक उपचारका लागि चाहिने सामानहरू, शौचालय, सफा पिउने पानी र सरसफाइमा चाहिने सामानहरूको व्यवस्था अनिवार्य रूपमा मिलाइने छ ।
- प्रस्तावित आयोजनाले नेपाल सरकारबाट सञ्चालित सेवा वा कार्यक्रम सञ्चालन गर्दा नेपाल सरकारले तोकेको प्रोटोकल/मापदण्ड/ निर्देशिका अनिवार्य रूपमा पालना गरिनेछ ।
- प्रस्तावित आयोजना परिसरमा स्वास्थ्यकर वातावरणका लागि वृक्षारोपण तथा बगैँचाको व्यवस्था गरिनेछ।
- प्रस्तावित प्रशासनिक भवनले सबैले देख्ने स्थानमा उजुरी पेटिका राखेछ । त्यस्तै जन गुनासो व्यवस्थापनको लागि गुनासो सुन्ने अधिकारी तोकिएको जन गुनासो तथा पर्न आएको उजुरी समाधान गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ ।