



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

प्रदेश सचिव

## रोटरी प्लाजा भवनको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा रायसुझावका लागि आव्हान गरिएको सार्वजनिक सूचना ।

(प्रकाशित मिति: २०८२ भदौ ३० गते)

प्रस्तावक तुँदी कन्स्ट्रक्सन प्रा. लि. ले बागमती प्रदेश, काठमाडौं जिल्ला, काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. ११, थापाथलीमा प्रस्तावित रोटरी प्लाजा भवनको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदन यस मन्त्रालयमा स्वीकृतीका लागि पेश गरेको छ । प्राप्त प्रतिवेदन अनुसार रोटरी प्लाजा भवनको स्तरोन्नतीको लागि रोटरी क्लब अफ काठमाडौं, थापाथलीको नाममा रहेको ९ रोपनी ८ आना ०.०१ दाम (४,८३३.०३ वर्ग मि.) क्षेत्रफल जग्गाको ३ रोपनी १३ आना २ पैसा (१,९५७.९३ वर्ग मि.) जग्गा तुँदी कन्स्ट्रक्सन प्रा. लि. द्वारा भाडामा लिई २ रोपनी १ आना ०.५३ दाम (१०५०.३३ वर्ग मिटर) जग्गामा रोटरी प्लाजा भवनको आठौं तल्ला सम्म निर्माण गरिसकिएको र नवौं तल्ला देखि एघारौं तल्लासम्म निर्माणको लागि प्रस्ताव गरिएको छ जसकारण भवन पूर्ण निर्माण सम्पन्न हुँदा तल्लाहरूको कुल क्षेत्रफल १३,९७७.४३ वर्ग मिटर हुनेछ भने भवनको उचाई ४४.५ मिटर रहनेछ । । बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ को दफा ४(३) बमोजिम यस प्रतिवेदनमा रायसुझावहरू दिनका लागि सर्वसाधारणले प्रतिवेदन उतार गर्न मिल्ने व्यवस्था रहेकोले प्रस्तावक श्री तुँदी कन्स्ट्रक्सन प्रा. लि. रहेको रोटरी प्लाजा भवनको स्तरोन्नति गर्ने प्रस्तावको वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन प्रतिवेदन देहाय बमोजिमका स्थानहरूमा सार्वजनिक गरिएको र वन तथा वातावरण मन्त्रालयको website : <https://mofe.bagmati.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) दिनभित्र आफ्नो राय सुझाव निम्न ठेगानामा पठाई दिनु हुन यसै सूचनाद्वारा आव्हान गरिन्छ ।

प्रतिवेदन हेर्न वा उतार गर्न सकिने स्थानहरू :

- श्री ललितपुर उपमहानगरपालिका, नगरकार्यपालिकाको कार्यालय, ललितपुर
- श्री वडा नं. ११ को कार्यालय, ललितपुर उपमहानगरपालिका ।
- श्री जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय, ललितपुर ।
- श्री त्रिभुवन विश्वविद्यालय, केन्द्रीय पुस्तकालय, किर्तिपुर, काठमाडौं ।
- श्री पुस्तकालय, प्रदेश सभा सचिवालय, बागमती प्रदेश, हेटौंडा, मकवानपुर ।
- श्री नेपाल राष्ट्रिय पुस्तकालय, हरिहर भवन, ललितपुर ।

राय-सुझाव पठाउने ठेगाना :

वन तथा वातावरण मन्त्रालय, बागमती प्रदेश

वातावरण परीक्षण शाखा

फोन नं. ०५७-५२५६१७

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

# रोटरी प्लाजा भवनको

## वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

काठमाण्डौ महानगरपालिका, वडा नं. ११, थापाथली, काठमाण्डौ जिल्ला



### प्रतिवेदन पेश गरिने निकायको नाम र ठेगाना

बागमती प्रदेश सरकार  
वन तथा वातावरण मन्त्रालय  
हेटौँडा, नेपाल  
मार्फत  
जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय  
बबरमहल, काठमाण्डौ

### प्रतिवेदन पेश गर्ने निकायको नाम र ठेगाना

तुँदी कन्स्ट्रक्सन प्रा.लि.  
ललितपुर महानगरपालिका, वडा नं. ३, शान्तिबस्ती  
ललितपुर जिल्ला, बागमती प्रदेश  
सम्पर्क नं.: ०१-५१८४१७३/५१८४२७३  
इमेल: tundicons@gmail.com

## कार्यकारी सारांश

### १. प्रस्ताव

यो वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन बागमती प्रदेश, काठमाण्डौ जिल्लाको काठमाण्डौ महानगरपालिका, स्थित वडा नं. ११, थापाथलीमा तुँदी कन्स्ट्रक्सन प्रा.लि. द्वारा प्रस्तावित रोटरी प्लाजा भवनको स्तरोन्नीको लागि तयार पारिएको हो। रोटरी क्लब अफ काठमाण्डौ थापाथलीको नाममा रहेको ९ रोपनी ८ आना ०.०१ दाम (४,८३३.०३ वर्ग मि.) क्षेत्रफल जग्गाको ३ रोपनी १३ आना २ पैसा (१,९५७.९३ वर्ग मि.) जग्गा तुँदी कन्स्ट्रक्सन प्रा.लि. ले भाडामा लिई रोटरी प्लाजा भवन निर्माण गरेको छ। भाडामा लिईएको ३ रोपनी १३ आना २ पैसा (१,९५७.९३ वर्ग मि.) जग्गाको २ रोपनी १ आना ०.५३ दाम (१०५०.३३ वर्ग मिटर) जग्गामा रोटरी प्लाजा भवनको निर्माण गरिएको छ। यस भवनमा आठौँ तल्ला सम्म निर्माण भईसकेको छ भने नवौँ तल्ला देखि एघारौँ तल्ला सम्म निर्माणको लागि प्रस्ताव गरिएको छ। यस भवनको १०,८४३ वर्ग मिटर निर्माण सम्पन्न भईसकेको छ भने, हाल ३,१३४.४३ वर्ग मिटर निर्माणको लागि प्रस्ताव गरिएको छ। भवन पूर्ण निर्माण सम्पन्न हुँदा तल्लाहरूको कुल क्षेत्रफल १३,९७७.४३ वर्ग मिटर हुनेछ भने भवनको उचाई ४४.५ मिटर रहनेछ।

### २. वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको औचित्य

बागमती प्रदेश सरकार वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ को अनुसूची ३ (दफा ३ को उपदफा (३) र दफा ४ को उपदफा (८) सँग सम्बन्धित):

- ❖ ड.१ अनुसार १०,००० वर्गमिटर क्षेत्रफल भन्दा बढीको Built Up Area वा Floor Area भएको आवासीय, व्यवसायिक वा आवासीय र व्यावसायिक दुवै प्रकृति भएको संयुक्त भवन निर्माण गर्न लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन गर्नुपर्ने र यस व्यवसायिक भवनको Floor Area १३,९७७.४३ वर्ग मि. हुने भएकाले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्न लागिएको हो।

### ३. अध्ययन विधि

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको क्षेत्र निर्धारण तथा कार्यसूची मिति २०८१/०८/१८ मा श्री वन तथा वातावरण मन्त्रालय, बागमती प्रदेश, हेटौँडाबाट स्वीकृत भए पश्चात् वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन अन्तर्गत सार्वजनिक सुनुवाइको लागि हिमालय टाइम्स राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा

मिति २०८१/०९/०३ मा सूचना प्रकाशित गरियो। सार्वजनिक सुनुवाइमा उपस्थितिका लागि स्थानीय निकाय निर्वाचित जनप्रतिनिधि र अन्य सरोकारवालाहरू तथा स्थानीय संघ संस्था, छिमेकीहरूलाई आमन्त्रित गरियो। मिति वि.सं. २०८१/०९/०९ मा आयोजना गरिएको सार्वजनिक सुनुवाइका बेलामा टिपोट गरिएको स्थानीयवासीबाट आएको सुझावलाई समावेश गर्दै प्रतिवेदन तयार गरिएको हो। तत् पश्चात् स्थानीयवासी, संघ-संस्था तथा सरोकारवालाहरूको भवन निर्माण तथा सञ्चालनबाट पर्न जाने प्रभावको बारेमा राय, सुझावका लागि वडा कार्यालय र अन्य संघ-संस्थाहरूमा सार्वजनिक सूचना टाँस गरी मुचुल्का लिइयो। सूचना टाँस भए पश्चात् मिति वि.सं. २०८१/०९/१७ मा हिमालय टाइम्स राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा राय सुझावका लागि १५ दिने सार्वजनिक सूचना प्रकाशित गरियो। सूचना प्रकाशनको १५ दिन पश्चात् काठमाण्डौ महानगरपालिका, वडा नं. ११ को कार्यालयबाट मिति वि.सं. २०८१/१०/१० मा सिफारिस पत्र सङ्कलन गरियो।

#### ४. विद्यमान वातावरणीय अवस्था

##### भौतिक वातावरण

प्रस्तावित आयोजना बागमती प्रदेश अन्तर्गत काठमाण्डौ जिल्लाको काठमाण्डौ महानगरपालिका वडा नं. ११, थापाथलीमा पर्दछ। भवन रहेको स्थान भौगोलिक रूपमा २७°६९'२७.१५" उत्तरी अक्षांश र ८५°३१'८३.५७" पूर्वी देशान्तरमा अवस्थित छ, र समुद्री सतहबाट १,२९३ मिटर उचाईमा अवस्थित छ। भवनको लागि जग्गाको क्षेत्रफल ४,८३३.०३ वर्ग मि. रहेको छ र कुल क्षेत्रफल मध्ये १,०३६ वर्ग मि. (कुल जग्गाको २१.४५%) मात्र भवनले ओगटेको छ। भवन रहेको स्थान समथर भू-भागमा पर्दछ। नेपालको वातावरणीय तथ्याङ्क, सन् २०२४ अनुसार आयोजना स्थलको वार्षिक औसत अधिकतम तापक्रम २८.७ डिग्री सेल्सियस, वार्षिक औसत न्यूनतम तापक्रम १३.६ डिग्री सेल्सियस र औसत वायु तापक्रम २१.७ डिग्री सेल्सियस पाईयो। भौगर्भिक दृष्टिकोणले यस क्षेत्र अन्तर्गत alluvium boulders, gravels, sand and clays पाइन्छन्। यस आयोजनाको लागि माटो परीक्षण गरिएको थियो र सो प्रतिवेदन अनुसार यस क्षेत्रको माटोको घनत्व बढी भएकोले ठूला भूकम्पको समयमा यस क्षेत्र liquefaction को लागि संवेदनशील रहेको छैन। यस क्षेत्र भवन निर्माणको लागि उपयुक्त रहेको कुरा माटो परीक्षण प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएको छ।

नेपालमा पाइने मौसमी क्षेत्रहरूको विशिष्टीकरणका दृष्टिकोणले यस आयोजना क्षेत्र काठमाण्डौ जिल्लामा पर्दछ र यहाँ न्यानो शितोष्ण किसिमको जलवायु पाइन्छ। यस स्थानको औसत वार्षिक तापक्रम १८ डिग्री सेल्सियस रहेको छ र आयोजना स्थलमा ध्वनिको दिवा समयको औसत ( $L_{eq}$ ) स्तर ६४.५३ डेसिबल (Decibel) र रातीको औसत ( $L_{eq}$ ) स्तर ४४.८५ डेसिबल रहेको पाइयो, जुन ध्वनि गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ भन्दा कम रहेको पाइयो।

### जैविक वातावरण

यस भवन रहेको सहरी आवास तथा व्यापारिक उपक्षेत्र हो। आयोजना स्थान वन, राष्ट्रिय निकुञ्ज, संरक्षण क्षेत्र, मध्यवर्ती क्षेत्र वा जैविक विविधतालाई हानी गर्ने कुनै पनि ठाउँमा पर्दैन। यस स्थानमा घरपालुवा जनावरहरू जस्तै कुकुर, बिरालो र बाँदर आदि पाइन्छन् भने भवन बनेको क्षेत्रमा कुनै रुखहरू रहेको पाइएन। यसै गरी आयोजना क्षेत्रमा काग, भंगेरा, परेवा आदि चराहरू पाइन्छन्।

### सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण

भवन रहेको क्षेत्रको प्रभावित क्षेत्रमा २१ घरपरिवारहरूको बसोबास रहेको छ। नेवार जातिको मुख्य बसोबास रहेको यस क्षेत्रमा ब्राम्हण, क्षेत्री, ठकुरी र गुरुङको बसोबास रहेको छ। भवनबाट प्रभावित क्षेत्रमा पुरुषको भन्दा महिलाको जनसङ्ख्या कम रहेको छ। भवनबाट प्रभावित अधिकांश घरपरिवारको पेसा व्यापार तथा वैदेशिक रोजगारी रहेको छ भने अधिकांश घरपरिवारको वार्षिक आमदानी सात लाख भन्दा धेरै रहेको छ। भवनबाट प्रभावित घरपरिवारहरूको मुख्य खर्च खाद्यान्नमा हुने देखिएको छ। प्रभावित सबै घरपरिवारहरू खाना पकाउनका लागि विजुली र एल.पी. ग्याँसको प्रयोग गर्दछन्। भवनबाट प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रका सबै घरहरूमा काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी लिमिटेडद्वारा वितरित खानेपानीको सुविधा रहेको छ भने अधिकांश घरपरिवारहरू ट्याङ्कर तथा जारको पानी प्रयोग गर्ने गरेको पाइयो। आयोजना प्रभावित क्षेत्रका सबै घरहरूमा आधुनिक शौचालय सुविधा रहेको पाइयो।

भवनबाट प्रभावित क्षेत्रका अधिकांश बासिन्दाहरू हिन्दु तथा बौद्ध धर्मावलम्बी रहेका छन् र यस क्षेत्रका बासिन्दाहरू दशैं, तिहार, ल्होसार, माघे सक्रान्ती, बुद्ध जयन्ती जस्ता चाड पर्वहरू मनाउने गर्दछन् (स्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०८१)।

## ५. प्रभावहरूको पहिचान

### सकारात्मक प्रभाव

| निर्माण चरण                                                      | सञ्चालन चरण                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>रोजगारीको अवसर</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>रोजगारीको अवसर</li> <li>राजस्व सङ्कलन</li> <li>सुविधा सम्पन्न भवनको उपलब्धता</li> <li>सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तर्गत स्थानीय समुदायका लागि गरिने सहयोग</li> </ul> |

### नकारात्मक प्रभाव

| निर्माण चरण                                                                                                                                                                                                                        | सञ्चालन चरण                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>भौतिक वातावरण</b>                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ध्वनि प्रदूषण</li> <li>कामदारहरूले उत्सर्जन गरेका फोहोर मैला व्यवस्थापन</li> <li>निर्माण सामाग्रीको ढुवानी तथा व्यवस्थापन सम्बन्धी चुनौती</li> <li>छरछिमेकीको पूर्वाधारमा प्रभाव</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ठोस फोहोर उत्पादनसँग सम्बन्धित प्रभाव</li> <li>तरल फोहोर उत्पादनको कारण जल प्रदूषण</li> <li>उच्च पानी उपभोगसँग सम्बन्धित प्रभावहरू</li> <li>अधिक ऊर्जा आवश्यकता</li> <li>प्रकोप जोखिम व्यवस्थापन</li> <li>यातायात व्यवस्थापन सम्बन्धी चुनौती</li> <li>ध्वनि प्रदूषण</li> </ul> |
| <b>जैविक वातावरण</b>                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>भवन क्षेत्रमा हरियालीको संरक्षण तथा व्यवस्थापनको चुनौती</li> </ul>                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>कामदारहरूको व्यवसायजन्य सुरक्षा तथा स्वास्थ्यको जोखिम</li> <li>बाल श्रम तथा लैङ्गिक विभेद</li> <li>स्थानीयवासीको गुनासो</li> </ul>                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>आयोजना क्षेत्र भित्र र वरपर क्षेत्रको स्वास्थ्य तथा सरसफाइ</li> <li>भवन भित्र र वरपर क्षेत्रको स्वास्थ्य तथा सरसफाइ</li> <li>स्थानीयवासीहरूको गुनासो</li> </ul>                                                                                                                |

यी नकारात्मक प्रभावहरूको पहिचान गरेर यसलाई न्यूनीकरण गर्न व्यावहारिक रूपमा सम्भव भएका सबै उपायहरू अपनाएमा कम भन्दा कम क्षति हुन सक्छ।



#### ६. बढोत्तरीका उपायहरू

- स्थानीय मानिसहरूलाई क्षमता र इच्छुकताको आधारमा रोजगारीको अवसरहरू दिईनेछ।
- भवन पूर्ण सञ्चालन वापत संघीय तथा स्थानीय तहलाई बुझाइने राजस्वबाट संघ तथा स्थानीय तहको राजस्व सङ्कलनमा टेवा पुग्नेछ।
- सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तर्गत स्थानीय समुदायका लागि समुदाय आधारित कार्यक्रम र गतिविधिहरूमा भाग लिई नेपाल सरकारको नियम बमोजिम सहयोग गरिनेछ।

#### ७. वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरण उपायहरू

##### भौतिक क्षेत्र: निर्माण चरण

- निर्माण कार्यबाट उत्पन्न हुने ध्वनि प्रदूषणलाई कम गर्न उच्च ध्वनि उत्पादन गर्ने उपकरणहरूको प्रयोग दिनको समयमा मात्र गरिनेछ।
- भवनको निर्माण अवधिमा आवश्यक निर्माण सामग्रीहरूको भण्डारण भवनको खुल्ला जग्गा भित्र नै गरिनेछ। निर्माण क्षेत्रलाई पूर्ण रूपमा घेरेर मात्र निर्माण कार्य गरिनेछ। निर्माण कार्य गर्दा सेफ्टी नेटको प्रयोग गरिनेछ।
- पुनः चक्रीय फोहोरहरूको सङ्कलन गरी त्यस्ता फोहोर सम्बन्धित बिक्रेतालाई बिक्री गरिनेछ।
- भवनको निर्माण गर्दा अनिवार्य रूपमा सेफ्टी नेटको प्रयोग विद्यमान संरचनाहरूलाई कुनै पनि असर नपर्ने गरी निर्माण कार्य गरिनेछ।
- निर्माण कार्य गर्दा कुनै भवनमा चर्किने फुट्ने जस्ता क्षति भए क्षति हेरी क्षतिपूर्तिको व्यवस्था गरिनेछ।

##### भौतिक क्षेत्र: सञ्चालन चरण

- प्रत्येक तल्लामा फोहोर सङ्कलनका लागि फोहोर राख्ने भाँडोको व्यवस्था गरिनेछ। फोहोरलाई स्रोतमा नै उचित तरीकाले छुट्टा छुट्टै डस्टबिनमा अलग-अलग सङ्कलन गर्न लगाईनेछ। कुहिने र नकुहिने फोहोरलाई छुट्टा छुट्टै सङ्कलन गरी महानगरपालिकाको फोहोरमैला व्यवस्थापन प्रणाली मार्फत व्यवस्थापन गरिनेछ र पुनः प्रयोग गर्न मिल्ने फोहोरलाई पुनः प्रयोग गरिनेछ। विद्युतीय फोहोरलाई छुट्टै सङ्कलन गरी सम्बन्धित बिक्रेतालाई बेचिनेछ।

- फोहोर पानी पाइपको चुहावट नियन्त्रण गर्न समय समयमा मर्मत र अनुगमन गरिनेछ। फोहोर पानीको विसर्जन गर्दा नेपाल सरकारले लागू गरेको सार्वजनिक ढलहरूमा पठाउने औद्योगिक एफ्लुएन्टको मापदण्ड बमोजिम मात्र विसर्जन गरिनेछ।
- विद्युतीय ऊर्जा खपत न्यूनीकरणका लागि वातावरणमैत्री उपकरणहरूको प्रयोगलाई बढावा दिइनेछ।
- प्रकोप जोखिमको लागि आवश्यक साधनहरूको व्यवस्था गरिनेछ। प्रकोप भइहालेमा सुरक्षित तवरले भवनबाट बाहिर निस्केर सुरक्षित खुला स्थानमा भेला गरिनेछ।
- सवारी साधन पार्किङका लागि पर्याप्त ठाउँको व्यवस्था गरिनेछ। सवारी संकेतहरू जस्तै 'No Horn', 'Way to parking' जस्ता संकेत चिन्हहरू सडकमा राखिनेछ।
- ध्वनि प्रदूषण हटाउन आयोजना परिसर भित्र हर्नको प्रयोगमा कडाइका साथ प्रतिबन्ध लगाइनेछ। जेनरेटरहरू साइलेन्सरको साथ जडान गरिनेछ र बन्द कक्षमा राखिनेछ।

### जैविक वातावरण

- भवन परिसरको खुल्ला जग्गामा रूखहरू रोपेर हरियाली कायम गरिनेछ।
- भवनमा विभिन्न प्रकारका इन्डोर प्लान्टहरू पनि लगाइएको छ।

### सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण

- निर्माण चरणमा कामदारहरूको व्यक्तिगत सुरक्षामा साधनहरू जस्तै हेलमेट, बुट, चस्मा, मास्क, सेफ्टी बेल्टको प्रयोगलाई अनिवार्य गरिनेछ। निर्माण कामदारहरूलाई स्वास्थ्य बीमा, प्राथमिक उपचार किट, सुरक्षित पिउने पानी र पर्याप्त शौचालय जस्ता स्वास्थ्य सुरक्षाहरू प्रदान गरिनेछ।
- विभिन्न साइनबोर्ड, पर्याप्त बत्ती तथा भवनको रंगरोगन कार्य गर्दा सेफ्टी नेटको प्रयोग गरिनेछ। कुनै पनि प्रकारको सरुवा रोग वा संक्रामक रोग बाट बच्न को लागी सावधानी अपनाईनेछ।
- श्रम ऐन, २०७४ तथा बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) ऐन, २०५६ लाई पूर्ण रूपमा कार्यान्वयन गरिनेछ। समान कामको समान तलबको कार्यान्वयन गरिनेछ।
- मुख्य प्रवेशद्वारमा सुरक्षा चौकीदारद्वारा प्रवेशद्वार नियन्त्रण गरिनेछ। अवैध गतिविधिहरूको निरीक्षणका लागि मुख्य प्रवेशद्वार र अन्य सार्वजनिक क्षेत्रहरूमा सी.सी.टी.भी.को व्यवस्था गरिनेछ।



- निर्माण कार्य शुरू गर्नु अघि गुनासो सुन्ने कमिटीको गठन गरिनेछ र मुख्यद्वारमा गुनासो पेटिका राखिनेछ। विभिन्न स्रोतहरू बाट प्राप्त गुनासोहरू गुनासो सुन्ने कमिटीद्वारा दर्ता गरिनेछ र प्रस्तावकद्वारा यसको न्यूनीकरणको लागि स्थानीय व्यक्तिहरूसँग छलफल गरेर आवश्यक कदम अपनाइनेछ।

उल्लिखित न्यूनीकरणका उपायहरू अवलम्बन गर्न सञ्चालन चरणका लागि कुल अक्षरेपी रु. दुई लाख असी हजार मात्र एक पटकको खर्चको रूपमा विनियोजन गरिएको छ। साथै सञ्चालन अवधिमा वार्षिक कुल अक्षरेपी रु. सत्र लाख मात्र न्यूनीकरणको लागि व्यवस्थापकीय खर्च हुने देखिन्छ।

#### ८. वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा प्रभावहरूको व्यवस्थापन योजना, अनुगमन योजना संलग्न गरी वातावरणीय व्यवस्थापन योजना तयार गरिएको छ। यस योजनामा नेपालमा विद्यमान प्रदूषण मापदण्डहरूलाई समेत मध्यनजर राखी सो सम्बन्धीको व्यवस्था समेत उल्लेख गरिएको छ। साथै वातावरणीय व्यवस्थापन प्रारूप अन्तर्गत अनुगमन गर्नुपर्ने दायित्वहरूलाई प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएको छ। त्यस्तै वातावरणीय परीक्षणको लागि आवश्यक रकम स्पष्ट साथ उल्लेख गरिएको छ। वातावरणीय अनुगमनका लागि वार्षिक कुल अक्षरेपी रु. पाँच लाख तीस हजार मात्र विनियोजन गरिएको छ।

#### ९. निष्कर्ष

यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको सिलसिलामा भवनको स्तरोन्नतीमा हुन सक्ने वातावरणीय प्रभावहरूको लेखाजोखा गरी त्यस्ता वातावरणीय प्रभावहरूलाई घटाउन विभिन्न न्यूनीकरणका उपायहरू प्रस्तुत गरिएको छ। यस प्रतिवेदनमा उल्लेख भए अनुसारको वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू अवलम्बन गर्ने तथा प्रस्तावित वातावरणीय व्यवस्थापन योजना अनिवार्य रूपमा लागू गरिनेछ। साथै वातावरणीय अनुगमन समेत यस प्रतिवेदनमा उल्लेख भए अनुसार समय समयमा गरिनेछ। यस तुँदी कन्स्ट्रक्सन प्रा.लि. ले स्थानीय प्रभावित व्यक्तिहरू, सरोकारवाला संघ संस्थाहरूसँग आपसी समन्वय कायम राखी यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा उल्लेख भएका प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू अवलम्बन गर्ने तथा सो को नियमित अनुगमन गर्ने प्रतिबद्धता व्यक्त गरेको छ।

## EXECUTIVE SUMMARY

### 1. Introduction

This Environmental Impact Assessment (EIA) report has been prepared for the proposed upgradation of the Rotary Plaza Building by Tundi Construction Pvt. Ltd., located in Ward No. 11, Thapathali, Kathmandu Metropolitan City, Kathmandu District, Bagmati Province. Out of a total land area of 9 ropani 8 aana 0.01 dam (4,833.03 m<sup>2</sup>) owned by Rotary Club of Kathmandu Thapathali, Tundi Construction Pvt. Ltd. has leased 3 ropani 13 aana 2 paisa (1,957.93 m<sup>2</sup>) for the construction of the Rotary Plaza Building. The building is constructed on 2 ropani 1 aana 0.53 dam (1,050.33 m<sup>2</sup>) of the leased land. At present, the building has been constructed up to the eighth floor, and it is proposed to extend the structure from the ninth to the eleventh floors. A total floor area of 10,843 m<sup>2</sup> has already been completed, and an additional 3,134.43 m<sup>2</sup> is proposed for construction. Upon full completion, the building will have a total floor area of 13,977.43 m<sup>2</sup>, with a height of 44.5 meters.

### 2. Statutory Environmental Requirement

(concerned to clause 3 of Environment Protection Act (EPA) of Bagmati province, 2077) mandates requirement of conduction of Environmental Impact Assessment (EIA) study for the construction and operation residential, commercial and their combination buildings with Built Up Area or Floor Area exceeding 10,000 square meters as mentioned in Schedule 3 (related to the rule 3) Section E.2 (Residents, buildings and town development sector). The proposed project has total floor area of square meters. Hence, EIA study has been carried out for this project.

### 3. Study Method

After the approval of Scoping Document and Terms of Reference for EIA study on 2081/08/19 from Ministry of Forests and Environment, a public notice was published in Himalayan Times on the date 2081/09/03 B.S. to invite the concerned stakeholders of the project for a public hearing. The copy of public notice was also pasted on the notice board of the local public institution and deeds of enquiry "Muchulka" was obtained. Public hearing was conducted on 2081/09/09 B.S. with the participation of local people and concerned stakeholders. All the concerns, comments, suggestions received during the public hearing meeting was documented and has been acknowledged and incorporated in this report. After the public hearing meeting, 15 days public notice was pasted on the notice board of local and public institution and deeds of enquiry "Muchulka" was obtained. Furthermore, the notice was published in Himalayan Times on the date 2081/09/17 B.S. seeking additional suggestion and comment about construction and operation of project from concerned stakeholders. Suggestions and Letter of recommendation from ward number 11 of Kathmandu Metropolitan City was received on 2081/10/10 B.S. as per Bagmati province Environment Protection Act, 2077. Environmental Impact Assessment Report has been

prepared in accordance with the format given in Bagmati province Environment Protection Act, 2077.

#### 4. Existing Environmental Condition

##### Physical Environment

The proposed project site is located in Kathmandu Metropolitan City. Geographically, the proposed project site is located at 27°69'27.15"N latitude and 85°31'83.57"E longitude and is situated at an altitude of 1293 meters above sea level. The topography of the region is gentle flat land. As per the Environmental Statistics of Nepal, 2024, the maximum and minimum average temperature of the year has been 28.7<sup>0</sup>c and 13.6<sup>0</sup>c and the average temperature of year has been 21.7<sup>0</sup>c.

For the air quality of the proposed project site, the air quality measured from the air quality monitoring station located about 4.71 KM south of the proposed project site has been taken. According to the information obtained from the monitoring station, the value of PM<sub>2.5</sub> and Total Suspended Particle for 5 days was found to be higher than the National Standard of Air Quality, 2069 set by the Government of Nepal. The average sound level at the project site was found to be 52.2 decibels, which was found to be within the National Standards for Sound Quality, 2069. The total land area for the building is 4,833.03 m<sup>2</sup>, of which only 1,036 m<sup>2</sup> (21.45% of the total land) is occupied by the building. The site is located on flat terrain. According to Nepal's environmental data (2019), the project area records an annual average maximum temperature of 28.7°C, an annual average minimum temperature of 13.6°C, and an average air temperature of 21.7°C. Geologically, the area consists of alluvium boulders, gravels, sand, and clays. A soil test was conducted for this project, and the report indicated that due to the high soil density, the area is not sensitive to liquefaction during major earthquakes. The soil test concluded that the site is suitable for building construction.

From the perspective of climatic classification in Nepal, the project site lies in Kathmandu District, which experiences a warm temperate climate. The average annual temperature at this location is 18°C. The average noise level (Leq) measured at the project site was 45.2 decibels, which is below the national noise quality standard of 2069 (B.S.).

##### Biological Environment

The building is located in an urban residential and commercial sub-zone. The project site does not fall within a forest, national park, conservation area, buffer zone, or any location that could cause harm to biodiversity. Domestic animals such as dogs and cats are found in the area, while no trees were observed within the building premises. Similarly, birds such as crows, sparrows, and pigeons are present in the project area.

## **Socio-economic and Cultural Environment**

The area affected by the building accommodates 21 households. The predominant ethnic group is Newar, along with Brahmin, Chhetri, Thakuri, and Gurung communities. The female population in the affected area is lower than the male population. Most of the households in the area depend on trade and foreign employment as their main source of livelihood, with the majority earning an annual income of over NPR 700,000. The primary household expenditure is on food. All affected households use electricity and LPG gas for cooking. All houses in both the directly and indirectly affected areas have access to drinking water supplied by Kathmandu Valley Water Supply Limited, while most also use water from tankers and jars. Modern toilet facilities are available in every household within the affected area. Most residents in the affected area follow Hinduism and Buddhism, and they celebrate festivals such as Dashain, Tihar, Lhosar, Maghe Sankranti, and Buddha Jayanti (Source: Field Survey, 2081 B.S.).

## **5. Environmental Impacts**

The implementation of proposed project will bring both beneficial and adverse impacts. Such major impacts are:

| <b>Construction Phase</b>                                                                                                                                                                            | <b>Operation Phase</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Beneficial Impacts</b>                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1. Employment Opportunity                                                                                                                                                                            | 1. Employment opportunity<br>2. Revenue Generation<br>3. Availability of well facilitated commercial building<br>4. Corporate Social Responsibility                                                                                                                              |
| <b>Adverse Impacts</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Physical Environment</b>                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1. Noise Pollution<br>2. Management of Waste Generated by Workers<br>3. Challenges in Transportation and Management of Construction Materials<br>4. Impact on the Infrastructure of Neighboring Area | 1. Impacts Related to Solid Waste Generation<br>2. Water Pollution Due to Liquid Waste Production<br>3. Impacts Associated with High Water Consumption<br>4. Increased Energy Demand<br>5. Disaster Risk Management<br>6. Challenges in Traffic Management<br>7. Noise Pollution |
| <b>Biological Environment</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1. Issues related to green area maintenance and protection                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Socio Economic Environment</b>                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1. Occupational Safety and Health Risks for Workers<br>2. Child Labor and Gender Discrimination<br>3. Grievances of Local Residents                                                                  | 1. Health and Sanitation Within and Around the Project Area<br>2. Health and Sanitation Within and Around the Building<br>3. Grievances of Local Residents                                                                                                                       |

## 6. Augmentation Measures

- Local people will be prioritized for the employment opportunity.
- The revenue to be paid to the federal and local level for the operation of the commercial building will help in the revenue collection of the federal and local level.
- Under social responsibility, participation in community-based programs and activities for the local community will be ensured, and support will be provided in accordance with the rules of the Government of Nepal.

## 7. Environmental Mitigation Measures

### Physical Environment

- To reduce noise pollution from construction activities, high-noise equipment will be operated only during daytime.
- Construction materials required during the building period will be stored within the open site area. The construction site will be fully enclosed before work begins. Safety nets will be used during construction.
- Recyclable waste will be collected and sold to relevant vendors.
- Safety nets will be mandatorily used during construction to ensure no impact on existing structures.
- In case of any damage such as cracks or breakage to nearby buildings during construction, the damage will be assessed and compensation arranged accordingly.
- Dustbins will be provided on each floor for waste collection. Waste will be properly segregated at the source into separate bins for biodegradable and non-biodegradable waste. Biodegradable and non-biodegradable wastes will be managed through the metropolitan waste management system, and recyclable waste will be reused. Electronic waste will be collected separately and sold to relevant vendors.
- Leakage of wastewater pipes will be regularly monitored and repaired as needed. Wastewater discharge will comply strictly with the industrial effluent standards set by the Government of Nepal for public sewage systems.
- Environmentally friendly devices will be promoted to reduce electrical energy consumption.
- Necessary resources for disaster risk management will be arranged. In case of disaster, occupants will evacuate the building safely and gather at a designated safe open area.
- Adequate parking space will be arranged for vehicles. Traffic signs such as 'No Horn' and 'Way to Parking' will be installed on roads.
- To control noise pollution, strict restrictions on horn use within the project premises will be enforced. Generators will be installed with silencers and kept in enclosed rooms.

### **Biological Environment**

- Trees will be planted in the open areas of the building premises to maintain greenery.
- Various types of indoor plants will also be placed inside the building.

### **Socio-economic Environment**

- During the construction phase, the use of personal protective equipment such as helmets, boots, goggles, masks, and safety belts will be made mandatory for workers. Workers will be provided with health insurance, first aid kits, safe drinking water, and adequate toilet facilities to ensure their health and safety.
- Various signboards, sufficient lighting, and safety nets will be used during painting and other building activities. Precautions will be taken to prevent the spread of any communicable or infectious diseases.
- The Labor Act, 2074 (2017), and the Child Labor (Prohibition and Regulation) Act, 2056 (1999), will be fully implemented. Equal pay for equal work will be ensured.
- Entry at the main gate will be controlled by security guards. CCTV cameras will be installed at the main entrance and other public areas to monitor illegal activities.
- A grievance redress committee will be formed before the start of construction, and a complaint box will be placed at the main gate. Complaints received from various sources will be registered by the committee, and necessary steps will be taken in consultation with local stakeholders to address and minimize the issues.

In order to mitigate various environmental impacts, a total of about NRs. Two Lakh Eighty thousand has been allocated for the construction phase (One Time Cost) and NRs. Seventeen Lakh for operation phase (Annual Management Cost). Likewise, budget will be allocated for Corporate Social Responsibility as per Nepal Governments' Rules.

### **8. Environmental Management Plan**

The Environmental Management Plan has been prepared for the proposed project with clear provision of arrangements to ensure implementation of mitigation measures, formulation of monitoring plan and provision of environmental audit. The EMP also highlights the Environmental Audit provision, agencies responsible for auditing and provided estimated cost of environmental audit. A total of NRs. Five Lakh Thirty Thousand is allocated annually for environmental monitoring.

### **9. Conclusion**

The environmental and social impacts associated with the project construction and operation phase have been thoroughly assessed based on design, existing environmental conditions of the project vicinity and nature of the project. The environmental and social impacts will be effectively mitigated with strict implementation of mitigation measures along with monitoring prescribed in this EIA study. The proposed mitigation and management plans are practicable but require additional resources. Any unforeseen impacts not predicted in this EIA report, if appear during course of construction or implementation, will also be

mitigated by the proponent. Monitoring activities will need to focus on compliance to address unexpected impacts. The proponent agrees to establish and operate proposed project with due consideration and implementation of the required mitigation measures complying with existing legislations and environmental standards and will conduct periodic monitoring.



## संक्षेपीकृत शब्दहरू र तिनका विस्तृत रूप

|                     |                                         |
|---------------------|-----------------------------------------|
| ई.सं.               | ईस्वी सम्बत्                            |
| नं.                 | नम्बर                                   |
| ने.रु.              | नेपाली रुपैयाँ                          |
| प्रा.लि.            | प्राइभेट लिमिटेड                        |
| वा.प्र.मू.          | वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन             |
| वि.सं.              | विक्रम सम्बत्                           |
| A.C.                | Air Conditioner                         |
| BOD                 | Biological Oxygen Demand                |
| CCTV (सि.सि.टि.भी.) | Closed-Circuit Television               |
| CBS                 | Central Bureau of Statistics            |
| CFL(सी.एफ.एल.)      | Compact Fluorescent Lamp                |
| CGI                 | Corrugated galvanised iron              |
| DHM                 | Department of Hydrology and Meteorology |
| EIA                 | Environmental Impact Assessment         |
| EPA                 | Environmental Protection Act            |
| EPR                 | Environmental Protection Rule           |
| FAR                 | Floor Area Ratio                        |
| GoN                 | Government of Nepal                     |
| IEE                 | Initial Environmental Examination       |
| KUKL                | Kathmandu Upatyaka Khanepani Limited    |
| LED (एल.ई.डी.)      | Light Emitting Diode                    |
| LLDPE               | Linear Low Density Polyethylene         |
| L.P.G.              | Liquified Petroleum Gas                 |
| NBC                 | National Building Code                  |
| NO <sub>x</sub>     | Nitrogen Oxide                          |
| PPE                 | Personal Protective Equipment           |
| PSTP                | Packaged Sewage Treatment Plant         |
| PVC                 | Polyvinyl Chloride                      |
| PM                  | Particulate Matter                      |
| SO <sub>2</sub>     | Sulphur Dioxide                         |
| TSP                 | Total Suspended Particles               |

ईकाइ

|          |                    |
|----------|--------------------|
| कि.मि.   | किलोमिटर           |
| के.जी.   | किलोग्राम          |
| के.भि.ए. | किलो भोल्ट एम्पियर |
| मि.      | मिटर               |
| लि.      | लिटर               |
| व.मि.    | वर्ग मिटर          |

## विषय सूची

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| कार्यकारी सारांश .....                                                    | क  |
| EXECUTIVE SUMMARY .....                                                   | ज  |
| परिच्छेद १ : प्रतिवेदन तयार गर्ने व्यक्ति वा संस्थाको नाम र ठेगाना.....   | १  |
| १.१ प्रस्तावक.....                                                        | १  |
| १.२ परामर्शदाता .....                                                     | १  |
| १.३ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको औचित्य.....                             | २  |
| १.४ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनका उद्देश्यहरू .....                       | २  |
| १.५ अध्ययनको सीमा.....                                                    | ३  |
| परिच्छेद २ : प्रस्तावको परिचय .....                                       | ४  |
| २.१ भूमिका .....                                                          | ४  |
| २.२ प्रस्तावको सान्दर्भिकता.....                                          | ५  |
| २.३ प्रस्तावको विवरण.....                                                 | ५  |
| २.३.१ आयोजनाको अवस्थिति तथा पहुँच.....                                    | ५  |
| २.३.२ भवनको प्रमुख विशेषताहरू .....                                       | ७  |
| २.३.३ प्रस्तावको संरचनात्मक अवयव.....                                     | ८  |
| २.३.४ निर्माण तथा सञ्चालन चरणका क्रियाकलाप .....                          | ८  |
| २.३.५ प्रयोग हुने ऊर्जा किसिम.....                                        | १० |
| २.३.६ आवश्यक जनशक्ति .....                                                | १० |
| २.३.७ आयोजनाको लागि आवश्यक जग्गा.....                                     | ११ |
| २.४ प्रस्तावको उद्देश्य.....                                              | ११ |
| परिच्छेद ३ : प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाइएको विधि .....                     | १२ |
| ३.१ सम्बन्धित प्रकाशित वा अप्रकाशित सामग्री/प्रतिवेदनको पुनरावलोकन.....   | १२ |
| ३.२ प्रस्तावको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण.....                               | १६ |
| ३.३ प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको नक्साको अध्ययन तथा विश्लेषण ..... | १६ |
| ३.४ चेकलिष्ट तथा प्रश्नावली .....                                         | १७ |
| ३.५ स्थलगत अध्ययन .....                                                   | १७ |
| ३.५.१ भौतिक वातावरणमा अपनाइएको विधि.....                                  | १७ |
| ३.५.२ जैविक वातावरणमा अपनाइएको विधि .....                                 | १८ |
| ३.५.३ सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा अपनाइएको विधि .....         | १८ |
| ३.६ सङ्कलित नमुनाको प्रयोगशालामा विश्लेषण .....                           | १९ |
| ३.७ तथ्याङ्क विश्लेषण.....                                                | १९ |

|                                                                                  |                                                                                 |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| ३.८                                                                              | प्रभावको पहिचान, आकलन तथा उल्लेखनीय प्रभावको मूल्याङ्कन गर्दा अपनाइएको विधि ... | २०        |
| ३.९                                                                              | मस्यौदा प्रतिवेदनको तयारी .....                                                 | २०        |
| ३.१०                                                                             | सार्वजनिक परामर्श, छलफल, अन्तरक्रिया र सुनुवाइ .....                            | २१        |
| ३.११                                                                             | सार्वजनिक सूचना तथा सूचना सम्प्रेषण र सुझाव सङ्कलन .....                        | २३        |
| ३.१२                                                                             | सिफारिस पत्र .....                                                              | २३        |
| ३.१३                                                                             | प्रतिवेदनको तयारी .....                                                         | २४        |
| <b>परिच्छेद ४ : नीति, ऐन, नियम, निर्देशिका तथा मापदण्डहरूको पुनरावलोकन .....</b> |                                                                                 | <b>२५</b> |
| ४.१                                                                              | नेपालको संविधान .....                                                           | २५        |
| ४.२                                                                              | नीति र रणनीतिहरू .....                                                          | २५        |
| ४.३                                                                              | रणनीतिहरू .....                                                                 | २८        |
| ४.४                                                                              | योजना .....                                                                     | २९        |
| ४.५                                                                              | ऐनहरू .....                                                                     | ३०        |
| ४.६                                                                              | नियम तथा नियमावली .....                                                         | ३८        |
| ४.७                                                                              | निर्देशिका .....                                                                | ४१        |
| ४.८                                                                              | मापदण्डहरू .....                                                                | ४१        |
| <b>परिच्छेद ५ : विद्यमान वातावरणीय अवस्था .....</b>                              |                                                                                 | <b>४८</b> |
| ५.१                                                                              | भौतिक वातावरण .....                                                             | ४८        |
| ५.१.१                                                                            | भौगोलिक तथा धरातलीय अवस्था भू-उपयोग .....                                       | ४८        |
| ५.१.२                                                                            | भूगर्भ .....                                                                    | ४९        |
| ५.१.३                                                                            | जलवायु तथा तापक्रम .....                                                        | ५१        |
| ५.१.४                                                                            | जल तथा जलाधार क्षेत्र .....                                                     | ५२        |
| ५.१.५                                                                            | भूकम्पीय जोखिम .....                                                            | ५२        |
| ५.१.६                                                                            | ध्वनिको तथा वायुको स्तर .....                                                   | ५४        |
| ५.१.७                                                                            | पानीको स्रोत तथा गुणस्तर .....                                                  | ५६        |
| ५.१.८                                                                            | फोहर पानीको गुणस्तर .....                                                       | ५७        |
| ५.२                                                                              | जैविक वातावरण .....                                                             | ५७        |
| ५.३                                                                              | सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण .....                                    | ५७        |
| ५.३.१                                                                            | काठमाण्डौ महानगरपालिकाको जनसाङ्ख्यिक विवरण .....                                | ५७        |
| ५.३.२                                                                            | उमेर समूह अनुसारको जनसंख्या .....                                               | ५८        |
| ५.३.३                                                                            | घरमा स्वामित्व .....                                                            | ५९        |
| ५.३.४                                                                            | जाति तथा जनसंख्या .....                                                         | ६०        |
| ५.३.५                                                                            | महानगरमा बोलिने मुख्य भाषाहरू .....                                             | ६१        |
| ५.३.६                                                                            | साक्षरता स्थिति .....                                                           | ६१        |

|                                                                                                     |                                                        |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------|
| ५.३.७                                                                                               | खानेपानीको स्रोत .....                                 | ६२         |
| ५.३.८                                                                                               | शौचालय सुविधा .....                                    | ६३         |
| ५.३.९                                                                                               | खाना पकाउने ऊर्जाको स्रोत .....                        | ६३         |
| ५.३.१०                                                                                              | प्रभावित घरपरिवारको वार्षिक आय .....                   | ६७         |
| ५.३.११                                                                                              | प्रभावित घरपरिवारको पेसा .....                         | ६७         |
| ५.३.१२                                                                                              | प्रभावित घरपरिवारको वार्षिक व्यय .....                 | ६७         |
| ५.३.१३                                                                                              | खानेपानी तथा शौचालय सुविधा .....                       | ६८         |
| ५.३.१४                                                                                              | फोहरमैला व्यवस्थापन .....                              | ६८         |
| ५.३.१५                                                                                              | फोहोर पानी व्यवस्थापन .....                            | ६८         |
| ५.३.१६                                                                                              | सांस्कृतिक वातावरण .....                               | ७०         |
| <b>परिच्छेद ६: प्रस्ताव कार्यान्वयनका विकल्पहरू .....</b>                                           |                                                        | <b>७१</b>  |
| <b>परिच्छेद ७ : प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभाव तथा संरक्षणका उपाय.....</b>       |                                                        | <b>७३</b>  |
| ७.१                                                                                                 | सकारात्मक प्रभाव .....                                 | ७३         |
| ७.१.१                                                                                               | निर्माण चरण .....                                      | ७३         |
| ७.१.२                                                                                               | सञ्चालन चरण .....                                      | ७३         |
| ७.२                                                                                                 | नकारात्मक प्रभाव .....                                 | ७४         |
| ७.२.१                                                                                               | भौतिक वातावरण .....                                    | ७४         |
| ७.२.२                                                                                               | जैविक वातावरण .....                                    | ७७         |
| ७.२.३                                                                                               | सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण .....           | ७८         |
| <b>परिच्छेद ८ : अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने तथा प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपाय .....</b> |                                                        | <b>८३</b>  |
| ८.१                                                                                                 | सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप .....         | ८४         |
| ८.२                                                                                                 | नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप .....        | ८५         |
| ८.२.१                                                                                               | भौतिक वातावरण .....                                    | ८५         |
| ८.२.२                                                                                               | जैविक वातावरण .....                                    | ८७         |
| ८.२.३                                                                                               | सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण .....            | ८७         |
| ८.३                                                                                                 | अनुमानित लागतको सारांश .....                           | १००        |
| <b>परिच्छेद ९ : प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा अनुगमन गर्नु पर्ने विषय .....</b>                        |                                                        | <b>१०१</b> |
| ९.१                                                                                                 | अनुगमनका प्रकार .....                                  | १०१        |
| ९.१.१                                                                                               | प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन (Baseline Monitoring) ..... | १०१        |
| ९.१.२                                                                                               | प्रभाव अनुगमन (Impact Monitoring) .....                | १०२        |
| ९.१.३                                                                                               | नियमपालन अनुगमन (Compliance Monitoring) .....          | १०२        |
| ९.२                                                                                                 | वातावरणीय अनुगमनका सूचक .....                          | १०२        |

|                                                                                                        |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ९.३ अनुगमन विधि.....                                                                                   | १०२        |
| ९.४ अनुगमनको लागि समय तालिका.....                                                                      | १०३        |
| ९.५ अनुगमन गर्ने निकाय.....                                                                            | १०३        |
| ९.६ अनुगमनको लागि अनुमानित रकम.....                                                                    | १०३        |
| <b>परिच्छेद १० : वातावरणीय परीक्षण.....</b>                                                            | <b>११०</b> |
| १०.१ वातावरणीय परीक्षण.....                                                                            | ११०        |
| १०.२ वातावरणीय परीक्षणका तीन पक्ष :.....                                                               | ११०        |
| १०.३ परीक्षणको किसिम :.....                                                                            | १११        |
| १०.४ वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा :.....                                                        | १११        |
| <b>परिच्छेद ११ : निष्कर्ष तथा प्रतिबद्धता.....</b>                                                     | <b>११३</b> |
| ११.१ निष्कर्ष.....                                                                                     | ११३        |
| ११.२ प्रतिबद्धता.....                                                                                  | ११३        |
| <b>परिच्छेद १२ : सन्दर्भ सामग्री.....</b>                                                              | <b>११४</b> |
| <b>परिच्छेद १३: वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा रहनु पर्ने वातावरणीय व्यवस्थापन योजना.....</b> | <b>११५</b> |

### तालिकाहरू

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| तालिका १: अध्ययन टोली.....                                             | २  |
| तालिका २: भवनको प्रमुख विशेषता.....                                    | ७  |
| तालिका ३: भवनको विवरणहरू.....                                          | ८  |
| तालिका ४: आयोजनाका उपयोगिताहरू.....                                    | ९  |
| तालिका ५: आयोजनासँग सम्बन्धित सन्दर्भ ग्रन्थ तथा स्रोतहरू.....         | १३ |
| तालिका ६: प्रभाव मापदण्ड.....                                          | २० |
| तालिका ७: सार्वजनिक सुनुवाइको बेला प्राप्त सुझावहरू.....               | २१ |
| तालिका ८: काठमाण्डौ महानगरपालिका वडा नं.११ बाट प्राप्त टिप्पणीहरू..... | २३ |
| तालिका ९: काठमाण्डौको भू-उपयोग विवरण.....                              | ४८ |
| तालिका १०: भवन क्षेत्रको तापक्रम र आर्द्रता.....                       | ५१ |
| तालिका ११: ध्वनिको तथ्याङ्क.....                                       | ५५ |
| तालिका १२: आयोजना स्थलमा वायुको गुणस्तर.....                           | ५५ |

|                                                                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| तालिका १३: पानीको प्रयोगशाला परीक्षण प्रतिवेदन.....                                                                                                | ५६  |
| तालिका १४: पानीको प्रयोगशाला परीक्षण प्रतिवेदन.....                                                                                                | ५७  |
| तालिका १५: काठमाण्डौ महानगरपालिकाको जनसंख्या विवरण.....                                                                                            | ५८  |
| तालिका १६ : काठमाण्डौ महानगरको उमेर समसूह अनुसारको जनसंख्या .....                                                                                  | ५८  |
| तालिका १७: काठमाण्डौ महानगरवासीहरूको घरमा स्वामित्व .....                                                                                          | ५९  |
| तालिका १८: काठमाण्डौ महानगरमा बसोबास गर्ने जाति तथा जनसंख्या .....                                                                                 | ६०  |
| तालिका १९: काठमाण्डौ महानगरमा बोलिने मुख्य भाषाहरू.....                                                                                            | ६१  |
| तालिका २०: काठमाण्डौ महानगरपालिकाको साक्षरता स्थिति .....                                                                                          | ६२  |
| तालिका २१: काठमाण्डौ महानगरमा खानेपानीको स्रोत .....                                                                                               | ६२  |
| तालिका २२: शौचालयको सुविधा.....                                                                                                                    | ६३  |
| तालिका २३: काठमाण्डौ महानगरमा खाना पकाउने ऊर्जाको स्रोत.....                                                                                       | ६३  |
| तालिका २४: काठमाण्डौमा बत्तीका लागि ऊर्जाको स्रोत.....                                                                                             | ६४  |
| तालिका २५: भवनबाट प्रभावित घरपरिवारहरू.....                                                                                                        | ६५  |
| तालिका २६: भवनबाट प्रभावित बासिन्दाहरू .....                                                                                                       | ६५  |
| तालिका २७: भवनबाट प्रभावित घरपरिवारहरूको खाना पकाउने ऊर्जाको स्रोत.....                                                                            | ६६  |
| तालिका २८: बत्तीका लागि ऊर्जाको स्रोत.....                                                                                                         | ६६  |
| तालिका २९: प्रभावित घरपरिवारको वार्षिक आय.....                                                                                                     | ६७  |
| तालिका ३०: प्रभावित घरपरिवारको पेसा .....                                                                                                          | ६७  |
| तालिका ३१: प्रभावित घरपरिवारको वार्षिक व्यय .....                                                                                                  | ६८  |
| तालिका ३२: सकारात्मक प्रभावहरूको मूल्याङ्कन .....                                                                                                  | ८०  |
| तालिका ३३: नकारात्मक प्रभावहरूको मूल्याङ्कन .....                                                                                                  | ८०  |
| तालिका ३४: वातावरणीय प्रभावका तह, निर्धारण र सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धिका उपाय.....                                                                | ८९  |
| तालिका ३५: वातावरणीय प्रभावका तह, निर्धारण र नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका उपाय .....                                                               | ९१  |
| तालिका ३६: अनुकूल प्रभाव अधिकतम तथा प्रतिकूल प्रभाव न्यूनतम गर्ने उपायको कार्यान्वयन तथा लाग्ने अनुमानित रकम र कार्यान्वयनको जिम्मेवारी निकाय..... | ९७  |
| तालिका ३७ : न्यूनीकरण तथा बढोत्तरीका क्रियाकलापको लागि अनुमानित लागत .....                                                                         | १०० |
| तालिका ३८: न्यूनीकरण तथा बढोत्तरीका क्रियाकलापको लागि अनुमानित लागतको सारांश .....                                                                 | १०० |

|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| तालिका ३९: प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन, प्रभाव अनुगमन र नियमपालन अनुगमन .. | १०४ |
| तालिका ४०: अनुगमनका लागि अनुमानित लागत.....                               | १०९ |
| तालिका ४१: वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा .....                      | १११ |
| तालिका ४२: वातावरणीय परीक्षणको लागि चेकलिष्ट .....                        | ११२ |
| तालिका ४३ : वातावरणीय व्यवस्थापन योजना .....                              | ११५ |
| तालिका ४४: वातावरणीय व्यवस्थापन योजना.....                                | ११७ |

### अनुसूचीहरू

|                                                                            |  |
|----------------------------------------------------------------------------|--|
| अनुसूची १: क्षेत्र निर्धारण तथा कार्यसूची स्वीकृत पत्र र स्वीकृत कार्यसूची |  |
| अनुसूची २: कम्पनी सम्बन्धी कागजातहरू                                       |  |
| अनुसूची ३: जग्गाधनी दर्ता प्रमाण पत्र तथा जग्गा बहाल सम्झौता               |  |
| अनुसूची ४: भवनका नक्साहरू                                                  |  |
| अनुसूची ५: सार्वजनिक सुनुवाइको सूचना, मुचुल्का र माइन्युट                  |  |
| अनुसूची ६: ७ दिने सूचना र मुचुल्काहरू                                      |  |
| अनुसूची ७: सिफारिस पत्र                                                    |  |
| अनुसूची ८: जरिवानासँग सम्बन्धित कागजात                                     |  |
| अनुसूची ९: माटो परीक्षणको प्रतिवेदन                                        |  |
| अनुसूची १०: पानीको प्रयोगशाला परीक्षण प्रतिवेदन                            |  |
| अनुसूची ११: वायु तथा ध्वनीको तथ्याङ्क                                      |  |
| अनुसूची १२: विज्ञहरूको स्वघोषणा पत्र तथा वैयक्तिक विवरण                    |  |

### चित्रहरू

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| चित्र १: गूगल अर्थमा रोटरी प्लाजा भवनको अवस्थिति .....                    | ६  |
| चित्र २: गुगल अर्थमा रोटरी प्लाजासम्म पुग्ने मार्गको निर्देशन चित्र ..... | ६  |
| चित्र ३: टोपो नक्सामा रोटरी प्लाजाको अवस्थिति .....                       | १६ |
| चित्र ४: सार्वजनिक सुनुवाईका तस्विरहरू.....                               | २३ |
| चित्र ५: काठमाण्डौ जिल्लाको भू-उपयोगको नक्सा .....                        | ४९ |
| चित्र ६: भवन रहेको स्थलको भौगर्भिक नक्सा.....                             | ५१ |
| चित्र ७: काठमाण्डौ उपत्यका जलाधार क्षेत्रको नक्सा .....                   | ५२ |



|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| चित्र ८: काठमाण्डौ उपत्यकाको भूकम्पीय जोखिम नक्सा .....         | ५३ |
| चित्र ९: काठमाण्डौ उपत्यकाको Liquefaction संवेदनशील नक्सा ..... | ५४ |
| चित्र १०: भवनमा प्रयोग भएको PSTP को नमुना तस्विर .....          | ७० |

## परिच्छेद १ : प्रतिवेदन तयार गर्ने व्यक्ति वा संस्थाको नाम र ठेगाना

### १.१ प्रस्तावक

रोटरी प्लाजा भवनको प्रस्तावक तुँदी कन्स्ट्रक्सन प्रा.लि रहेको छ। यस कम्पनीको नाम र ठेगाना यस प्रकार छः

तुँदी कन्स्ट्रक्सन प्रा.लि.

ललितपुर महानगरपालिका, वडा नं. ३, शान्तिबस्ती, ललितपुर जिल्ला, बागमती प्रदेश

आधिकारिक व्यक्ति: आनन्द प्रसाद सुवेदी

सम्पर्क नं.: ०१-५१८४१७३/०१-५१८४२७३

इमेल: [tundicons@gmail.com](mailto:tundicons@gmail.com)

### १.२ परामर्शदाता

प्रस्तावकद्वारा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन कार्यको जिम्मा श्री प्रकृति कन्सल्ट प्रा.लि. लाई दिईएको छ। यस प्रतिवेदन प्रस्तावकको तर्फबाट परामर्शदाताले तयार गरेको हो। परामर्शदाताको विस्तृत ठेगाना तल दिईएको छ।

प्रकृति कन्सल्ट प्रा.लि.

काठमाण्डौ महानगरपालिका, वडा नं. १०, बानेश्वर, काठमाण्डौ जिल्ला, बागमती प्रदेश

सम्पर्क नं.: ०१-५१७२२२६

इमेल: [info@prakriticonsult.com](mailto:info@prakriticonsult.com)

वेबसाइट: [www.prakriticonsult.com.np](http://www.prakriticonsult.com.np)

परामर्शदाताको तर्फबाट निम्न अनुसारको विज्ञ टोलीले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गरेको हो।

**तालिका १: अध्ययन टोली**

| क्र. सं. | नाम            | पद                  | शैक्षिक योग्यता                                    | अनुभव |     |
|----------|----------------|---------------------|----------------------------------------------------|-------|-----|
|          |                |                     |                                                    | EIA   | IEE |
| १.       | बिजय रिजाल     | टोली नेता           | स्नातकोत्तर (वातावरण विज्ञान)                      | ३     | २९  |
| २.       | सुदिप हाडा     | ईन्जिनियर           | स्नातकोत्तर (ईन्जिनियरिङ्ग)                        | २     | २४  |
| ३.       | तुल्सी गिरी    | समाजशास्त्री        | स्नातकोत्तर (समाजशास्त्र)                          | २६    | १२५ |
| ४.       | सुजन श्रेष्ठ   | जैविक विविधता विज्ञ | स्नातकोत्तर (जीव विविधता तथा वातावरणीय व्यवस्थापन) | २     | २४  |
| ५.       | कृतिका भण्डारी | वातावरण विद्        | स्नातकोत्तर (वातावरण विज्ञान)                      | -     | ४   |
| ६.       | शिला गिरी      | वातावरण अधिकृत      | स्नातक (वातावरण विज्ञान)                           | ६     | २९  |

### १.३ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको औचित्य

बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ को दफा ४ को उपदफा २(ख) अनुसार प्रस्तावकले प्रदेश भित्रका स्थानीय तहको अधिकारक्षेत्रभित्र पर्ने विषयसँग सम्बन्धित विकास निर्माण कार्य वा आयोजना सम्बन्धी प्रस्तावको हकमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन जिल्ला समन्वय समितिको राय सहित मन्त्रालय समक्ष पेश गर्नु पर्ने र प्रस्तावित आयोजना स्थानीय तहको अधिकारक्षेत्रभित्र पर्ने भएकोले वन तथा वातावरण मन्त्रालय, बागमती प्रदेश अन्तर्गत गरिएको हो।

बागमती प्रदेश सरकार वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ को अनुसूची ३ (दफा ३ को उपदफा (३) र दफा ४ को उपदफा (८) सँग सम्बन्धित):

- ड.१ अनुसार १०,००० वर्गमिटर क्षेत्रफलभन्दा बढीको Built Up Area वा Floor Area भएको आवासीय, व्यवसायिक वा आवासीय र व्यावसायिक दुवै प्रकृति भएको संयुक्त भवन निर्माण गर्नको लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन गर्नुपर्ने र प्रस्तावित व्यवसायिक भवनको Floor Area १३,९७७.४३ वर्ग मि. हुने भएकाले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गरिएको हो।

### १.४ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनका उद्देश्यहरू

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको मुख्य उद्देश्य भौतिक, रसायनिक जैविक, सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरणमा पर्ने प्रभावहरूलाई न्यूनीकरण गर्दै आयोजनाको दिगोपन सुनिश्चित गर्नु हो। बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ बमोजिम यस रोटरी प्लाजा व्यवसायिक भवनको

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गरिएको हो। सो अनुसार यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनका उद्देश्यहरू निम्न अनुसार छन्:

- प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको विद्यमान भौतिक, रसायनिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक क्षेत्रको आधारभूत वातावरणीय अवस्था कस्तो छ पहिचान गर्ने
- प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको भौतिक, जैविक र सामाजिक वातावरणमा पर्ने लाभदायक र प्रतिकूल प्रभावहरूको पहिचान, आकलन र मूल्याङ्कन गर्ने
- प्रतिकूल प्रभावहरूलाई कम गर्न न्यूनीकरणका उपाय र लाभदायक प्रभावहरू बढाउन बढोत्तरीका उपायहरू उल्लेख गर्ने।
- अनुगमन लागत र योजना सहित वातावरणीय व्यवस्थापन योजना तयार गर्ने।
- प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने स्थानमा सार्वजनिक सुनुवाई बाट आएका राय तथा सुझावहरू सरोकारवालाहरूलाई प्रस्तुत गर्ने।

## १.५ अध्ययनको सीमा

प्रस्तावित रोटरी प्लाजा भवन एक पोइन्ट प्रोजेक्ट हो। भवन निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा हुने प्रभावहरू प्रत्यक्ष रूपमा १०० मिटरको परिधिमा हुन सक्ने र भवनको उचाई ४४.५ मिटर हुने भएकोले भवनको परिसरबाट १०० मिटर परिधिको क्षेत्रलाई प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र मानिएको छ। प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रको परिधि भन्दा बाहिर भवनले अप्रत्यक्ष रूपमा प्रभाव पार्न सक्ने भएकोले ५० मिटर परिधि सम्मको प्रभाव क्षेत्रलाई अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रको रूपमा लिई अध्ययन गरिएको छ। यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको समयमा वायु, ध्वनि तथा पानीको गुणस्तरको लागि एकपटक मात्र नमूना सङ्कलन गरी अध्ययन गरिएको छ। भवन क्षेत्रको भौतिक र रासायनिक, जैविक र सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा पर्न सक्ने नकारात्मक प्रभावहरूलाई बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ को आधारमा प्रभावको स्थान, परिमाण, सीमा, अवधिको आधारमा मूल्याङ्कन गरी आवश्यक रोकथाम तथा न्यूनीकरणका उपायहरू सुझाईएको छ।

## परिच्छेद २ : प्रस्तावको परिचय

### २.१ भूमिका

राष्ट्र विकासका पूर्वाधारहरू मध्ये शहरी विकास तथा भवन निर्माण आधारभूत पूर्वाधारहरू हुन्। हाल नेपालको कुल भूभाग मध्ये ४५.४७% वन क्षेत्र, २८.६८% अन्य भूभाग, २१.८८% कृषि क्षेत्र, १.२२% सिमसार क्षेत्र, २.६६% घाँसे मैदान पर्दछन् भने जम्मा १.१५% बसोबास/शहरी क्षेत्रले ओगटेको छ (स्रोत: Khadka A. et al, 2020)। राष्ट्रिय जनगणना, २०७८ को प्रारम्भिक नतिजा अनुसार नेपालको जनसंख्या २,९१,९२,४८० छ। यो २०६८ सालको जनसंख्या २,६६,२०,८०९ को तुलनामा १०.१८% ले बढेको देखिन्छ। यस क्षेत्रमा व्यवस्थित सडक निर्माण, उद्योग बढ्दो जनसंख्या सँगै भवन निर्माण तथा पूर्वाधार विकासका गतिविधिहरूले पनि गति लिएको छ। विकास निर्माणको महत्वपूर्ण कार्यभार बोकेको काठमाण्डौ शहर अधिकांश व्यक्तिहरूको रोजाईले अन्य पूर्वाधारहरूको निर्माण सँगै शहरीकरण र बजारीकरण बढ्दै गईरहेको छ। खुल्ला क्षेत्र, चौडा बाटो, मान्छे हिँड्ने पेटी, पर्याप्त खानेपानीको व्यवस्था, फोहोर व्यवस्थापन प्रणाली तथा सरसफाई, विद्युतीय ऊर्जाको तार व्यवस्थित गरिसकेको, नगर/गाउँपालिकाको मापदण्ड अनुरूपको भवन तथा ढल निकास, हरियाली वातावरण तथा सामाजिक सुरक्षा आदि इत्यादि विशेषताहरूका कारण शहरी सुगम स्थलहरूमा व्यावसायिक भवनहरूको माग बढेको पाइन्छ। शहरीकरण सँगै जनसंख्याको अत्याधिक चापको कारणले जग्गाको मूल्यमा वृद्धि भई शहरबासीहरू व्यवस्थित, सुरक्षित र सुलभ मूल्यमा उपलब्ध हुन सक्ने सुविधाबाट वञ्चित भईरहेको अवस्था छ।

यसै सन्दर्भमा तुँदी कन्स्ट्रक्सन प्रा.लि. द्वारा बागमती प्रदेश, काठमाण्डौ जिल्ला, काठमाण्डौ महानगरपालिका वडा नं. ११, थापाथलीमा व्यावसायिक भवन सञ्चालन गरी व्यवसाय क्षेत्रमा सहजता प्रदान गर्ने उद्देश्यका साथ रोटरी प्लाजा भवन सञ्चालनका लागि प्रस्ताव गरिएको हो। प्रस्तावित आयोजनाका लागि रोटरी क्लब अफ काठमाण्डौ थापाथलीको नाममा रहेको ९ रोपनी ८ आना ०.०१ दाम (४,८३३.०३ वर्ग मि.) क्षेत्रफल जग्गाको ३ रोपनी १३ आना २ पैसा (१,९५७.९३ वर्ग मि.) जग्गा तुँदी कन्स्ट्रक्सन प्रा.लि. ले भाडामा लिएको छ। सो भाडामा लिईएको ३ रोपनी १३ आना २ पैसा (१,९५७.९३ वर्ग मि.) जग्गाको २ रोपनी १ आना ०.५३ दाम (१०५०.३३ वर्ग मिटर) जग्गामा रोटरी प्लाजा भवनको निर्माण गरिएको छ। यस भवनमा आठौँ तल्ला सम्म निर्माण भईसकेको छ भने नवौँ तल्ला देखि एघारौँ तल्ला सम्म निर्माणको लागि

प्रस्ताव गरिएको छ। यस भवनको आठौँ तल्ला सम्म १०,८४३ वर्ग मिटर निर्माण सम्पन्न भईसकेको छ। हाल ३,०३४.४६ वर्ग मिटर निर्माणको लागि प्रस्ताव गरिएको छ। भवन पूर्ण निर्माण सम्पन्न हुँदा तल्लाहरूको कूल क्षेत्रफल १३,९७७.४३ वर्ग मिटर र उचाई ४४.५ मिटर हुनेछ।

## २.२ प्रस्तावको सान्दर्भिकता

नेपाल एक विकासोन्मुख राष्ट्र हो। कुनै पनि देश विकास गर्नको लागि आर्थिक तथा सहरीकरणले मुख्य भूमिका राखेको हुन्छ। विश्वका विकसित सहरहरूमा व्यवस्थित व्यावसायिक भवनहरूको ठूलो योगदान रहेको छ। यस्ता भवनहरूले सहरलाई व्यवस्थित र आकर्षित बनाउन मद्दत गर्छन्। काठमाण्डौ नेपालको राजधानी भएकै कारण यहाँ राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा सेवा प्रदान गर्ने थुप्रै महत्त्वपूर्ण कार्यालयहरू रहेका छन् र व्यवस्थित व्यवसायीकरण यहाँ समस्या बन्दै गएको छ। यसै सन्दर्भमा तुँदी कन्स्ट्रक्सन प्रा.लि. ले बागमती प्रदेशको काठमाण्डौ जिल्ला, काठमाण्डौ महानगरपालिका, वडा नं. ११, थापाथलीमा रोटरी प्लाजा भवन निर्माण तथा सञ्चालन गरी व्यावसायिक क्षेत्रमा सहजता प्रदान गर्ने उद्देश्य राखेको छ। यस भवनको सञ्चालनले काठमाण्डौलाई पूर्वाधारमा विकासमा समेत टेवा पुऱ्याउने हुनाले यस आयोजनाको सान्दर्भिकता रहेको छ।

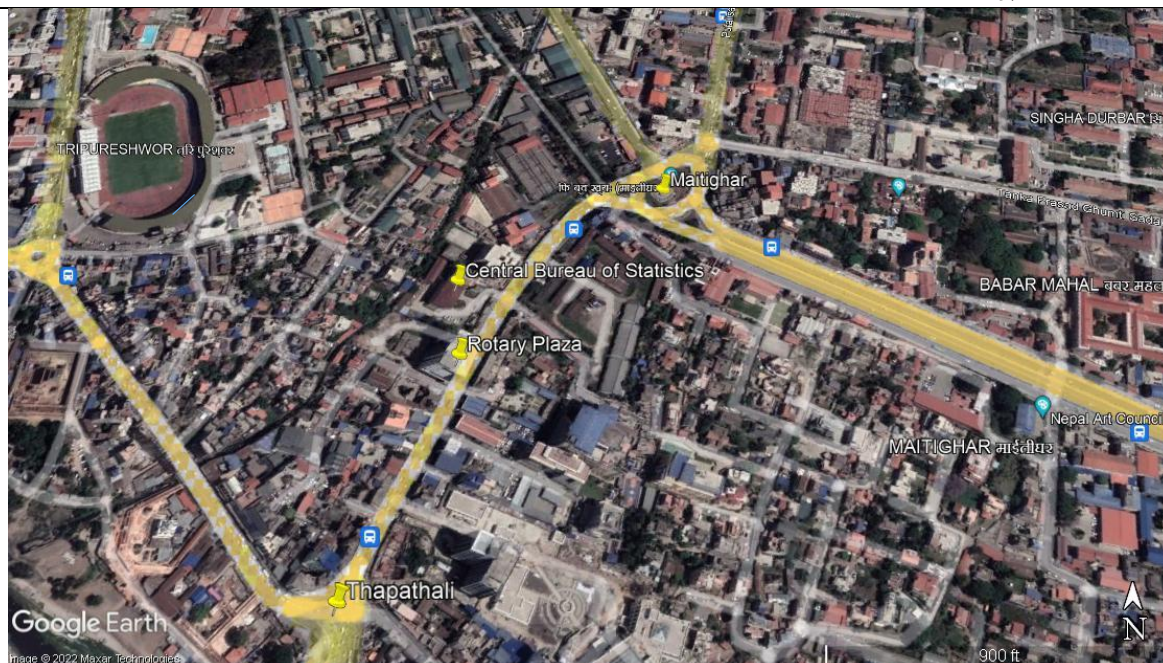
## २.३ प्रस्तावको विवरण

### २.३.१ आयोजनाको अवस्थिति तथा पहुँच

रोटरी प्लाजा व्यावसायिक भवन बागमती प्रदेश, जिल्ला काठमाण्डौको काठमाण्डौ महानगरपालिका वडा नं. ११, थापाथलीमा निर्माण गरिएको छ। भवन रहेको स्थान भौगोलिक रूपमा २७.६९२७१५ उत्तरी अक्षांश र ८५.३१८३५७ पूर्वी देशान्तरमा अवस्थित छ। यसको धरातलिय अवस्थिति समुद्री सतहबाट १,२९३ मिटर उचाइमा छ। रोटरी प्लाजा माइतीघरबाट करिब २६३ मिटर दक्षिणमा र दशरत रङ्गशालाबाट करिब ३०० मिटर पूर्वमा अवस्थित छ भने थापाथली चोकबाट करिब २०० मिटर तर्फ अवस्थित छ। भवन रहेको स्थानको गुगल अर्थ नक्सा चित्र नं. १, रोटरी प्लाजा सम्म पुग्ने मार्गको निर्देशन चित्र नं. २ र टोपो नक्सा चित्र नं. ३ मा राखिएको छ।

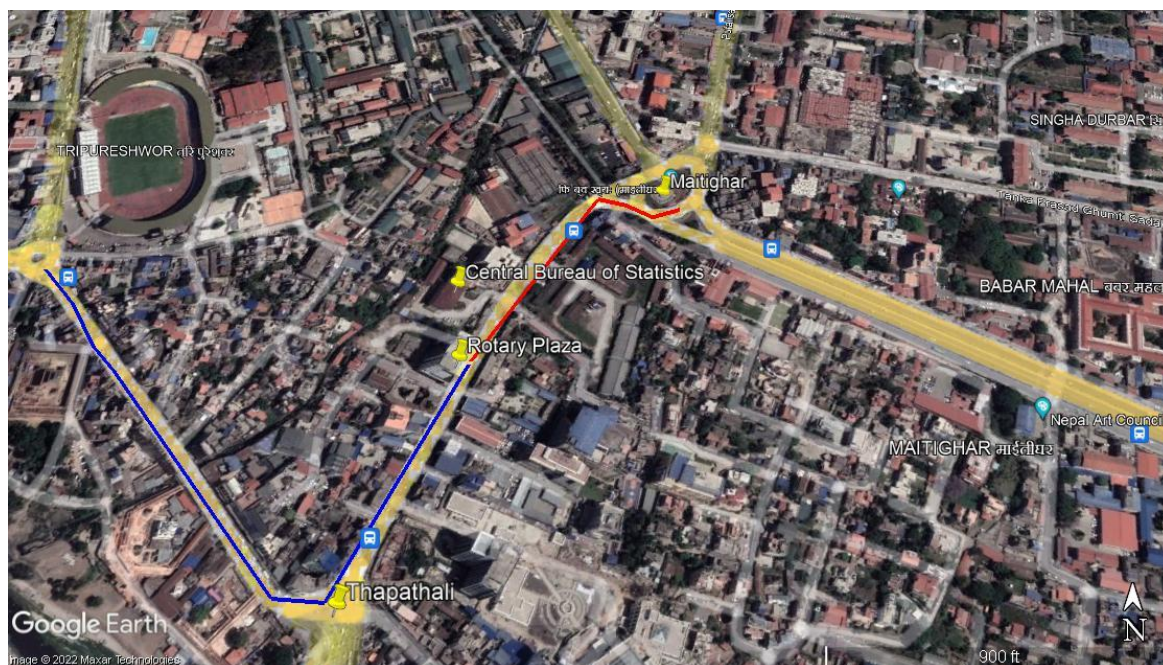


"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन



चित्र १: गूगल अर्थमा रोटरी प्लाजा भवनको अवस्थिति

(स्रोत: गूगल अर्थ, २०२५)



चित्र २: गूगल अर्थमा रोटरी प्लाजासम्म पुग्ने मार्गको निर्देशन चित्र

(स्रोत: गूगल अर्थ, २०२५)

## २.३.२ भवनको प्रमुख विशेषताहरू

भवनको मुख्य विशेषताहरू यस प्रकार छ :

**तालिका २: भवनको प्रमुख विशेषता**

| संकेत                                             | विवरण                                                                                           |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| प्रस्तावकको नाम                                   | तुँदी कन्स्ट्रक्सन प्रा.लि.                                                                     |
| प्रस्तावकको ठेगाना                                | ललितपुर महानगरपालिका, वडा नं. ३, शान्तिबस्ती, ललितपुर जिल्ला, बागमती प्रदेश                     |
| प्रस्तावको नाम                                    | रोटरी प्लाजा                                                                                    |
| प्रस्तावको ठेगाना                                 | काठमाण्डौ महानगरपालिका वडा नं. ११, थापाथली, काठमाण्डौ जिल्ला, बागमती प्रदेश                     |
| कुल क्षेत्रफल                                     | ९ रोपनी ८ आना ०.०१ दाम (४,८३३.०३ वर्ग मिटर)                                                     |
| भवनको लागि भाडामा लिएको जग्गा                     | ३ रोपनी १३ आना २ पैसा (१,९५७.९३ वर्ग मिटर)                                                      |
| भवनले ओगटेको जग्गाको क्षेत्रफल (Ground Coverage)  | २ रोपनी २ पैसा १.३१९ दाम (१,०३६ वर्ग मिटर) (कुल जग्गाको २१.४५%)                                 |
| भवनको तल्लाहरूको कुल क्षेत्रफल (Total Floor Area) | निर्माण सम्पन्न: १०,८४३ वर्ग मिटर<br>प्रस्तावित: ३,०३४.४६ वर्ग मिटर<br>कुल: १३,९७७.४३ वर्ग मिटर |
| खुला क्षेत्र                                      | कुल जग्गाको ७८.२६%                                                                              |
| FAR                                               | २.८७                                                                                            |
| कुल भवन संख्या                                    | १                                                                                               |
| तल्ला संख्या                                      | आठौँ तल्लासम्म निर्माण सम्पन्न भइसकेको र तिन तल्ला थप गर्न प्रस्तावित                           |
| भवनको उचाई                                        | ४४.५ मिटर                                                                                       |
| सेट व्याक                                         | >५ मिटर                                                                                         |
| Land Zoning of Building Site                      | आवासीय क्षेत्र, व्यापारिक उपक्षेत्र                                                             |

काठमाण्डौ उपत्यका भित्रका नगरपालिका र नगरोन्मुख गाविसमा गरिने निर्माण सम्बन्धी मापदण्ड, २०६४, बस्ती विकास, सहरी योजना तथा भवन निर्माण सम्बन्धी आधारभूत निर्माण (दोस्रो संशोधन) मापदण्ड, २०७८ तथा काठमाण्डौ महानगरपालिका भवन निर्माण मापदण्ड, २०८० अनुसार व्यापारिक उपक्षेत्रमा निर्माण हुने आवासीय भवनका लागि मापदण्ड र प्रस्तावित भवनमा हुने व्यवस्था देहाय बमोजिम छ।



| काठमाण्डौ महानगरपालिका भवन निर्माण मापदण्ड, २०८० (आवासीय क्षेत्र, व्यापारिक उपक्षेत्र) |                |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
| विवरण                                                                                  | अनुमति प्राप्त | अवस्थिति |
| फ्लोर एरिया रेसियो (FAR)                                                               | ३.५            | २.८७     |
| सेट ब्याक (Set Back)                                                                   | ५ मिटर         | >५ मिटर  |
| अधिकतम ग्राउण्ड कभरेज                                                                  | ५०%            | २१.४५%   |

### २.३.३ प्रस्तावको संरचनात्मक अवयव

यस आयोजनामा एउटा मात्र भवन छ, त्यसको विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

**तालिका ३: भवनको विवरणहरू**

| तल्ला              | क्षेत्रफल (वर्ग मि.) | विवरण                                             |
|--------------------|----------------------|---------------------------------------------------|
| भूमिगत तल्ला -२    | ९५४.८२               | लिफ्ट, पार्किङ्ग, पानी ट्याङ्की                   |
| भूमिगत तल्ला -१    | ८२६.५६               | लिफ्ट, पार्किङ्ग                                  |
| भुईँ तल्ला (पहिलो) | १,०५०.३३             | लिफ्ट, कार शोरूम, लवि                             |
| दोस्रो तल्ला       | १,१४३.७४             | भाडामा दिनको लागि बनाइएको ठाउँ                    |
| तेस्रो तल्ला       | १,२५२.३              | भाडामा दिनको लागि बनाइएको ठाउँ                    |
| चौथो तल्ला         | १,१५२.२              | भाडामा दिनको लागि बनाइएको ठाउँ                    |
| पाचौँ तल्ला        | १,१५२.२              | भाडामा दिनको लागि बनाइएको ठाउँ                    |
| छैठौँ तल्ला        | १,१५२.२              | भाडामा दिनको लागि बनाइएको ठाउँ                    |
| सातौँ तल्ला        | १,१५२.२              | भाडामा दिनको लागि बनाइएको ठाउँ                    |
| आठौँ तल्ला         | १,१५२.२              | भाडामा दिनको लागि बनाइएको ठाउँ                    |
| <b>प्रस्तावित</b>  |                      |                                                   |
| नवौँ तल्ला         | १,२५२.३९             | भाडामा दिनको लागि प्रस्तावित ठाउँ, *स्वीमिङ्ग पूल |
| दशौँ तल्ला         | ९४६.०२               | भाडामा दिनको लागि प्रस्तावित ठाउँ                 |
| एघारौँ तल्ला       | ९४६.०२               | भाडामा दिनको लागि प्रस्तावित ठाउँ                 |

\*स्वीमिङ्ग पूल निर्माण भईसकेको

### २.३.४ निर्माण तथा सञ्चालन चरणका क्रियाकलाप

#### २.३.४.१ निर्माण अधिको चरण

यस भवनमा आठौँ तल्ला सम्म निर्माण भईसकेको छ भने नवौँ तल्ला देखि एघारौँ तल्ला सम्म निर्माणको लागि प्रस्ताव गरिएको छ। प्रस्तावित आयोजनाको निर्माण कार्य शुरू गर्नु पूर्व विस्तृत ईन्जिनियरिङ्ग ड्रइङ्ग, निर्माण योजना तयार गरिन्छ। यसै क्रममा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन पनि गरिन्छ।

### २.३.४.२ निर्माण चरण

निर्माण चरणको क्रममा भवनको थप तल्लाको Civil structures को निर्माण हुन्छ। यस पश्चात् Plastering and Internal Finishing गरिन्छ र ढोका तथा झ्याल तथा External Finishing को काम गरिन्छ। भौतिक संरचनाको कार्य पछि विद्युतीय फिटिङ्ग, प्लम्बिङ्ग जडान तथा भवनका लागि आवश्यक पूर्वाधारहरू जडान हुन्छ।

### २.३.४.३ सञ्चालन चरण

यस व्यवसायिक भवन सञ्चालनको क्रममा विभिन्न किसिमको सुविधाहरूको आवश्यकता हुन्छ। आवश्यक सुविधा प्रदान गर्नको निम्ति आयोजनाले विविध उपयोगिताहरूको प्रयोग गर्दछ। आयोजनामा रहेका उपयोगिताहरूको विवरण तालिका ४ मा प्रस्तुत गरिएको छ।

**तालिका ४: आयोजनाका उपयोगिताहरू**

| उपयोगिताहरू                |                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| पानीको स्रोत               | भूमिगत पानी (सम्बन्धित निकायबाट अनुमति लिइनेछ) र काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी लिमिटेडबाट आपूर्ति गरिने पानी र निजी बिक्रेताबाट खरिद गरिनेछ।                                                                                                   |
| पानीको आवश्यकता            | निर्माण चरण — प्रति दिन ५,००० लिटर<br>सञ्चालन चरण - प्रति दिन ११,००० लिटर अधिकतम<br>(स्रोत: NBC 208: 2003 अनुसार प्रत्येक कार्यालयको लागि प्रति व्यक्ति प्रति दिन ४५ लि. पानी आवश्यक पर्ने र भवनको अधिकतम अधिभोग करिब २४५ व्यक्ति हुने छन्) |
| पानी भण्डारण क्षमता        | १,३६,००० लिटर<br>टंकी - ४ (२- २०,००० लि. र २ - ४६,००० लि.)                                                                                                                                                                                  |
| पानी प्रशोधन प्रणाली       | प्रशोधित पानी खरिद गरिदै आएको।                                                                                                                                                                                                              |
| वर्षाको पानी व्यवस्थापन    | प्राकृतिक रूपमा खुला क्षेत्रबाट जमिन सम्भरण                                                                                                                                                                                                 |
| भूमिगत पानी सम्भरण         | खुला क्षेत्रमार्फत प्राकृतिक रूपमा जमिन सम्भरण हुने                                                                                                                                                                                         |
| अनुमानित ठोस फोहोर उत्पादन | निर्माण चरण — ५ के.जी. प्रतिदिन<br>सञ्चालन चरण - २५ के.जी. प्रतिदिन<br>(स्रोत: ADB २०१२ अनुसार प्रत्येक कार्यालयबाट प्रति दिन २.५ के.जी ठोस फोहोर उत्पादन हुने र भवनमा करिब १० वटा कार्यालयबाट २५ के.जी फोहोर उत्पादन हुने)                 |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ठोस फोहोर मैला व्यवस्थापन  | महानगरपालिकाको फोहोरमैला व्यवस्थापन प्रणाली मार्फत व्यवस्थापन गरिने र पुनः प्रयोग गर्न मिल्ने फोहोरलाई पुनः प्रयोग गरिनेछ। Batteries, Empty container of chemicals, oils, paints and Pesticides लगायतका जोखिमपूर्ण फोहोरहरू (Hazardous Wastes) अन्य फोहोरसँग नमिसाइकन महानगरपालिकाको फोहोरमैला व्यवस्थापन प्रणाली मार्फत व्यवस्थापन गरिनेछ। |
| अनुमानित तरल फोहोर उत्पादन | सञ्चालन चरण - प्रति दिन ११,००० लिटर अधिकतम (स्रोत: NBC 208: 2003 अनुसार प्रत्येक कार्यालयको लागि प्रति व्यक्ति प्रति दिन ४५ लि. पानी आवश्यक पर्ने र भवनको अधिकतम अधिभोग करिब २४५ व्यक्ति हुने भएकोले सोहि अनुसारको तरल फोहोरको अनुमान गरिएको छ।)                                                                                            |
| तरल फोहोर व्यवस्थापन       | Packaged sewerage treatment plant (PSTP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| विद्युतको स्रोत            | नेपाल विद्युत प्राधिकरणबाट वितरित विद्युत                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| वैकल्पिक उर्जाको स्रोत     | ३२० के.भि.ए. २ वटा जेनेरेटर                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| प्रकोप व्यवस्थापन          | भवनको प्रत्येक तलामा फायर एक्स्टिङ्ग्युसर सिलिण्डर, फायर होज रिल, स्मोक डिटेक्टर, अलार्म सिस्टम, खुला क्षेत्र (आपतकालीन समयमा प्रयोग गरिनेछ)                                                                                                                                                                                                |
| पार्किङ्ग क्षेत्र          | भूमिगत तल्ला १ र २ मा                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| अन्य सुविधाहरू             | लिफ्ट, स्वीमिङ्ग पूल                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

(स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०८१)

### २.३.५ प्रयोग हुने ऊर्जा किसिम

रोटरी प्लाजा भवनमा सञ्चालनको क्रममा विद्युत स्रोतका लागि नेपाल विद्युत प्राधिकरणको राष्ट्रिय प्रसारण लाइन प्रयोग गरिएको छ। प्रारम्भिक अध्ययन अनुसार भवन सञ्चालनको क्रममा दैनिक रूपमा १.२४ Kwh/day विद्युतको आवश्यकता पर्ने देखिन्छ। त्यसै गरी वैकल्पिक ऊर्जाको रूपमा ३२० के.भि.ए. को २ वटा जेनेरेटरको प्रयोग गरिएको छ।

### २.३.६ आवश्यक जनशक्ति

यस रोटरी प्लाजा भवनको आठौँ तल्ला सम्म निर्माण पूरा भइसकेको छ अब तिन तल्ला थप गर्ने योजना रहेको छ। यस आयोजना व्यवसायिक भवन भएकोले भवनलाई विभिन्न कार्यालय प्रयोजनको लागि दिईनेछ र भवनको निर्माण चरणमा १० जना जनशक्तिको आवश्यक पर्दछ। त्यसैगरी भवन

सञ्चालनको लागि सरसफाईका कर्मचारी, सेक्युरिटी गार्ड, र आवश्यकता अनुसार अन्य कर्मचारीहरू पनि राखिनेछ।

### २.३.७ आयोजनाको लागि आवश्यक जग्गा

#### जग्गाको क्षेत्रफल

रोटरी प्लाजा भवनको लागि ९ रोपनी ८ आना ०.०१ दाम (४,८३३.०३ वर्ग मिटर) जग्गाको क्षेत्रफल रहेको छ। कुल क्षेत्रफल मध्ये १,०३६ वर्ग मिटर (कुल जग्गाको २१.४५%) मात्र भवनले ओगटेको छ र त्यस बाहेकको ७८.२६% जग्गालाई खुला क्षेत्रको रूपमा छोडिएको छ।

#### जग्गाको प्रकार

रोटरी प्लाजा भवन निर्माण गरिएको जग्गा काठमाण्डौ महानगरपालिकाको भू-स्रोत सीमाङ्कन अन्तर्गत आवासीय क्षेत्र:व्यापारिक उपक्षेत्रमा पर्दछ। भवनको लागि ९ रोपनी ८ आना ०.०१ दाम (४,८३३.०३ वर्ग मिटर) कुल जग्गाको क्षेत्रफल रहेको छ। भवन निर्माण भएको जग्गा रोटरी क्लब अफ काठमाण्डौको स्वामित्वमा रहेको जग्गा हो। कुल जग्गाको ३ रोपनी १३ आना २ पैसा (१९५७.९३ वर्ग मि.) जग्गा भाडामा लिईएको छ। प्रस्तावक तुँदी कन्स्ट्रक्सन प्रा.लि. ले भवन निर्माण भएको जग्गा ३५ वर्षको लागि भाडामा लिएको छ। जग्गाको कुल क्षेत्रफल मध्ये १,०५०.३३ वर्ग मिटर (कुल जग्गाको २१.७३%) मात्र भवनले ओगटेको छ।

### २.४ प्रस्तावको उद्देश्य

तुँदी कन्स्ट्रक्सन प्रा.लि. को बागमती प्रदेशको काठमाण्डौ जिल्ला, काठमाण्डौ महानगरपालिका, वडा नं. ११, थापाथलीमा रोटरी प्लाजा भवन सञ्चालन गरी व्यवसाय क्षेत्रमा सहजता प्रदान गर्ने उद्देश्य रहेको छ। यस भवनको सञ्चालनले काठमाण्डौलाई व्यवस्थित सहरको रूपमा विकास गर्ने र पूर्वाधारमा विकासमा समेत टेवा पुऱ्याउने हुनाले यस आयोजनाको सान्दर्भिकता रहेको छ।

### परिच्छेद ३ : प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाइएको विधि

यो वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन तुँदी कन्सट्रक्सन प्रा.लि. अन्तर्गत रोटरी प्लाजा भवनको लागि स्वीकृत क्षेत्र निर्धारण र कार्यसूचीको आधारमा गरिएको हो। वा.प्र.मू.को अध्ययन विधिमा सन्दर्भ ग्रन्थ समीक्षा, क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन र कार्यसूचीको तयारी बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ अनुसार श्री वन तथा वातावरण मन्त्रालयबाट स्वीकृत भएको हो। यस वा.प्र.मू.को क्षेत्र निर्धारण र कार्यसूची मिति २०८१/०८/१८ मा स्वीकृत भएको थियो।

#### ३.१ सम्बन्धित प्रकाशित वा अप्रकाशित सामग्री/प्रतिवेदनको पुनरावलोकन

सन्दर्भ ग्रन्थ समीक्षा वा.प्र.मू. अध्ययनको महत्वपूर्ण कामहरू मध्ये एक हो, जसमा कानुनी प्रावधानको बारेमा जानकारी सङ्कलन गर्ने, अभ्यास र आयोजनाहरूको विवरणहरू, आयोजना क्षेत्रको जानकारी र समान वा.प्र.मू. रिपोर्टहरूको पुनरावलोकन गरिएको छ। सन्दर्भ सामग्रीको अध्ययनबाट प्राप्त तथ्याङ्कहरूलाई Secondary Data भनिन्छ। वा.प्र.मू. अध्ययनमा आवश्यक पर्ने Secondary Data जिल्ला तथा नगरीय प्रोफाइलबाट सङ्कलन गरिएको छ भने आयोजनासँग सम्बन्धित Primary Data आयोजनाको स्थलगत अध्ययनबाट सङ्कलन गरिएको छ।

तालिका ५: आयोजनासँग सम्बन्धित सन्दर्भ ग्रन्थ तथा स्रोतहरू

| क्र. सं.                          | तथ्याङ्क/जानकारीको बिषय     | तथ्याङ्क/जानकारी सङ्कलन गरिने क्षेत्र | सूचक/मापक                                                | जानकारी सङ्कलन गरिने विधि तथा स्रोत                                                                                                                    |
|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>भौतिक तथा रासायनिक वातावरण</b> |                             |                                       |                                                          |                                                                                                                                                        |
| १.                                | भू-उपयोग                    | समग्र प्रभाव क्षेत्र                  | विभिन्न भू-उपयोग अन्तर्गत क्षेत्रफल                      | हालसालैको स्याटेलाइट डाटाको विश्लेषण तथा GIS नक्सा                                                                                                     |
| २.                                | भूगर्भ तथा माटो             | समग्र प्रभाव क्षेत्र                  | विभिन्न भौगर्भिक क्षेत्र अन्तर्गत क्षेत्रफल              | खानी तथा भूगर्भ विभागद्वारा प्रकाशित भौगोलिक नक्सा                                                                                                     |
| ३.                                | मौसम तथा जलवायु             | आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र               | वर्षा र तापक्रम, आद्रता                                  | आयोजना स्थल नजिक रहेको जल तथा मौसम विज्ञान विभागको स्टेशनमा मापन गरिएको तथ्याङ्क                                                                       |
| ४.                                | फोहोरमैला तथा ढल व्यवस्थापन | आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र               | सरसफाइको अवस्था                                          | स्थानीय तहको प्रोफाईल                                                                                                                                  |
| ५.                                | बाढी तथा पहिरोको अवस्था     | आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र               | बाढी, पहिरो जोखिमयुक्त क्षेत्रहरूको स्थान, आकार र संख्या | विपद् व्यवस्थापनसम्बन्धी तथ्याङ्क र रिपोर्टहरू, जल तथा मौसम विज्ञान विभाग (DHM): बाढी, पानीको प्रवाह र मौसम सम्बन्धी तथ्याङ्क                          |
| ६.                                | भूकम्पीय जोखिम              | आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र               | सक्रिय फल्टहरू, Seismic Zoning Factor                    | नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता अन्तर्गत एन.बि.सी. १०५:२०७७ नेपाल भूकम्प प्रतिरोधी भवन निर्माण ढाँचा (डिजाइन) मा समावेश गरिएको नेपालको Seismic Zoning नक्सा |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| क्र. सं.                          | तथ्याङ्क/जानकारीको विषय         | तथ्याङ्क/जानकारी सङ्कलन गरिने क्षेत्र | सूचक/मापक                                      | जानकारी सङ्कलन गरिने विधि तथा स्रोत                                                                                                         |
|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>जैविक वातावरण</b>              |                                 |                                       |                                                |                                                                                                                                             |
| १.                                | जनावर                           | समग्र प्रभाव क्षेत्र                  | जनावरको प्रकार                                 | आयोजनासँग सम्बन्धित कागजात, स्थानीय बासिन्दासँग अन्तरक्रिया गरी स्थानीय नामको पहिचान र वैज्ञानिक नामको लागि विभिन्न प्रकाशित पुस्तकको सहयोग |
| २.                                | प्राकृतिक परिदृश्य              | समग्र प्रभाव क्षेत्र                  | परिदृश्यको प्राकृतिक अवस्था                    | टोपो नक्सा र हालसालैको स्याटेलाइट गूगल अर्थ नक्सा                                                                                           |
| <b>सामाजिक तथा आर्थिक वातावरण</b> |                                 |                                       |                                                |                                                                                                                                             |
| १.                                | जनसाङ्ख्यिक विवरण               | आयोजना क्षेत्र                        | लिंग, उमेर, भाषा, साक्षरता, धर्म, पेशा व्यवसाय | राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालयबाट प्रकाशित जानकारीहरू, महानगरपालिकाको प्रकाशनहरू                                                               |
| २.                                | सेवा/सेवा प्रदायक निकायमा पहुँच | आयोजना क्षेत्र                        | यातायात, शिक्षा, स्वास्थ्य, कृषि सेवा, प्रहरी  | राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालयबाट प्रकाशित जानकारीहरू, महानगरपालिकाको प्रोफाइल                                                                 |
| ३.                                | सार्वजनिक पूर्वाधार             | आयोजना क्षेत्र                        | सार्वजनिक स्वामित्वका पूर्वाधारहरू             | महानगरपालिका प्रोफाइल                                                                                                                       |
| ४.                                | उद्योग र विकास                  | आयोजना क्षेत्र                        | औद्योगिक तथा विकास सम्बन्धित संस्थाहरू         | प्रत्यक्ष अवलोकन र सर्वेक्षण तथा राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालयबाट प्राप्त तथ्याङ्क, जानकारीहरू, महानगरपालिकाको प्रकाशनहरू                     |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| क्र. सं.           | तथ्याङ्क/जानकारीको विषय               | तथ्याङ्क/जानकारी सङ्कलन गरिने क्षेत्र | सूचक/मापक                                                                      | जानकारी सङ्कलन गरिने विधि तथा स्रोत                         |
|--------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| ५.                 | सामाजिक संस्था                        | आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र     | क्लब, समूह लगायत                                                               | स्थानीय बासिन्दासँग अन्तरक्रिया                             |
| सांस्कृतिक वातावरण |                                       |                                       |                                                                                |                                                             |
| १.                 | ऐतिहासिक/पुरातात्विक                  | आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र     | ऐतिहासिक/पुरातात्विक संरचना/स्थानहरू                                           | महानगरपालिका प्रोफाईल                                       |
| २.                 | सांस्कृतिक/ धार्मिक संरचना र स्थानहरू | आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र     | मन्दिर, गुम्बा, मस्जिद, चर्च जस्ता संरचना र सद्गत (अन्त्येष्टि) गर्ने स्थानहरू | महानगरपालिका प्रोफाईल तथा स्थानीय बासिन्दासँग अन्तरक्रिया   |
| ३.                 | सांस्कृतिक/धार्मिक प्रचलन             | समग्र प्रभाव क्षेत्र                  | चाड पर्व, पूजा अर्चना लगायतका प्रचलनहरू                                        | महानगरपालिकाको प्रोफाईल तथा स्थानीय बासिन्दासँग अन्तरक्रिया |

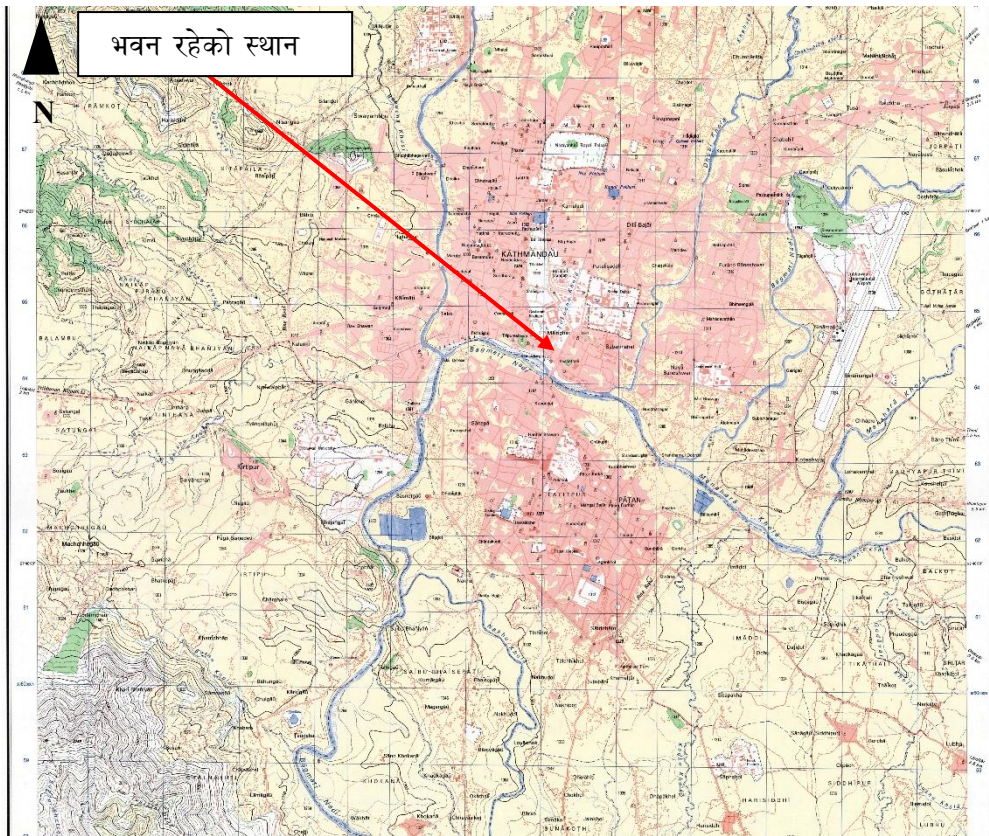


### ३.२ प्रस्तावको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण

प्रभावित क्षेत्रका गतिविधिहरूको कारण परिकल्पना गरिएको प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष प्रभावहरूको बारेमा विश्लेषण गरिनेछ। यस आयोजना "पोइन्ट प्रोजेक्ट" हो र आयोजनाको भवन निर्माण गर्दा महानगरपालिकाको नियमानुसार भवन वरपर सेट ब्याक (set back) छोडिएकोले भवनको परिधिबाट १०० मिटरसम्मको क्षेत्रलाई प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र र सो क्षेत्रबाट ५० मिटरसम्मको बाहिरी क्षेत्रलाई अप्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रको रूपमा लिइएको छ।

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

आयोजना कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको नक्साको अध्ययन तथा विश्लेषण गर्नु महत्वपूर्ण पक्ष हो। विभिन्न स्रोतहरूबाट प्रकाशित भौगोलिक अवस्था, जलवायु, तापक्रम र वर्षा, भू-उपयोग, भूगर्भ तथा माटो, भूकम्पीय वर्गीकरण जस्ता अध्ययनसँग सम्बन्धित अन्य नक्साहरूको अध्ययन गरिएको छ। भवन रहको स्थानको टोपो नक्सा चित्र नं. ३ मा राखिएको छ।



चित्र ३: टोपो नक्सामा रोटरी प्लाजाको अवस्थिति

(स्रोत: नापी विभाग, सन् १९९३, Topo Sheet No. 2785 06A Kathmandau )

### ३.४ चेकलिष्ट तथा प्रश्नावली

आयोजनाको प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष क्षेत्रभित्र पर्ने प्रत्येक घरधुरीको आर्थिक र सामाजिक अवस्था बारे जानकारी लिन गरिएको घरधुरी सर्वेक्षणको नतिजा अध्ययन गरिएको छ। भवन थप निर्माणको क्रममा स्थानीय वातावरणमा पर्ने भौतिक तथा रसायनिक, जैविक, आर्थिक, सामाजिक तथा सांस्कृतिक प्रभावहरूको तथ्याङ्क सङ्कलनको लागि तयार पारिएको चेकलिष्ट तथा पश्चावली वन तथा वातावरण मन्त्रालय, हेटौँडाबाट क्षेत्र निर्धारण तथा कार्यसूची प्रतिवेदन सँगै स्वीकृत भएको थियो। घरधुरी सर्वेक्षणबाट टिपोट गरिएको जनसंख्या, जाति, साक्षरता स्थिति, खानेपानीको स्रोत, शौचालय सुविधा, ऊर्जाको स्रोत जस्ता सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण सम्बन्धि जानकारी भएको चेकलिष्ट समेत अध्ययन गरिएको छ। महानगरपालिकाको सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण सम्बन्धि जानकारी भने राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, २०७८ र काठमाण्डौ महानगरपालिका प्रोफाइलबाट अध्ययन गरिएको छ।

### ३.५ स्थलगत अध्ययन

प्रभावित क्षेत्रको भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण सम्बन्धी जानकारी सङ्कलन गर्न भौतिक वातावरण विज्ञ, जैविक वातावरण विज्ञ, सामाजिक विज्ञ र अन्य सहयोगी सदस्यहरूको विज्ञ टोलीद्वारा अध्ययन गरिएको छ।

#### ३.५.१ भौतिक वातावरणमा अपनाइएको विधि

##### क. Field Survey

अध्ययन टोलीद्वारा आयोजना प्रभावित क्षेत्र (प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र) भित्र केन्द्रित रही अध्ययनका लागि उल्लिखित अवयवहरूमा केन्द्रित रही आवश्यक प्रश्नावली तथा चेकलिष्टहरू तयार गरी सोको प्रयोग गरी निम्न तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको छ।

- **भौगोलिक अवस्था, धरातलीय अवस्था र भू-उपयोग:** आयोजना प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रका भौगोलिक अवस्था, धरातलीय अवस्था र भू-उपयोग सम्बन्धी जानकारीका लागि स्थलगत अध्ययन गरिएको थियो, जसबाट भवन रहेको क्षेत्रको अवस्था र सो जग्गाको चारतिरैको सिमानामा रहेको विषयवस्तु, नजिकको वस्तीको बारेमा जानकारी संकलन गरियो।
- **वायुको गुणस्तर:** आयोजना स्थलको वायुको गुणस्तरको लागि भवन क्षेत्रमा वायु गुणस्तर मापक यन्त्र (Temptop M2000 2nd Generation Multi-functional Air Quality Detector)

मार्फत मिति वि.सं. २०८१।०९।०९ बेलुका ४:१० बजेदेखि वि.सं. २०८१।०९।१० गते बेलुका ४:२१ बजेसम्म प्रत्येक घण्टाको PM10, PM2.5 औसत तथ्याङ्क संकलन गरिएको थियो।

- **जल तथा जलाधार क्षेत्र:** भवन रहेको क्षेत्रको मुख्य नदी तथा जलाधार प्रणालीको बारेमा जानकारी प्राप्त गर्नको लागि टोपो नक्साको सहयोगमा स्थलगत सर्वेक्षण गरिएको थियो।
- **पानीको गुणस्तर:** पानीको गुणस्तरको लागि भवनमा प्रयोग हुँदै आएको पानीको नमूना ल्याइ प्रयोगशाला परीक्षण गरिएको छ। पानीलाई राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९ मा उल्लिखित parameter हरू परीक्षण गरिएको छ
- **ध्वनिको तह मापन:** प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा मिति २०८२।०१।१५ गतेका दिन दिउँसो र राती ५/५ सेकेन्डको अन्तराल १० मिनेटको तथ्याङ्क ध्वनि मापक यन्त्र (Noise Meter – Lutron SL-4023SD) बाट संकलन गरी सो तथ्याङ्क विश्लेषण गरी Lmax, Lmin र Leq निकालिएको छ।

Lmax = मापन गरिएको तथ्याङ्कहरू मध्येको अधिकतम मान

Lmin = मापन गरिएको तथ्याङ्कहरू मध्येको न्यूनतम मान

Leq =  $10 \log_{10} \left[ \frac{1}{N} (10^{\frac{a1}{10}} + 10^{\frac{a2}{10}} + \dots \dots \dots 10^{\frac{an}{10}}) \right] \text{dBA}$

### ३.५.२ जैविक वातावरणमा अपनाइएको विधि

#### क. Walkthrough Survey / Direct Observation

Walkthrough Survey / Direct Observation मार्फत आयोजना क्षेत्र वरपर पाइने वनस्पतिको सूची तयार गरिएको छ।

### ३.५.३ सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा अपनाइएको विधि

आयोजनाबाट प्रभावित क्षेत्र (प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र) वा नजिकको बस्तीको घरपरिवार तथा जनसङ्ख्या, जाति, धर्म तथा भाषा, पेसा, रोजगारी, शैक्षिक संस्था, साक्षरता स्थिति, स्थानीय उत्पादन तथा बजार, खानेपानीको अवस्था, शौचालय सुविधा तथा फोहोर व्यवस्थापन, भौतिक सामुदायिक पूर्वाधार र ऊर्जाको स्रोत, स्वास्थ्य संस्थाको अवस्था र स्वास्थ्य स्थिति, वार्षिक आय तथा व्यय, सांस्कृतिक मान्यता, चालचलन र परम्परा स्थानीय सांस्कृतिक धरोहर तथा सांस्कृतिक स्थल, अन्तिम संस्कार गर्ने स्थल र प्रचलनहरू निम्न विधिहरू अपनाइ सङ्कलन गरिएको छ।

### क. सरोकारवालासँग छलफल

सामाजिक तथा सांस्कृतिक जानकारीको सुनिश्चित गर्न सरोकारवालासँग छलफल विधि अपनाइएको थियो। यस अन्तर्गत यस क्षेत्रको जनप्रतिनिधि, स्थानीयबासी, समाजसेवीहरूसँग छलफल गरिएको थियो।

### ख. सामूहिक छलफल (Group Discussion)

समुदायको सामूहिक धारणा, समस्याहरू र प्रस्तावित आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालनबाट पर्न सक्ने सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभाव बुझ्नका लागि सामूहिक छलफल विधि प्रयोग गरिएको थियो। यस अध्ययनको समयमा दुई पटक छलफल (पहिलो, क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन तयारीको समयमा गरिएको सार्वजनिक छलफल र दोस्रो वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको समयमा गरिएको सार्वजनिक सुनुवाई) गरिएको थियो। यस विधिले विभिन्न समुदायबीचको भिन्नता, समावेशी अवस्थाको बुझाइ र आयोजना प्रति उनीहरूको धारणा बुझ्न महत्वपूर्ण भूमिका खेलेको थियो।

## ३.६ सङ्कलित नमुनाको प्रयोगशालामा विश्लेषण

- **पानी:** पानीको गुणस्तरको पहिचानको लागि भवनमा प्रयोग हुँदै आएको पानीको पानीको नमुना संकलन गरी प्रयोगशालामा परीक्षण गरिएको थियो। पानीको गुणस्तर राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९ बमोजिम भए/नभएको जाँच गर्न प्रयोगशालामा परीक्षण गरिएको थियो।
- **माटो:** प्रस्तावकद्वारा प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको माटोको प्रयोगशाला परीक्षण गरिएको थियो। यस परीक्षणको क्रममा आयोजना स्थलको माटोको विभिन्न parameters हरू परीक्षण गरिएको थियो।

## ३.७ तथ्याङ्क विश्लेषण

स्थलगत भ्रमणबाट प्राप्त सूचनाहरूको अध्ययन, सन्दर्भ ग्रन्थ तथा सामग्रीहरूको पुनरावलोकनबाट प्राप्त जानकारीहरूलाई प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा हुने वा हुन सक्ने संभाव्य प्रतिकूल र अनुकूल प्रभावको पहिचान गरी तिनलाई भौतिक, रसायनिक, जैविक, सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक गरी तीन शीर्षकमा छुट्याएर वर्गीकरण गरियो। यस क्षेत्रको विशेष अध्ययन गर्दा गरिएको विश्लेषणबाट आएका प्रथम र दोस्रो क्रममा भएका तथ्याङ्क तथा जानकारीलाई संक्षिप्तिपूर्ण गरी आवश्यकता अनुसार तालिकामा राखे तथा प्रतिवेदनको उपयुक्त भागमा समावेश गरिएको छ।

### ३.८ प्रभावको पहिचान, आकलन तथा उल्लेखनीय प्रभावको मूल्याङ्कन गर्दा अपनाइएको विधि

आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा भौतिक, रसायनिक, जैविक, सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा पर्नसक्ने सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावलाई तिनको परिमाण (magnitude), सीमा (extent) तथा समयावधि (duration) का आधारमा मूल्याङ्कन गरी सम्बन्धित प्रभावको जोखिमलाई उच्च, मध्यम र निम्न महत्वका प्रभावका रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ। यसका लागि बागमती प्रदेश सरकार वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ ले मार्गनिर्देशन गरे अनुसारको पारिमाणीक महत्व दिई प्रभावको वर्गीकरण गरिएको छ। उक्त ऐनको प्रभाव मूल्याङ्कनको भार विधिलाई तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

**तालिका ६: प्रभाव मापदण्ड**

| परिणाम |    | सीमा      |    | अवधि       |    |
|--------|----|-----------|----|------------|----|
| उच्च   | ६० | क्षेत्रीय | ६० | दीर्घकालीन | २० |
| मध्यम  | २० | स्थानीय   | २० | मध्यम      | १० |
| निम्न  | १० | स्थलगत    | १० | अल्पकालीन  | ५  |

(स्रोत: बागमती प्रदेश सरकार वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७)

माथि उल्लिखित तालिका अनुसार कुनै प्रभावलाई प्रदान गरिएको भारको योगफल ४५ भन्दा कम भएमा त्यस्तो प्रभावलाई न्यून महत्वको प्रभाव, ४५ देखि ७५ को योगफल आउने प्रभावलाई मध्यम महत्वको प्रभाव र ७५ भन्दा बढी योगफल आउने प्रभावलाई उच्च महत्वको प्रभाव मानिएको छ।

उल्लिखित विधि अपनाइ गरिएको प्रभाव मूल्याङ्कन पश्चात उच्च महत्वको प्रभावको क्षति कम गर्न न्यूनीकरणका उपाय र सोको अनुगमन तथा व्यवस्थापन विधि तयार गरी अन्य आवश्यक विषयवस्तु समेत समावेश गरी वा.प्रा.मू. प्रतिवेदन तयार गरिएको हो।

### ३.९ मस्यौदा प्रतिवेदनको तयारी

आयोजनाबाट स्थानीय वातावरणमा पर्नसक्ने नकारात्मक वातावरणीय प्रभावहरूको विश्लेषणबाट प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू पहिचान गरी वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनमा समावेश गरिनेछ। त्यस्तै प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट हुने सकारात्मक प्रभावहरूलाई बढोत्तरी गर्ने विषयलाई समेत यस

प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएको छ। प्रभावहरूको व्यवस्थापन योजना, अनुगमन योजना संलग्न गरी वातावरणीय व्यवस्थापन योजना पनि समावेश गरी बागमती प्रदेश सरकार वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ को अनुसूची ६ को ढाँचामा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार पारिएको छ।

### ३.१० सार्वजनिक परामर्श, छलफल, अन्तरक्रिया र सुनुवाइ

वा.प्र.मू. को क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन र कार्यसूची स्वीकृत भए पश्चात वा.प्र.मू. अध्ययन अन्तर्गत सार्वजनिक सुनुवाइको लागि हिमालय टाइम्स राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा मिति वि.सं. २०८१/०९/०३ मा सूचना प्रकाशित गरी सार्वजनिक सुनुवाइमा उपस्थितिका लागि स्थानीय निकाय निर्वाचित जनप्रतिनिधि र अन्य सरोकारवालाहरू तथा स्थानीय संघ संस्था, छिमेकीहरूलाई आव्हान गरिएको थियो। सो सूचना वडा कार्यालय र अन्य संघ-संस्थाहरूमा टाँस गरी मुचुल्का लिइयो। सार्वजनिक सुनुवाइ वि.सं. २०८१/०९/०९ मा सम्पन्न भयो। स्थानीयवासी, सार्वजनिक/सामाजिक संस्थाद्वारा दिइएको निम्न लिखित सुझाव र टिप्पणी, सुझावलाई समावेश गर्दै प्रतिवेदन तयार गरिएको हो।

**तालिका ७: सार्वजनिक सुनुवाइको बेला प्राप्त सुझावहरू**

| क्र.सं. | सार्वजनिक सुनुवाइको बेला प्राप्त सुझावहरू                                                                                                                                        | प्रतिक्रिया                                                                                                                       |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| १       | सञ्चालन चरणमा उत्पन्न हुने ठोस फोहरहरूको उचित व्यवस्थापन गर्नुपर्ने।                                                                                                             | तालिका ४४, वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको भौतिक क्षेत्र अन्तर्गत ठोस फोहर व्यवस्थापनको उपायमा समावेश गरिएको छ।                      |
| २       | सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तर्गत स्थानीय तथा छिमेकिलाई आवश्यक परेको खण्डमा रोटरी प्लाजा भवनको वेसमेन्टमा पार्किङको सुविधा उपलब्ध गराउनुपर्ने।                                       | तालिका ४३, वातावरणीय व्यवस्थापन योजना अन्तर्गत सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तर्गत स्थानीय समुदायका लागि गरिने सहयोगमा समावेश गरिएको छ। |
| ३       | भवनको निर्माण कार्य सक्रिसकेता पनि निर्माण समाग्री लगायतका केहि फोहर भवन परिसरमा रहेकोले उक्त फोहर नियम बमोजिम व्यवस्था गर्नुपर्ने र सो फोहर भवन परिसरमा जलाउन निषेध गर्नुपर्ने। | तालिका ४४, वातावरणीय व्यवस्थापन योजनामा समावेश गरिएको छ।                                                                          |
| ४       | सञ्चालन चरणमा हुने ध्वनि प्रदूषण के कसरी न्यूनीकरण गर्ने सोको उपाय प्रस्टसँग प्रतिवेदनमा खुलाउनुपर्ने।                                                                           | तालिका ४४, वातावरणीय व्यवस्थापन योजनामा समावेश गरिएको छ।                                                                          |



*"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन*

|                                        |                                                                                                                              |                                                                                                                                |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ५.                                     | रातको समयमा निर्माण कार्यलाई पूर्ण रूपमा प्रतिबन्ध गर्नुपर्नेछ। उच्च ध्वनि उत्पन्न हुने कार्य दिनको समयमा मात्र गर्नुपर्नेछ। | तालिका ४४, वातावरणीय व्यवस्थापन योजनामा समावेश गरिएको छ।                                                                       |
| <b>नेपाल जेसिजबाट प्राप्त सुझावहरू</b> |                                                                                                                              |                                                                                                                                |
| १.                                     | रोटरी भवन निर्माण गर्दा जेसिजको भवन भासिएको महसुस भएको।                                                                      | भवन निर्माणको क्रममा केहि हुनसक्ने सम्भावना रहेको भएतापनि हाल कुनै समस्या रहेको छैन।                                           |
| २.                                     | भोलिको दिन २०७२ सालको जस्तै ठूलो भूकम्प आएको क्रममा नेपाल जेसिजको भवनमा असर पर्न सक्ने                                       | भवन निर्माण गर्दा राष्ट्रिय भवन संहिता तथा भवन निर्माण मापदण्ड पूर्ण रूपमा पालना गरिएको छ।                                     |
| ३.                                     | पटक पटक नेपाल जेसिको छतमा फलामको टेका आएको हुँदा छतमा हानी हुन सक्ने                                                         | निर्माण चरणमा केहि निर्माणमा प्रयोग हुने समग्री छतमा पुगेको थियो हाल कुनै पनि निर्माण समग्री तथा औजारहरू द्वारा असर गरेको छैन। |

स्थानीयवासीसँग गरिएको छलफलमा उठेका कुराहरूलाई अध्ययन टोलीका विज्ञहरूद्वारा विश्लेषण गरी जायज समस्याहरूको समाधानका लागि यस प्रतिवेदनमा त्यसका न्यूनीकरणका उपायहरू उल्लेख गरिएको छ र उल्लेख भएका सबै न्यूनीकरणका उपायहरू अवलम्बन गर्न प्रस्तावक प्रतिबद्ध छ।





चित्र ४: सार्वजनिक सुनुवाईका तस्विरहरू

### ३.११ सार्वजनिक सूचना तथा सूचना सम्प्रेषण र सुझाव सङ्कलन

सार्वजनिक सुनुवाई पश्चात् स्थानीयवासी, संघ-संस्था तथा छरछिमेकीको यस आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालनबाट पर्न जाने प्रभावको बारेमा राय, सुझावका लागि वडा कार्यालय र अन्य संघ-संस्थाहरूमा सार्वजनिक सूचना टाँस गरी मुचुल्का लिइयो। सूचना टाँस भए पश्चात हिमालय टाइम्स राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा राय सुझावका लागि १५ दिने सार्वजनिक सूचना मिति २०८१/०९/१७ मा प्रकाशित गरियो।

### ३.१२ सिफारिस पत्र

यस आयोजनाको निर्माण काठमाण्डौ महानगरपालिकाको भवन निर्माण सम्बन्धि मापदण्ड पूर्ण रूपमा पालना गरी निर्माण गरिने छ। सार्वजनिक सुनुवाईबाट प्राप्त राय तथा सुझावहरू साथै सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावहरूको विश्लेषण पश्चात मिति २०८१/१०/१० मा काठमाण्डौ महानगरपालिका वडा नं. ११ बाट सिफारिस पत्र प्राप्त गरियो। काठमाण्डौ महानगरपालिका वडा नं. ११ बाट निम्न लिखित टिप्पणीहरू गरिएको छ।

तालिका ८: काठमाण्डौ महानगरपालिका वडा नं.११ बाट प्राप्त टिप्पणीहरू

| काठमाण्डौ महानगरपालिका वडा नं. ११ बाट प्राप्त टिप्पणीहरू |                                 |   |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------|---|
| सकारात्मक टिप्पणीहरू                                     |                                 |   |
| १                                                        | स्थानीयले रोजगारी पाउने         | - |
| ३                                                        | स्थानीय निकायको राजस्वमा वृद्धि | - |
| नकारात्मक टिप्पणीहरू                                     |                                 |   |



*"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन*

|   |                                        |                                                          |
|---|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| १ | ठोस तथा तरलजन्य फोहोर उत्पादनमा वृद्धि | तालिका ४४, वातावरणीय व्यवस्थापन योजनामा समावेश गरिएको छ। |
| २ | ध्वनि प्रदूषण                          | तालिका ४४, वातावरणीय व्यवस्थापन योजनामा समावेश गरिएको छ। |
| ३ | ट्राफिक समस्या                         | तालिका ४४, वातावरणीय व्यवस्थापन योजनामा समावेश गरिएको छ। |
| ४ | वायु प्रदूषण                           | तालिका ४४, वातावरणीय व्यवस्थापन योजनामा समावेश गरिएको छ। |

साथै काठमाण्डौ जिल्ला समन्वय समितिको निर्देशन अनुसार काठमाण्डौ महानगरपालिका वडा नं. ११ बाट उल्लिखित प्रभावहरूको आधारमा सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि गर्ने र नकारात्मक प्रभाव न्यून गर्ने वातावरणीय व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयन गर्दा सकारात्मक प्रभाव बढी हुने देखिएकोले सिफारिस पत्र प्रदान गरिएको हो।

### ३.१३ प्रतिवेदनको तयारी

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको विद्यमान भौतिक, रासायनिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक आधारभूत वातावरणीय अवस्थालाई पहिचान गरेर वातावरणीय प्रभावहरूको महत्त्वको मूल्याङ्कन गरिएको छ। सार्वजनिक सुनुवाइको बैठकमा प्रस्ताव क्षेत्रका सम्बन्धित सरोकारवालाहरूलाई प्रतिवेदन निष्कर्षहरू प्रस्तुत गरियो। प्रस्तावको सम्बन्धमा उनीहरूका सल्लाह र सुझावहरू समावेश गरेर यस प्रतिवेदन तयार गरिएको हो। बागमती सरकार वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ मा तोकेको ढाँचा बमोजिम विस्तृत वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गरिएको हो।

## परिच्छेद ४ : नीति, ऐन, नियम, निर्देशिका तथा मापदण्डहरूको पुनरावलोकन

यो वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गर्दा आकर्षित हुने तपसिलका कानूनहरू अध्ययन गरेर सङ्क्षेपमा प्रस्तुत गरिएको छ।

### ४.१ नेपालको संविधान

|                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| नेपालको संविधानले समग्र राष्ट्रको सन्तुलित विकासका लागि आर्थिक लगानीको समान वितरण गर्दै सबै क्षेत्रका जनतालाई शिक्षा, स्वास्थ्य, आवास तथा रोजगारी जस्ता पूर्वाधारको विकास मार्फत जनताको जीवनस्तर वृद्धि गर्ने उल्लेख गरिएको छ। |                                                                                                                                                                                                                               |
| धारा                                                                                                                                                                                                                           | सम्बन्धित बुँदा                                                                                                                                                                                                               |
| धारा २५                                                                                                                                                                                                                        | सम्पत्तिको हक: प्रत्येक नागरिकलाई कानूनको अधीनमा रही सम्पत्ति आर्जन गर्ने भोग गर्ने, बेचबिखन गर्ने, व्यवसायिक लाभ प्राप्त गर्ने र सम्पत्तिको अन्य कारोबार गर्ने हक हुनेछ।                                                     |
| धारा ३०                                                                                                                                                                                                                        | स्वच्छ वातावरणको हक: नेपाली जनताको स्वच्छ तथा स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने अधिकार सुनिश्चित गर्दै वातावरणीय प्रदूषण वा क्षयीकरणबाट क्षति पुग्ने पीडितलाई कानून सम्मत ढङ्गले क्षतिपूर्ति पाउने अधिकार समेत सुनिश्चित गरेको छ। |
| धारा ३४                                                                                                                                                                                                                        | श्रम सम्बन्धी हक: संविधानको धारा ३४ ले प्रत्येक श्रमिकलाई उचित श्रम अभ्यासको हक सुनिश्चित गर्दै प्रत्येक श्रमिकलाई उचित पारिश्रमिक, सुविधा तथा योगदानमा आधारित सामाजिक सुरक्षाको हक समेत सुनिश्चित गरेको छ।                   |

### ४.२ नीति र रणनीतिहरू

| क्र.सं. | परिच्छेद र खण्ड                                                                                                                                                                      | सम्बन्धित बुँदा                                                         |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| १.      | फोहोरमैला व्यवस्थापन राष्ट्रिय नीति, २०७९                                                                                                                                            |                                                                         |
|         | नागरिकको स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने हक सुनिश्चित गर्ने लक्ष्यका साथ फोहोरमैलाको उचित व्यवस्थापन मार्फत स्वच्छ, स्वस्थ र समुन्नत समाजको स्थापना गर्ने दूरदृष्टि लिईएको छ। |                                                                         |
|         | खण्ड ९<br>उपखण्ड ९.३                                                                                                                                                                 | फोहोरमैलालाई स्रोतमै न्यूनीकरण गरी विसर्जन स्थलको उपयोगलाई दिगो बनाउने। |
|         | खण्ड ९<br>उपखण्ड ९.४                                                                                                                                                                 | फोहोरमैला व्यवस्थापनमा नागरिक दायित्व अभिवृद्धि गर्ने।                  |

| क्र.सं. | परिच्छेद र खण्ड                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | सम्बन्धित बुँदा                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| २.      | <b>राष्ट्रिय वातावरण नीति, २०७६</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|         | यस नीतिले प्रदूषण नियन्त्रण, फोहोरमैला व्यवस्थापन र हरियाली प्रवर्द्धन गर्ने लक्ष्य लिई नेपालको संविधान अन्तर्गत नागरिकको स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने हकको सुनिश्चितता गर्दछ।                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|         | खण्ड ८<br>उपखण्ड ८.१                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | सबै प्रकारका प्रदूषण रोकथाम, नियन्त्रण र न्यूनीकरणका लागि प्रभावकारी प्रणाली स्थापना गर्न उद्योग, कलकारखाना, अस्पताल तथा सवारी साधनको सञ्चालनमा वातावरणमैत्री प्रविधिको प्रयोगलाई प्रोत्साहन गरिनेछ। उत्पादनमा भएका हानिकारक रसायन (Chemical in Products) लाई नियमन तथा नियन्त्रण गर्दै जोखिमपूर्ण पदार्थबाट मानव स्वास्थ्यको सुरक्षा तथा वातावरण संरक्षण गरिनेछ। |
|         | खण्ड ८<br>उपखण्ड ८.३                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | स्वच्छ तथा स्वस्थ वातावरण कायम गर्न आवश्यक व्यवस्था मिलाइनेछ। वातावरण प्रदूषण गर्नेले सृजित वातावरणीय प्रभावमा परेका समुदायलाई न्यायोचित ढंगबाट क्षतिपूर्तिको व्यवस्था गरिनेछ।                                                                                                                                                                                    |
| ३.      | खण्ड ८<br>उपखण्ड ८.५                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | भौतिक पूर्वाधारको निर्माण गर्दा वातावरण मैत्री संरचना निर्माण गरिनेछ र अति संवेदनशील क्षेत्रको संरक्षण एवं दिगो व्यवस्थापन गरिनेछ।                                                                                                                                                                                                                                |
|         | <b>राष्ट्रिय जलवायु परिवर्तन नीति, २०७६</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|         | जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरण र अनुकूलनसँग सम्बन्धित कार्यक्रम प्रभावकारी रूपमा सञ्चालन गर्न एवम् जलवायुमैत्री विकासद्वारा नेपाल सरकारले लिएको "समृद्ध नेपाल, सुखी नेपाली"को अवधारणालाई टेवा पुऱ्याउन यो नीतिको पालना गरिनेछ। यस नीतिको लक्ष्य जलवायु उत्थानशील समाजको विकास गरी राष्ट्रको सामाजिक आर्थिक समृद्धिमा योगदान पुऱ्याउनु हो। |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|         | खण्ड ८<br>उपखण्ड ८.५                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | भरपर्दो, दिगो र न्यून कार्बन प्रविधियुक्त उद्योग, यातायात र भौतिक पूर्वाधारको विकास गरी जलवायु उत्थानशील आर्थिक विकासको अवधारणा अवलम्बन गरिनेछ।                                                                                                                                                                                                                   |
| ४.      | खण्ड ८<br>उपखण्ड ८.७                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | जलवायुजन्य प्रकोपबाट मानव स्वास्थ्यमा पर्ने प्रतिकूल प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्दै स्वस्थ जीवनयापनको वातावरण तयार गरिनेछ।                                                                                                                                                                                                                                             |
|         | <b>राष्ट्रिय व्यवसायजन्य सुरक्षा तथा स्वास्थ्य नीति, २०७६</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ४.      | सुरक्षित तथा स्वस्थ कार्य वातावरणमा काम गर्न पाउने श्रमिकको अधिकार सुनिश्चित एवम् उत्पादात्व अभिवृद्धि गर्ने दूरदृष्टिका साथ व्यवसायजन्य सुरक्षा तथा स्वास्थ्यको मापदण्ड र                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| क्र.सं. | परिच्छेद र खण्ड                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | सम्बन्धित बुँदा                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | उपायको अवलम्बन एवम् अभ्यास गर्दै सुरक्षित कार्यस्थल सुनिश्चित गर्ने लक्ष्य यस नीतिले लिएको छ।                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|         | रणनीति १                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | व्यवसायजन्य सुरक्षा तथा स्वास्थ्य सम्बन्धी नीतिगत एवं कानुनी सुधार तथा परिमार्जन गरिनेछ।                                                                                                                                                                                                         |
|         | रणनीति २                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | सुरक्षित तथा स्वस्थ कार्यस्थलका लागि नियमन तथा प्रोत्साहन गरिनेछ।                                                                                                                                                                                                                                |
|         | रणनीति ३                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | व्यवसायजन्य सुरक्षा तथा स्वास्थ्यसँग सम्बद्ध सरोकारवालाको क्षमता अभिवृद्धि गरिनेछ।                                                                                                                                                                                                               |
|         | रणनीति ४                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | व्यवसायजन्य सुरक्षा तथा स्वास्थ्य सम्बन्धी अनुगमन, निरीक्षण, अध्ययन र अनुसन्धान लगायतका विषयमा सम्बद्ध निकायबीच सहकार्य र समन्वय गरिनेछ।                                                                                                                                                         |
| ५.      | <b>राष्ट्रिय भूमि नीति, २०७५</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|         | भूमिको न्यायिक वितरण, महत्तम उपयोग र सुशासन मार्फत मुलुकको आर्थिक समृद्धि र जनताको जीवनस्तरमा गुणात्मक परिवर्तन ल्याउने दिर्घकालीन लक्ष्य रहेको छ।                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|         | खण्ड ६<br>उपखण्ड ६.३                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | वातावरणीय सन्तुलन, खाद्य सुरक्षा, व्यवस्थित पूर्वाधार विकास तथा सुरक्षित बसोबासका लागि भूमिको महत्तम उपयोग र व्यवस्थापन सुनिश्चित गर्नुका साथै विकास निर्माणका लागि भूमि प्राप्तिलाई सहज वातावरण सिर्जना गर्ने र विकास आयोजनाको लागत जग्गा प्राप्तिका कारण बढ्न नदिने व्यवस्था सुनिश्चित गरिनेछ। |
| ६.      | <b>विपद् जोखिम न्यूनीकरण राष्ट्रिय नीति, २०७५</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|         | विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनका क्रियाकलापलाई सन्तुलित रूपमा कार्यान्वयन गरी विपद् बाट हुने जनधन, स्वास्थ्य तथा जीविकोपार्जनका स्रोतसाधनका साथै व्यक्ति, समुदाय र राष्ट्रको आर्थिक, सामाजिक तथा भौतिक पूर्वाधार र सांस्कृतिक एवं पर्यावरणीय सम्पदाको जोखिम तथा क्षतिमा उल्लेख्य रूपमा कमी गर्नु तथा तिनीको उत्थानशीलता वृद्धि गर्नु यस नीतिको ध्येय रहेको छ। |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|         | खण्ड ७<br>उपखण्ड ७.६                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | शिक्षा, स्वास्थ्य, कृषि, उद्योग, पर्यटन, ऊर्जा, आवास, यातायात, खानेपानी, सरसफाइ लगायतका पूर्वाधार र ऐतिहासिक तथा सांस्कृतिक सम्पदामा पर्नसक्ने विपद् जोखिमका प्रभाव सम्बन्धमा विपद् जोखिम लेखाजोखा तथा नक्साङ्कन गरी प्रचारप्रसार गरिनेछ।                                                        |
| ७.      | <b>श्रम सम्बन्धी: राष्ट्रिय नीति, २०७१</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| क्र.सं. | परिच्छेद र खण्ड                                                                                 | सम्बन्धित बुँदा                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | खण्ड ८<br>उपखण्ड ८.२<br>बुँदा ८.२.२                                                             | सरोकारवालाको क्षमता विकास तथा रोजगारसम्बन्धी सचेतना अभिवृद्धि मार्फत रोजगारसँग सम्बन्धित नीति र कार्यक्रमको प्रभावकारी कार्यान्वयन गर्ने।                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ८.      | <b>राष्ट्रिय शहरी नीति, २०६४</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|         | खण्ड २                                                                                          | राष्ट्रिय शहरी नीतिको उद्देश्य पूर्वधार सेवाहरूको विकास र लगानीलाई निर्देशित गर्दै सन्तुलित राष्ट्रिय शहरी स्वरूप हासिल गर्ने, स्वच्छ, सुरक्षित र समृद्ध शहरी वातावरणको सृजनाद्वारा शहरी वासिन्दाहरूको जीवनस्तरमा सुधार ल्याउने र स्थानीय निकायलाई कानूनी रूपमा अधिकार सम्पन्न र संस्थागत रूपमा सक्षम बनाउँदै शहरी विकासमा क्रियाशील निकायहरू बीचको समन्वय र क्षमता अभिवृद्धि गरी शहरी व्यवस्थापनलाई प्रभावकारी बनाउने रहेको छ। |
| ९.      | <b>नेपालको वन तथा वातावरण क्षेत्र सुधारका रणनीतिक कार्ययोजना, २०७८</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|         | प्रदुषण नियन्त्रण, फोहरकैला व्यवस्थापन र हरियाली प्रबर्द्धन गर्दै वातावरणीय स्वच्छता कायम गर्ने |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

### ४.३ रणनीतिहरू

| क्र.सं. | परिच्छेद र खण्ड                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | सम्बन्धित बुँदा |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| १.      | <b>राष्ट्रिय शहरी विकास रणनीति, २०७४</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |
|         | राष्ट्रिय शहरी विकास रणनीतिको उद्देश्य विद्यमान शहरीकरण र क्षेत्रीय स्रोतका संभाव्यताका आधारमा अपेक्षित राष्ट्रिय/क्षेत्रीय/प्रान्तीय शहरी प्रणालीको मध्य र दीर्घकालीन रणनीतिक सोचको विकास गर्नु हो। यसले भौतिक पूर्वाधार, वातावरण, अर्थतन्त्र र शासनको वर्तमान अवस्थाको आँकलन गरेको छ। साथै यो रणनीतिले अपेक्षित मानक (वेन्चमार्क) र स्तरहरू स्थापित गरि शहरी क्षेत्रका तुलनात्मक लाभको फाइदा लिन आवश्यक पूर्वाधार र वातावरणमा लगानीका लागि प्राथमिकताका पहलहरूको पहिचान गरेको छ। |                 |
| २.      | <b>राष्ट्रिय जैविक विविधता रणनीति, वि.सं.२०५८</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |
|         | राष्ट्रिय जैविक विविधता रणनीति योजनाले देशको जैविक दृष्टिबाट विविध संसाधनको संरक्षण र प्रयोग, पारिस्थितिक प्रक्रिया र प्रणालीको संरक्षण, जनताको हितका लागि दिगो आधारमा सुनिश्चित हुने सबै लाभको बराबरी साझेदारी, र जैविक विविधता सम्मेलन अन्तर्गत सबै दायित्वको सम्मान गर्दछ। नेपालमा जैविक विविधता अधिकांश व्यक्तिको जीविका, आर्थिक विकास, कृषि                                                                                                                                   |                 |

| क्र.सं. | परिच्छेद र खण्ड                       | सम्बन्धित बुँदा                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                       | उत्पादकत्व र दिगोपन, मानव स्वास्थ्य र पोषण, स्वदेशी ज्ञान, लैंगिक समानता, निर्माण सामग्री, जल स्रोत, र समाजको सौन्दर्य र सांस्कृतिक कल्याणसँग सम्बन्धित छ।                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ३.      | राष्ट्रिय संरक्षण रणनीति, वि.सं. २०५५ | राष्ट्रिय संरक्षण रणनीति पारितन्त्र गुणस्तर कायम राख्न, क्षतिको स्रोत पुनः प्राप्त गर्न र सांस्कृतिक सम्पदा पुनर्स्थापित गर्न, स्रोतको दिगो व्यवस्थापन गर्न विकसित गरिएको थियो। यो रणनीति "विकासको संरक्षण" अवधारणागत संरचनामा विकसित भएको थियो जसमा चार उद्देश्य छन्: जनताको आधारभूत आवश्यकता पूरा गर्ने, भूमिको दिगो उपयोग र नवीकरणीय स्रोत सुनिश्चित गर्ने, जैविक विविधतालाई जोगाउने र आवश्यक पर्यावरणीय प्रणाली कायम राख्ने। |

#### ४.४ योजना

| क्र.सं. | परिच्छेद र खण्ड                  | सम्बन्धित बुँदा                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | सोह्रौँ योजना, (२०८१/८२-२०८५/८६) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|         |                                  | सोह्रौँ योजना "सुशासन, सामाजिक न्याय र समृद्धि" हासिल गर्ने सोच हासिल गर्ने आधार योजनाको रूपमा रहने विश्वास लिएको छ।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|         | परिच्छेद १.१.४                   | नेपाललाई सुरक्षित, गुणस्तरीय र पर्यटनमैत्री बनाई आकर्षक पर्यटन केन्द्रको रूपमा विकास गर्नु।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|         | परिच्छेद २.५.१२                  | जल, वायु, माटो, ध्वनि तथा विद्युतीय लगायत सबै प्रकारका प्रदूषणको रोकथाम र नियन्त्रण गर्दै भौतिक पूर्वाधारको विकास र प्राकृतिक वातावरणबीच सन्तुलन कायम गर्नु। प्रमुख शहर र औद्योगिक क्षेत्र लगायत सबै क्षेत्रबाट सिर्जित फोहोरमैलाको व्यवस्थापन, नदीको स्वच्छता कायम र हरियाली विस्तार गर्नु। प्रदूषण नियन्त्रण सहितको वातावरण व्यवस्थापनका लागि आवश्यक नीति, कानून र प्रभावकारी संरचना निर्माण गर्नुका साथै शोध, अनुसन्धान र क्षमता अभिवृद्धि गर्नु। |
|         | परिच्छेद ६, खण्ड ६.३.७           | पर्यटन पूर्वाधारको दिगो विकास, विस्तार र व्यवस्थापन केन्द्रित रहेर प्रभावकारी र बहुउद्देश्यीय आयोजना निर्माणमा जोड दिनु।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|         | परिच्छेद १३.३.२                  | जलवायु परिवर्तनले पर्यटन तथा पूर्वाधार क्षेत्रहरूमा ल्याउने प्रतिकूल प्रभाव बारे ज्ञान र जनचेतना वृद्धि गर्नु                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

*"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन*

|                 |                                                                                                                                                                               |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| परिच्छेद १३.५.४ | उद्योग लगायत सबै क्षेत्रको प्रदूषण एवम् उत्सर्जन मापदण्ड निर्धारण तथा अद्यावधिक गरि प्रदूषण मापन केन्द्रहरू विस्तार गर्ने, वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन प्रभावकारी पालना गराउने |
| परिच्छेद १३.५.८ | जैविक विविधता वातावरण तथा जलवायु जन्य अवस्था प्रवृत्ति तथा जोखिमको अध्ययन अनुसन्धानमा लगानी बढाउने, वातावरण अध्ययनलाई औचित्यपूर्ण बनाउने                                      |
| परिच्छेद १४.५.७ | सहुलियत दरमा स्वच्छ उर्जा आपूर्ति अविवृद्धि गर्ने                                                                                                                             |

#### ४.५ ऐनहरू

| क्र.सं.            | दफा, उपदफा                          | सम्बन्धित बुँदा                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>संघीय ऐनहरू</b> |                                     |                                                                                                                                                                                                                                              |
| १.                 | <b>खानेपानी तथा सरसफाइ ऐन, २०७९</b> |                                                                                                                                                                                                                                              |
|                    | दफा ३ उपदफा १ र २                   | प्रत्येक नागरिकलाई नियमित रूपमा पर्याप्त, स्वच्छ र गुणस्तरीय खानेपानी प्राप्त गर्ने अधिकार र गुणस्तरीय सरसफाइ सेवामा सहज र सुलभ पहुँचको अधिकार हुनेछ।                                                                                        |
|                    | दफा ६                               | नागरिकको कर्तव्य: पानीको मूल वा मुहान सफा राख्नु, संरक्षण र संवर्द्धन गर्नु र दिगोरूपले उपयोग गर्नु प्रत्येक नागरिकको कर्तव्य हुनेछ।                                                                                                         |
|                    | दफा ९                               | कसैले खानेपानी तथा सरसफाइ सेवा प्रदान गर्न, आयोजना वा सेवा प्रणालीको सर्भेक्षण, निर्माण, सञ्चालन तथा व्यवस्थापन गर्न र खानेपानीको स्रोतको सार्वजनिक, संस्थागत तथा व्यावसायिक उपयोग गर्न वा गराउन चाहेमा यस ऐन बमोजिम अनुमतिपत्र लिनु पर्नेछ। |
| २.                 | <b>वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६</b>     |                                                                                                                                                                                                                                              |
|                    | दफा ३ उपदफा १                       | प्रस्तावकले तोकिए बमोजिमको प्रस्तावको तोकिए बमोजिम वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्नु पर्नेछ।                                                                                                                                             |
|                    | दफा ३ उपदफा २.१                     | यसरी तयार गरिएको अध्ययन प्रतिवेदन स्वीकृतिको लागि सम्बन्धित निकाय समक्ष पेश गर्नु पर्नेछ।                                                                                                                                                    |
|                    | दफा ८                               | वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन स्वीकृत नगराई कुनै पनि प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न वा गराउन पाइने छैन।                                                                                                                                              |

*"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन*

| क्र.सं. | दफा, उपदफा                                           | सम्बन्धित बुँदा                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | दफा १३                                               | वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन स्वीकृत नगराई वा स्वीकृत वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनभन्दा विपरीत हुने गरी आयोजना कार्यान्वयन गरेमा सम्बन्धित निकायले त्यस्तो आयोजना कार्यान्वयन गर्न तत्काल रोक लगाउन सक्ने छ।                                                                 |
|         | दफा १५<br>उपदफा २                                    | कसैले पनि जनजीवन, जनस्वास्थ्य एवं वातावरणमा उल्लेखनीय प्रतिकूल प्रभाव पार्ने गरी प्रदूषण गर्न पाइने छैन।                                                                                                                                                                 |
|         | दफा १५<br>उपदफा ४                                    | सम्बद्ध व्यक्ति, समूह वा संस्थालाई प्रदूषण न्यूनीकरण वा निराकरणको उपाय अवलम्बन गर्न वातावरण विभागले निर्देशन दिन, आवश्यक शर्त तोक्न वा वातावरणमा प्रतिकूल प्रभाव पर्ने गरी कुनै कार्य गर्न नपाउने गरी रोक लगाउन सक्नेछ।                                                  |
|         | दफा ३५                                               | तोकिए अनुसार कार्य गरेगराएमा सोहि दफाको उपदफा १ बमोजिमको दण्ड जरिवाना हुनेछ।                                                                                                                                                                                             |
| ३.      | <b>औद्योगिक व्यवसाय ऐन, २०७६</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|         | दफा ३<br>उपदफा १                                     | कसैले यस ऐन बमोजिम दर्ता नगराई उद्योगको स्थापना वा सञ्चालन गर्न वा गराउन पाउने छैन।                                                                                                                                                                                      |
| ४.      | <b>बालबालिका सम्बन्धी ऐन, २०७५</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|         | दफा ७<br>उपदफा ९                                     | चौध वर्ष मुनिका बालबालिकालाई जोखिमपूर्ण काममा लगाउन वा कमलरीको रूपमा राख्न पाइने छैन।                                                                                                                                                                                    |
| ५.      | <b>रोजगारीको हक सम्बन्धी ऐन, २०७५</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|         | दफा ४<br>उपदफा ३                                     | कसैले पनि कुनै नागरिकलाई निजको इच्छा विपरित वा निजले नचाहेको रोजगारी गर्न वा त्यस्तो रोजगारीमा लगाउन वा जबरजस्ती गर्न वा बाध्य बनाउन पाउने छैन।                                                                                                                          |
|         | दफा ६                                                | कसैले पनि बेरोजगार व्यक्तिलाई रोजगारी दिने सम्बन्धमा प्रचलित कानुनले कुनै खास वर्ग वा समुदायको लागि विशेष व्यवस्था गरेको अवस्थामा बाहेक त्यस्तो व्यक्तिको उत्पत्ति, धर्म, वर्ण, जातजाति, लिङ्ग, भाषा, क्षेत्र, वैचारिक आस्था वा यस्तै कुनै आधारमा भेदभाव गर्न पाउने छैन। |
|         | दफा ७<br>उपदफा १                                     | रोजगारीमा रहेको व्यक्तिलाई प्रचलित कानुन बमोजिम बाहेक बिना कारण रोजगारीबाट हटाउन पाउने छैन।                                                                                                                                                                              |
| ६.      | <b>विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन, २०७४</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|         | दफा ११                                               | बुँदा ण. विपद् जोखिम न्यूनीकरण सम्बन्धमा जनचेतना अभिवृद्धि गर्ने, गराउने।                                                                                                                                                                                                |



| क्र.सं. | दफा, उपदफा                               | सम्बन्धित बुँदा                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | उपदफा १                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|         | दफा २०<br>उपदफा १                        | विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धमा सबै सार्वजनिक संस्था तथा व्यावसायिक प्रतिष्ठानले आफ्नो भवन, उद्योग, कार्यालय वा व्यावसायिक केन्द्रमा विपद्का घटना हुन नदिन विपद् सुरक्षा औजार, उपकरण, सामग्री, आपत्कालीन निकास लगायत तोकिए बमोजिमका अन्य व्यवस्था गर्नुपर्नेछ साथै आफ्ना कर्मचारी तथा कामदारलाई विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धमा प्रधिकरणले तोके बमोजिमका आधारभूत अभिमुखीकरण तालिम दिनु पर्नेछ भने आफ्नो भवन लगायत अन्य संरचना आपत्कालीन प्रयोजनका लागि आवश्यक परेमा आदेशानुसार उपलब्ध गराउनु पर्नेछ। यी संस्थाहरूले फोहोरमैला तथा प्रदूषणको यथोचित व्यवस्थापन गरी यसबाट वातावरण र जनजीवनमा पर्न सक्ने नकारात्मक प्रभावहरूलाई न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू अपनाउनुपर्नेछ। |
|         | दफा १०<br>उपदफा २                        | सार्वजनिक संस्था तथा व्यावसायिक प्रतिष्ठानले नेपाल सरकार, प्रदेश सरकार तथा स्थानीय तहको विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धी योजनाको अधीनमा रही विपद् व्यवस्थापन योजनाको तर्जुमा गरी अनिवार्य रूपमा लागू गर्नु पर्नेछ।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ७.      | योगदानमा आधारित सामाजिक सुरक्षा ऐन, २०७४ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|         | दफा ७                                    | सूचीकृत रोजगारदाताले आफ्नो तर्फबाट वा योगदानकर्ताको योगदानयोग्य आयबाट गर्नु पर्ने योगदानको दर निर्धारण गरी तोकिए बमोजिमको व्यवस्था कार्यान्वयन गर्नु पर्नेछ।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|         | दफा ८                                    | कुनै श्रमिकले कुनै कारणले पारिश्रमिक नपाउने अवस्था सिर्जना भई नियमित रूपमा कोषमा जम्मा गर्नु पर्ने योगदान जम्मा गर्न नसक्ने भएमा त्यस्तो श्रमिकको बढीमा तीन महिनासम्म निजले जम्मा गर्नु पर्ने योगदान सम्बन्धित सूचीकृत रोजगारदाताले कोषमा जम्मा गरिदिनु पर्नेछ।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|         | दफा २०                                   | श्रमिकको सूचीकरण गराउनु पर्ने व्यवस्था गरेको छ। त्यसैगरी दफा २४ ले कुनै योगदानकर्ता कुनै कारणले रोजगारीमा नरहेमा सूचीकृत रोजगारदाताले सोको जानकारी १ महिनाभित्र कोषलाई गराउनु पर्नेछ।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ८.      | श्रम ऐन, २०७४                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|         | दफा ३<br>उपदफा २                         | यो ऐन तथा यस ऐन अन्तर्गत बनेको नियममा उल्लिखित पारिश्रमिक वा सुविधा भन्दा कम पारिश्रमिक वा सुविधा लिने दिने गरी वा यस ऐनमा उल्लिखित शर्त विपरित हुने गरी रोजगारदाता तथा श्रमिकबीच रोजगार सम्झौता                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

*"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन*

| क्र.सं. | दफा, उपदफा                                       | सम्बन्धित बुँदा                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                  | यो ऐन विपरीत भएको मानिनेछ र सो हदसम्म त्यस्तो रोजगार सम्झौता बदर हुनेछ।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|         | दफा ४<br>उपदफा १                                 | कुनै पनि श्रमिकलाई प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष रूपमा बाँधा श्रममा लगाउन पाउने छैन।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|         | दफा ५                                            | कसैले पनि बालबालिकालाई कानुन विपरीत हुने गरी कुनै काममा लगाउनु पाउने छैन।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|         | दफा ६<br>उपदफा १                                 | रोजगारदाताले श्रमिकलाई धर्म, वर्ण, लिङ्ग, जातजाति, उत्पत्ति, भाषा वा वैचारिक आस्था वा अन्य त्यस्तै आधार मध्ये कुनै कुराको आधारमा भेदभाव गर्न पाइने छैन।                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|         | दफा ७<br>उपदफा १                                 | लिङ्गको आधारमा श्रमिकबीच समान मूल्यको कामको लागि पारिश्रमिकमा भेदभाव गर्न पाइने छैन।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|         | दफा ८<br>उपदफा १                                 | यस ऐन तथा अन्य कानुनको अधीनमा रही प्रत्येक श्रमिकलाई ट्रेड युनियन गठन गर्ने, सञ्चालन गर्ने, त्यस्तो युनियनको सदस्यता लिने वा सो युनियनमा आवद्ध हुने वा ट्रेड युनियन सम्बन्धी अन्य गतिविधिमा संलग्न हुने अधिकार हुनेछ।                                                                                                                                                                                                                         |
|         | दफा ११<br>उपदफा १                                | रोजगारदाताले रोजगार सम्झौता नगरि कसैलाई काममा लगाउन पाउने छैन।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ९.      | स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|         | दफा ११<br>उपदफा २                                | स्थानीय सरकारलाई राजस्व सङ्कलनसँग सम्बन्धित विषयमा नीति निर्माण गर्ने र संघीय र प्रादेशिक कानुनको अधीनमा रहि घर जग्गा बहाल, सवारी, पर्यटन, व्यवसायीक र भूमि कर तोक्ने, लागू तथा अनुगमन गर्ने व्यवस्था गरेको छ। सोही दफाले स्थानीय सरकारलाई वातावरण संरक्षण तथा जैविक विविधता सम्बन्धी नीति निर्माण गर्ने अधिकार सहित स्थानीय तहलाई वातावरणीय जोखिम न्यूनीकरण, प्रदूषण नियन्त्रण तथा जोखिमयुक्त सामग्रीको नियन्त्रणको लागि जिम्मेवारी दिएको छ। |
| १०.     | अपाङ्गता भएका व्यक्तिको अधिकार सम्बन्धी ऐन, २०७४ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|         | दफा ८<br>उपदफा २                                 | कुनै रोजगारदातालाई अपाङ्गता भएकै कारण कुनै रोजगारीबाट बञ्चित गर्न पाइने छैन।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| क्र.सं. | दफा, उपदफा                                                                                                                                                                                                                                                                                  | सम्बन्धित बुँदा                                                                                                                                                                                      |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | दफा १०                                                                                                                                                                                                                                                                                      | अपाङ्गता भएको कुनै व्यक्ति कुनै किसिमको मानसिक वा शारीरिक तनावबाट गुज्रीएमा, यौन शोषणमा परेमा, घरायसी हिंसा लगायत कुनै अमर्यादित वा अमानवीय दुर्व्यवहारको शिकार भएमा कानुनी निरूपणको व्यवस्था हुनेछ। |
| ११.     | <b>मुलुकी देवानी संहिता, २०७४</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                      |
|         | मुलुकमा कानुन र व्यवस्था कायम गरी सर्वसाधारणको नैतिकता, शिष्टाचार, सदाचार र सुविधा एवं आर्थिक हित कायम राख्न तथा आर्थिक, सामाजिक र सांस्कृतिक क्षेत्रमा न्यायपूर्ण व्यवस्था कायम गरी विभिन्न जातजाति वा सम्प्रदायहरू बीचको सुसम्बन्ध कायम राख्नको लागि मुलुकी देवानी संहिताको पालना गरिनेछ। |                                                                                                                                                                                                      |
| १२.     | <b>मुलुकी देवानी कार्यविधि संहिता, २०७४</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                      |
|         | देवानी मुद्दाको दायरी, कारवाही, सुनुवाइ र किनारा तथा सोसँग सम्बन्धित अन्य कार्यविधि र त्यस्ता मुद्दामा भएको निर्णय कार्यान्वयन सम्बन्धी प्रचलित कानुनलाई संशोधन र एकीकरण गरी कार्यविधि कानुनलाई सरलीकृत र समयानुकूल बनाउन मुलुकी देवानी कार्यविधि संहिताको पालना गरिनेछ।                    |                                                                                                                                                                                                      |
| १३.     | <b>मुलुकी अपराध संहिता, २०७४</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                      |
|         | मुलुकमा कानुन तथा व्यवस्था कायम गरी सर्वसाधारणको नैतिकता, शिष्टाचार, सदाचार, सुविधा, आर्थिक हित कायम राख्न, विभिन्न धार्मिक तथा सांस्कृतिक समुदायबिचको सुसम्बन्ध तथा शान्ति कायम गर्न, फौजदारी कसूर निवारण र नियन्त्रण गर्न मुलुकी अपराध संहिताको पालना गरिनेछ।                             |                                                                                                                                                                                                      |
| १४.     | <b>मुलुकी फौजदारी कार्यविधि संहिता, २०७४</b>                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                      |
|         | फौजदारी मुद्दाको अनुसन्धान, अभियोजन, दायरी, कारवाही, सुनुवाइ र किनारा तथा सोसँग सम्बन्धित अन्य कार्यविधि र त्यस्ता मुद्दामा भएको फैसला कार्यान्वयन गर्न मुलुकी फौजदारी कार्यविधि संहिताको पालना गरिनेछ।                                                                                     |                                                                                                                                                                                                      |
| १५.     | <b>कार्यास्थलमा हुने यौन जन्य दुर्व्यवहार (निवारण) ऐन, २०७१</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                      |
|         | दफा ३                                                                                                                                                                                                                                                                                       | कसैले पनि कार्यस्थलमा यौनजन्य दुर्व्यवहार गर्न वा गराउन पाइने छैन।                                                                                                                                   |
|         | दफा १२                                                                                                                                                                                                                                                                                      | कसैले कुनै कर्मचारी वा सेवाग्राहीलाई यौनजन्य दुर्व्यवहार गरेको ठहरेमा निजलाई कसूरको प्रकृति हेरी छ महिनासम्म कैद वा पचास हजार रूपैयाँसम्म जरिवाना वा दुवै सजाय हुनेछ।                                |
| १६.     | <b>फोहोरमैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                      |
|         | दफा ३                                                                                                                                                                                                                                                                                       | फोहोरमैला व्यवस्थापनको जिम्मेवारी स्थानीय तहलाई तोकेको छ। यस अन्तर्गत ऐनले स्थानान्तरण केन्द्र ल्याण्डफिल साइट, प्रशोधन प्लाण्ट, कम्पोष्ट                                                            |

*"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन*

| क्र.सं. | दफा, उपदफा                               | सम्बन्धित बुँदा                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                          | प्लाण्ट, बायोग्यास प्लाण्ट लगायत फोहोरमैलाको सङ्कलन, अन्तिम विसर्जन तथा प्रशोधनका लागि आवश्यक पर्ने पूर्वाधार तथा संरचनाको निर्माण तथा सञ्चालनका कामहरूको परिकल्पना गरेको छ।                                                                                            |
|         | दफा ४                                    | हानिकारक फोहोरमैला, स्वास्थ्य संस्थाजन्य फोहोरमैला, रासायनिक फोहोरमैला वा औद्योगिक फोहोरमैला प्रशोधन र व्यवस्थापन गर्ने दायित्व निर्धारित मापदण्डको अधीनमा रही त्यस्तो फोहोरमैला व्यवस्थापनको दायित्व त्यस्ता फोहोरमैला उत्पादन गर्ने व्यक्ति वा निकायमा निहित गरेको छ। |
|         | दफा ६                                    | फोहोरमैलालाई कम्तीमा जैविक र अजैविक लगाएत विभिन्न प्रकारमा विभाजन गरी स्रोतमै छुट्याउनु पर्नेछ।                                                                                                                                                                         |
|         | दफा ७                                    | फोहोरमैला निष्काशनको समय, स्थान र तरिका तोक्ने अधिकार सम्बन्धित स्थानीय तहले निर्धारण गरे बमोजिम हुनेछ।                                                                                                                                                                 |
|         | दफा १०                                   | फोहोरमैलाको न्यूनीकरण, पुनःप्रयोग तथा पुनःचक्रीय प्रयोगको विधिलाई व्यवस्था गर्दै सोको प्रोत्साहन सम्बन्धी कृयाकलापको लागि स्थानीय तहलाई जिम्मेवार निकायको रूपमा तोकिएको छ।                                                                                              |
|         | दफा ३८                                   | कसैले फोहोरमैला व्यवस्थानको विपरित कुनै कार्य गरेमा ऐन बमोजिम कसूर गरेको मानिने छ।                                                                                                                                                                                      |
|         | दफा ३९                                   | ऐनले तोके अनुसारको कसूर गरेमा रु ५०० देखि १ लाख सम्म नगद जरिवाना र बढीमा तीन महिना सम्मको कैद सजाय गर्न सक्नेछ।                                                                                                                                                         |
| १७.     | घरेलु हिंसा (कसुर र सजाय ऐन), २०६६       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|         | दफा ३<br>उपदफा १                         | कसैले पनि घरेलु हिंसा गर्न गराउन वा सो कुराको उद्योग गर्न वा घरेलु हिंसाको निमित्त कसैलाई दुरुत्साहन गर्न पाइने छैन।                                                                                                                                                    |
| १८.     | कम्पनी ऐन, २०६३                          |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|         | दफा ३<br>उपदफा १                         | मुनाफाको उद्देश्य लिई कुनै उद्यम गर्न चाहने व्यक्तिले एकलै वा अरूसँग समूहबद्ध भई प्रबन्धपत्रमा उल्लेख भए बमोजिम एक वा एक भन्दा बढी उद्देश्यका प्राप्तिका लागि कम्पनी संस्थापना गर्न सक्नेछ।                                                                             |
|         | दफा ९                                    | प्राइभेट कम्पनीको शेयरधनीहरूको सङ्ख्या एकसय एक भन्दा बढी हुनु नमिल्ने प्रावधान कायम गरेको छ।                                                                                                                                                                            |
| १९.     | बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) ऐन, २०५६ |                                                                                                                                                                                                                                                                         |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| क्र.सं.      | दफा, उपदफा                             | सम्बन्धित बुँदा                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | दफा ३<br>उपदफा १                       | चौध वर्ष उमेर नपुगेका कुनै पनि बालकलाई श्रममा लगाउन निषेध गरेको छ।                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|              | दफा ३<br>उपदफा २                       | बालकलाई जोखिमपूर्ण व्यवसाय वा काममा (ऐनको अनुसूचीले परिभाषित गरे अनुसार) लगाउन निषेध गरेको छ।                                                                                                                                                                                                                                       |
|              | दफा ५                                  | बालकलाई काममा लगाउँदा दैनिक छ घण्टा भन्दा बढी लगाउन नहुने र लगातार ३ घण्टा काम गरेपछि आधा घण्टा आराम गर्ने समय दिनुपर्ने व्यवस्था गरेको छ।                                                                                                                                                                                          |
| २०.          | भवन ऐन, २०५५                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|              | दफा १०                                 | भवन संहिता अनुसार भवन निर्माण गर्नुपर्ने छ।                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|              | दफा ११                                 | भवनको डिजाइन तथा नक्सा स्वीकृती लिनु पर्ने छ।                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| प्रदेश ऐनहरू |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|              | बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|              | दफा ३                                  | प्रस्तावकले कुनै प्रस्ताव वा आयोजना वा परियोजना वा कार्यक्रम सञ्चालन गर्नु पूर्व अनुसूची—१ मा उल्लिखित प्रस्तावहरूको हकमा संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन, अनुसूची—२ मा उल्लिखित प्रस्तावहरूको हकमा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण र अनुसूची—३ मा उल्लिखित प्रस्तावहरूको हकमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गरी प्रतिवेदन तयार गर्नु पर्नेछ। |
|              | दफा ३<br>उपदफा ४                       | प्रस्तावकले वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्दा सार्वजनिक सुनुवाई गर्नु पर्नेछ।                                                                                                                                                                                                                                                   |
|              | दफा ४<br>उपदफा १                       | यो ऐन प्रारम्भ भएपछि कसैले पनि प्रचलित कानून बमोजिम वा दफा बमोजिम तयार गरिएको वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन स्वीकृत नगराई कुनै पनि प्रस्ताव वा आयोजना वा परियोजना वा कार्यक्रम वा प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न वा गराउन हुँदैन।                                                                                                           |
|              | दफा ४<br>उपदफा २                       | दफा ३ बमोजिम वातावरणीय अध्ययन गरी तयार गरिएको प्रतिवेदन स्वीकृतका लागि सम्बन्धित निकाय समक्ष पेश गर्नु पर्नेछ।                                                                                                                                                                                                                      |
|              | दफा ५<br>उपदफा १                       | प्रस्तावकले प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्न सक्ने प्रतिकूल प्रभाव र त्यसको न्यूनीकरणको लागि अपनाउन सक्ने विभिन्न विकल्पहरूको विश्लेषण गरी त्यस्ता विकल्प मध्ये प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न उपयुक्त हुने विकल्प र सो विकल्प कार्यान्वयन गर्न सक्ने आधार र कारणसहित सिफारिस गर्नु पर्नेछ।                                     |

*"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन*

| क्र.सं.              | दफा, उपदफा                                                                  | सम्बन्धित बुँदा                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | दफा ५<br>उपदफा २                                                            | आयोजना कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्न सक्ने प्रारम्भिक, मध्यकालीन एवं दिर्घकालिन सञ्चालन प्रभाव र त्यसको न्यूनीकरणको लागि अवलम्बन गर्नुपर्ने विधि तथा प्रक्रिया समेत उल्लिखित गर्नु पर्नेछ।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                      | दफा ७                                                                       | प्रस्तावकले वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन स्वीकृतका लागि पेश गर्दा वातावरणीय व्यवस्थापन योजना तयार गरी सँगै पेश गर्नु पर्नेछ।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                      | दफा १२<br>उपदफा २                                                           | कसैले पनि जनजीवन, जनस्वास्थ्य एवं वातावरणमा उल्लेखनीय प्रतिकूल प्रभाव पार्ने गरी प्रदूषण गर्न पाइने छैन।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>स्थानीय ऐनहरू</b> |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| १.                   | <b>काठमाण्डौ महानगरपालिका वातावरण तथा प्राकृतिक स्रोत संरक्षण ऐन, २०७७</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                      | दफा ५<br>उपदफा १                                                            | महानगरपालिका क्षेत्रभित्र रहेका सम्पदाको संरक्षण गर्नु महानगरपालिका, नागरिक र सम्बन्धित निकायको कर्तव्य हुनेछ।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                      | दफा ६<br>उपदफा १                                                            | प्रचलित कानून तथा मापदण्ड बमोजिम प्रस्तावकले प्रस्तावको वातावरणीय अध्ययन गर्नु पर्नेछ।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                      | दफा १४                                                                      | कसैले पनि प्रचलित मापदण्ड विपरीत वा जनजीवन, जन-स्वास्थ्य र वातावरणमा उल्लेखनीय प्रतिकूल प्रभाव पार्ने गरी प्रदूषण सृजना गर्न वा गराउन हुँदैन।                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                      | दफा २१<br>उपदफा २                                                           | "आफ्नो क्षेत्र" भित्र विसर्जन हुन सक्ने फोहोरमैलाको विसर्जन वा पुनःप्रयोगको व्यवस्था मिलाई बाँकी फोहोरमैला मात्र निष्काशन गरी फोहोरमैलाको परिणामलाई घटाउनु प्रत्येक व्यक्ति, संस्था वा निकायको कर्तव्य हुनेछ।                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| २.                   | <b>काठमाण्डौ महानगरपालिका विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन, २०७७</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                      | दफा १०<br>उपदफा १                                                           | विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धमा सार्वजनिक संस्था तथा व्यावसायिक प्रतिष्ठानले आफ्नो भवन, उद्योग, कार्यालय वा व्यावसायिक केन्द्रमा विपद्का घटना हुन नदिन विपद् सुरक्षा औजार, उपकरण, सामग्री, आपत्कालीन निकास लगायत तोकिए बमोजिमका अन्य व्यवस्था गर्नुपर्नेछ भने आफ्नो भवन लगायत अन्य संरचना आपत्कालीन प्रयोजनका लागि आवश्यक परेमा आदेशानुसार उपलब्ध गराउनु पर्नेछ। यी संस्थाले फोहोरमैला तथा प्रदूषणको यथोचित व्यवस्थापन गरी यसबाट वातावरण र जनजीवनमा पर्न सक्ने नकारात्मक प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्ने उपाय अपनाउनुपर्नेछ। |

| क्र.सं. | दफा, उपदफा        | सम्बन्धित बुँदा                                                                                                                                                                                             |
|---------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | दफा १०<br>उपदफा २ | सार्वजनिक संस्था तथा व्यावसायिक प्रतिष्ठानले नेपाल सरकार, प्रदेश सरकार तथा स्थानीय तहको विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धी योजनाको अधीनमा रही विपद् व्यवस्थापन योजनाको तर्जुमा गरी अनिवार्य रूपमा लागू गर्नु पर्नेछ। |

#### ४.६ नियम तथा नियमावली

| क्र.सं. | नियम, उपनियम                                           | सम्बन्धित बुँदा                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| १.      | भू-उपयोग (पहिलो संशोधन) नियमावली, २०८०                 |                                                                                                                                                                                                                                             |
|         | नियम १४                                                | विकास निर्माणका कार्य गर्दा वा भौतिक संरचना निर्माण गर्दा भू-उपयोग योजना अनुकूल हुने गरी गर्नु पर्नेछ।                                                                                                                                      |
| २.      | लैङ्गिक समानता तथा सामाजिक समावेशीकरण मार्गदर्शन, २०८० |                                                                                                                                                                                                                                             |
|         | रणनीति १                                               | आयोजनामा लैससास परीक्षण लाई अनिवार्य गर्ने, र यसका लागि आवश्यक रुजुसूची तयार पार्ने। उक्त परीक्षणको नतिजालाई ध्यानमा राखी भावी आयोजना तर्जुमा गर्ने।                                                                                        |
|         | रणनीति २                                               | नयाँ भवन संरचनाको डिजाइन गर्दा पहुँचयुक्तताका विभिन्न आयामलाई ख्याल गरी सोही अनुरूप डिजाइन भएको यकिन गर्न र पुराना भवन संरचनाको मर्मत सम्भार तथा सुधार गर्दा पहुँचयुक्तता परीक्षण गरी संरचना सुधार गर्नका लागि आवश्यक रुजुसूची तयार पार्ने। |
|         | रणनीति ३                                               | आयोजनाबारे नेपाली भाषा लगायत अन्य स्थानीय भाषामा जानकारी प्रवाह गर्ने                                                                                                                                                                       |
|         | रणनीति ४                                               | लैससासका विषयमा विश्लेषणात्मक क्षमता विकास गराई सक्षम बनाउन आवश्यक प्राविधिक ज्ञान प्रदान गर्नका लागि कर्मचारीलाई समय समयमा तालिम प्रदान गर्नुपर्ने छ।                                                                                      |
| ३.      | वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७                         |                                                                                                                                                                                                                                             |
|         | नियम ३                                                 | अनुसूची-१ मा उल्लिखित प्रस्तावको हकमा संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन, अनुसूची-२ मा उल्लिखित प्रस्तावको हकमा प्रारम्भिक वातावरणीय प्ररीक्षण र अनुसूची-३ मा उल्लिखित प्रस्तावको हकमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नु पर्नेछ।                    |
|         | नियम ४                                                 | प्रस्तावकले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गर्नु अघि क्षेत्र निर्धारण गर्नु पर्नेछ।                                                                                                                                             |

*"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन*

| क्र.सं. | नियम, उपनियम                                               | सम्बन्धित बुँदा                                                                                                                                                                                     |
|---------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | नियम ५                                                     | प्रस्तावकले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गर्नु अघि कार्यसूची तयार गर्नु पर्नेछ।                                                                                                       |
|         | नियम ६                                                     | प्रस्तावकले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट प्रभावित हुने क्षेत्रमा प्रस्तावको बारेमा सार्वजनिक सुनुवाई आयोजना गरी राय सुझाव सङ्कलन गर्नु पर्नेछ। |
|         | नियम ७ (२,३)                                               | प्रतिवेदन तयार गर्दा स्थानीयवासी तथा सरोकारवालाहरूको राय सुझाव सङ्कलनको लागि सार्वजनिक स्थलहरूमा सूचना टाँस पश्चात् राष्ट्रिय दैनिकमा ७ दिने सार्वजनिक सूचना प्रकाशित गर्नु पर्नेछ।                 |
|         | नियम १३                                                    | प्रस्तावकले कुनै प्रस्तावको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन स्वीकृत भएको मितिले तिन वर्षभित्र त्यस्तो प्रस्ताव कार्यान्वयन प्रारम्भ गर्नु पर्नेछ।                                             |
| ४.      | <b>विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन नियमावली, २०७६</b> |                                                                                                                                                                                                     |
|         | नियम ३                                                     | संघीय, प्रदेशीय, जिल्ला र स्थानीय तहका सम्बन्धित निकायहरू र सरोकारवालाहरू संग समन्वय गरी एकीकृत र क्षेत्रीय नीतिहरू, योजनाहरू, रणनीतिक योजनाहरू कार्यान्वयनको अनुगमन गरिनेछ।                        |
| ५.      | <b>श्रम नियमावली, २०७५</b>                                 |                                                                                                                                                                                                     |
|         | नियम १६                                                    | कामको प्रकृति अनुसार काम गर्ने समयको निर्धारण गर्नु पर्नेछ।                                                                                                                                         |
|         | नियम ३४                                                    | कार्यस्थलमा हुनसक्ने व्यवसायिक स्वास्थ्य तथा सुरक्षा जोखिमका बारे जोड दिँदै व्यवसायिक स्वास्थ्य तथा सुरक्षा जोखिमका सम्बन्धमा मार्गनिर्देशन बनाउनु पर्नेछ।                                          |
|         | नियम ३९                                                    | आँखामा लाग्न सक्ने चोटपटक, रसायनका कारण पर्नसक्ने प्रभाव र आगलागी जस्ता जोखिमका सुरक्षात्मक प्रबन्ध अपनाउनु पर्नेछ।                                                                                 |
|         | नियम ५३                                                    | श्रमिकहरूलाई व्यक्तिगत सुरक्षाको सामग्री र प्राथमिक उपचार उपलब्ध गराउनु पर्नेछ।                                                                                                                     |
| ६.      | <b>योगदानमा आधारित सामाजिक सुरक्षा नियमावली, २०७५</b>      |                                                                                                                                                                                                     |
|         | नियम ३                                                     | नेपाल सरकारको कोषबाट तलब सुविधा लिने व्यक्तिले योगदानमा आधारित सामाजिक सुरक्षा ऐनको दफा १० ले तोके बमोजिमको सामाजिक सुरक्षा योजनामा भाग लिन पाउनु पर्नेछ।                                           |
|         | नियम ४                                                     | अनौपचारिक क्षेत्रमा काम गर्ने श्रमिक तथा स्वरोजगार व्यक्तिले समेत सामाजिक सुरक्षा योजनामा भाग लिन पाउनु पर्नेछ।                                                                                     |



| क्र.सं. | नियम, उपनियम                                   | सम्बन्धित बुँदा                                                                                                                                                                                               |
|---------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | नियम ५                                         | सामाजिक सुरक्षा योजना अनुसार सामाजिक सुरक्षा कोषमा जम्मा हुन आउने रकमको सङ्कलनको लागि कुनै बैंक वा वित्तीय संस्थासँग सम्झौता गर्न सकिनेछ।                                                                     |
| ७.      | रोजगारीको हक सम्बन्धी नियमावली, २०७५           |                                                                                                                                                                                                               |
|         | नियम ३ (घ)                                     | नेपाल सरकार, प्रदेश सरकार तथा स्थानीय तहले न्यूनतम रोजगार प्रदान गर्न निजी क्षेत्र तथा गैर सरकारी संघ संस्थासँग आवश्यक समन्वय तथा सहकार्य गर्न सक्नेछ।                                                        |
| ८.      | फोहोरमैला व्यवस्थापन नियमावली, २०७०            |                                                                                                                                                                                                               |
|         | नियम ३ (२)                                     | हानिकारक तथा रासायनिक फोहोरलाई छुट्टै सङ्कलन गर्ने र कुहिने तथा नकुहिने फोहोरलाई स्रोतमा नै छुट्ट्याउने प्रावधान गर्दै हानिकारक तथा रासायनिक फोहोरको व्यवस्थापनको जिम्मेवारी उत्सर्जकमा नै निहित हुनु पर्नेछ। |
|         | नियम ५                                         | हानिकारक, रासायनिक, कुहिने र नकुहिने फोहोरलाई एकै ठाउँमा मिसाउन पाइने छैन र त्यस्ता फोहोरहरू एकै ठाउँमा मिसिन गएमा समग्र फोहोरको सङ्कलन, भण्डारण तथा व्यवस्थापन सावधानीपूर्वक गर्नु पर्नेछ।                   |
|         | नियम २४ (२)                                    | स्थानीय तहले फोहोर उत्पादकलाई स्रोतमा फोहोरको उत्पादन घटाउने, न्यूनिकरण गर्ने, फोहोर व्यवस्थापन शुल्क समयमा तिर्ने सम्बन्धी आदेश दिनसक्ने र फोहोर उत्पादकले स्थानीय निकायको त्यस्तो आदेशको पालना गर्नुपर्ने।  |
|         | नियम २५                                        | फोहोरमैला व्यवस्थापनको अनुगमनका सम्बन्धमा आवश्यक व्यवस्था गरेको छ।                                                                                                                                            |
| ९.      | भवन नियमावली, २०६६                             |                                                                                                                                                                                                               |
|         | नियम ३ (१)                                     | भवन निर्माण गर्न चाहने व्यक्ति, संस्था तथा सरकारी निकायले नक्सा स्वीकृतिका लागि नगरपालिका समक्ष दरखास्त दिँदा भवनको डिजाइन समेत पेश गर्नु पर्नेछ।                                                             |
| १०.     | बाल-श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) नियमावली, २०६२ |                                                                                                                                                                                                               |
|         | नियम ४ (१)                                     | बालकलाई श्रमिकको रूपमा काममा लगाउनु अघि निजले सो काम गर्न सक्ने नसक्ने विषयमा बालकको स्वास्थ्य परीक्षण गर्न प्रतिष्ठानले कामको प्रकृति र बालकको उमेर समेत उल्लेख गरी श्रम कार्यालयमा निवेदन दिनु पर्नेछ।      |

| क्र.सं. | नियम, उपनियम | सम्बन्धित बुँदा                                                                                                                                                                         |
|---------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | नियम ६       | प्रतिष्ठानमा काम गर्ने बालकले श्रम ऐन, २०४८ बमोजिम नेपाल सरकारले नेपाल राजपत्रमा सूचना प्रकाशन गरी समय समयमा तोकिएको पारिश्रमिक र भत्तामा कम नहुने गरी मासिक पारिश्रमिक र भत्ता पाउनेछ। |

## ४.७ निर्देशिका

| क्र.सं. | निर्देशिका तथा सम्बन्धित बुँदा                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| १.      | <p><b>शहरी वातावरण व्यवस्थापन निर्देशिका, २०६७</b></p> <p>यस निर्देशिकाले पूर्वाधार विकास र मानवीय क्रियाकलापले गर्दा हुने वातावरणीय प्रभावहरूलाई न्यूनीकरण गर्ने उपायहरूमा जोड दिइन्छ। यस निर्देशिकाले प्राकृतिक सम्पदाको संरक्षण, स्थानीयको स्वास्थ्य, स्वच्छ र पर्यावरण मैत्री दिगो शहरी विकास सुनिश्चित गर्ने अधिकार जस्ता वातावरणीय प्रभावहरूका उपायहरू पनि सुझाव दिन्छ।</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| २.      | <p><b>राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५०</b></p> <p>यस निर्देशिकाले आयोजनाको स्क्रीनिङ (screening), क्षेत्र निर्धारण, कार्यसूचीको तयारी, वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन तथा प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदनको तयारी, प्रभाव पहिचान, आँकलन तथा प्रभाव न्यूनीकरणको सम्बन्धमा मार्गनिर्देशन गरेको छ। त्यसैगरी वातावरणीय अध्ययनको पुनरावलोकन, वातावरणीय अनुगमन तथा लेखा परिक्षण गर्ने सम्बन्धी पनि मार्गनिर्देशन गरेको छ। यो निर्देशिका कुनै ऐन वा नियममा भएका प्रावधानहरूको जगमा तयार नभएको हुँदा कानुनी दृष्टिकोणले यसको प्रयोग बाध्यकारी छैन यद्यपि प्रभाव पहिचान र त्यसको भार गणना गर्ने विधिको लागि यो निर्देशिकाको प्रयोग गरिएको छ।</p> |

## ४.८ मापदण्डहरू

क्र.सं.

मापदण्ड

१.

प्रशोधित फोहोर पानीको मापदण्ड, २०८०

फोहोरपानी प्रशोधन केन्द्रबाट प्रशोधन भई उत्सर्जन हुने प्रशोधित फोहोरपानी नदी-नाला, ताल तलैया र जलाशयमा मिसाउँदा वा सार्वजनिक जग्गामा निष्काशन गर्दा देहाय बमोजिमको मापदण्ड कायम गर्नुपर्नेछः

| सूचक | एकाइ           | अत्याधिक सीमा | विश्लेषण विधि                          |
|------|----------------|---------------|----------------------------------------|
| pH   | Standards Unit | ६.०-९.०       | 4500-HB, APHA*22 <sup>nd</sup> edition |
| TSS  | Mg/l           | ६०            | 2540-D, APHA*22 <sup>nd</sup> edition  |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| क्र.सं. | मापदण्ड                                                                                                                                                                                                                                 |                         |                         |                                          |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------------------|
|         | BOD                                                                                                                                                                                                                                     | Mg/l                    | ५०                      | 5210-B, APHA*22 <sup>nd</sup> edition    |
|         | COD                                                                                                                                                                                                                                     | Mg/l                    | Monitor and Report Only | 5220, APHA*22 <sup>nd</sup> edition      |
|         | E.coli                                                                                                                                                                                                                                  | CFU/100 ml              | १०००                    | 9222, APHA*22 <sup>nd</sup> edition      |
| २.      | राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९                                                                                                                                                                                                |                         |                         |                                          |
|         | नेपाल सरकारले जलश्रोत ऐन २०४९ को दफा १८ को उपदफा १ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी नेपाल सरकारले राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड तयार गरी लागू गरेको हो। मापदण्डमा तोकिएका विभिन्न प्यारामिटरहरू र तिनको सीमा तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ। |                         |                         |                                          |
|         | समूह                                                                                                                                                                                                                                    | गुणहरू                  | इकाइ                    | अधिकतम सीमा                              |
|         | भौतिक                                                                                                                                                                                                                                   | Turbidity               | NTU                     | ५                                        |
|         |                                                                                                                                                                                                                                         | pH                      |                         | ६.५ — ८.५*                               |
|         |                                                                                                                                                                                                                                         | Colour                  | TCU                     | ५                                        |
|         |                                                                                                                                                                                                                                         | Taste and Odour         |                         | Non-objectionable                        |
|         |                                                                                                                                                                                                                                         | Electrical Conductivity | μS/cm                   | १५००                                     |
|         |                                                                                                                                                                                                                                         | Total dissolved Solids  | Mg/l                    | १०००                                     |
|         | रासायनिक                                                                                                                                                                                                                                | Iron                    | Mg/l                    | ०.३ (३)                                  |
|         |                                                                                                                                                                                                                                         | Manganese               | Mg/l                    | ०.२                                      |
|         |                                                                                                                                                                                                                                         | Arsenic                 | Mg/l                    | ०.०५                                     |
|         |                                                                                                                                                                                                                                         | Fluoride                | Mg/l                    | ०.५ — १.५*                               |
|         |                                                                                                                                                                                                                                         | Ammonia                 | Mg/l                    | १.५                                      |
|         |                                                                                                                                                                                                                                         | Chloride                | Mg/l                    | २५०                                      |
|         |                                                                                                                                                                                                                                         | Sulphate                | Mg/l                    | २५०                                      |
|         |                                                                                                                                                                                                                                         | Nitrate                 | Mg/l                    | ५०                                       |
|         |                                                                                                                                                                                                                                         | Copper                  | Mg/l                    | १                                        |
|         |                                                                                                                                                                                                                                         | Zinc                    | Mg/l                    | ३                                        |
|         |                                                                                                                                                                                                                                         | Aluminium               | Mg/l                    | ०.२                                      |
|         |                                                                                                                                                                                                                                         | Total Hardness          | Mg/l                    | ५००                                      |
|         |                                                                                                                                                                                                                                         | Residual Chloride       | Mg/l                    | ०.१ — ०.५०* (क्लोरिनेशन गरिने प्रणालीमा) |
|         |                                                                                                                                                                                                                                         | Calcium                 | Mg/l                    | २००                                      |
|         |                                                                                                                                                                                                                                         | Lead                    | Mg/l                    | ०.०१                                     |
|         |                                                                                                                                                                                                                                         | Cadmium                 | Mg/l                    | ०.००३                                    |
|         |                                                                                                                                                                                                                                         | Chromium                | Mg/l                    | ०.०५                                     |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| क्र.सं. | मापदण्ड                                                                                                                                                               |                                 |                                            |                                               |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                       | Cyanide                         | Mg/l                                       | ०.०७                                          |
|         |                                                                                                                                                                       | Mercury                         | Mg/l                                       | ०.००१                                         |
|         |                                                                                                                                                                       | Nitrites                        | Mg/l                                       | ३                                             |
|         | जैविक                                                                                                                                                                 | E-Coli                          | CFU/100 ml                                 | ०                                             |
|         |                                                                                                                                                                       | Total Coliform                  | CFU/100 ml                                 | ० (९५% नमूनाहरूमा)                            |
|         | द्रष्टव्य: *ले कम र बढी सीमाको संकेत गर्दछ।                                                                                                                           |                                 |                                            |                                               |
| ३.      | वस्ती विकास, शहरी योजना तथा भवन निर्माण सम्बन्धी आधारभूत मापदण्ड, २०७२                                                                                                |                                 |                                            |                                               |
|         | नेपाल सरकार, शहरी विकास मन्त्रालयद्वारा प्रकाशित वस्ती विकास, शहरी योजना तथा भवन निर्माण सम्बन्धी आधारभूत मापदण्ड, २०७२ अनुसार भवन निर्माण मापदण्डहरूको पालना गरिनेछ। |                                 |                                            |                                               |
| ४.      | नेपाल सवारी प्रदूषण मापदण्ड, २०६९                                                                                                                                     |                                 |                                            |                                               |
|         | नेपाल सरकारद्वारा निर्देशित नेपाल सवारी प्रदूषण मापदण्ड, २०६९ को पालना गरिनेछ।                                                                                        |                                 |                                            |                                               |
|         | क्र.सं.                                                                                                                                                               | सवारी साधनको प्रकार             | प्रदूषणको अधिकतम सीमा (ग्राम प्रति कि.मि.) |                                               |
|         |                                                                                                                                                                       |                                 | कार्बन मोनोअक्साइड (CO)                    | हाइड्रोकार्बन (HC)<br>नाइट्रस अक्साइड (NOx)   |
|         | १                                                                                                                                                                     | Passenger Car                   | २.३                                        | ०.२<br>०.१५                                   |
|         | २                                                                                                                                                                     | Light commercial vehicle        |                                            |                                               |
|         |                                                                                                                                                                       | RM=<1305 Kg                     | २.३                                        | ०.२<br>०.१५                                   |
|         |                                                                                                                                                                       | 1305 Kg>RM<or = 1760 Kg         | ४.१७                                       | ०.२५<br>०.१८                                  |
|         |                                                                                                                                                                       | RM>1760 Kg                      | ५.२२                                       | ०.२९<br>०.२१                                  |
|         | ३                                                                                                                                                                     | Two wheelers                    |                                            |                                               |
|         |                                                                                                                                                                       | Class I (displacement <150 cc)  | २.०                                        | ०.८<br>०.१५                                   |
|         |                                                                                                                                                                       | Class II (displacement >150 cc) | २.०                                        | ०.३<br>०.१५                                   |
| ५.      | वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९                                                                                                                       |                                 |                                            |                                               |
|         | नेपाल सरकारले वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ को नियम १५ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड प्रयोग गरी तयार गरेको लागु गरिनेछ।        |                                 |                                            |                                               |
|         | सूचक                                                                                                                                                                  | समय भारित औषत                   | अधिकतम (ग्राम/घ.मि.)                       | परीक्षण विधि                                  |
|         | टोटल सस्पेण्डेड पार्टिकल (TSP)                                                                                                                                        | वार्षिक                         | -                                          |                                               |
|         |                                                                                                                                                                       | २४ घण्टा*                       | २३०                                        | High Volume Sampling and Gravimetric Analysis |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| क्र.सं. | मापदण्ड                                                                                                                                                           |                      |                                 |                                                                       |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|         | पि.एम.—१० PM <sub>10</sub> )                                                                                                                                      | वार्षिक              | -                               |                                                                       |
|         |                                                                                                                                                                   | २४ घण्टा*            | १२०                             | High Volume Sampling and Gravimetric Analysis, TOEM, Beta Attenuation |
|         | सल्फर डाइअक्साइड (SO <sub>2</sub> )                                                                                                                               | वार्षिक**            | ५०                              | Ultraviolet Fluorescence, West and Gaeke Method                       |
|         |                                                                                                                                                                   | २४ घण्टा*            | ७०                              | Same as Annual                                                        |
|         | नाइट्रस अक्साइड(NO <sub>2</sub> )                                                                                                                                 | वार्षिक**            | ४०                              | Chemiluminescence                                                     |
|         |                                                                                                                                                                   | २४ घण्टा*            | ८०                              | Same as annual                                                        |
|         | कार्बन मोनोअक्साइड(CO)                                                                                                                                            | ८ घण्टा*             | १०,०००                          | Non-dispersive Infrared Spectrophotometer                             |
|         | शिश (Lead)                                                                                                                                                        | वार्षिक**            | ०.५                             | High Volume Sampling followed by Atomic Absorption Spectrometry       |
|         | बेन्जीन(Benzene)                                                                                                                                                  | वार्षिक**            | ५                               | Gas Chromatographic Technique                                         |
|         | पि.एम.—२.५ (PM <sub>2.5</sub> )                                                                                                                                   | २४ घण्टा*            | ४०                              | PM <sub>2.5</sub> Sampling Gravimetric Analysis                       |
|         | ओजोन (Ozone)                                                                                                                                                      | ८ घण्टा*             | १५७                             | UV Spectrophotometer                                                  |
| ६.      | ध्वनि गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९                                                                                                                    |                      |                                 |                                                                       |
|         | नेपाल सरकारद्वारा निर्देशित ध्वनि गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ अनुसार वायु गुणस्तर मापदण्डहरूको पालना गरिनेछ।                                         |                      |                                 |                                                                       |
|         | क्र.सं.                                                                                                                                                           | क्षेत्र              | ध्वनि सीमा Leq (डेसिबल)         |                                                                       |
|         |                                                                                                                                                                   |                      | दिवा                            | रात्रि                                                                |
|         | १                                                                                                                                                                 | औद्योगिक क्षेत्र     | ७५                              | ७०                                                                    |
|         | २                                                                                                                                                                 | व्यापारिक क्षेत्र    | ६५                              | ५५                                                                    |
|         | ३                                                                                                                                                                 | ग्रामीण आवास क्षेत्र | ४५                              | ४०                                                                    |
|         | ४                                                                                                                                                                 | शहरी आवास क्षेत्र    | ५५                              | ५०                                                                    |
|         | ५                                                                                                                                                                 | मिश्रित आवास क्षेत्र | ६३                              | ५५                                                                    |
|         | ६                                                                                                                                                                 | शान्त क्षेत्र        | ५०                              | ४०                                                                    |
| ७.      | डिजेल जेनरेटरबाट निष्कासन भई हावामा जाने धुवाँको लागि उत्सर्जन सीमा (पैठारी गरिने), २०६९                                                                          |                      |                                 |                                                                       |
|         | नेपाल सरकारद्वारा निर्देशित डिजेल जेनरेटरबाट निष्कासन भई हावामा जाने धुवाँको लागि उत्सर्जन सीमा अनुसार वायु गुणस्तर तथा धुवाँ सम्बन्धी मापदण्डहरूको पालना गरिनेछ। |                      |                                 |                                                                       |
|         | उत्सर्जन सीमा (ग्राम प्रति किलोवाट घण्टा)                                                                                                                         |                      |                                 |                                                                       |
|         | क्षमता (किलोवाटमा)                                                                                                                                                | कार्बन मोनोअक्साइड   | हाइड्रोकार्बन र नाइट्रस अक्साइड | पार्टिकुलेट म्याटर                                                    |
|         | KW <८                                                                                                                                                             | ८                    | ७.५                             | ०.८                                                                   |

क्र.सं.

मापदण्ड

|                  |     |     |     |
|------------------|-----|-----|-----|
| $7 = KW < 99$    | ६.६ | ७.५ | ०.८ |
| $99 = KW < 37$   | ५.५ | ७.५ | ०.६ |
| $37 = KW < 75$   | ५   | ४.७ | ०.४ |
| $75 = KW < 930$  | ३   | ४   | ०.३ |
| $930 = KW < 460$ | ३.५ | ४   | ०.२ |

८.

राष्ट्रिय भवन संहिता, २०६०

यस भवन संहितालाई नेपालका नगरपालिका, जिल्लाका प्रमुख गा.वि.स. र शहरीकरण हुँदै गरेको गा.वि.स.हरूमा लागू गरिएको हो। यस संहिता मुख्यतया भवन क्षेत्रको सुरक्षासँग सम्बन्धित मामिलाहरूसँग सम्बन्धित छ। यस संहितामा नगरपालिका र गा.वि.स.मा भवन डिजाइन गर्दा प्रस्तावककर्ताहरूले राष्ट्रिय भवन संहिता अनुसरण गर्नुपर्नेछ भन्ने प्रावधान गरिएको छ।

राष्ट्रिय भवन संहिता, १०५-२०७७

नेपालमा २०७२ सालमा गएको भूकम्प, विगत २५ वर्षमा विश्वका विभिन्न देशमा गएका भूकम्प, विभिन्न मुलुकमा प्रचलित भवन संहिता एवं यस सम्बन्धमा गरिएका विभिन्न नयाँ अनुसन्धान, प्रविधि र ज्ञानको विकासका आधारमा भूकम्प प्रतिरोधी सुरक्षित भवन निर्माण गर्न भवन संहिता १०५-२०७७ बनाएको हो। यस संहिताले विभिन्न किसिमका निर्माण सामग्री प्रयोग हुने गरी सानादेखि अग्ला भवनहरूलाई भूकम्प प्रतिरोधी बनाउनका लागि गर्नु पर्ने इन्जिनियरिङ डिजाइनका लागि आवश्यक प्रकृया र मापदण्डहरू प्रदान गर्दछ। यस संहिताले स्थापित इन्जिनियरिङ मान्यता र सिद्धान्त अनुरूप भूकम्प प्रतिरोधी भवनको विश्लेषण र डिजाइन विधिलाई मार्गदर्शन गर्न मद्दत गर्दछ।

राष्ट्रिय भवन संहिता, २०८-२००३

सनेटरी र प्लम्बिङ डिजाइनका आवश्यकताहरू: यस संहितामा कुनै भवनमा स्थापना गर्ने पानी आपूर्तिका प्रणाली, ढल तथा तरल फोहोर व्यवस्थापनका प्रणाली र आकाशे पानी व्यवस्थापनका प्रणालीहरू रहेका छन्। कुनै पनि भवनमा खानेपानी, फ्लशिंगका लागि आवश्यक पानी, फायर फाइटिंगका लागि आवश्यक पानी तथा ढल तथा तरल फोहोर व्यवस्थापनका लागि आवश्यक, पर्याप्त पानीको व्यवस्था गर्नु यस संहिताको उद्देश्य रहेको छ।

९.

सार्वजनिक ढलहरूमा पठाउने औद्योगिक एफ्ल्युएन्टको लागि घटी बढी सीमा, २०६०

नेपाल सरकारले वातावरण संरक्षण नियमावली, २०५४ को नियम १५ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी देहाय बमोजिमको मापदण्डलाई निर्देशक मापदण्डको रूपमा लागू हुने गरी तोकेको छ।

| गुणहरू (Characteristics) | घटी बढी सीमा (Tolerance Limit) |
|--------------------------|--------------------------------|
|--------------------------|--------------------------------|

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| क्र.सं. | मापदण्ड                                                                                                                                               |                   |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|         | Total Suspended solids, mg/L, Max                                                                                                                     | ६००               |
|         | pH                                                                                                                                                    | ५.५ देखि ९.० सम्म |
|         | Temperature, °C, Max                                                                                                                                  | ४५                |
|         | Biochemical oxygen demand (BOD) for 5 days at 20 °C, mg/L, Max                                                                                        | ४००               |
|         | Oils and grease, mg/L, Max                                                                                                                            | ५०                |
|         | Phenolic Compound mg/L Max                                                                                                                            | १०                |
|         | Cyanides (as CN), mg/L, Max                                                                                                                           | २                 |
|         | Sulphides (as S), mg/L, Max                                                                                                                           | २.०               |
|         | Chloride (Cl), mg/L, Max                                                                                                                              | १०००              |
|         | Insecticides                                                                                                                                          | नरहेको            |
|         | Sulphates (SO <sub>4</sub> ), mg/L, Max                                                                                                               | ५००               |
|         | Fluorides (as F), mg/L, Max                                                                                                                           | १०                |
|         | Arsenic (as As), mg/L, Max                                                                                                                            | १.०               |
|         | Cadmium (as, Cd), mg/L, Max                                                                                                                           | २.०               |
|         | Total Chromium, mg/L, Max                                                                                                                             | २.०               |
|         | Copper (as Cu), mg/L, Max                                                                                                                             | ३.०               |
|         | Lead (as Pb), mg/L, Max                                                                                                                               | ०.१               |
|         | Mercury (as Hg), mg/L, Max                                                                                                                            | ०.०१              |
|         | Nickel (as Ni), mg/L, Max                                                                                                                             | ३.०               |
|         | Selenium (as Se), mg/L, Max                                                                                                                           | ०.०५              |
|         | Zinc (as Zn), mg/L, Max                                                                                                                               | ५                 |
|         | Ammonical nitrogen, mg/L, Max                                                                                                                         | ५०                |
|         | Chemical Oxygen Demand, mg/L, Max                                                                                                                     | १०००              |
|         | Silver, mg/L, Max                                                                                                                                     | ०.१               |
|         | Total Dissolved Solids, mg/l, Max                                                                                                                     | २१००              |
|         | Mineral Oils, mg/L, Max                                                                                                                               | १०                |
|         | Inhibition of nitrification test at 200ml/L                                                                                                           | < ५०%             |
| १०.     | संयुक्त फोहोर पानी प्रशोधन प्लान्टबाट सतही पानीमा औद्योगिक एफ्ल्युएन्टको लागि घटी बढी सीमा, २०६०                                                      |                   |
|         | नेपाल सरकारले वातावरण संरक्षण नियमावली, २०५४ को ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी देहाय बमोजिमको मापदण्डलाई निर्देशक मापदण्डको रूपमा लागू हुने गरी तोकेको छ। |                   |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| क्र.सं. | मापदण्ड                                                                              |                                                                                                             |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <b>गुणहरू (Characteristics)</b>                                                      | <b>घटी बढी सीमा (Tolerance Limit)</b>                                                                       |
|         | Total Suspended solids, mg/L, Max                                                    | ५०                                                                                                          |
|         | Particle size of total suspended particles                                           | Shall pass 850-micron Sieve.                                                                                |
|         | pH                                                                                   | ५.५ देखि ९.० सम्म                                                                                           |
|         | Temperature                                                                          | Shall not exceed 40 °C in any section of the stream within 15 meters down-stream, from the effluent outlet. |
|         | Biochemical oxygen demand (BOD) for 5 days at 20 °C, mg/L, Max                       | ५०                                                                                                          |
|         | Oils and grease, mg/L, Max                                                           | १०                                                                                                          |
|         | Phenolic Compound mg/L Max                                                           | १.०                                                                                                         |
|         | Cyanides (as CN), mg/L, Max                                                          | ०.२                                                                                                         |
|         | Sulphides (as S), mg/L, Max                                                          | २.०                                                                                                         |
|         | Radioactive materials<br>a. Alpha emitters, c/ml, Max<br>b. Beta emitters, c/ml, Max | a. १० <sup>-७</sup><br>b. १० <sup>-८</sup>                                                                  |
|         | Insecticides                                                                         | नरहेको                                                                                                      |
|         | Total residual chlorine, mg/L                                                        | १                                                                                                           |
|         | Fluorides (as F), mg/L, Max                                                          | २.०                                                                                                         |
|         | Arsenic (as As), mg/L, Max                                                           | ०.२                                                                                                         |
|         | Cadmium (as, Cd), mg/L, Max                                                          | २.०                                                                                                         |
|         | Hexavalent chromium (as Cr), mg/L, Max                                               | ०.१                                                                                                         |
|         | Copper (as Cu), mg/L, Max                                                            | ३.०                                                                                                         |
|         | Lead (as Pb), mg/L, Max                                                              | ०.१                                                                                                         |
|         | Mercury (as Hg), mg/L, Max                                                           | ०.०१                                                                                                        |
|         | Nickel (as Ni), mg/L, Max                                                            | ३.०                                                                                                         |
|         | Selenium (as Se), mg/L, Max                                                          | ०.०५                                                                                                        |
|         | Zinc (as Zn), mg/L, Max                                                              | ५                                                                                                           |
|         | Ammonical nitrogen, mg/L, Max                                                        | ५०                                                                                                          |
|         | Chemical Oxygen Demand, mg/L, Max                                                    | २५०                                                                                                         |
|         | Silver, mg/L, Max                                                                    | ०.१                                                                                                         |

भवनको निर्माण तथा सञ्चालनको क्रममा माथि उल्लिखित नीति ऐन, नियम, निर्देशिका तथा कार्यविधिका साथै अन्य सान्दर्भिक कानूनहरू पालना गरिनेछ।



## परिच्छेद ५ : विद्यमान वातावरणीय अवस्था

आयोजनाले पार्ने प्रभावको पूर्वानुमान तथा मूल्याङ्कनका लागि आयोजना क्षेत्रको वातावरणीय अवस्थाको आधारभूत जानकारी आवश्यक पर्दछ। आवश्यक तथ्याङ्क तथा सूचनाहरू आयोजना क्षेत्रको निरीक्षण, विभिन्न प्रकाशित प्रतिवेदन तथा विभिन्न नक्साहरूको अध्ययनबाट संकलन गरिएको छ।

### ५.१ भौतिक वातावरण

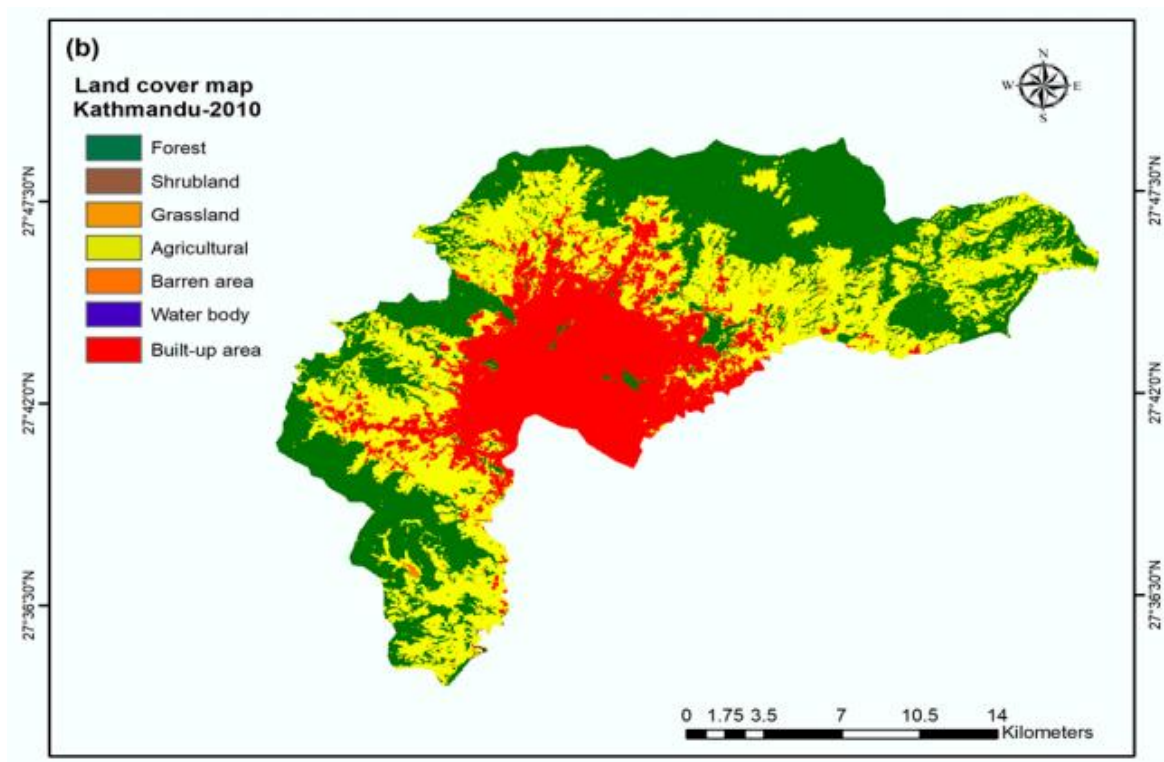
#### ५.१.१ भौगोलिक तथा धरातलीय अवस्था भू-उपयोग

काठमाण्डौ महानगरपालिका नेपालको प्रमुख शहरहरू मध्ये एक हो। यसको क्षेत्रफल ४९.४५ वर्ग कि.मि छ। यस भवन काठमाण्डौ महानगरपालिका स्थित वडा नं. ११, थापाथलीमा निर्माण गरिएको छ। व्यवसायिक भवन रहेको स्थान काठमाण्डौ उपत्यकाको उत्तर पश्चिम भागमा पर्दछ जुन भौगोलिक रूपमा २७°६९'२७.१५" उत्तरी अक्षांश र ८५°३१'८३.५७" पूर्वी देशान्तरमा छ, र समुद्री सतहबाट १,२९३ मिटर उचाइमा अवस्थित छ। भवन निर्माण गरिएको जग्गा काठमाण्डौ महानगरपालिकाको भू-स्रोत सीमाङ्कन अन्तरगत आवासीय क्षेत्र व्यापारिक उपक्षेत्रमा पर्दछ। यस आयोजना क्षेत्र वरिपरि व्यापारिक भवनहरू, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय र थापाथली रोड रहेका छन्। रोटरी प्लाजा भवन रहेको स्थानको भूबनोट समथर रहेको छ।

**तालिका ९: काठमाण्डौको भू-उपयोग विवरण**

| क्र.सं. | भू-उपयोग<br>(Landuse type) | सन् २०१०                           |                     | सन् २०३० (प्रक्षेपित) |
|---------|----------------------------|------------------------------------|---------------------|-----------------------|
|         |                            | ओगटेको क्षेत्र<br>(वर्ग कि.मी. मा) | ओगटेको क्षेत्र<br>% | वर्ग कि.मी            |
| १       | वन क्षेत्र                 | १६८.९३                             | ३८.४९               | १४४.५५                |
| २       | बुट्यान क्षेत्र            | ०.००२७                             | ०.००                | ०.००                  |
| ३       | घाँसे मैदान                | ४.८०६                              | १.१०                | ५.०९                  |
| ४       | कृषि क्षेत्र               | १६५.१६                             | ३७.६३               | १३७.६५                |
| ५       | खाली जमिन                  | ०.६०८४                             | ०.१४                | ०.५८                  |
| ६       | पानीले ढाकेको क्षेत्र      | ०.१०८                              | ०.०२                | ०.०८                  |
| ७       | भवन निर्मित क्षेत्र        | ९९.२४                              | २२.६१               | ११७.६५                |

(स्रोत: Wang.S., et al, 2020 )



(स्रोत: Wang.S., et al, 2020)

**चित्र ५: काठमाण्डौ जिल्लाको भू-उपयोगको नक्सा**

काठमाण्डौ जिल्ला, काठमाण्डौ उपत्यकाको ३ जिल्ला मध्ये एक हो। यो जिल्ला २७°२७' देखि २७°४९' सम्म ४३३.६ कि.मी. फैलिएर समुद्री सतहबाट १,३०० मिटरको समथर जमिन देखि २८०० मिटर सम्मको पहाडहरू मिलेर बनेको छ। २,००० मि. भन्दा तल उपोष्ण/समशितोष्ण र २००० मि. भन्दामाथि शितोष्ण जलवायु पाइन्छ। सन् २०२० मा प्रकाशन भएको काठमाण्डौको भू-उपयोगको नक्सा (चित्र नं. ४) का अनुसार सन् २०१० मा काठमाण्डौको भवन निर्मित क्षेत्र (Built up area) ९९.२४ वर्ग कि.मी. रहेको थियो भने सन् २०३० मा यो अनुपात बढेर ११७.६५ वर्ग कि.मी. पुग्ने अनुसान गरिएको छ।

### ५.१.२ भूगर्भ

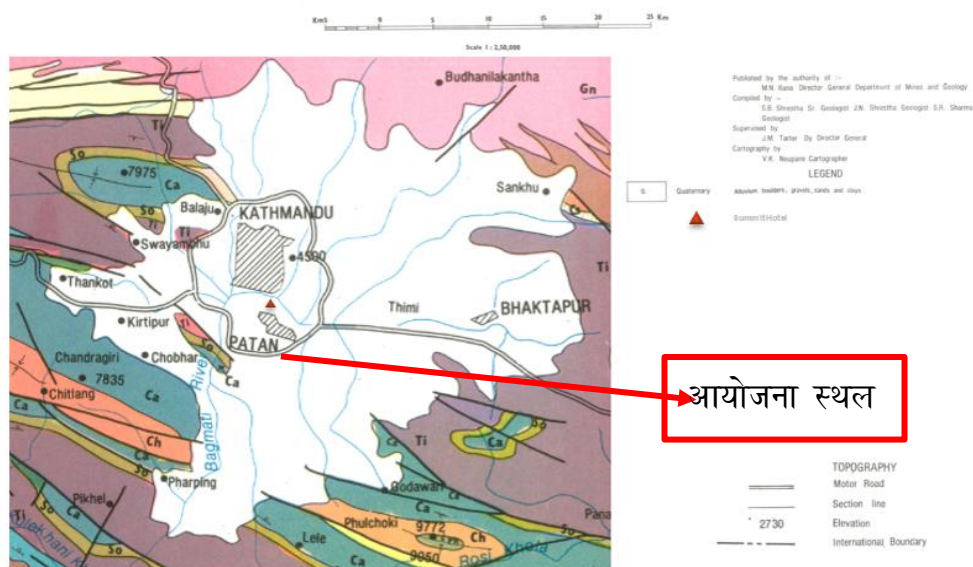
भौगोलिक हिसाबले सक्रिय (Tectonically Active) रहेको काठमाण्डौ उपत्यकाको सतह Soft Quaternary Deposits ले बनेको छ भने वरपरबाट कडा प्रकारको भू-धरातलीय स्वरूपले घेरेको छ। उपत्यकाको धरातलीय भू-बनोटमा कालीमाटी, बालुवा, पाँगो माटो तथा बलौटे माटो भेट्न

सकिन्छ। प्राचीन समयमा ताल रहेको काठमाण्डौमा बागमती नदीद्वारा पानीको निकास भए पश्चात उपत्यका बनेको हो। धेरै वर्ष देखि वरपरका डाँडाहरूबाट बगाएर वा टुक्रिएर तालको पिँधमा थिग्रिएर जम्मा भएका पदार्थहरू हाल काठमाण्डौको सतही धरातलीय स्वरूपका रूपमा देख्न सकिन्छ र यहाँको माटो निकै उर्वर छ।

भवन निर्माण कार्य शुरू गर्नु अघि सन् २०१४ मा यस भवन स्थलको माटोको परीक्षण गरीएको थियो। माटो परीक्षणको क्रममा आयोजना स्थलमा ३ वटा ठाउँमा Bore hole बनाइएको थियो र Bore hole को विभिन्न गहिराइको माटोको तथ्याङ्क लिइएको थियो। प्रतिवेदन अनुसार आयोजना स्थलको Bore Hole 1 को ०.६ मि. सम्मको भू-बनोट Filling Materials जस्तै Silt, Sand र Gravel, ०.६ देखि २.५ मि. सम्मको भू-बनोट Dark Gray Moist Clayey silt of medium plasticity with traces of gravel, २.५ देखि ८ मि. सम्मको भू-बनोट Dark Gray moist clayey soil of low plasticity र १० मिटर सम्मको भू-बनोट Dark gray moist gravel mix clayey silt of low plasticity मिलेर बनेको छ। Bore hole 2 को १ मि. सम्मको भू-बनोट filling materials including silt, sand and gravel, १ मि. देखि ३ मि. सम्मको भू-बनोट dark moist clayey silt of medium plasticity with traces of gravels र ३ मि. देखि १० मि. सम्मको भू-बनोट dark gray moist clayey silt of low plasticity मिलेर बनेको छ। त्यसैगरी Bore hole 2 को १ मि. सम्मको भू-बनोट filling materials including silt, sand and gravel, १ मि. देखि ३.५ मि. सम्मको भू-बनोट gray moist clayey silt of medium plasticity with low plasticity र ३.५ मि. देखि १० मि. सम्मको भू-बनोट Dark Gray moist clayey silt of low plasticity मिलेर बनेको छ। (स्रोत: माटो परीक्षणको प्रतिवेदन, २०७१)।

खानी तथा भूगर्भ विभागले तयार गरेको आयोजनास्थल आसपासको क्षेत्रीय भूगर्भको नक्सा निम्नानुसार छ।

## GEOLOGICAL MAP OF CENTRAL NEPAL



(स्रोत: खानी तथा भुगर्भ विभाग)

चित्र ६: भवन रहेको स्थलको भौगर्भिक नक्सा

### ५.१.३ जलवायु तथा तापक्रम

नेपालको पाइने मौसमी क्षेत्रहरूको विशिष्टीकरणका दृष्टिकोणले भवन रहेको क्षेत्र काठमाण्डौ उपत्यकामा उपोष्ण किसिमको जलवायु पाइन्छ। भवन क्षेत्रको वरपरको तापक्रम र सापेक्षित आर्द्रता सम्बन्धी तथ्याङ्कका लागि भवन स्थलबाट करिब १.५ कि. मि. दक्षिण-पूर्वमा अवस्थित ललितपुर जिल्लाको जल तथा मौसम विज्ञान विभागको कोपुन्डोल मौसम स्टेशनको तथ्याङ्कलाई प्रयोग गरिएको छ। सो केन्द्रको तथ्याङ्कलाई तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

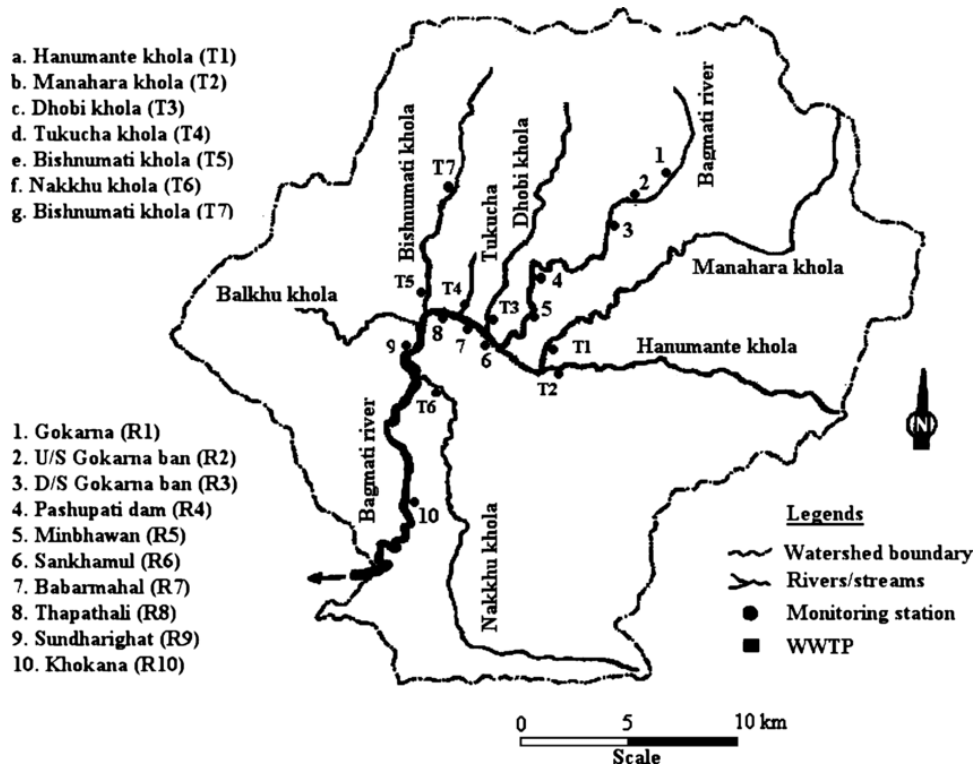
तालिका १०: भवन क्षेत्रको तापक्रम र आर्द्रता

| क्र.सं. | वर्ष | तापक्रम (डिग्री सेल्सियसमा) |        |       |
|---------|------|-----------------------------|--------|-------|
|         |      | न्यूनतम                     | अधिकतम | औषत   |
| १.      | २०१७ | १३                          | २५.४   | १९.२  |
| २.      | २०१८ | १२                          | २४.९   | १८.४५ |
| ३.      | २०१९ | १२.८                        | २४.७   | १८.७५ |
| ४.      | २०२० | -                           | २४.३   | -     |
| ५.      | २०२१ | -                           | २४.७   | -     |
| ६.      | २०२२ | १३.४                        | २५.२   | १९.३  |

(स्रोत: [www.dhm.gov.np](http://www.dhm.gov.np))

#### ५.१.४ जल तथा जलाधार क्षेत्र

काठमाण्डौ उपत्यका बागमती जलाधार क्षेत्रमा पर्दछ। बागमती नदी कुल सात वटा सहायक नदीहरू मिलेर बनेको छ। आयोजना क्षेत्रको पश्चिम सिमानामा टुकुचा खोला छ भने भवनबाट टुकुचा खोला १०७ मि. को दूरीमा छ। ठुलो पानी पर्दा यहाँको पानी जमिनमा सोसेर जानुका साथै बगेर बागमती नदीमा मिसिन्छ। यद्यपि आयोजना क्षेत्रबाट बागमती नदी करिब ५०० मि. पश्चिममा अवस्थित छ र भवन बाढीको प्रभावबाट सुरक्षित स्थानमा बनाइएको छ। ढल व्यवस्थापनको लागि भवनले Packaged domestic wastewater treatment for individual use/small scale industries (LLDPE) प्रणालीमार्फत फोहोर पानी प्रशोधन गर्नेछ।



चित्र ७: काठमाण्डौ उपत्यका जलाधार क्षेत्रको नक्सा

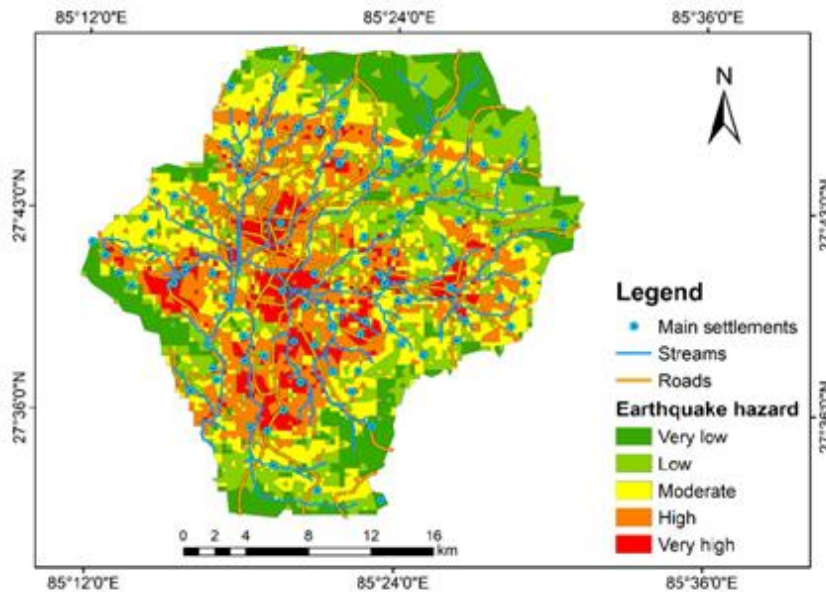
(स्रोत: Kannel, et al. 2007 )

#### ५.१.५ भूकम्पीय जोखिम

भूकम्पीय जोखिमका दृष्टिकोणले समग्र नेपाल उच्च जोखिमयुक्त क्षेत्रमा पर्दछ। नेपालको उच्च भूकम्पीय जोखिम चलायमान टेक्टोनिक प्लेट (Movement of Tectonic Plate) का कारण पूर्व पश्चिम फैलिएको हिमालयका विभिन्न स्थानमा सक्रिय फल्ट (Active Faults) को निर्माण भएका

छन्। मेन सेण्ट्रल थ्रस्ट (Main Central Thrust), मेन बाउण्ड्री थ्रस्ट (Main Boundary Thrust) र हिमालयन फ्रण्टल थ्रस्ट (Himalayan Frontal Thrust) को उपस्थितिले भूकम्पीय जोखिमलाई थप बढाएको छ। काठमाण्डौ जिल्ला तल्लो हिमाली क्षेत्र (Lesser Himalayan Zone) मा पर्दछ, जुन मेन सेण्ट्रल थ्रस्ट (Main Central Thrust) र मेन बाउण्ड्री थ्रस्ट (Main Boundary Thrust) को बिचमा पर्दछ। सक्रिय फल्टको उपस्थितिले काठमाण्डौ जिल्ला भूकम्पीय दृष्टिकोणले जोखिमयुक्त क्षेत्रमा पर्दछ।

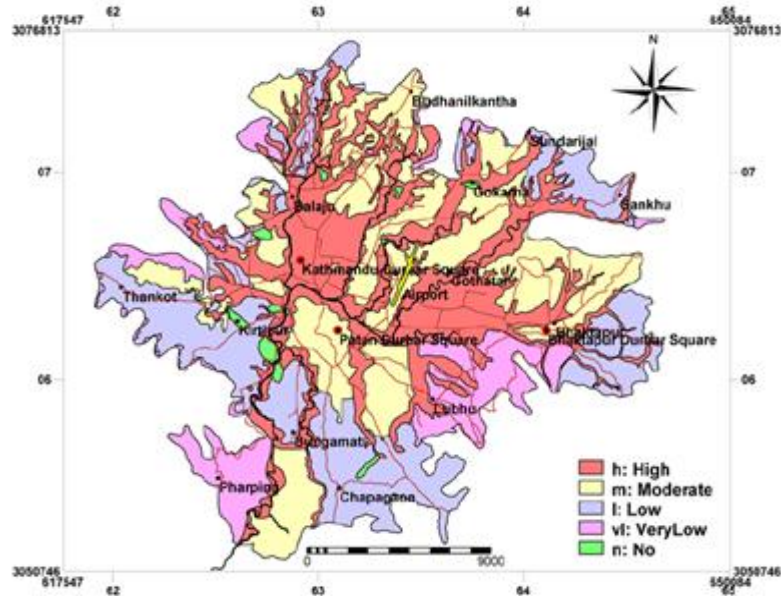
काठमाण्डौ उपत्यकाको भूकम्पीय जोखिम नक्सा र Liquefaction संवेदनशील नक्सा तल चित्रमा प्रस्तुत गरिएको छ।



**चित्र ८: काठमाण्डौ उपत्यकाको भूकम्पीय जोखिम नक्सा**

(स्रोत: Khatakho R., et al. 2021)

उल्लिखित भूकम्पीय जोखिम नक्सा अनुसार भवन रहेको क्षेत्र मध्यम देखि उच्च भूकम्पीय जोखिम रहेको छ। यस क्षेत्रको माटोको Liquefaction susceptibility पनि मध्यम देखि उच्च रहेको छ। आयोजना क्षेत्रको माटो परीक्षण प्रतिवेदन अनुसार भूकम्पको समयमा यस क्षेत्र liquefaction को लागि संवेदनशील रहेको छैन।



चित्र ९: काठमाण्डौ उपत्यकाको Liquefaction संवेदनशील नक्सा

(स्रोत: Piya, B., et al. २००६)

काठमाण्डौ उपत्यकामा भूकम्पीय जोखिम उच्च हुनुको मुख्य कारण Non engineered masonry construction, माटोको Liquefaction susceptibility, ढिलो माटो निक्षेप, loose soil deposit, dense built-up area र पुरानो बस्ती रहेको छ (स्रोत: Khatakho R., et al. २०२१)।

#### ५.१.६ ध्वनिको तथा वायुको स्तर

ध्वनि सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०१२ ले व्यापारिक क्षेत्रको लागि ध्वनिको औसत ( $L_{eq}$ ) स्तर ६५ डेसिबल तोकेको छ। आयोजना स्थलमा ध्वनिको औसत ( $L_{eq}$ ) ५६.४ डेसिबल रहेको पाईयो जुन ध्वनि सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०१२ तोकिएको मापदण्ड भन्दा कम छ। ध्वनि मापन गर्दाको समयमा भवन निर्माण स्थानमा ध्वनिका मुख्य स्रोतहरूमा चर्चिराहट, मोटरसाइकल/गाडी गुड्दा निस्केका आवाज, मानव सिर्जित ध्वनि आदि रहेको छ। मिति २०८२/०१/१५ गते दिउँसो र रातीको समयमा मापन गरिएको ध्वनिको नतिजालाई निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

**तालिका ११: ध्वनिको तथ्याङ्क**

| ध्वनिको स्तर                                   | दिवा समयमा   | रात्री समयमा |
|------------------------------------------------|--------------|--------------|
| अधिकतम (Lmax)                                  | ७३.८ डेसिबल  | ५४.९ डेसिबल  |
| न्यूनतम (Lmin)                                 | ५४ डेसिबल    | ३४.२ डेसिबल  |
| औसत (Leq)                                      | ६४.५३ डेसिबल | ४४.८५ डेसिबल |
| ध्वनि गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ | ६५ डेसिबल    | ५५ डेसिबल    |

(स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०८२)

आयोजना स्थलको वायुको गुणस्तरको लागि भवन क्षेत्रमा वायु गुणस्तर मापक यन्त्र (Temptop M2000 2nd Generation Multi-functional Air Quality Detector) मार्फत वायुको गुणस्तर मापन गरिएको थियो। वि.सं. २०८१/१२/०६ बिहान १० बजेदेखि वि.सं. २०८१/१२/०७ बिहान १० बजेसम्म २४ घण्टाको PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, TSP, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> औसत तथ्याङ्क संकलन गरिएको थियो, जसलाई तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

**तालिका १२: आयोजना स्थलमा वायुको गुणस्तर**

| क्र.सं. | प्यारामिटर                              | परिमाण                  | वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ |
|---------|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------|
| १.      | Particulate Matter (PM <sub>10</sub> )  | ११२.४ µg/m <sup>3</sup> | १२०                                             |
| २.      | Particulate Matter (PM <sub>2.5</sub> ) | ३४.१ µg/m <sup>3</sup>  | ४०                                              |
| ३.      | Total Suspended Particle (TSP)          | २०८.३                   | २३०                                             |
| ४.      | Sulphur Dioxide (SO <sub>2</sub> )      | १.८६                    | ७०                                              |
| ५.      | Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )     | २.४२                    | ८०                                              |

(स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०८१)

वायु गुणस्तर मापक यन्त्र (Temptop M2000 2nd Generation Multi-functional Air Quality Detector) मार्फत प्राप्त नतिजालाई वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ अनुसार रहे/नरहेको आकलन गरिएको थियो। मापनबाट प्राप्त जानकारी अनुसार पि.एम. १० को औसत मापदण्ड भित्र रहेको पाइयो भने र पि.एम. २.५ को २४ घण्टे औसत मापदण्ड भन्दा बढी रहेको पाइयो। २४ घण्टाको तथ्याङ्क हेर्दा बिहान र बेलुकाको समय भन्दा दिवा समयमा पि.एम. १० र पि.एम. २.५ को मान कम रहेको पाइयो।



### ५.१.७ पानीको स्रोत तथा गुणस्तर

आयोजना स्थलको मुख्य खानेपानीको स्रोत काठमाण्डौ उपत्यका लि.बाट वितरण गरिने पानी र निजी विक्रेताबाट खरिद गरिने पानी हो। पिउनको लागि जारको पानी र अन्य प्रयोजनको लागि ट्याङ्करको प्रशोधित पानी प्रयोग गरिँदै आएको छ।

पानीको गुणस्तरका लागि भवनमा प्रयोग भएको ट्याङ्करको पानीको नमुना सङ्कलन गरी प्रयोगशालामा परीक्षण गराइएको थियो। परीक्षण गरिएको सूचकहरू मध्ये टर्बिडिटी र टोटल आइरन, टोटल एमोनिया बाहेक अन्य सूचकहरू नेपाल सरकारले तोकेको राष्ट्रिय खानेपानी मापदण्ड, २०७९ भित्रै रहेको पाइएको छ।

**तालिका १३: पानीको प्रयोगशाला परीक्षण प्रतिवेदन**

| क्र.सं. | विवरण                                                    | परिमाण* | मापदण्ड** |
|---------|----------------------------------------------------------|---------|-----------|
| १.      | Appearance                                               | Hazy    |           |
| २.      | टर्बिडिटी (नेफ्लोमेट्रिक टरबिडिटी युनिट)                 | १७.९    | ५         |
| ३.      | Color (TCU)                                              | <५      | ५         |
| ४.      | तापक्रम (°C)                                             | २५      |           |
| ५.      | पिएच                                                     | ६.९     | ६.५-८.५   |
| ६.      | इलेक्ट्रिकल कन्डक्टिभिटी (माइक्रोसाइमन प्रति सेन्टिमिटर) | ५४९     | १५००      |
| ७.      | टोटल अल्कालिनिटी (मिलिग्राम प्रति लिटरमा)                | २१६     | -         |
| ८.      | पि.प.एच अल्कालिनिटी (मिलिग्राम प्रति लिटरमा)             | NIL     |           |
| ९.      | टोटल हार्डनेस (मिलिग्राम प्रति लिटरमा)                   | १००     | ५००       |
| १०.     | क्याल्सियम हार्डनेस (मिलिग्राम प्रति लिटरमा)             | ५२.०    |           |
| ११.     | म्याग्नेसियम हार्डनेस (मिलिग्राम प्रति लिटरमा)           | ४८.०    |           |
| १२.     | क्याल्सियम (मिलिग्राम प्रति लिटरमा)                      | २०.८२   | २००       |
| १३.     | म्याग्नेसियम (मिलिग्राम प्रति लिटरमा)                    | ११.६६   | -         |
| १४.     | टोटल आइरन (मिलिग्राम प्रति लिटरमा)                       | १.०     | ०.३       |
| १५.     | टोटल एमोनिया (मिलिग्राम प्रति लिटरमा)                    | २४.०    | १.५       |
| १६.     | क्लोराइड (मिलिग्राम प्रति लिटरमा)                        | ६.०     | २५०       |

(स्रोत: नमुना संकलन तथा प्रयोगशाला परीक्षण)

### ५.१.८ फोहोर पानीको गुणस्तर

यस भवन सञ्चालनरत रहेको र हाल यस भवनबाट उत्पन्न भएको शौचालयजन्य फोहोर र अन्य फोहोरपानीको व्यवस्थापनको लागि Package Sewerage Treatment Plant को व्यवस्था गरिएको छ। PSTP बाट प्रशोधित फोहोर पानीलाई प्रशोधित फोहोर पानीको मापदण्ड, २०८० सँग तुलना गरी तोकेको मापदण्ड पालना गरेर मात्र सार्वजनिक ढलमा पठाईएको छ। प्रशोधित पानीको नमुना संकलन गरी प्रयोगशाला परीक्षण गरिएको छ र तल तालिकामा सोको विवरण उल्लेख गरिएको छ।

**तालिका १४: पानीको प्रयोगशाला परीक्षण प्रतिवेदन**

| क्र.सं. | विवरण                              | परिमाण | मापदण्ड |
|---------|------------------------------------|--------|---------|
| १.      | पिएच pH                            | ६.६    | ५.५-९   |
| २.      | टोटल सस्पेन्डेड सोलिड (TSS) (mg/l) | २७.१   | ३०-२००  |
| ३.      | BOD (mg/l)                         | ३९.७   | ३०-१००  |
| ४.      | COD (mg/l)                         | ११५.७  | २५०     |

(स्रोत: नमुना संकलन तथा प्रयोगशाला परीक्षण, २०२५)

### ५.२ जैविक वातावरण

यस भवन रहेको सहरी आवास तथा व्यापारिक उपक्षेत्र हो। आयोजना स्थान वन, राष्ट्रिय निकुञ्ज, संरक्षण क्षेत्र, मध्यवर्ती क्षेत्र वा जैविक विविधताको प्रचुरता भएको क्षेत्र होइन। यस स्थानमा घरपालुवा जनावरहरू जस्तै कुकुर, बिरालो र कहिलेकाहीँ बाँदर देखिने गरेको छ भने भवन बनेको क्षेत्रमा कुनै रुखहरू रहेको छैन। यसै गरी आयोजना क्षेत्रमा काग, भंगोरा, परेवा आदि चराहरू पाइन्छन्।

### ५.३ सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण

#### ५.३.१ काठमाण्डौ महानगरपालिकाको जनसाङ्ख्यिक विवरण

राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालयको जनगणना २०७८ अनुसार काठमाण्डौ महानगरपालिकाको घरपरिवार सङ्ख्या २,३८,९६६ र जनसङ्ख्या ८,६२,४०० छ। महिलाको भन्दा पुरुषको जनसङ्ख्या धेरै रहेको यस महानगरमा पुरुषको जनसङ्ख्या ४,३८,२५६ रहेको छ भने महिलाको जनसङ्ख्या

४,२४,१४४ रहेको छ। तल तालिकामा महानगरको जनसङ्ख्या तथा घरपरिवार विवरण प्रस्तुत गरिएको छ।

**तालिका १५: काठमाण्डौ महानगरपालिकाको जनसंख्या विवरण**

| क्र.सं. | विवरण                      | काठमाण्डौ महानगरपालिका |
|---------|----------------------------|------------------------|
| १.      | परिवार सङ्ख्या             | २,३८,९६६               |
| २.      | जनसङ्ख्या                  | ८,६२,४००               |
| ३.      | पुरुष                      | ४,३८,२५६               |
| ४.      | महिला                      | ४,२४,१४४               |
| ५.      | लैङ्गिक अनुपात:पुरुष/महिला | १०३                    |
| ६.      | औसत परिवार सङ्ख्या         | ३.६                    |

(स्रोत: राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, २०७८)

### ५.३.२ उमेर समूह अनुसारको जनसंख्या

काठमाण्डौ महानगरपालिकामा पैसट्टी वर्ष उमेर देखि माथिको उमेर समूहको जनसङ्ख्यामा पुरुषको भन्दा महिलाको जनसङ्ख्या धेरै छ भने समग्र जनसङ्ख्या हेर्दा पुरुषको जनसङ्ख्या धेरै रहेको छ। तल तालिकामा महानगरपालिका भित्र रहेको जनसङ्ख्यालाई उमेर समूह अनुसारको जनसङ्ख्यामा प्रस्तुत गरिएको छ।

**तालिका १६ : काठमाण्डौ महानगरको उमेर समूह अनुसारको जनसंख्या**

| क्र.सं. | वर्षसमूह            | जनसङ्ख्या | पुरुष  | महिला  |
|---------|---------------------|-----------|--------|--------|
| १       | ४ वर्षसम्म          | ४,२,५४१   | २२,८६० | १९,६८१ |
| २       | ५ देखि ९ वर्षसम्म   | ५२,३६९    | २८,५१६ | २३,८५३ |
| ३       | १० देखि १४ वर्षसम्म | ५७,०८२    | ३०,८०४ | २६,२७८ |
| ४       | १५ देखि १९ वर्षसम्म | ८१,९४५    | ४४,५२३ | ३७,४२२ |
| ५       | २० देखि २४ वर्षसम्म | ९५,८०१    | ४९,३७० | ४६,४३१ |
| ६       | २५ देखि २९ वर्षसम्म | ८८,२१९    | ४३,१४९ | ४५,०७० |
| ७       | ३० देखि ३४ वर्षसम्म | ७९,२५५    | ३८,१७३ | ४१,०८२ |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

|       |                     |          |          |          |
|-------|---------------------|----------|----------|----------|
| ८     | ३५ देखि ३९ वर्षसम्म | ७३,२३५   | ३५,३४२   | ३७,८९३   |
| ९     | ४० देखि ४४ वर्षसम्म | ६७,३२३   | ३३,१७२   | ३४,१५१   |
| १०    | ४५ देखि ४९ वर्षसम्म | ५३,८९०   | २७,५१३   | २६,३७७   |
| ११    | ५० देखि ५४ वर्षसम्म | ४९,८६१   | २५,८९९   | २३,९६२   |
| १२    | ५५ देखि ५९ वर्षसम्म | ३५,३३०   | १८,४२३   | १६,९०७   |
| १३    | ६० देखि ६४ वर्षसम्म | २८,४४८   | १४,२५४   | १४,१९४   |
| १४    | ६५ देखि ६९ वर्षसम्म | २०,८९३   | १०,२६९   | १०,६२४   |
| १५    | ७० देखि ७४ वर्षसम्म | १५,१६१   | ७,०६०    | ८,१०१    |
| १६    | ७५ देखि ७९ वर्षसम्म | १०,३७८   | ४,६४७    | ५,७३१    |
| १७    | ८० देखि ८४ वर्षसम्म | ५,८३५    | २,४४८    | ३,३८७    |
| १८    | ८५ देखि ८९ वर्षसम्म | ३,१४४    | १,१९६    | १,९४८    |
| १९    | ९० देखि ९४ वर्षसम्म | १,२०९    | ४६८      | ७४१      |
| २०    | ९५ वर्षमाथि         | ४८१      | १७०      | ३११      |
| जम्मा |                     | ८,६२,४०० | ४,३८,२५६ | ४,२४,१४४ |

(स्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०७८)

### ५.३.३ घरमा स्वामित्व

अधिकांश काठमाण्डौ महानगरवासीहरू भाडामा बस्ने गरेको पाइएको छ। तल तालिकामा महानगरवासीहरूको घरमा स्वामित्व विवरण प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका १७: काठमाण्डौ महानगरवासीहरूको घरमा स्वामित्व

| क्र.सं. | घरमा स्वामित्व विवरण | काठमाण्डौ महानगरपालिका |         |
|---------|----------------------|------------------------|---------|
|         |                      | घरसंख्या               | प्रतिशत |
| १       | आफ्नै                | ८७,८७४                 | ३६.७७   |
| २       | भाडामा               | १,४७,२५५               | ६१.६२   |
| ३       | संस्थागत             | २,२२९                  | ०.९३    |
| ४       | अन्य                 | १,६०८                  | ०.६७    |
| जम्मा   |                      | २,३८,९६६               | १००     |

(स्रोत: राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, २०७८)

### ५.३.४ जाति तथा जनसंख्या

कुल १२९ भन्दा धेरै जातजातिको बसोबास रहेको काठमाण्डौ महानगरपालिकामा सबै भन्दा धेरै जनसङ्ख्या नेवार जातिको रहेको छ। तल तालिकामा काठमाण्डौ महानगरपालिकामा बसोबास गर्ने मुख्य जातिहरूको विवरण प्रस्तुत गरिएको छ।

**तालिका १८: काठमाण्डौ महानगरमा बसोबास गर्ने जाति तथा जनसंख्या**

| क्र.सं.      | जाति       | जनसङ्ख्या       | पुरुष           | महिला           |
|--------------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| १            | नेवार      | २,१२,०८९        | १,०३,५३१        | १,०८,५५८        |
| २            | ब्राह्मण   | १,८६,५१६        | ९४,९३०          | ९१,५८६          |
| ३            | क्षेत्री   | १,६०,९२९        | ८०,७११          | ८०,२१८          |
| ४            | तामाङ      | ६६,८२६          | ३२,३००          | ३४,५२६          |
| ५            | मगर        | ३५,८९८          | १७,४१५          | १८,४८३          |
| ६            | विदेशी     | २५,४०३          | १७,१४२          | ८,२६१           |
| ७            | गुरुङ      | १८,५६२          | ८,६०५           | ९,९५७           |
| ८            | राइ        | १५,७८४          | ७,११५           | ८,६६९           |
| ९            | मुसलमान    | १२,००१          | ७,६३८           | ४,३६३           |
| १०           | थारू       | ११,३३२          | ६,३००           | ५,०३२           |
| ११           | विश्वकर्मा | ११,३२८          | ६,०१९           | ५,३०९           |
| १२           | परियार     | १०,३९६          | ५,३०२           | ५,०९४           |
| १३           | शेर्पा     | ९,९६७           | ४,६६६           | ५,३०१           |
| १४           | ठकुरी      | ९,५७०           | ४,८७५           | ४,६९५           |
| १५           | मारवाडी    | ७,२९०           | ३,८५६           | ३,४३४           |
| १६           | यादव       | ५,४६७           | ३,६५६           | १,८११           |
| १७           | लिम्बु     | ५,३७५           | २,५४९           | २,८२६           |
| १८           | अन्य       | ५७,६६७          | ३१,६४६          | २६,०२१          |
| <b>जम्मा</b> |            | <b>८,६२,४००</b> | <b>४,३८,२५६</b> | <b>४,२४,१४४</b> |

(स्रोत: राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, २०७८)

### ५.३.५ महानगरमा बोलिने मुख्य भाषाहरू

काठमाण्डौमा सबै भन्दा धेरै बोलिने भाषा नेपाली भाषा रहेको छ भने स्थानीय मुख्य भाषा मानिने नेपाल (नेवारी) भाषा पनि उल्लेख्य रूपमा बोल्ने गरेको पाइएको छ। तल तालिकामा काठमाण्डौ महानगरमा बोलिने मुख्या भाषाहरू प्रस्तुत गरिएको छ।

**तालिका १९: काठमाण्डौ महानगरमा बोलिने मुख्य भाषाहरू**

| क्र.सं. | बोलिने भाषा | जनसङ्ख्या | पुरुष    | महिला    |
|---------|-------------|-----------|----------|----------|
| १       | नेपाली      | ४,९४,५०२  | २,४७,९६४ | २,४६,५३८ |
| २       | नेपाल भाषा  | १,७३,०२१  | ८४,५३०   | ८८,४९१   |
| ३       | तामाङ       | ५२,३४४    | २५,३५६   | २६,९८८   |
| ४       | मैथिली      | २४,४६७    | १५,१२८   | ९,३३९    |
| ५       | भोजपुरी     | २०,७५५    | १३,८९७   | ६,८५८    |
| ६       | मगर ढुट     | १६,५५२    | ८,१२१    | ८,४३१    |
| ७       | हिन्दी      | १३,९६२    | ८,५३३    | ५,४२९    |
| ८       | गुरुङ       | ९,८२२     | ४,५६३    | ५,२५९    |
| ९       | शेर्पा      | ८,२८९     | ३,८८६    | ४,४०३    |
| १०      | थारू        | ८,२१३     | ४,६०७    | ३,६०६    |
| ११      | राइ         | ५,५९८     | २,४८०    | ३,११८    |
| १२      | मारवाडी     | ४,६२१     | २,४२२    | २,१९९    |
| १३      | अन्य        | ३०,२५४    | १६,७६९   | १३,४८५   |
| जम्मा   |             | ८,६२,४००  | ४,३८,२५६ | ४,२४,१४४ |

(स्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०८१)

### ५.३.६ साक्षरता स्थिति

काठमाण्डौ महानगरपालिकामा अधिकांश जनसंख्या पढ्न र लेख्न सक्ने छन्। तल तालिकामा काठमाण्डौ महानगरपालिकाको साक्षरता स्थिति प्रस्तुत गरिएको छ।

**तालिका २०: काठमाण्डौ महानगरपालिकाको साक्षरता स्थिति**

| क्र.सं. | साक्षरता                        | काठमाण्डौ महानगरपालिका |         |
|---------|---------------------------------|------------------------|---------|
|         |                                 | जनसङ्ख्या              | प्रतिशत |
| १       | पाँच वर्ष देखि माथिको जनसङ्ख्या | ८,१९,८५९               | १००     |
| २       | पढ्न र लेख्न सक्ने जनसङ्ख्या    | ७,४१,७४२               | ९०.४७   |
| ३       | पढ्न मात्र सक्ने जनसङ्ख्या      | ५,७९०                  | ०.७१    |
| ४       | पढ्न र लेख्न नसक्ने जनसङ्ख्या   | ७२,३२७                 | ८.८२    |
| ६       | साक्षरता प्रतिशत                | ९०.४७                  |         |

(स्रोत: राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, २०८१)

### ५.३.७ खानेपानीको स्रोत

काठमाण्डौ महानगरका अधिकांश घरपरिवारहरू खानेपानीका लागि धाराको पानी प्रयोग गर्दछन्। तल तालिकामा काठमाण्डौ महानगरपालिकाका बासिन्दाहरूले प्रयोग गर्ने खाने पानीको स्रोत प्रस्तुत गरिएको छ।

**तालिका २१: काठमाण्डौ महानगरमा खानेपानीको स्रोत**

| क्र.सं. | खानेपानीको स्रोत    | काठमाण्डौ महानगरपालिका |         |
|---------|---------------------|------------------------|---------|
|         |                     | घरपरिवार               | प्रतिशत |
| १       | घर परिसरमा धारा     | १,१४,९७२               | ४८.११   |
| २       | घर परिसर बाहिर धारा | ११,००२                 | ४.६     |
| ३       | ईनार/चापाकल         | ६,२५७                  | २.६२    |
| ४       | ढाकिएको ईनार/कुवा   | ३,३८५                  | १.४२    |
| ५       | नढाकिएको ईनार/कुवा  | १,८३०                  | ०.७७    |
| ६       | मुलको पानी          | १,६८५                  | ०.७१    |
| ८       | जारको पानी          | ९४,५३५                 | ३९.५६   |
| ९       | अन्य                | ५,३००                  | २.२२    |
| जम्मा   |                     | २,३८,९६६               | १००     |

(स्रोत: राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, २०८१)

### ५.३.८ शौचालय सुविधा

काठमाण्डौ महानगरपालिकाका अधिकांश घरपरिवारहरूमा आधुनिक शौचालय सुविधा रहेको छ। तल तालिकामा काठमाण्डौ महानगरपालिकाका घर परिवारहरूमा रहेको शौचालय सुविधा विवरण प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका २२: शौचालयको सुविधा

| क्र.सं. | शौचालयमा पहुँच                     | काठमाण्डौ महानगरपालिका |            |
|---------|------------------------------------|------------------------|------------|
|         |                                    | घरपरिवार               | प्रतिशत    |
| १       | आधुनिक शौचालय भएको (ढल निकास)      | २,०२,११९               | ८४.५८      |
| २       | आधुनिक शौचालय भएको (सेफ्टी ट्यांक) | १८,६४४                 | ७.८        |
| ३       | खाल्डे शौचालय                      | १७,४४४                 | ७.३        |
| ४       | सार्वजनिक शौचालय                   | ६५३                    | ०.२७       |
| ५       | सुविधा नभएको                       | १०६                    | ०.०४       |
|         | <b>जम्मा</b>                       | <b>२,३८,९६६</b>        | <b>१००</b> |

(स्रोत: राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, २०७८)

### ५.३.९ खाना पकाउने ऊर्जाको स्रोत

काठमाण्डौ महानगरपालिका अधिकांश घरपरिवारहरू खाना पकाउनका लागि एल.पी. ग्याँस प्रयोग गर्दछन्। तल तालिकामा काठमाण्डौ महानगरपालिकाका घरपरिवारहरूमा प्रयोग गरिने ऊर्जाको स्रोत विवरण प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका २३: काठमाण्डौ महानगरमा खाना पकाउने ऊर्जाको स्रोत

| क्र.सं. | ऊर्जाको स्रोत | काठमाण्डौ महानगरपालिका |         |
|---------|---------------|------------------------|---------|
|         |               | घरपरिवार               | प्रतिशत |
| १       | दाउरा         | ५११                    | ०.२     |
| २       | एल.पी. ग्याँस | २,३५,६८८               | ९८.६    |
| ३       | बिजुली        | २,५२२                  | १.१     |
| ६       | मट्टीतेल      | ८८                     | ०.      |



"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

|              |      |          |     |
|--------------|------|----------|-----|
| ७            | अन्य | १५७      | ०.१ |
| कुल घरपरिवार |      | २,३८,९६६ | १०० |

(स्रोत: राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, २०७८)

### ५.३.१० बत्तीका लागि प्रयोग गरिने ऊर्जाको स्रोत

बत्तीका लागि काठमाण्डौ महानगरपालिकाका अधिकांश घरपरिवारहरूमा नेपाल विद्युत प्राधिकरणद्वारा वितरित राष्ट्रिय प्रसारण लाइनको विजुलीको सुविधा छ। तल तालिकामा काठमाण्डौ महानगरपालिकाका घरहरूमा बत्तीका लागि प्रयोग गरिने ऊर्जाको स्रोत विवरण प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका २४: काठमाण्डौमा बत्तीका लागि ऊर्जाको स्रोत

| क्र.सं. | बत्तीका लागि ऊर्जाको स्रोत | काठमाण्डौ महानगरपालिका |         |
|---------|----------------------------|------------------------|---------|
|         |                            | घरपरिवार               | प्रतिशत |
| १       | विजुली                     | २,३८,८०८               | ९९.९३   |
| २       | सौर्य ऊर्जा                | ७४                     | ०.०३    |
| ३       | मट्टीतेल                   | १९                     | ०.०१    |
| ५       | अन्य                       | ६५                     | ०.०३    |
| जम्मा   |                            | २,३८,९६६               | १००     |

(स्रोत: राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय, २०७८)

### ५.३.११ भवन रहेको क्षेत्र

रोटरी प्लाजा भवन थापाथलीमा अवस्थित छ। यस भवन सरकारी, निजी र संस्थागत भवनहरूको बिचमा अवस्थित छ। यस भवनबाट माइतीघर मण्डला २२५ मिटर उत्तर-पूर्व रहेको छ भने राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय रोटरी प्लाजाको छेउमा रहेको छ। रोटरी प्लाजा भवन देखि बागमती नदी तथा काल मोचन घाट करिब २५० मिटर दक्षिण-पश्चिममा रहेको छ। रोटरी प्लाजा भवन देखि नर्भिक अस्पताल करिब ३०० मिटर दक्षिणमा रहेको छ भने प्रसूति गृह करिब ३५० मिटर दक्षिणमा रहेको छ। यस भवन देखि भद्रकाली सैनिक ब्यारेक करिब २०० मिटर पूर्वमा रहेको छ भने करिब ३०० मिटर पश्चिममा दशरथ रङ्गशाला रहेको छ। भवनको चारै तर्फ व्यावसायिक भवन तथा आवासीय भवनहरू रहेका छन्। (स्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०८१)

### ५.३.१२ भवनबाट प्रभावित घरपरिवारहरू

रोटरी प्लाजा भवन रहेको क्षेत्रको प्रभावित क्षेत्रमा २१ घरपरिवारहरूको बसोबास रहेको छ। नेवार जातिको मुख्य बसोबास रहेको यस क्षेत्रमा पाँच जातिको बसोबास रहेको छ। तल तालिकामा भवन रहेको क्षेत्रको घरपरिवार तथा जातीयता प्रस्तुत गरिएको छ।

**तालिका २५: भवनबाट प्रभावित घरपरिवारहरू**

| क्र.सं. | जाति     | प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र |         | अप्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र |         |
|---------|----------|----------------------------|---------|-----------------------------|---------|
|         |          | घरपरिवार                   | प्रतिशत | घरपरिवार                    | प्रतिशत |
| १       | नेवार    | ३                          | ३३      | ४                           | ३३      |
| २       | ब्राह्मण | ३                          | ३३      | ३                           | २५      |
| ३       | क्षेत्री | १                          | ११      | २                           | १७      |
| ४       | ठकुरी    | २                          | २२      | २                           | १७      |
| ५       | गुरुङ    | ०                          | ०       | १                           | ८       |
| जम्मा   |          | ९                          | १००     | १२                          | १००     |

(स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०८१)

### ५.३.१३ जनसङ्ख्या तथा जातीयता

रोटरी प्लाजा भवन रहेको क्षेत्रको प्रभावित क्षेत्रमा पुरुषको भन्दा महिलाको जनसङ्ख्या कम रहेको छ। तल तालिकामा भवनबाट प्रभावित जनसङ्ख्या विवरण प्रस्तुत गरिएको छ।

**तालिका २६: भवनबाट प्रभावित बासिन्दाहरू**

| क्र.सं. | जाति     | प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र |       |       | अप्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र |       |       |
|---------|----------|----------------------------|-------|-------|-----------------------------|-------|-------|
|         |          | जनसङ्ख्या                  | पुरुष | महिला | जनसङ्ख्या                   | पुरुष | महिला |
| १       | नेवार    | ११                         | ६     | ५     | २१                          | १२    | ९     |
| २       | ब्राह्मण | १३                         | ६     | ७     | १५                          | ८     | ७     |
| ३       | क्षेत्री | ६                          | ४     | २     | ८                           | ३     | ५     |
| ४       | ठकुरी    | १२                         | ५     | ७     | ९                           | ५     | ४     |
| ५       | गुरुङ    | ०                          | ०     | ०     | ३                           | १     | २     |
| जम्मा   |          | ४२                         | २१    | २१    | ५६                          | २९    | २७    |

(स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०८१)

### ५.३.१४ खाना पकाउनका लागि प्रयोग गरिने ऊर्जाको स्रोत

रोटरी प्लाजा भवनबाट प्रभावित क्षेत्रमा सबै घरपरिवारहरू खाना बनाउनका लागि बिजुली र एल.पी. ग्याँस प्रयोग गर्दछन्। भवनबाट प्रभावित क्षेत्रका घरपरिवारहरूले प्रयोग गर्ने खाना पकाउने ऊर्जाको स्रोत तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका २७: भवनबाट प्रभावित घरपरिवारहरूको खाना पकाउने ऊर्जाको स्रोत

| क्र.सं.       | खाना पकाउने ऊर्जाको स्रोत | प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र |         | अप्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र |         |
|---------------|---------------------------|----------------------------|---------|-----------------------------|---------|
|               |                           | घरपरिवार                   | प्रतिशत | घरपरिवार                    | प्रतिशत |
| १             | एल.पी. ग्याँस/बिजुली      | ६                          | ६६.६७   | ७                           | ५८.३३   |
| २             | बिजुली                    | ३                          | ३३.३३   | ५                           | ४१.६७   |
| कुल घर परिवार |                           | ९                          | १००     | १२                          | १००     |

(स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०८१)

### ५.३.१५ बत्तीका लागि प्रयोग गरिने ऊर्जाको स्रोत

रोटरी प्लाजा भवनबाट प्रभावित क्षेत्रका सबै घरहरूमा बत्तीका लागि नेपाल विद्युत् प्राधिकरणद्वारा वितरित राष्ट्रिय प्रसारण लाइनको बिजुलीको व्यवस्था रहेको छ भने सबै घरहरूमा सौर्य ऊर्जाको पनि व्यवस्था रहेको जानकारी प्राप्त भयो। भवनबाट प्रभावित क्षेत्रका घरपरिवारहरूले रहेको बत्तीको स्रोत तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका २८: बत्तीका लागि ऊर्जाको स्रोत

| क्र.सं.       | बत्तीका लागि ऊर्जाको स्रोत | प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र |         | अप्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र |         |
|---------------|----------------------------|----------------------------|---------|-----------------------------|---------|
|               |                            | घरपरिवार                   | प्रतिशत | घरपरिवार                    | प्रतिशत |
| १             | बिजुली/सौर्य ऊर्जा         | ७                          | ७७.७८   | ९                           | ७५.     |
| २             | बिजुली                     | २                          | २२.२२   | ३                           | २५.     |
| कुल घर परिवार |                            | ९                          | १००     | १२                          | १००     |

(स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०८१)

### ५.३.१० प्रभावित घरपरिवारको वार्षिक आय

रोटरी प्लाजा भवनबाट प्रभावित अधिकांश घरपरिवारको वार्षिक आम्दानी सात लाख भन्दा धेरै रहेको छ। तल तालिकामा भवनबाट प्रभावित घरपरिवारहरूको वार्षिक आम्दानी विवरण प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका २९: प्रभावित घरपरिवारको वार्षिक आय

| क्र.सं.      | वार्षिक आय              | प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र |       | अप्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र |       |
|--------------|-------------------------|----------------------------|-------|-----------------------------|-------|
| १            | ७,००,००० सम्म           | ४                          | ४४.४४ | ३                           | २५.०० |
| २            | ७,००,००१-१२,००,००० सम्म | ३                          | ३३.३३ | ५                           | ४१.६७ |
| ३            | १२,००,००१ भन्दा धेरै    | २                          | २२.२२ | ४                           | ३३.३३ |
| कुल घरपरिवार |                         | ९                          | १००   | १२                          | १००   |

(स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०८१)

### ५.३.११ प्रभावित घरपरिवारको पेसा

रोटरी प्लाजा भवनबाट प्रभावित अधिकांश घरपरिवारको पेसा व्यापार तथा वैदेशिक रोजगारी रहेको छ। तल तालिकामा भवनबाट प्रभावित घरपरिवारको पेसा विवरण प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ३०: प्रभावित घरपरिवारको पेसा

| क्र.सं.    | पेसा                     | प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र |       | अप्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र |       |
|------------|--------------------------|----------------------------|-------|-----------------------------|-------|
|            |                          | घरधुरी                     | %     | घरधुरी                      | %     |
| १          | व्यापार                  | ४                          | ४४.४४ | ५                           | ४१.६७ |
| २          | सेवा र निवृत्तिभरण       | ३                          | ३३.३३ | ४                           | ३३.३३ |
| ३          | व्यापार र वैदेशिक रोजगार | २                          | २२.२२ | ३                           | २५.०० |
| कुल घरधुरी |                          | ९                          | १००   | १२                          | १००   |

(स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०८१)

### ५.३.१२ प्रभावित घरपरिवारको वार्षिक व्यय

रोटरी प्लाजा भवनबाट प्रभावित घरपरिवारहरूको मुख्य खर्च खाद्यान्नमा हुने देखिएको छ। तल तालिकामा भवनबाट प्रभावित घरपरिवारहरूको वार्षिक व्यय विवरण प्रस्तुत गरिएको छ।

**तालिका ३१: प्रभावित घरपरिवारको वार्षिक व्यय**

| क्र.सं.  | वार्षिक व्यय | प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र | अप्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र |
|----------|--------------|----------------------------|-----------------------------|
| १        | खाना         | १८.२३                      | १९.११                       |
| २        | कपडा         | ११.७६                      | १३.२१                       |
| ३        | शिक्षा       | १४.५                       | १६.३                        |
| ४        | स्वास्थ्य    | १२.४                       | ११.४                        |
| ५        | चाड/पर्व     | १२.२४                      | १३.९                        |
| ६        | यातायात      | १४.२९                      | ११.९                        |
| ७        | विविध        | १६.५८                      | १४.१८                       |
| कुल खर्च |              | १००                        | १००                         |

(स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०८१)

### ५.३.१३ खानेपानी तथा शौचालय सुविधा

रोटरी प्लाजा भवनबाट प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रका सबै घरहरूमा काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी लिमिटेडद्वारा वितरित खानेपानीको सुविधा रहेको छ भने अधिकांश घरपरिवारहरू ट्याङ्कर तथा जारको पानी प्रयोग गर्ने गरेको पाइयो। आयोजना प्रभावित क्षेत्रका सबै घरहरूमा आधुनिक शौचालय सुविधा रहेको पाइयो (स्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०८१)।

### ५.३.१४ फोहरमैला व्यवस्थापन

भवनको निर्माण चरणमा उत्पन्न भएको फोहरलाई महानगरपालिकाको फोहरमैला व्यवस्थापन प्रणालीमार्फत व्यवस्थापन गरिनेछ। सञ्चालन चरणको बेला उत्पादन हुने फोहरलाई कुहिने र नकुहिने फोहर छुट्टाछुट्टै सङ्कलन गरिनेछ भने बेचन मिल्ने फोहरलाई सम्बन्धित विक्रेतालाई बिक्री गरिँदै आएको छ। नकुहिने प्लाष्टिकजन्य फोहरलाई महानगरपालिकाको फोहर व्यवस्थापन प्रणालीमार्फत व्यवस्थापन गरिने, विद्युतीय फोहरलाई सम्बन्धित विक्रेतालाई बिक्री गरिनेछ र पुनःप्रयोग गर्न मिल्ने फोहोलाई पुनःप्रयोग गरिनेछ।

### ५.३.१५ फोहर पानी व्यवस्थापन

फोहर पानीको अव्यवस्थित विसर्जनका कारण पानीको स्रोतमा पर्ने प्रतिकूल प्रभावहरूलाई कम गर्न यस भवनमा Anaerobic packaged sewage treatment plant राखिएको छ। यस आयोजनाको

लागि ६००० लि. क्षमताको २ वटा PSTP राखिएको छ। PSTP को मुख्य काम तरल फोहोरबाट ठोस फोहोर हटाउनु हो। यो Anaerobic packaged sewage treatment plant मा अन्य प्रविधि भन्दा धेरै दीर्घकालीन फाइदाहरू रहेका छन्। यस PSTP को कुल प्रशोधन दर ७०% छ र प्रशोधित पानीलाई सिँचाइ तथा खेती प्रयोजनको लागि प्रयोग गर्न सकिन्छ वा ड्रेनेज लिङ्कमा डिस्पोज गर्न सकिन्छ। यस आयोजनामा पनि प्रशोधित पानीलाई गार्डेनिङ्ग वा फ्लशिङ्गका लागि प्रयोग गर्ने योजना रहेको छ। फोहोर पानी पाइपको चुहावट नियन्त्रण गर्न समय समयमा मर्मत र अनुगमन गरिनेछ।

### **SCUM (स्कम)**

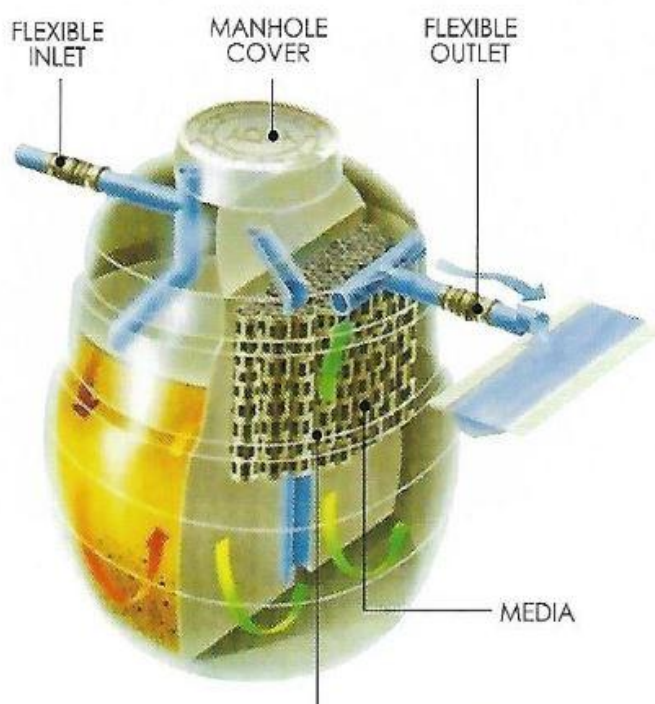
पानी भन्दा हल्का पदार्थहरू जस्तै (तेल, ग्रीज, बोसो) पानीको सतहमा तैरिन्छ र तह बनाउँछ।

### **SLUDGE (स्लज)**

पानीभन्दा गह्रौँ पदार्थ (माटो, उपभोग नगरिएका खाद्यान्न कणहरू) ट्याङ्कीको तल्लो भागमा जम्मा हुन्छ र स्लजको तह बनाउँछ।

### **EFFLUENT (इफ्लुएन्ट)**

यो स्कम र स्लजको तह बीच छोडिएको फोहोर पानी हो जुन ट्याङ्कीको आउटलेटबाट ड्रेन-फिल्डमा बग्छ।



चित्र १०: भवनमा प्रयोग भएको PSTP को नमुना तस्विर

सो PSTP बाट प्रशोधन पश्चात निस्केको पानीको नमुना सङ्कलन गरी प्रयोगशाला परिक्षण गरिएको छ। सोको विवरण तल प्रस्तुत गरिएको छ र प्रतिवेदन अनुसूची ९ मा समावेश गरिएको छ।

#### ५.३.१६ सांस्कृतिक वातावरण

रोटरी प्लाजा भवनबाट प्रभावित क्षेत्रका अधिकांश बासिन्दाहरू हिन्दु तथा बौद्ध धर्मावलम्बी रहेका छन्। भवनबाट करिव १५० मिटर दक्षिण-पश्चिममा कुमारी मन्दिर रहेको छ भने बागमती नदी तथा कालमोचन घाट करिव २५० मिटर दक्षिण-पश्चिममा रहेको छ। भवनबाट प्रभावित क्षेत्रका बासिन्दाहरू दसै, तिहार, ल्होसार, माघे सक्रान्ती, बुद्ध जयन्ती जस्ता चाड पर्वहरू मनाउने गर्दछन् (स्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०८१)।

## परिच्छेद ६: प्रस्ताव कार्यान्वयनका विकल्पहरू

वैकल्पिक विश्लेषण वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको अभिन्न अङ्ग रहेको छ। विकल्प विश्लेषण वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ तथा बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन २०७७ मा आधारित रहेको छ। यस प्रस्तावको विभिन्न वैकल्पिक डिजाइन अध्ययन गरिएको थियो। आयोजना सञ्चालन नै नहुँदाको स्थिति, आयोजनाको प्रकार, आयोजनाको डिजाइन, स्थल, प्रविधि र सञ्चालन विधि, समय तालिका, प्रयोग गरिने कच्चा पदार्थ, प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा उत्पन्न हुने जोखिम स्वीकार गर्न सकिने वा नसकिने लगायतका पक्षलाई मनन गरी प्रस्तावको विकल्प विश्लेषण गरिएको छ।

### डिजाइन

यस भवनको निर्माण भईसकेको बाहेक निर्माण हुन बाँकि संरचना विभिन्न इन्जिनियरिङ डिजाइन विकल्पहरू मध्येबाट सबैभन्दा उपयुक्त विकल्पको छनौट गरेर मूल्याङ्कन गरियो। यसैगरी, आयोजनाको सम्पूर्ण संरचनाहरू भवन मापदण्ड अनुसार गरिएको छ। यस भवनमा ऊर्जा तथा पानी बचत गर्ने उपाय, फोहर पानी प्रशोधन गर्ने, दिनको प्रकाश प्रयोग गर्न सकिने गरी संरचना निर्माण गरिएको छ। भवनमा प्रसस्त मात्रामा खुला ठाउँहरू रहेको छ। भवन थप गर्दा स्थानीय स्तरमा उपलब्ध श्रोत साधन प्रयोग गरी यस भवनलाई प्राविधिक र वातावरण मैत्री रूपमा तयार पार्ने योजना रहेको छ।

### आयोजना स्थल

भवनको आठौँ तल्ला सम्म निर्माण भईसकेको र तल्ला थप गर्न प्रस्ताव गरिएकोले आयोजना स्थलको विकल्प नरहेको।

यस भवन काठमाडौँको व्यवसायिक क्षेत्र थापाथलिमा अवस्थित छ। उक्त क्षेत्रमा भौतिक पूर्वाधारहरू सहज रूपमा उपलब्ध हुने भएकाले संचालन चरणमा विभिन्न व्यवसाय गर्नका लागि उपयुक्त हुने देखिन्छ। साथै भवन रहेको क्षेत्र वन क्षेत्र वा कुनै पनि संरक्षित क्षेत्र अन्तर्गत नपर्ने हुनाले वन तथा वन्यजन्तुहरूमा उल्लेख्य नकारात्मक प्रभाव पनि नपर्ने हुनाले पहिलो विकल्प भौतिक, जैविक तथा सामाजिक-आर्थिक दृष्टिकोणले उपयुक्त देखिन्छ।



### प्रविधि, संचालन प्रक्रिया, समय तालिका र कच्चा पदार्थ

प्रस्तावकद्वारा आयोजना निर्माण तथा संचालन पूर्व यसमा प्रयोग हुने प्रविधि, संचालन प्रक्रियाहरू, समय तालिकाहरू तथा प्रयोग हुने कच्चा पदार्थहरूको विकल्पहरूको समेत अध्ययन गरिएको छ। विकल्पहरूको छनौट गर्दा लागतको प्रभावकारिता, मानवश्रम तथा यान्त्रिक उपकरण प्रयोग गरिनेछ। यसका लागि वातावरणमा न्यूनतम प्रभाव पार्ने उत्तम विकल्पको कार्यान्वयनमा जोड दिई हेरिदा स्थानीय स्तरमा उपलब्ध हुने निर्माण सामग्रीजस्तै बालुवा, काठ आदि स्थानीय बजारबाट खरिद गरिनेछ भने यहाँ नपाइने पदार्थ भारत वा तेस्रो मुलुकबाट आयात गरिनेछ। यो अध्ययनको क्रममा प्रस्तुत विकल्प तथा प्रस्ताव अनुसार समेत गुणस्तरीय निर्माण सामग्रीहरू र अनुकूल निर्माण प्रविधिको प्रयोग गरी निर्माण कार्य अगाडी बढाई समयमा नै आयोजनाको निर्माण सम्पन्न गर्न उपयुक्त देखिन्छ।

आयोजना संचालनको क्रममा निस्कने फोहरलाई पुनः प्रयोग हुने, पुनः प्रयोग नहुने र जैविक गरी तिन प्रकारको फोहरहरू संकलन गर्ने तीनवटा बिनहरू राखिएको छ। जम्मा भएका फोहरलाई दैनिक रूपमा संकलन गरी एक फोहर व्यवस्थापन स्थलमा जम्मा गरिनेछ। पुनः प्रयोग हुने खालको फोहरहरू छुट्टै राखी बाँकि दुई थरी फोहर महानगरपालिकाको व्यवस्थापन प्रणालि मार्फत व्यवस्थापन गरिनेछ।

फोहर बाल्न निषेध गरिनेछ। यसैगरी, फोहर पानी प्रशोधनका लागि वैकल्पिक प्रविधि पनि खोजिएको छ। संकलित फोहर पानी आयोजना क्षेत्र भित्र राखिएका Package Sewage Treatment Plant (PSTP) फोहरपानी प्रशोधन प्रणाली)मार्फत प्रशोधन पश्चात मात्र सार्वजनिक ढलमा पठाइनेछ।

### वातावरण व्यवस्थापन प्रणाली

यो प्रस्ताव लागू गर्न वातावरण प्रणालीको विभिन्न वैकल्पिक विश्लेषण गरियो ताकि वातावरण व्यवस्थापन प्रणालीमा सबै भन्दा राम्रो अभ्यासहरू कार्यान्वयन गर्न सकियोस।

## परिच्छेद ७ : प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभाव तथा संरक्षणका उपाय

यस अध्ययन भवन निर्माण तथा सञ्चालन चरणको बखत प्रभावहरूको पहिचान र पूर्वानुमान उपस्थित कार्य/गतिविधिहरूलाई उचित ध्यान दिईएको छ। भवन निर्माण तथा सञ्चालनको चरणमा वर्तमान अवस्थाको स्थानीय भौतिक तथा रसायनिक, जैविक र सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणमा पर्न सक्ने सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावहरूलाई यस वा.प्र.मू. अध्ययनको क्रममा पहिचान गरी अध्ययनमा संलग्न विज्ञहरूको अनुभवको आधारमा पुनरावलोकन गरी सकारात्मक प्रभावहरूको बढोत्तरी र नकारात्मक प्रभावहरूको नियन्त्रण, रोकथाम तथा सुधारका उपायहरू यस परिच्छेदमा समावेश गरिएको छ। पूर्वानुमानित वातावरणीय प्रभावहरूलाई परिमाण, सीमा र अवधिको आधारमा बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ अनुसार विश्लेषण र मूल्याङ्कन गरिएको छ। विशेषज्ञको मूल्याङ्कन बाहेक अन्य त्यस्तै समान आयोजनाहरूबाट आएका अनुभवहरूलाई वातावरणीय प्रभावहरूको पूर्वानुमानका लागि उपकरणको रूपमा पनि लिईएको छ।

### ७.१ सकारात्मक प्रभाव

#### ७.१.१ निर्माण चरण

##### क. रोजगारीको अवसर

भवनको निर्माण चरणमा विभिन्न क्षमता र सीप भएका जनशक्तिको आवश्यकता हुने अनुमान गरिएको छ। यसले रोजगारीको अवसर वृद्धि गर्नुका साथै आर्थिक विकासमा टेवा पुऱ्याउनेछ।

#### ७.१.२ सञ्चालन चरण

##### क. रोजगारीको अवसर

भवन सञ्चालनको क्रममा आवश्यक पर्ने कामदारका लागि स्थानीय मानिसहरूलाई प्राथमिकता दिइनेछ। सञ्चालन चरणमा विभिन्न क्षमता र सीप एवं आवश्यकता अनुसारको जनशक्ति परिचालन गरिनेछ। त्यस्तै भविष्यमा स्थानीय मानिसहरूले क्षमता अनुरूप रोजगारी पाउने छन् र स्थानीय अर्थव्यवस्था बढाउन यस आयोजनाले मद्दत पुऱ्याउनेछ।

### ख. राजस्व सङ्कलन

भवन सञ्चालनबाट स्थानीय निकायको राजस्वमा वृद्धि हुनेछ। भवन वरपरका मानिसहरूलाई पसलहरू सञ्चालन गर्ने अवसर प्रदान गर्दछ र तिनीहरूलाई जीविकोपार्जन गर्न मद्दत गर्दछ। कर्मचारीको रूपमा कार्यरत स्थानीयले आफ्नो जीविका चलाउने अवसर पाएका छन्। जसले स्थानीय अर्थव्यवस्था वृद्धि गर्न मद्दत गर्दछ। त्यस्तै सुविधाजनक भवनको विकास तथा विस्तार गर्नाले व्यवस्थित शहरीकरण तथा राष्ट्रिय पूर्वाधार विकासमा टेवा पुगेको छ।

### ग. सुविधा सम्पन्न भवनको उपलब्धता

बढ्दो जनसंख्या सँगै मानिसहरू व्यापार व्यवसायतिर उत्सुक रहेका छन्। मानिसहरू आफ्नो व्यवसाय लाई सञ्चालन गर्नको लागि उपर्युक्त ठाउँ खोजिरहेका हुन्छन्। यसै सन्दर्भमा भाडामा दिने उद्देश्यका साथ बनेको सुविधा सम्पन्न भवनले मानिसहरूको आवश्यकता पूर्ण गर्न मद्दत गर्नेछ।

### घ. सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तर्गत स्थानीय समुदायका लागि गरिने सहयोग

भवन सञ्चालनको शुरुदेखि नै सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तर्गत स्थानीय समुदायका लागि सहयोगको गतिविधिहरू गर्ने प्रतिबद्धता गर्दछ। प्रस्तावकले धेरै सामाजिक कार्यक्रम, जागरूकता अभियान तथा वातावरण संरक्षण अभियान आदिका लागि बजेट विनियोजन गर्नेछ। त्यस्ता कार्यक्रमहरूमा स्वास्थ्य, शिक्षा, पानी आपूर्ति र सरसफाइ, धार्मिक र सांस्कृतिक सम्पदा संरक्षण गर्न सहयोग, नजिकको पहुँच सडकहरूको मर्मतका लागि लागत विनियोजन आदि समावेश छन्।

## ७.२ नकारात्मक प्रभाव

### ७.२.१ भौतिक वातावरण

#### ७.२.१.१ निर्माण चरण

### क. ध्वनि प्रदूषण

ध्वनि प्रदूषण निर्माण कार्यमा हुने मुख्य प्रदूषणहरू मध्ये एक मानिन्छ। उच्च ध्वनिले सामान्य रूपमा मौखिक कुराकानी र निद्रामा प्रभाव पार्दछ भने प्राकृतिक शान्तिमय वातावरणमा दखल पुऱ्याउँदछ। विभिन्न निर्माण गतिविधिहरूको कारण प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको छेउछाउमा ध्वनि प्रदूषण हुन सक्नेछ। त्यस्तै निर्माण सामग्रीका ढुवानीका लागि प्रयोग हुने निर्माण सवारीहरूले पनि

आयोजना क्षेत्रमा आवाज बढाउँछन्। यस प्रभावलाई प्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा मध्यम, स्थान विशेष र अल्पकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

#### ख. कामदारहरूले उत्सर्जन गरेका फोहोर मैला व्यवस्थापन

निर्माण चरणको अवधिमा ठोस फोहोरहरू जस्तै इट्टाका टुक्राहरू र टुटेको टाइलहरू, निर्माण सामग्री जस्तै बालुवा, सिमेन्ट र प्याकिङ सामग्री, फर्नीचर सेटअपबाट काठको टुक्राहरू र धुलो, पेन्ट र फलाम स्क्रैप आदि हुन्। यस्ता फोहोरहरूको अप्रबन्धित व्यवस्थापनले क्षेत्रको सौन्दर्यलाई असर गर्न सक्दछ भने कामदारहरूलाई चोटपटक लाग्न सक्छ। त्यस्तै निर्माण चरणमा तरल फोहोरको रूपमा बालुवा मिश्रित पानी, शौचालयबाट निस्कने पानी आदि हुन्। यी तरल पदार्थको अप्रबन्धित व्यवस्थापनले भूमिगत पानी र नजिकैको पानीको स्रोतमा प्रदूषण हुन सक्छ। यस प्रभावलाई प्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा न्यून, स्थान विशेषमा सीमित र अल्पकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

#### ग. निर्माण सामग्रीको ढुवानी तथा व्यवस्थापन सम्बन्धी चुनौती

निर्माण चरणमा आवश्यक हुने विभिन्न निर्माण सामग्रीको अव्यवस्थित ढुवानी तथा व्यवस्थापनले भवन क्षेत्र परिसर तथा वरपर रहेका बासिन्दाहरूलाई असर पर्न सक्दछ। निर्माण गतिविधिले साइटमा निर्माण सवारी साधनहरूको आवतजावत बढाउँछ। यस गतिविधिले ट्राफिक अवरोध र ट्राफिक भीड पैदा गर्ने सम्भावना छ, जसले वरपरका बासिन्दाहरूलाई र आयोजना क्षेत्रद्वारा जाने पैदल यात्रीहरू र आयोजना नजिकको रिङ्ग रोडलाई असर गर्छ। यस प्रभावलाई प्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा मध्यम, स्थान विशेष र अल्पकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

#### घ. छरछिमेकीको पूर्वाधारमा प्रभाव

यस क्षेत्रमा उपलब्ध पूर्वाधारहरू मध्ये भवन निर्माणसँग सम्बन्धित विषयमा सडक पूर्वाधार प्रमुख रहने देखिन्छ। निर्माण चरणमा प्रयोग हुने ठुला सवारी साधनहरूको सञ्चालनको कारण विद्यमान सडक खाल्डो परी क्षति हुने देखिन्छ। यस प्रभावलाई प्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा मध्यम, स्थान विशेष देखि स्थानीय र अल्पकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

## ७.२.१.२ सञ्चालन चरण

### क. ठोस फोहोर उत्पादनसँग सम्बन्धित प्रभाव

यस भवनको ठोस फोहोर प्रायः दुवै किसिम (जैविक र अजैविक) को हुन्छ। त्यस्ता फोहोरहरूमा खानाको फोहोर, कागज जन्य फोहोर र उपभोक्ता प्याकेजिङ्ग फोहोर हुन्छन्, जसमध्ये बहुसंख्यक जैविक फोहोर हुन्छ। यी बाहेक मर्मत गर्दा टुक्रिएको वा प्रयोग गरिएको लाइट बल्ब (सी.एफ.एल वा एल.इ.डी बल्ब), प्रयोग गरिएको ब्याट्री आदि जुन सामान्यतया जोखिमपूर्ण हुन सक्छ, त्यस्ता फोहोरहरूको उचित व्यवस्थापन नहुँदा त्यहाँका मानिसहरू र वरपरको वातावरणलाई धेरै तरिकाले असर गर्न सक्छ। यस प्रभावलाई प्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा उच्च, स्थान विशेष र दीर्घकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

### ख. तरल फोहोर उत्पादनसँग सम्बन्धित प्रभाव

भवनबाट उत्पन्न हुने तरल फोहोरहरूमा शौचालय, बाथरूमहरूबाट निस्कने पानी हुन्। कालो पानी (शौचालयबाट) र सफा गर्ने खैरो पानीको संयुक्त सङ्कलनले सम्पूर्ण फोहोर पानीलाई दूषित पार्छ। यस्तो फोहोर पानीको अव्यवस्थित विसर्जनले TSP को वृद्धि, BOD को मात्रा वृद्धि र जल प्रदूषण हुन सक्छ। ढल निकास पाइपको चुहावटको कारण कालो पानीले भूमिगत पानी पनि दूषित गर्न सक्छ। यस प्रभावलाई प्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा उच्च, स्थानीयमा सीमित र दीर्घकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

### ग. उच्च पानी उपभोगसँग सम्बन्धित प्रभावहरू

भवनमा पानी प्रायः पिउने पानी र सफाइ आदिका लागि खपत हुन्छ। आयोजना पूर्ण सञ्चालनको चरणमा विभिन्न प्रयोजनको लागि दैनिक आधारमा ११,००० लिटर पानीको आवश्यकता पर्दछ। यस प्रभावलाई प्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा न्यून, स्थानीयमा सीमित र दीर्घकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

### घ. अधिक ऊर्जा आवश्यकता

यस भवन सञ्चालन चरणको बखत ऊर्जा खपत अधिक हुन सक्छ। वातानुकूलन प्रणाली, पम्पहरूको सञ्चालनमा प्रयोग हुने उपकरणहरू र सवारीसाधनका लागि डिजेलको खपत आदि भवनमा ऊर्जा खपतका प्रमुख स्रोतहरू हुन्। यसले स्थानीय ऊर्जा आपूर्तिमा दबाव दिने उच्च ऊर्जा खपत गर्दछ।

यस प्रभावलाई प्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा मध्यम, स्थान विशेषमा सीमित र दीर्घकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

#### ड. प्रकोप जोखिम व्यवस्थापन (भूकम्प, आगलागी, विद्युतीय सर्ट सर्किट आदि)

भवन सञ्चालन चरणमा भूकम्प र आगो लाग्न सक्ने घटना परिकल्पना गरिएको सम्भावित प्रकोप हो। बिजुली सर्ट सर्किट वा स्टाफको लापरवाहीको कारण आगोको जोखिम हुन सक्छ। यस प्रभावलाई अप्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा उच्च, स्थान विशेषमा सीमित र दीर्घकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

#### च. यातायात व्यवस्थापन (Traffic Problem) सम्बन्धी चुनौती

भवन सञ्चालन चरणमा व्यक्तिहरूको आगमनको वृद्धिका कारण ट्राफिक घनत्व बढ्न सक्छ। यस प्रभावलाई प्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा न्यून, स्थान विशेषमा सीमित र दीर्घकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

#### छ. ध्वनि प्रदूषण

भवनमा रहने मानिसहरू र कामदारहरूको गतिशीलताबाट उत्पन्न हुने आवाज, पम्पको सञ्चालन र सवारी साधनबाट निस्कने आवाज नै भवन क्षेत्रमा हुने ध्वनि प्रदूषणका मुख्य स्रोतहरू हुन्। यस प्रभावलाई प्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा न्यून, स्थान विशेषमा सीमित र दीर्घकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

### ७.२.२ जैविक वातावरण

#### ७.२.२.१ निर्माण चरण

भवन थप निर्माणको समयमा कुनै रूख वा बोटबिरूवा काट्न/ नास्न नपर्ने हुँदा यहाँको जैविक विविधतामा कुनै पनि किसिमको प्रतिकूल प्रभाव पर्दैन।

#### ७.२.२.२ सञ्चालन चरण

##### क. भवन क्षेत्रमा हरियालीको संरक्षण तथा व्यवस्थापनको चुनौती

भवन परिसरमा भविष्यमा हरियाली कायम गर्ने प्रतिबद्धता गर्दछ। यस प्रभावलाई परिमाणमा न्यून, स्थलगत र दीर्घकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

## ७.२.३ सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण

### ७.२.३.१ निर्माण चरण

#### क. कामदारहरूको व्यवसायजन्य सुरक्षा तथा स्वास्थ्यको जोखिम

निर्माण चरणको बखत उच्च तापक्रम, उच्च ध्वनि, कमजोर प्रकाश प्रणाली आदिले कामदारहरूलाई शारीरिक रूपमा हानि पुऱ्याउन सक्छ। विभिन्न प्रकारको मेशिन प्रयोग गर्दा सामान्य चोट पटक देखि लिएर घातक समेत हुने सम्भावना रहेको छ। असुरक्षित पिउने पानी, सरसफाइ अवस्थाले थप सरुवा रोगहरूको जोखिम बढाउन सक्छ। पेन्ट, ग्रीज, डस्टजस्ता जोखिमपूर्ण सामग्रीको दीर्घकालीन जोखिमले श्वास सम्बन्धी रोग, टाउको दुखे र काम गर्ने दक्षता घटाएर कर्मचारीहरूलाई जोखिम थप्न सक्छ। यस प्रभावलाई परिमाणमा मध्यम, स्थान विशेषमा सीमित र अल्पकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

#### ख. बाल श्रम तथा लैङ्गिक विभेद

भवन निर्माणको बखत बालबालिकाहरूलाई काममा लगाई बालबालिकाको श्रम शोषण पनि हुन सक्छ। यसका कारण बालबालिकाहरूको मानसिक तथा शारीरिक स्वास्थ्यमा हानि पर्न सक्छ, जुन सामाजिक वा नैतिक रूपमा हानिकारक हुन्छ। निर्माण साइटहरूमा दैनिक ज्यालामा भेदभाव हुन सक्छ। महिला कामदारहरूलाई कम पारिश्रमिक र पुरुष समकक्षको तुलनामा ज्यालाको भुक्तानीमा भेदभाव हुन सक्छ। यस प्रभावलाई परिमाणमा मध्यम, स्थानीयमा सीमित र अल्पकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

#### ग. स्थानीयवासीहरूको गुनासो

भवन क्षेत्रको प्रभावित क्षेत्रमा ऐतिहासिक तथा पुरातात्विक महत्वका सम्पदा, सामाजिक तथा सांस्कृतिक सम्पदा तथा संस्थाहरू नरहेको कारणले भवनको निर्माण चरणमा सोको मौलिकतामा नकारात्मक असर पर्दैन। निर्माण चरणमा हुने विभिन्न प्रकारका प्रभावहरू जस्तै वायु तथा ध्वनि प्रदूषण, फोहोर व्यवस्थापन, ट्राफिक जाम आदिका कारण यस क्षेत्रका स्थानीयवासीहरूको गुनासो हुन सक्छ। यस प्रभावलाई परिमाणमा मध्यम, स्थान विशेषमा सीमित र अल्पकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

### ७.२.३.२ सञ्चालन चरण

#### क. भवन भित्र र वरपर क्षेत्रको स्वास्थ्य तथा सरसफाइ

भवनबाट उत्पन्न हुने कुहिने र नकुहिने फोहोरको उचित व्यवस्थापन नहुँदा वरपरको वातावरण प्रदूषित हुन सक्छ। कुहिने फोहोरको उचित व्यवस्थापन वा भण्डारण नहुँदा दुर्गन्ध बढ्न सक्छ र यसले सामुदायको स्वास्थ्यलाई असर गर्न सक्छ। फोहोर पानी पाइपको चुहावट र ढल निकासको अनुचित व्यवस्थाले वरपरको वातावरण बिगार्न सक्छ र यदि त्यस्तो चुहावट भूमिगत स्रोतमा पुग्यो भने जमिनको पानीलाई दूषित पारी यसले समुदायको स्वास्थ्यलाई असर गर्न सक्छ। यस प्रभावलाई प्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा मध्यम, स्थलगत र दीर्घकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

#### ख. स्थानीयवासीको गुनासो

भवन सञ्चालनको क्रममा अप्रबन्धित फोहोरमैला व्यवस्थापन, उच्च ध्वनिको स्तर र अव्यवस्थित सवारी साधन पार्किङ्गका कारण स्थानीयवासीहरूमा गुनासो हुन सक्छ। यस प्रभावलाई प्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा मध्यम, स्थलगत र दीर्घकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।



**तालिका ३२: सकारात्मक प्रभावहरूको मूल्याङ्कन**

| क्र. स.     | मुद्दाहरू<br>पर्ने प्रभावहरू                                    | प्रभाव मूल्याङ्कन |               |                 |                     | जम्मा अङ्क | महत्व          |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|-----------------|---------------------|------------|----------------|
|             |                                                                 | प्रकृति           | परिमाण        | सीमा            | समयावधि             |            |                |
| निर्माण चरण |                                                                 |                   |               |                 |                     |            |                |
| १           | रोजगारीको अवसर                                                  | प्रत्यक्ष         | मध्यम<br>(२०) | स्थानीय<br>(२०) | दिर्घकाली<br>न(२०)  | ६०         | मध्यम<br>महत्व |
| सञ्चालन चरण |                                                                 |                   |               |                 |                     |            |                |
| १           | रोजगारीको अवसर                                                  | प्रत्यक्ष         | मध्यम<br>(२०) | स्थानीय<br>(२०) | दिर्घकाली<br>न (२०) | ६०         | मध्यम<br>महत्व |
| २           | राजस्व सङ्कलन                                                   | प्रत्यक्ष         | मध्यम<br>(२०) | स्थानीय<br>(२०) | दिर्घकाली<br>न(२०)  | ६०         | मध्यम<br>महत्व |
| ३           | सुविधा सम्पन्न भवनको उपलब्धता                                   | प्रत्यक्ष         | मध्यम<br>(२०) | स्थानीय<br>(२०) | दिर्घकाली<br>न(२०)  | ६०         | मध्यम<br>महत्व |
| ४           | सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तर्गत स्थानीय समुदायका लागि गरिने सहयोग | प्रत्यक्ष         | मध्यम<br>(२०) | स्थानीय<br>(२०) | दिर्घकाली<br>न(२०)  | ६०         | मध्यम<br>महत्व |

**तालिका ३३: नकारात्मक प्रभावहरूको मूल्याङ्कन**

| क्र. स.          | पर्ने प्रभावहरू                                          | प्रभाव मूल्याङ्कन |                |               |                  | जम्मा अंक | महत्व          |
|------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|----------------|---------------|------------------|-----------|----------------|
|                  |                                                          | प्रकृति           | सीमा           | परिमाण        | समयावधि          |           |                |
| क. भौतिक वातावरण |                                                          |                   |                |               |                  |           |                |
| निर्माण चरण      |                                                          |                   |                |               |                  |           |                |
| १                | ध्वनि प्रदूषण                                            | प्रत्यक्ष         | स्थलगत<br>(१०) | मध्यम<br>(२०) | अल्पकालीन<br>(५) | ३५        | न्यून<br>महत्व |
| २                | कामदारहरूले उत्सर्जन गरेका फोहोर मैला व्यवस्थापन         | प्रत्यक्ष         | स्थलगत<br>(१०) | निम्न<br>(१०) | अल्पकालीन<br>(५) | २५        | न्यून<br>महत्व |
| ३                | निर्माण सामाग्रीको ढुवानी तथा व्यवस्थापन सम्बन्धी चुनौती | प्रत्यक्ष         | स्थलगत<br>(१०) | मध्यम<br>(२०) | अल्पकालीन<br>(५) | ३५        | न्यून<br>महत्व |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| क्र. स.                                          | पर्ने प्रभावहरू                                                | प्रभाव मूल्याङ्कन |                 |               |                    | जम्मा अंक | महत्व       |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|---------------|--------------------|-----------|-------------|
|                                                  |                                                                | प्रकृति           | स्थिति          | परिमाण        | समयावधि            |           |             |
| ४                                                | छरछिमेकीको पूर्वाधारमा प्रभाव                                  | प्रत्यक्ष         | स्थलगत<br>(१०)  | उच्च<br>(६०)  | अल्पकालीन<br>(५)   | ७५        | उच्च महत्व  |
| <b>सञ्चालन चरण</b>                               |                                                                |                   |                 |               |                    |           |             |
| १                                                | ठोस फोहोर उत्पादनसँग सम्बन्धित प्रभाव                          | प्रत्यक्ष         | स्थलगत<br>(१०)  | उच्च<br>(६०)  | दिर्घकालीन<br>(२०) | ९०        | उच्च महत्व  |
| २                                                | तरल फोहोर उत्पादनसँग सम्बन्धित प्रभाव                          | प्रत्यक्ष         | स्थानीय<br>(२०) | उच्च<br>(६०)  | दिर्घकालीन<br>(२०) | १००       | उच्च महत्व  |
| ३                                                | अधिक ऊर्जा आवश्यकता                                            | प्रत्यक्ष         | स्थलगत<br>(१०)  | मध्यम<br>(२०) | अल्पकालीन<br>(५)   | ३५        | न्यून महत्व |
| ४                                                | यातायात व्यवस्थापन सम्बन्धी चुनौती                             | प्रत्यक्ष         | स्थलगत<br>(१०)  | निम्न<br>(१०) | दिर्घकालीन<br>(२०) | ४०        | न्यून महत्व |
| ५                                                | ध्वनि प्रदूषण                                                  | प्रत्यक्ष         | स्थलगत<br>(१०)  | निम्न<br>(१०) | दिर्घकालीन<br>(२०) | ४०        | न्यून महत्व |
| <b>ख. जैविक वातावरण</b>                          |                                                                |                   |                 |               |                    |           |             |
| <b>निर्माण तथा सञ्चालन चरण</b>                   |                                                                |                   |                 |               |                    |           |             |
| १                                                | आयोजना क्षेत्र वरपर हरियाली को संरक्षण तथा व्यवस्थापनको चुनौती | प्रत्यक्ष         | स्थलगत<br>(१०)  | निम्न<br>(१०) | दिर्घकालीन<br>(२०) | ४०        | न्यून महत्व |
| <b>ग. सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण</b> |                                                                |                   |                 |               |                    |           |             |
| <b>निर्माण चरण</b>                               |                                                                |                   |                 |               |                    |           |             |
| १                                                | कामदारहरूको व्यवसायजन्य सुरक्षा तथा स्वास्थ्यको जोखिम          | प्रत्यक्ष         | स्थलगत<br>(१०)  | मध्यम<br>(२०) | अल्पकालीन<br>(५)   | ३५        | न्यून महत्व |
| २                                                | बाल श्रम तथा लैङ्गिक विभेद                                     | प्रत्यक्ष         | स्थानीय<br>(२०) | मध्यम<br>(२०) | अल्पकालीन<br>(५)   | ४५        | मध्यम महत्व |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| क्र. स.            | पर्ने प्रभावहरू                                            | प्रभाव मूल्याङ्कन |                |               |                    | जम्मा अंक | महत्व       |
|--------------------|------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|---------------|--------------------|-----------|-------------|
|                    |                                                            | प्रकृति           | सीमा           | परिमाण        | समयावधि            |           |             |
| ३                  | स्थानीयवासीको गुनासो                                       | अप्रत्यक्ष        | स्थलगत<br>(१०) | मध्यम<br>(२०) | अल्पकालीन<br>(५)   | ३५        | न्यून महत्व |
| <b>सञ्चालन चरण</b> |                                                            |                   |                |               |                    |           |             |
| १                  | आयोजना क्षेत्र भित्र र वरपर क्षेत्रको स्वास्थ्य तथा सरसफाइ | प्रत्यक्ष         | स्थलगत<br>(१०) | मध्यम<br>(२०) | दिर्घकालीन<br>(२०) | ५०        | मध्यम महत्व |
| २                  | स्थानीयवासीहरूको गुनासो                                    | अप्रत्यक्ष        | स्थलगत<br>(१०) | मध्यम<br>(२०) | दिर्घकालीन<br>(२०) | ५०        | मध्यम महत्व |

**प्रभाव, वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७**

| Magnitude (परिमाण) |    | Extent (सीमा) |    | Duration (समयावधि) |    |
|--------------------|----|---------------|----|--------------------|----|
| उच्च               | ६० | क्षेत्रीय     | ६० | दिर्घकालीन         | २० |
| मध्यम              | २० | स्थानीय       | २० | मध्यमकालीन         | १० |
| न्यून              | १० | स्थलगत        | १० | अल्पकालीन          | ५  |

**प्रभावको महत्व**

योगफल: ४५ भन्दा कम: न्यून महत्व

४५ देखि ७५: मध्यम महत्व

७५

भन्दा बढी: उच्च महत्व

**परिच्छेद ८ : अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने तथा प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपाय**

यस भवनको निर्माण तथा सञ्चालनको क्रममा पर्न सक्ने सकारात्मक र नकारात्मक प्रभावहरूको मूल्याङ्कन गरी यसै प्रतिवेदनको परिच्छेद ७ मा उल्लेख गरीएको छ। भवनबाट प्रभावित हुने क्षेत्रको वातावरणीय अवस्था, आयोजना कार्यान्वयन विधिहरू तथा क्रियाकलापहरूको अध्ययनबाट स्थानीय वातावरणमा पर्न सक्ने नकारात्मक वातावरणीय प्रभावहरूको विश्लेषणबाट प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू पहिचान गरी वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनमा समावेश गरिएको छ। वातावरणीय व्यवस्थापन योजना अन्तर्गत यस आयोजना कार्यान्वयन गर्दा प्रस्ताव कार्यान्वयन क्षेत्रको वातावरणमा पर्न सक्ने प्रतिकूल प्रभाव हटाउने वा न्यून गर्ने र अनुकूल प्रभावलाई अधिकतम गर्न विभिन्न उपायहरू प्रस्तुत गरिएका छन्। यस आयोजनाले पार्ने उल्लेख्य प्रतिकूल प्रभावलाई हटाउने वा न्यून गर्ने उपायलाई ३ प्रकारले वर्गीकरण गरेको 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 अवलम्बन गरिएको छ। त्यस्तै प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट हुने सकारात्मक प्रभावहरूलाई बढोत्तरी गर्ने विषयलाई समेत वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएको छ। यस प्रतिवेदनमा उल्लेख भएका सम्पूर्ण प्रभावहरू न्यूनीकरणका उपायहरू तथा सकारात्मक प्रभावहरू बढोत्तरीकरण गर्ने उपायहरूको अनिवार्य कार्यान्वयन गर्ने दायित्व उल्लेख भएअनुसार आयोजना प्रस्तावक वा निर्माण कम्पनीको हुने छ। अध्ययन प्रतिवेदनमा सकारात्मक प्रभावका बढोत्तरीकरण तथा नकारात्मक प्रभावहरू न्यूनीकरणका उपायहरू, विधि, दायित्व तथा अनुमानित बजेट समेत उल्लेख गरी निम्नानुसार प्रस्तुत गरिएको छ।

## ८.१ सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप

### अ. निर्माण चरण

#### क. रोजगारीको अवसर

सम्भव भएसम्म योग्यता, सपि र इच्छुकताको आधारमा रोजगारीका अवसरहरूको लागि स्थानीय व्यक्तिहरूलाई प्राथमिकता दिइनेछ। वरपरका समुदायमा उपलब्ध दक्ष जनशक्तिको लागि स्थानीयलाई रोजगार तालिम उपलब्ध गराइनेछ।

### आ. सञ्चालन चरण

#### क. रोजगारीको अवसर

सम्भव भएसम्म योग्यता, सीप र इच्छुकताको आधारमा रोजगारीका अवसरहरूको लागि स्थानीय व्यक्तिहरूलाई प्राथमिकता दिइनेछ। वरपरका समुदायमा उपलब्ध दक्ष जनशक्तिको लागि स्थानीयलाई रोजगार तालिम उपलब्ध गराइनेछ। आयोजनालाई सञ्चालन चरणको बखत प्लम्बर, बिजुली प्राविधिक, प्लान्ट अपरेटर, व्यवस्थापन कर्मचारी, सुरक्षा गार्ड र सफाइ कर्मचारी जस्ता जनशक्ति आवश्यक पर्दछ र यथासम्भव स्थानीय जनतालाई प्राथमिकता दिइनेछ।

### ख. राजस्व सङ्कलन

भवन सञ्चालन वापत संघीय तथा स्थानीय तहलाई बुझाइने राजस्वबाट संघ तथा स्थानीय तहको राजस्व सङ्कलनमा टेवा पुग्नेछ। कर्मचारीको रूपमा कार्यरत स्थानीयले आफ्नो जीविका चलाउने अवसर पनि पाउने छन्, जसले स्थानीय अर्थव्यवस्था वृद्धि गर्न मद्दत गर्दछ।

### ग. सुविधा सम्पन्न भवनको उपलब्धता

यहाँको बढ्दो जनसंख्या सँगै मानिसहरू व्यापार व्यवसायतिर उत्सुक रहेका छन् र आफ्नो व्यवसायलाई सञ्चालन गर्नका लागि मानिसहरू उपर्युक्त ठाउँ खोजिरहेका हुन्छन्। यसै सन्दर्भमा भाडामा दिने उद्देश्यका साथ बनेको सुविधा सम्पन्न भवनले मानिसहरूको आवश्यकता पूर्ण गर्न मद्दत गर्दछ। भवनको आठौँ तल्ला सम्म भाडामा दिनको लागि निर्माण सम्पन्न भईसकेको र थप ३ तल्ला निर्माण गरी ईच्छुक व्यवसायिहरूलाई सुविधा सम्पन्न भवन उपलब्ध गराइनेछ।

### घ. सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तर्गत स्थानीय समुदायका लागि गरिने सहयोग

सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तर्गत स्थानीय समुदायका लागि समुदाय आधारित कार्यक्रम र गतिविधिहरूमा भाग लिई सहयोग गरिन्छ। प्रस्तावकले धेरै सामाजिक कार्यक्रम, सामुदायिक जागरण अभियान तथा वातावरण संरक्षण अभियान, आदिका लागि बजेट विनियोजन गर्नेछ। त्यस्ता कार्यक्रमहरूमा स्वास्थ्य, शिक्षा, पानी आपूर्ति र सरसफाइ, धार्मिक र सांस्कृतिक सम्पदा संरक्षण गर्न सहयोग, नजिकको पहुँच सडकहरूको मर्मतका लागि नेपाल सरकारको नियम अनुसार लागत विनियोजन आदि समावेश छन्।

## द.२ नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप

### द.२.१ भौतिक वातावरण

#### अ. निर्माण चरण

#### क. ध्वनि प्रदूषण

भवन निर्माण कार्यबाट उत्पन्न हुने ध्वनि प्रदूषणलाई कम गर्न निम्न लिखित न्यूनीकरणका उपायहरू अपनाइनेछन्:

- उच्च ध्वनि उत्पादन गर्ने उपकरणहरूको प्रयोग दिनको समयमा मात्र गरिनेछ।
- ठाउँठाउँमा सूचक चिन्ह राखि हर्नको प्रयोगलाई कडा निषेध गरिनेछ।
- निर्माण चरणमा प्रयोग हुने सवारीसाधन तथा डिजेल जेनेरेटरहरूको आवधिक मरम्मत गरिनेछ।
- डिजेल जेनेरेटर तथा सवारी साधन प्रयोग गर्दा नेपाल सरकारले तोकेको ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी मापदण्ड भित्र पर्ने गरी मात्र प्रयोग गरिनेछ।

#### ख. कामदारहरूले उत्सर्जन गरेका फोहोर मैला व्यवस्थापन

भवन निर्माण कार्यबाट उत्पन्न हुने अधिकांश फोहोर भनेको इट्टाका टुक्राहरू र टुटेको टाइलहरू, निर्माण सामग्री जस्तै बालुवा, सिमेन्ट र प्याकिङ सामग्री, फर्नीचर सेटअपबाट काठको टुक्राहरू र धुलो, पेन्ट र फलाम स्क्रैप आदि हुन्। निर्माण स्थलबाट उत्पन्न हुने ठोस तथा तरल फोहोरको जथाभावी विसर्जन गरिने छैन। पुनःचक्रीय फोहोर तोकिएको ठाउँमा सङ्कलन गरिनेछ र सम्बन्धित विक्रेताहरूलाई आपूर्ति गरिनेछ।

### ग. निर्माण सामग्रीको ढुवानी तथा व्यवस्थापन सम्बन्धी चुनौती

भवन निर्माणमा चाहिने सामग्री बिक्री वितरण गर्ने व्यक्ति तथा कम्पनीको आधिकारिकता जाँच गरी आधिकारिक रूपमा बिक्री गरिने निर्माण सामग्रीहरू मात्र खरीद गरिनेछ। निर्माण सामग्रीहरूको ढुवानी गर्दा निर्माण सामग्रीलाई प्लास्टिक वा त्रिपालले छोपिन्छ भने निर्माण सामग्री ढुवानी गर्दा ढुवानी गर्ने साधनको तोकिएको क्षमता अनुसार मात्र गरिनेछ।

### घ. छरछिमेकीको पूर्वाधारमा प्रभाव

भवनको निर्माण गर्दा अनिवार्य रूपमा सेफ्टी नेटको प्रयोग विद्यमान संरचनाहरूलाई कुनै पनि असर नपर्ने गरी निर्माण कार्य गरिनेछ। निर्माण कार्य गर्दा कुनै भवनमा चर्किने फुट्ने जस्ता क्षति भए क्षति हेरी क्षतिपूर्तिको व्यवस्था गरिन्छ। कामदारहरूको लागि सामुहिक बिमाको व्यवस्था गरिनेछ।

### आ. सञ्चालन चरण

#### क. ठोस फोहोर उत्पादनसँग सम्बन्धित प्रभाव

भवनको फोहोर व्यवस्थापन निकायमा काम गर्ने कामदारहरूलाई तालिम र निर्देशन दिइनेछ र अन्य फोहोरमा जैविक उत्पादनयोग्य फोहोर मिसाइने छैन। फोहोरलाई स्रोतमा नै उचित तरिकाले छुट्टा छुट्टै डस्टबिनमा अलग-अलग सङ्कलन गर्न लगाइनेछ। कुहिने र नकुहिने फोहोरलाई छुट्टा छुट्टै सङ्कलन गरी महानगरपालिकाको फोहोरमैला व्यवस्थापन प्रणाली मार्फत व्यवस्थापन गरिनेछ र पुनः प्रयोग गर्न मिल्ने फोहोरलाई पुनः प्रयोग गरिनेछ। आयोजनाले सकेसम्म फोहोरको मात्रा घटाउने, पुनः प्रयोग गर्ने र पुनःचक्र गर्ने (3R प्रिन्सिपल) अवधारणामा जोड दिइनेछ। इलेक्ट्रोनिक फोहोरलाई छुट्टै कन्टेरमा सङ्कलन गरी सम्बन्धित विक्रेतालाई आपूर्ति गरिनेछ तथा भवन परिसरमा फोहोर जलाउनु निषेध गरिनेछ।

#### ख. तरल फोहोर उत्पादनको कारण जल प्रदूषण

भवनबाट निस्कने तरल फोहोरको उचित विसर्जन गरिनेछ। शौचालयबाट निस्कने फोहोर र अन्य फोहोर पानीको मिश्रण हुन दिइनेछैन। फोहोर पानी पाइपको चुहावट नियन्त्रण गर्न समय समयमा मर्मत र अनुगमन गरिनेछ। फोहोर पानीलाई Packaged Domestic Wastewater Treatment मार्फत प्रशोधन गरिनेछ र प्रशोधन पश्चात् विभिन्न प्रयोजनका लागि प्रयोग गरिनेछ। फोहोर पानीको विसर्जन गर्दा नेपाल सरकारले लागू गरेको सार्वजनिक ढलहरूमा पठाउने औद्योगिक एफ्लुएन्टको मापदण्ड बमोजिम मात्र विसर्जन गरिनेछ।

### ग. अधिक ऊर्जा आवश्यकता

अधिक ऊर्जा खपत न्यूनीकरणका लागि वातावरणमैत्री उपकरणहरूको प्रयोगलाई बढावा दिईएको छ। सम्भव भएसम्म वातावरणमैत्री तथा ऊर्जा खपत कम हुने एल.इ.डी. बल्बहरूको प्रयोग गरिएको छ भने ब्याकअप पावरको लागि डिजेल जेनरेटरको प्रावधान रहेको छ।

### घ. प्रकोप जोखिम व्यवस्थापन (भूकम्प, आगलागी, विद्युतीय सर्ट सर्किट आदि)

आगलागी र भूकम्पजस्ता प्रकोपबाट बच्न र प्रकोप न्यूनीकरण गर्न निम्न व्यवस्था गरिनेछ।

- भवनको कार्यालयमा आगो निभाउने उपकरण फायर एक्सटिङ्ग्युसरको प्रावधान।
- प्रकोपको बखत भेला हुने स्थानको पहिचान र साइन पोष्टहरू मार्फत भेला हुने स्थानमा चिह्न राखिएको छ।

### ङ. यातायात व्यवस्थापन (Traffic Problem) सम्बन्धी समस्या

सवारी साधन पार्किङका भूमिगत तल्लाहरूमा पर्याप्त ठाउँको व्यवस्था गरिएको छ। सवारी संकेतहरू जस्तै 'No Horn', 'Way to parking' जस्ता दृष्टिकोण सडकमा राखिएको छ। दुर्घटनाहरू कम गर्न बाटोमा स्पीड ब्रेकर, Street light को व्यवस्था गरिएको छ।

## द.२.२ जैविक वातावरण

### अ. सञ्चालन चरण

#### क. भवन क्षेत्रमा हरियालीको संरक्षण तथा व्यवस्थापनको चुनौती

भवन क्षेत्र वरपर खाली ठाउँहरूमा रूखहरू र फूलहरू रोपेर हरियाली कायम गरिन्छ र सोको व्यवस्थापन गरिनेछ।

## द.२.३ सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण

### अ. निर्माण चरण

#### क. कामदारहरूको व्यवसायजन्य सुरक्षा तथा स्वास्थ्यको जोखिम

भवन निर्माणको क्रममा निर्माण कामदारहरू विभिन्न निर्माण सम्बन्धी स्वास्थ्य जोखिमहरू जस्तै उच्च ध्वनि, शारीरिक चोटपटक आदिमा पर्न सक्छन्। यी जोखिमलाई न्यूनीकरण गर्न कामदारहरूलाई व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE) जस्तै हेलमेट, बुट, पन्जा, चस्मा, मास्क, सुरक्षा पेटी आदिको व्यवस्था गरिनेछ। जोखिम र सावधानीका बारे कामदारहरूलाई जानकारी दिइनेछ



र प्राथमिक उपचार किटको (First Aid Kit) व्यवस्था गरिनेछ। कामदारहरूको स्वास्थ्य बीमा र आवधिक स्वास्थ्य जाँचको व्यवस्था गरिनेछ। सतर्कताका लागि विभिन्न साइनबोर्ड, पर्याप्त बत्ती तथा भवनको रंगरोगन कार्य गर्दा सेफ्टी नेटको व्यवस्था गरिनेछ। यसका साथै स्वच्छ पिउने पानी र पर्याप्त शौचालयको व्यवस्था गरिन्छ। अधिकृत कर्मचारीहरूलाई मात्र निर्माण क्षेत्रमा जान अनुमति दिइनेछ।

#### ख. बाल श्रम तथा लैङ्गिक विभेद

बालबालिकाको श्रम संलग्नता निषेध गरिनेछ र समान कामको समान तलबको कार्यान्वयन गरिन्छ। श्रम ऐन २०७४, बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) ऐन, २०५६ लाई पूर्ण रूपमा कार्यान्वयन गरिन्छ।

#### ग. स्थानीयवासीको गुनासो

स्थानीयवासीको गुनासो सुन्ने कमिटीको गठन गरिन्छ भने गुनासो पेटिका पनि व्यवस्था गरिनेछ।

#### आ. सञ्चालन चरण

##### क. भवन भित्र र वरपर क्षेत्रको स्वास्थ्य तथा सरसफाइ

भवनमा वा वरपर स्वास्थ्य तथा सरसफाइ कायम गर्न, सञ्चालन चरणको बखत निम्न प्रक्रियाहरू पुरा गरिन्छः

- सामुदायिक स्वास्थ्य र सरसफाइ अभ्यासहरूको बारेमा कर्मचारीहरूलाई जानकारी दिइएको छ।
- भवन परिसर भित्र सफाइ कायम गर्न विशेष ध्यान दिइएको छ।

##### ख. स्थानीयवासीको गुनासो

सार्वजनिक समुदाय वा सरोकारवालाहरूबाट प्राप्त भएका गुनासोहरू, टिप्पणीहरू र सुझावहरू सम्बोधन गर्न धेरै आवश्यक छ। प्रस्तावकले यस अध्ययनमा निर्धारित गरे अनुसार सञ्चालन चरणका लागि प्रभावहरू बढोत्तरी तथा न्यूनीकरणका उपायहरू कार्यान्वयन गर्नेछ। भविष्यमा कुनै नकारात्मक प्रभावहरू देखा पर्दछ भने, प्रस्तावकले यसको न्यूनीकरणको लागि स्थानीय व्यक्तिहरूसँग छलफल गरेर आवश्यक कदम अपनाउनेछ। सार्वजनिक परामर्शका बखत प्राप्त सबै प्रतिक्रियाहरू/सुझावहरूलाई भवन सञ्चालनको बेला सम्बोधन गरिनेछ र समय समयमा छरछिमेकसँग अन्तर्क्रिया कार्यक्रम सञ्चालन गरिनेछ।

तालिका ३४: वातावरणीय प्रभावका तह, निर्धारण र सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धिका उपाय

| क्र. स.     | प्रस्तावको कार्य                            | वातावरणीय प्रभाव | प्रभाव मूल्याङ्कन |        |            |              |                 | जम्मा अंक | सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका उपाय                                                                         |  |
|-------------|---------------------------------------------|------------------|-------------------|--------|------------|--------------|-----------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|             |                                             |                  | प्रकृति           | प्रभाव | परिमाण     | सीमा         | समयावधि         |           |                                                                                                            |  |
| निर्माण चरण |                                             |                  |                   |        |            |              |                 |           |                                                                                                            |  |
| १           | स्थानीय व्यक्ति र अन्यलाई रोजगारीको अवसर    | रोजगारीको अवसर   | प्रत्यक्ष         | अनुकुल | मध्यम (२०) | स्थानीय (२०) | दिर्घकालिन (२०) | ६०        | सम्भव भएसम्म योग्यता, सीप र इच्छुकताको आधारमा रोजगारीका अवसरको लागि स्थानीय व्यक्तिलाई प्राथमिकता दिइनेछ।  |  |
| सञ्चालन चरण |                                             |                  |                   |        |            |              |                 |           |                                                                                                            |  |
| १           | स्थानीय अर्थव्यवस्थामा वृद्धि               | रोजगारीको अवसर   | प्रत्यक्ष         | अनुकुल | मध्यम (२०) | स्थानीय (२०) | दिर्घकालिन (२०) | ६०        | आयोजनामा आवश्यक कर्मचारी पदपूर्तिको लागि समुदायका इच्छुक दक्ष जनशक्तिलाई रोजगारीको लागि प्राथमिकता दिईनेछ। |  |
| २           | संघ तथा स्थानीय तहको राजस्व सङ्कलनमा वृद्धि | राजस्व सङ्कलन    | प्रत्यक्ष         | अनुकुल | मध्यम (२०) | स्थानीय (२०) | दिर्घकालिन (२०) | ६०        | भवन सञ्चालन वापत संघीय तथा स्थानीय निकायको नियमानुसार नियमित राजस्व बुझाईनेछ।                              |  |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

|   |                                                                                    |                                                                 |           |        |            |              |                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|--------|------------|--------------|-----------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ३ | भवनमा व्यवसाय गर्ने व्यक्तिहरूलाई सामाजमा घट्ने विभिन्न सामाजिक विकृतिबाट सुरक्षा  | सुविधा सम्पन्न भवनको उपलब्धता                                   | प्रत्यक्ष | अनुकुल | मध्यम (२०) | स्थानीय (२०) | दिर्घकालिन (२०) | ६० | <ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न अधुनिक सुविधाका साथ यस भवन निर्माण गरिएको छ।</li> </ul>                                                                                                                                                                |
| ४ | सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तर्गत गरिएको सहयोगले स्थानीय क्षेत्रको विकासमा टेवा पुग्ने | सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तर्गत स्थानीय समुदायका लागि गरिने सहयोग | प्रत्यक्ष | अनुकुल | मध्यम (२०) | स्थानीय (२०) | दिर्घकालिन (२०) | ६० | <ul style="list-style-type: none"> <li>प्रस्तावले सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तर्गत स्थानीय समुदायका लागि सहयोगको गतिविधिहरू गर्नेछ।</li> <li>सरसफाइ, धार्मिक र सांस्कृतिक सम्पदा संरक्षण गर्न सहयोग, नजिकको पहुँच सडकहरूको मर्मतका लागि लागत विनियोजन गर्नेछ।</li> </ul> |

**तालिका ३५: वातावरणीय प्रभावका तह, निर्धारण र नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका उपाय**

| क्र. स. | प्रस्तावको कार्य                                                                                              | वातावरणीय प्रभाव                            | प्रभाव मूल्याङ्कन |          |             |            |               | जम्मा अंक | नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका उपायहरू                                                                                                                                                              |  |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|----------|-------------|------------|---------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|         |                                                                                                               |                                             | प्रकृति           | प्रभाव   | सीमा        | परिमाण     | समयावधि       |           |                                                                                                                                                                                                     |  |
|         | क. भौतिक वातावरण                                                                                              |                                             |                   |          |             |            |               |           |                                                                                                                                                                                                     |  |
|         | निर्माण चरण                                                                                                   |                                             |                   |          |             |            |               |           |                                                                                                                                                                                                     |  |
| १.      | निर्माण मेशिनरी तथा उपकरणहरूको सञ्चालन                                                                        | ध्वनि प्रदूषण                               | प्रत्यक्ष         | प्रतिकुल | स्थलगत (१०) | मध्यम (२०) | अल्पकालिन (५) | ३५        | <ul style="list-style-type: none"><li>निर्माण कार्य निर्धारित समयमा मात्र गरिनेछ।</li><li>सवारी साधन र डिजेल जेनेरेटर सेटहरूको आवधिक मर्मत गरिनेछ।</li><li>हर्नको प्रयोगलाई निषेध गरिनेछ।</li></ul> |  |
| २.      | निर्माण गतिविधिबाट निस्कने इट्टाका टुक्राहरू र टुटेको टाइलहरू तथा बालुवा मिश्रित पानी, शौचालयबाट निस्कने पानी | कामदारहरूले उत्पादन गरेको ठोस तथा तरल फोहोर | प्रत्यक्ष         | प्रतिकुल | स्थलगत (१०) | निम्न (१०) | अल्पकालिन (५) | २५        | <ul style="list-style-type: none"><li>निर्माण स्थलबाट उत्पन्न हुने ठोस तथा तरल फोहोरको जथाभावी विसर्जन गरिने छैन।</li></ul>                                                                         |  |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| क्र. स.     | प्रस्तावको कार्य                                                    | वातावरणीय प्रभाव                                        | प्रभाव मूल्याङ्कन |          |             |            |                 | जम्मा अंक | नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका उपायहरू                                                                                                                                                                                        |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------|----------|-------------|------------|-----------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                     |                                                         | प्रकृति           | प्रभाव   | सीमा        | परिमाण     | समयावधि         |           |                                                                                                                                                                                                                               |
| ३.          | निर्माण सवारीको अव्यवस्थित पार्किङ्ग                                | निर्माण सामग्रीको ढुवानी तथा व्यवस्थापन सम्बन्धी चुनौती | प्रत्यक्ष         | प्रतिकूल | स्थलगत (१०) | मध्यम (२०) | अल्पकालिन (५)   | ३५        | <ul style="list-style-type: none"> <li>निर्माण सामग्रीको जथाभावी अनलोडिङ्ग निषेध गरिनेछ।</li> <li>निषेध गरिएको सूचना आयोजना क्षेत्र परिसरमा टाँसिनेछ।</li> </ul>                                                              |
| ४.          | भवनको थप तल्ला निर्माण गर्दा छरछिमेकिको विद्यमान पूर्वाधारमा प्रभाव | छरछिमेकिको पूर्वाधारमा प्रभाव                           | प्रत्यक्ष         | प्रतिकूल | स्थलगत (१०) | उच्च (६०)  | अल्पकालिन (५)   | ७५        | <ul style="list-style-type: none"> <li>निर्माण गर्दा अनिवार्य रूपमा सेफ्टी नेटको प्रयोग गरिनेछ।</li> <li>निर्माण कार्य गर्दा कुनै भवनमा चर्किने फुट्ने जस्ता क्षति भए क्षति हेरी क्षेतिपूर्तिको व्यवस्था गरिन्छ।</li> </ul>   |
| सञ्चालन चरण |                                                                     |                                                         |                   |          |             |            |                 |           |                                                                                                                                                                                                                               |
| १.          | सञ्चालन चरणमा उत्सर्जन हुने विभिन्न फोहोरहरू                        | ठोस फोहोर उत्पादनसँग सम्बन्धित प्रभाव                   | प्रत्यक्ष         | प्रतिकूल | स्थलगत (१०) | उच्च (६०)  | दीर्घकालिन (२०) | ९०        | <ul style="list-style-type: none"> <li>भवनबाट निस्कने फोहोरको व्यवस्थापनको लागि फोहोर राख्ने भाँडोको व्यवस्था गरिएको छ।</li> <li>फोहोरलाई स्रोतमा नै उचित तरिकाले छुट्टा छुट्टै डस्टबिनमा अलग अलग-सङ्कलन गरिएको छ।</li> </ul> |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| क्र. स. | प्रस्तावको कार्य                                                                                          | वातावरणीय प्रभाव                      | प्रभाव मूल्याङ्कन |          |              |            |                 | जम्मा अंक | नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका उपायहरू                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|----------|--------------|------------|-----------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                           |                                       | प्रकृति           | प्रभाव   | सीमा         | परिमाण     | समयावधि         |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| २.      | भवनको शौचालय तथा भवनमा विभिन्न कार्यका लागि पानीको प्रयोग पश्चात् निस्कने फोहोर पानीको अव्यवस्थित विसर्जन | तरल फोहोर उत्पादनसँग सम्बन्धित प्रभाव | प्रत्यक्ष         | प्रतिकूल | स्थानीय (२०) | उच्च (६०)  | दिर्घकालिन (२०) | १००       | <ul style="list-style-type: none"> <li>शौचालयबाट निस्कने फोहोर र अन्य फोहोर पानी (भान्छा, बाथरूम, सरसफाइ गर्दा निस्कने फोहोर) को मिश्रण हुन दिइनेछैन।</li> <li>फोहोर पानी पाइपको चुहावट नियन्त्रण गर्न समय समयमा मर्मत र अनुगमन गरिनेछ।</li> <li>फोहोर पानीलाई Packaged Domestic Wastewater Treatment मार्फत प्रशोधन गरिनेछ।</li> </ul> |
| ३.      | अत्यधुनिक सुविधा सम्पन्न भवन सञ्चालनमा अधिक ऊर्जा आवश्यकतत हुन सक्छ                                       | अधिक ऊर्जा आवश्यकता                   | प्रत्यक्ष         | प्रतिकूल | स्थलगत (१०)  | मध्यम (२०) | अल्पकालिन (५)   | ३५        | <ul style="list-style-type: none"> <li>अधिक ऊर्जा खपत न्यूनीकरणका लागि वातावरणमैत्री उपकरणहरूको प्रयोगलाई बढावा दिईएको छ।</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    |
| ४.      | भवनमा आउने मानिसहरूको सवारीसाधनको आवतजावत                                                                 | यातायात व्यवस्थापन सम्बन्धी चुनौती    | प्रत्यक्ष         | प्रतिकूल | स्थलगत (१०)  | निम्न (१०) | दिर्घकालिन (२०) | ४०        | <ul style="list-style-type: none"> <li>सवारी साधन पार्किङका लागि पर्याप्त ठाउँको व्यवस्था गरिनेछ।</li> <li>आयोजना क्षेत्रभित्रका बाटोहरूमा सि.सि.टि.भि. क्यामेराको व्यवस्था रहनेछ।</li> </ul>                                                                                                                                           |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| क्र. स. | प्रस्तावको कार्य                                          | वातावरणीय प्रभाव                   | प्रभाव मूल्याङ्कन |          |             |            |                 | जम्मा अंक | नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका उपायहरू                                                                                                                                                       |
|---------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------|----------|-------------|------------|-----------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                           |                                    | प्रकृति           | प्रभाव   | सीमा        | परिमाण     | समयावधि         |           |                                                                                                                                                                                              |
|         |                                                           |                                    |                   |          |             |            |                 |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>'No Horn', 'way to parking' जस्ता दृष्टिकोण आयोजना क्षेत्रमा राखिनेछ।</li> </ul>                                                                      |
| ५.      | सञ्चालन चरणमा विभिन्न क्रियाकलापले ध्वनि प्रदुषण हुन सक्छ | ध्वनी प्रदुषण                      | प्रत्यक्ष         | प्रतिकुल | स्थलगत (१०) | निम्न (१०) | दिर्घकालिन (२०) | ४०        | <ul style="list-style-type: none"> <li>नेपाल सरकारले तोकेको ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी मापदण्ड भित्र पर्ने गरी मात्र प्रयोग गरिनेछ।</li> <li>ठाउँठाउँमा सूचक चिन्ह राखिनेछ।</li> </ul>         |
| ख.      | ग. जैविक वातावरण                                          |                                    |                   |          |             |            |                 |           |                                                                                                                                                                                              |
|         | निर्माण तथा सञ्चालन चरण                                   |                                    |                   |          |             |            |                 |           |                                                                                                                                                                                              |
| १       | भवनको जग्गाको कुल क्षेत्रफल मध्ये भवनले २१.४५% ओगटेको छ।  | हरियालीको संरक्षण तथा व्यवस्थापनको | प्रत्यक्ष         | प्रतिकुल | स्थलगत (१०) | निम्न (१०) | दिर्घकालिन (२०) | ४०        | <ul style="list-style-type: none"> <li>भवन वरपर रुखहरू लगाईनेछ।</li> <li>हरियाली क्षेत्रको मर्मत सम्भार, संरक्षण तथा व्यवस्थापनको लागि सिपयुक्त कामदार वा मालीको नियुक्ती गरिनेछ।</li> </ul> |
| घ.      | ङ. सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण                 |                                    |                   |          |             |            |                 |           |                                                                                                                                                                                              |
|         | निर्माण चरण                                               |                                    |                   |          |             |            |                 |           |                                                                                                                                                                                              |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| क्र. स. | प्रस्तावको कार्य                                                                       | वातावरणीय प्रभाव                                      | प्रभाव मूल्याङ्कन |          |              |            |               | जम्मा अंक | नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका उपायहरू                                                                                                                                                                                                               |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------|----------|--------------|------------|---------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                        |                                                       | प्रकृति           | प्रभाव   | सीमा         | परिमाण     | समयावधि       |           |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| १       | विभिन्न प्रकारको मेशिनको प्रयोग तथा पेन्ट, ग्रीज, डस्टजस्ता खतरनाक सामग्रीहरूको प्रयोग | कामदारहरूको व्यवसायजन्य सुरक्षा तथा स्वास्थ्यको जोखिम | प्रत्यक्ष         | प्रतिकुल | स्थलगत (१०)  | मध्यम (२०) | अल्पकालिन (५) | ३५        | <ul style="list-style-type: none"> <li>कामदारहरूलाई व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE) को व्यवस्था गरिनेछ।</li> <li>स्वास्थ्य बीमा र आवधिक स्वास्थ्य जाँचको प्रावधान गरिनेछ।</li> <li>सुरक्षित पिउने पानी र पर्याप्त शौचालयको व्यवस्था गरिनेछ।</li> </ul> |
| २       | बालबालिकाको शोषण, कम पारिश्रमिक र पुरुष समकक्षको तुलनामा ज्यालाको भुक्तानीमा भेदभाव    | बालबालिकाको श्रम शोषण तथा ज्यालामा गरिने भेदभाव       | प्रत्यक्ष         | प्रतिकुल | स्थानीय (२०) | मध्यम (२०) | अल्पकालिन (५) | ४५        | श्रम ऐन २०७४, बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) ऐन, २०५६ लाई पूर्ण रूपमा कार्यान्वयन गरिनेछ।                                                                                                                                                           |
| ३       | वायु तथा ध्वनि प्रदूषण, फोहोर व्यवस्थापन र अव्यवस्थित सवारी साधन पार्किङ्ग             | स्थानीयवासीको गुनासो                                  | अप्रत्यक्ष        | प्रतिकुल | स्थलगत (१०)  | मध्यम (२०) | अल्पकालिन (५) | ३५        | <ul style="list-style-type: none"> <li>भवन निर्माण गर्नुपूर्व गुनासो सुन्ने कमिटीको गठन गरिनेछ र मुख्य द्वारमा गुनासो पेटिका राखिनेछ।</li> <li>यदि भविष्यमा कुनै नकारात्मक प्रभावहरू देखा पर्दछ भने भवन क्षेत्रको प्रस्तावकले यसको</li> </ul>        |



"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| क्र. स.     | प्रस्तावको कार्य                                                                        | वातावरणीय प्रभाव                                        | प्रभाव मूल्याङ्कन |          |             |            |                 | जम्मा अंक | नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका उपायहरू                                                                                       |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------|----------|-------------|------------|-----------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                                         |                                                         | प्रकृति           | प्रभाव   | सीमा        | परिमाण     | समयावधि         |           |                                                                                                                              |
|             |                                                                                         |                                                         |                   |          |             |            |                 |           | न्यूनीकरणको लागि स्थानीय व्यक्तिहरूसँग छलफल गरेर आवश्यक कदम अपनाउनेछ।                                                        |
| सञ्चालन चरण |                                                                                         |                                                         |                   |          |             |            |                 |           |                                                                                                                              |
| १           | फोहोर पानी पाइपको चुहावट र ढल निकासको अनुचित व्यवस्था                                   | भवन क्षेत्र भित्र र वरपर क्षेत्रको स्वास्थ्य तथा सरसफाइ | प्रत्यक्ष         | प्रतिकूल | स्थलगत (१०) | मध्यम (२०) | दिर्घकालिन (२०) | ५०        | <ul style="list-style-type: none"> <li>कामदारहरूलाई सामुदायिक स्वास्थ्य र सरसफाइ जानकारी दिइनेछ।</li> </ul>                  |
| २           | फोहोरमैलाको उचित व्यवस्थापन नहुँदा, उच्च ध्वनिको स्तर र अव्यवस्थित सवारी साधन पार्किङ्ग | स्थानीयवासीको गुनासो                                    | अप्रत्यक्ष        | प्रतिकूल | स्थलगत (१०) | मध्यम (२०) | दिर्घकालिन (२०) | ५०        | कुनै पनि स्रोतबाट प्राप्त गुनासोहरू दर्ता गरिनेछ र आवश्यक कार्यहरू गर्नको लागि व्यवस्थापन समितिलाई समयमा नै जानकारी गराइनेछ। |

अनुकूल प्रभाव अधिकतम तथा प्रतिकूल प्रभाव न्यूनतम गर्ने उपायको कार्यान्वयन तथा लाग्ने अनुमानित रकम र कार्यान्वयनको जिम्मेवारी तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छः

**तालिका ३६: अनुकूल प्रभाव अधिकतम तथा प्रतिकूल प्रभाव न्यूनतम गर्ने उपायको कार्यान्वयन तथा लाग्ने अनुमानित रकम र कार्यान्वयनको जिम्मेवारी निकाय**

| वातावरण संरक्षणका उपाय                                          | कार्यान्वयन हुने स्थान    | कार्यान्वयन हुने समय | अनुमानित रकम (ने.रू.)      | कार्यान्वयनको जिम्मेवारी |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------|
| <b>अनुकूल प्रभाव</b>                                            |                           |                      |                            |                          |
| <b>निर्माण चरण</b>                                              |                           |                      |                            |                          |
| रोजगारीको अवसर                                                  | भवन निर्माण क्षेत्र       | निर्माण चरण          | आयोजना लागतमा समावेश       | प्रस्तावक                |
| <b>सञ्चालन चरण</b>                                              |                           |                      |                            |                          |
| रोजगारीको अवसर                                                  | भवन परिसर                 | सञ्चालन अवधि भर      | -                          | प्रस्तावक                |
| राजस्व सङ्कलन                                                   | सम्बन्धित निकाय           | सञ्चालन अवधि भर      | -                          | प्रस्तावक                |
| सुविधा सम्पन्न भवनको उपलब्धता                                   | भवन क्षेत्र               | सञ्चालन चरण          | -                          | प्रस्तावक                |
| सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तर्गत स्थानीय समुदायका लागि गरिने सहयोग | आयोजनाको प्रभावित क्षेत्र | सञ्चालन चरण          | नेपाल सरकारको नियम बमोजिम  | प्रस्तावक                |
| <b>प्रतिकूल प्रभाव</b>                                          |                           |                      |                            |                          |
| <b>भौतिक वातावरण</b>                                            |                           |                      |                            |                          |
| <b>निर्माण चरण</b>                                              |                           |                      |                            |                          |
| ध्वनि प्रदूषण                                                   | आयोजना निर्माण क्षेत्र    | निर्माण चरण          | आयोजना लागतमा समावेश       | प्रस्तावक                |
| ठोस तथा तरल फोहोर व्यवस्थापन                                    | आयोजना निर्माण क्षेत्र    | निर्माण अवधि भर      | २,००,०००।- (एक पटकको खर्च) | प्रस्तावक                |
| अधिक ऊर्जा आवश्यकता                                             | आयोजना क्षेत्र            | निर्माण चरण          | आयोजना लागतमा समावेश       | प्रस्तावक                |
| निर्माण सामग्रीको ढुवानी तथा व्यवस्थापन सम्बन्धी चुनौती         | आयोजना निर्माण क्षेत्र    | निर्माण अवधि भर      | १,००,०००।- एक पटकको खर्च   | प्रस्तावक                |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| वातावरण संरक्षणका उपाय                         | कार्यान्वयन हुने स्थान                                | कार्यान्वयन हुने समय           | अनुमानित रकम (ने.रु.)   | कार्यान्वयनको जिम्मेवारी |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| प्रकोपको जोखिम व्यवस्थापन                      | आयोजना निर्माण क्षेत्र                                | निर्माण चरण                    | आयोजना लागतमा समावेश    | प्रस्तावक                |
| छरछिमेकीको पूर्वाधारमा प्रभाव                  | आयोजना निर्माण क्षेत्र तथा<br>आयोजना प्रभावित क्षेत्र | निर्माण चरण                    | -                       | प्रस्तावक                |
| <b>सञ्चालन चरण</b>                             |                                                       |                                |                         |                          |
| ठोस फोहोर उत्पादनसँग सम्बन्धित प्रभाव          | भवन परिसर                                             | सञ्चालन अवधि भर                | ४,७०,०००।- वार्षिक खर्च | प्रस्तावक                |
| तरल फोहोर उत्पादनको कारण जल प्रदूषण            | आयोजना क्षेत्र                                        | सञ्चालन चरण                    | ३,८०,०००।- वार्षिक खर्च | प्रस्तावक                |
| उच्च पानी उपभोग सँग सम्बन्धित प्रभावहरू        | आयोजना क्षेत्र                                        | सञ्चालन चरण                    | आयोजना लागतमा समावेश    | प्रस्तावक                |
| अधिक ऊर्जा आवश्यकता                            | आयोजना क्षेत्र                                        | सञ्चालन चरण                    | आयोजना लागतमा समावेश    | प्रस्तावक                |
| प्रकोप जोखिम व्यवस्थापन                        | आयोजना क्षेत्र                                        | सञ्चालन चरण                    | २,५०,०००।- वार्षिक खर्च | प्रस्तावक                |
| यातायात व्यवस्थापन सम्बन्धी समस्या             | भवन परिसर                                             | सञ्चालन चरण                    | ८०,०००।- एक पटकको खर्च  | प्रस्तावक                |
| ध्वनि प्रदूषण                                  | भवन परिसर                                             | सञ्चालन चरण                    | आयोजना लागतमा समावेश    | प्रस्तावक                |
| <b>जैविक वातावरण</b>                           |                                                       |                                |                         |                          |
| <b>निर्माण चरण तथा सञ्चालन चरण</b>             |                                                       |                                |                         |                          |
| भवन क्षेत्रमा हरियालीको संरक्षण तथा व्यवस्थापन | भवन परिसर                                             | निर्माण चरण तथा<br>सञ्चालन चरण | २,००,०००।- वार्षिक खर्च | प्रस्तावक                |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| वातावरण संरक्षणका उपाय                                | कार्यान्वयन हुने स्थान                             | कार्यान्वयन हुने समय            | अनुमानित रकम (ने.रु.)   | कार्यान्वयनको जिम्मेवारी |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण                 |                                                    |                                 |                         |                          |
| निर्माण चरण                                           |                                                    |                                 |                         |                          |
| कामदारहरूको व्यवसायजन्य सुरक्षा तथा स्वास्थ्यको जोखिम | आयोजना निर्माण क्षेत्र                             | निर्माण पूर्व र निर्माण अवधि भर | आयोजना लागतमा समावेश    | प्रस्तावक                |
| बाल श्रम तथा लैङ्गिक विभेद                            | आयोजना निर्माण क्षेत्र                             | निर्माण अवधि भर                 | आयोजना लागतमा समावेश    | प्रस्तावक                |
| स्थानीयवासीको गुनासो सम्बोधन                          | आयोजना निर्माण क्षेत्र तथा आयोजना प्रभावित क्षेत्र | निर्माण चरण                     | -                       | प्रस्तावक                |
| सञ्चालन चरण                                           |                                                    |                                 |                         |                          |
| भवन भित्र र वरपर क्षेत्रको स्वास्थ्य तथा सरसफाइ       | भवन क्षेत्र भित्र र वरपर                           | सञ्चालन चरण                     | ३,००,०००।- वार्षिक खर्च | प्रस्तावक                |
| स्थानीयवासीको गुनासो सम्बोधन                          | भवन परिसर                                          | सञ्चालन चरण                     | १,००,०००।- वार्षिक खर्च | प्रस्तावक                |

### द.३ अनुमानित लागतको सारांश

यस अध्यायमा उल्लेख गरिएका न्यूनीकरणका उपायहरू कार्यान्वयन गर्न निम्न बमोजिमको लागत अनुमान गरिएको छ।

तालिका ३७ : न्यूनीकरण तथा बढोत्तरीका क्रियाकलापको लागि अनुमानित लागत

| क्र.सं.                                         | न्यूनीकरणका क्रियाकलाप                                          | कुल रकम (रु.)             | अवधि         |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|
| <b>निर्माण चरण</b>                              |                                                                 |                           |              |
| <b>क. भौतिक वातावरण</b>                         |                                                                 |                           |              |
| १                                               | ठोस तथा तरल फोहोर व्यवस्थापन                                    | २,००,०००।-                | एक पटक खर्च  |
| <b>सञ्चालन चरण</b>                              |                                                                 |                           |              |
| <b>क. भौतिक वातावरण</b>                         |                                                                 |                           |              |
| १                                               | ठोस फोहोर उत्पादनसँग सम्बन्धित प्रभाव                           | ४,७०,०००।-                | वार्षिक खर्च |
| २                                               | तरल फोहोर उत्पादनको कारण जल प्रदूषण                             | ३,८०,०००।-                | वार्षिक खर्च |
| ३                                               | प्रकोप जोखिम व्यवस्थापन                                         | २,५०,०००।-                | वार्षिक खर्च |
| ४                                               | यातायात व्यवस्थापन सम्बन्धी समस्या                              | ८०,०००।-                  | एक पटक खर्च  |
| <b>ख. जैविक वातावरण</b>                         |                                                                 |                           |              |
| १                                               | हरियाली संरक्षण तथा व्यवस्थापन                                  | २,००,०००।-                | वार्षिक खर्च |
| <b>ग. सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण</b> |                                                                 |                           |              |
| १                                               | भवन भित्र र वरपर क्षेत्रको स्वास्थ्य तथा सरसफाइ                 | ३,००,०००।-                | वार्षिक खर्च |
| २                                               | स्थानीयवासीको गुनासो व्यवस्थापन                                 | १,००,०००।-                | वार्षिक खर्च |
| क्र.सं.                                         | बढोत्तरीका क्रियाकलाप                                           | कुल रकम (रु.)             | अवधि         |
|                                                 | सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तर्गत स्थानीय समुदायका लागि गरिने सहयोग | नेपाल सरकारको नियम बमोजिम | वार्षिक खर्च |

तालिका ३८: न्यूनीकरण तथा बढोत्तरीका क्रियाकलापको लागि अनुमानित लागतको सारांश

| क्र.सं. | विवरण        | अनुमानित लागत (रु.) |                     |
|---------|--------------|---------------------|---------------------|
|         |              | न्यूनीकरणका उपाय    | बढोत्तरीका उपाय     |
| १       | एक पटक खर्च  | २,८०,०००।-          | -                   |
| २       | वार्षिक खर्च | १७,००,०००।-         | सरकारको नियम बमोजिम |

## परिच्छेद ९ : प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा अनुगमन गर्नु पर्ने विषय

बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ मा उल्लेख भए अनुसार प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा उल्लेख भए बमोजिमका न्यूनीकरणका उपायहरू तथा बढोत्तरीकरणका उपायहरू अवलम्बन गरे नगरेको अनुगमन गर्नका लागि प्रतिवेदनमा अनुगमनको व्यवस्था गरिएको छ। कुनै पनि प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावको वातावरणीय अनुगमन निम्न उद्देश्य प्राप्तिका लागि गरिन्छ।

- क. कानूनले तोकेका सीमाभन्दा बढी मात्रामा प्रभाव पर्न नदिन,
- ख. वातावरणीय प्रभाव कम गर्न अपनाइएका उपाय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा उल्लेख भए अनुसार कार्यान्वयन भएका छन् कि छैनन् भन्ने कुरा स्थलगत रूपमा जाँचन,
- ग. सम्भावित वातावरणीय क्षतिबारे समयमै सचेत गराउन,
- घ. पहिचान गरिएका तथा आँकलित प्रभाव वास्तविकतासँग कति नजिक छन् भन्ने जानकारी लिन।

### ९.१ अनुगमनका प्रकार

वातावरणीय अनुगमन योजनामा आधारभूत वा प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन, नियमपालन अनुगमन तथा प्रभाव अनुगमन गरी तीन प्रकारको अनुगमन योजनाहरू समावेश गरिएको छ। वातावरणीय प्रभावको अनुगमन देहायको अवस्थामा निम्न प्रकारले गरिनेछ।

#### ९.१.१ प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन (Baseline Monitoring)

भवनको थप निर्माण कार्य शुरू गर्नुभन्दा अगावै वरपरका आधारभूत वातावरणीय पक्षको सर्वेक्षण गरिनेछ। यसले गर्दा अनुगमनको सिलसिलामा प्रारम्भिक अवस्थाको तुलनामा वातावरणीय पक्षमा भएको परिवर्तन बारेमा थाहा पाउन सकिन्छ। त्यसैले प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन गरिँदैन तर वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनमा रहेका जानकारीलाई आयोजनाको प्रारम्भिक तथ्याङ्क भनि मानिनेछ।

### ९.१.२ प्रभाव अनुगमन (Impact Monitoring)

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

### ९.१.३ नियमपालन अनुगमन (Compliance Monitoring)

नियमपालन अनुगमनमा प्रस्तावकले वातावरण संरक्षण सम्बन्धी निर्धारित मापदण्डको पालना गरेको छ भन्ने कुरा सुनिश्चित गर्न वातावरणीय गुणस्तरका विशेष सूचक वा प्रदूषणको अवस्था बारेमा आवधिक वा लगातार रूपमा अनुगमन गरी अभिलेख राखिनेछ।

## ९.२ वातावरणीय अनुगमनका सूचक

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 गरिएको छ।

## ९.३ अनुगमन विधि

आयोजनाको अनुगमनको लागि स्थलगत अध्ययन, आयोजना कार्यालयबाट प्राप्त हुने तथ्याङ्कहरू, स्थानीयहरूसँगको अन्तरक्रिया तथा सरोकारवालाहरूसँगको छलफल आदि विधि अपनाइनेछ। यसका साथै आयोजना क्षेत्रको नमुना (वायु, ध्वनि, पानी आदि) सङ्कलन गरी प्रयोगशाला परीक्षण गरी थप विश्लेषण गरिनेछ। आयोजनाको अनुगमन गर्दा विज्ञद्वारा तयार गरिएको सूचक/मानकहरूको साथ आयोजनाको अनुगमन गरिनेछ। आयोजनाको अनुगमन कार्य गर्दा आयोजनासँग सम्बन्ध राख्ने विभिन्न निकायहरू, आयोजना कार्यालय, प्रस्तावक तथा प्रस्तावक अन्तर्गतका निकायहरू, आयोजनाबाट प्रभावित स्थानीय तह तथा वडा कार्यालयहरूको सहकार्यमा गरिनेछ।

## ९.४ अनुगमनको लागि समय तालिका

भवन निर्माण तथा सञ्चालनका विभिन्न अवस्थामा अनुगमन गर्नुपर्ने भएकाले सूचकको प्रकृति हेरी वातावरणीय अनुगमन गर्ने समय तालिका उल्लेख गरिनेछ।

## ९.५ अनुगमन गर्ने निकाय

यस खण्डले आयोजना कार्यान्वयनबाट हुने सम्भावित मुख्य मुद्दाहरूको बारेमा छलफल गर्छ र निगरानी तालिका र जिम्मेवारी सहित न्यूनीकरणका उपायहरूको प्रस्ताव गर्दछ। भवनसँग सम्बन्धित वातावरणीय व्यवस्थापनको उत्तरदायित्वमा विभिन्न आयोजना निर्माण गर्ने निकायहरू समावेश गरिएका छन् र प्रत्येकको विशेष गतिविधिहरूका लागि विशेष जिम्मेवारहरू समेत तोकिएको छ।

प्रस्तावकद्वारा आन्तरिक रूपमा आवधिक अनुगमन गरिनेछ भने सरकारी पक्षबाट पनि अनुगमन गरिनेछ। यस प्रतिवेदनको अनुगमन तथा निरीक्षणको लागि जिम्मेवार निकाय सम्बन्धित मन्त्रालय हुनेछ। श्री वन तथा वातावरण मन्त्रालय, बागमती प्रदेश अनुगमन तथा निरीक्षणको लागि जिम्मेवार निकाय रहेको छ। साथै आफ्नो क्षेत्रभित्रको वातावरण संरक्षण र संवर्द्धन गर्ने उद्देश्यले काठमाण्डौ जिल्ला समन्वय समिति तथा स्थानीय तहले पनि अनुगमन तथा निरीक्षण गर्न सक्नेछ। प्रस्तावकले प्रस्ताव विषयमा वार्षिक रूपमा स्वःअनुगमन गरी सोको प्रतिवेदन मन्त्रालयमा पेश गर्नु पर्नेछ। यस प्रकारको अनुगमनका लागि आवश्यक जनशक्ति तथा अनुमानित बजेट रकम समेत विनियोजन गरी प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएको छ।

## ९.६ अनुगमनको लागि अनुमानित रकम

वातावरणीय अनुगमनका लागि आवश्यक जनशक्ति तथा अनुमानित बजेट रकम समेत विनियोजन गरी प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएको छ।



**तालिका ३९: प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन, प्रभाव अनुगमन र नियमपालन अनुगमन**

| अनुगमनका प्रकार                   | अनुगमनका सूचक                                                   | अनुगमनको विधि                                           | स्थान                    | समय                                         | अनुमानित रकम<br>(ने.रु.) | अनुगमन गर्ने<br>निकाय                |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| <b>प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन</b> |                                                                 |                                                         |                          |                                             |                          |                                      |
| ध्वनिको तह                        | ध्वनिको अधिक परिमाण<br>र तिब्रता                                | ध्वनि मापक यन्त्र<br>मार्फत                             | निर्माण क्षेत्र<br>भित्र | निर्माण कार्य शुरू गर्नु पूर्व              | १०,०००।-                 | प्रस्तावक                            |
| पानीको गुणस्तर                    | विभिन्न प्यारामिटरहरू                                           | प्रयोगशाला परीक्षण                                      | निर्माण क्षेत्र          | निर्माण कार्य शुरू गर्नु पूर्व              | १५,०००।-                 | प्रस्तावक                            |
| वायुको गुणस्तर                    | हावामा PM10 र PM2.5<br>को परिमाण                                | स्थलगत निरीक्षण र<br>आधारभूत तथ्याङ्कसँग<br>तुलना गर्ने | भवन क्षेत्र<br>परिसर     | निर्माण कार्य शुरू गर्नु पूर्व              | १०,०००।-                 | प्रस्तावक                            |
| <b>प्रभाव अनुगमन</b>              |                                                                 |                                                         |                          |                                             |                          |                                      |
| प्रदूषित पानी तथा<br>फोहोरमैला    | ढल निकासीको संरचना<br>आयोजना वरपरका,<br>बासिन्दामा परेको प्रभाव | स्थलगत भ्रमण,<br>अन्तर्वार्ता, तस्बिरहरू                | भवन क्षेत्र<br>परिसर     | वर्षमा दुई पटक तीन<br>वर्षसम्म              | जनशक्ति खर्च             | प्रस्तावक/<br>सम्बन्धित<br>मन्त्रालय |
| पानीको गुणस्तर                    | पानी निकास हुने ठाँउ<br>अवलोकन, विभिन्न<br>प्यारामिटरहरू        | नमुना सङ्कलन र<br>प्रयोगशाला परीक्षण                    | भवन क्षेत्र<br>परिसर     | निर्माण तथा सञ्चालन<br>चरणमा वर्षको चार पटक | ६०,०००।-                 | प्रस्तावक/<br>सम्बन्धित<br>मन्त्रालय |
| वायुको गुणस्तर                    | हावामा PM10, PM2.5 र<br>TSP को परिमाण                           | स्थलगत निरीक्षण र<br>आधारभूत तथ्याङ्कसँग                | भवन क्षेत्र<br>परिसर     | निर्माण तथा सञ्चालन<br>चरणमा वर्षको एक पटक  | २५,०००।-                 | प्रस्तावक/<br>सम्बन्धित<br>मन्त्रालय |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| अनुगमनका प्रकार                                       | अनुगमनका सूचक                 | अनुगमनको विधि                                                  | स्थान                      | समय                                             | अनुमानित रकम<br>(ने.रू.) | अनुगमन गर्ने<br>निकाय |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
|                                                       |                               | तुलना गर्ने, Volumetric<br>Air Sampler मार्फत                  |                            |                                                 |                          |                       |
| ध्वनिको तह                                            | ध्वनिको परिमाण                | ध्वनि मापक यन्त्र<br>मार्फत आधारभूत<br>तथ्याङ्कसँग तुलना गर्ने | आवासीय<br>क्षेत्र<br>परिसर | निर्माण तथा सञ्चालन<br>चरणमा वर्षको दुई पटक     | २०,०००।-                 | प्रस्तावक             |
| अर्थतन्त्रमा<br>परिवर्तन                              | आयोजनामा संलग्न<br>जनशक्तिहरू | आयोजना परिसर<br>अवलोकन,<br>कर्मचारीहरूको साथ<br>छलफल           | भवन क्षेत्र<br>भित्र       | निर्माण तथा सञ्चालन<br>चरणमा आवश्यकता<br>अनुसार | जनशक्ति खर्च             | प्रस्तावक             |
| व्यवसायजन्य<br>स्वास्थ्य सुरक्षा                      | दुर्घटना र क्षतिपूर्ति        | आयोजना परिसर<br>अवलोकन,<br>कर्मचारीहरूको साथ<br>छलफल           | भवन क्षेत्र<br>परिसर       | निर्माण तथा सञ्चालन<br>चरणमा वर्षको तीन पटक     | जनशक्ति खर्च             | प्रस्तावक             |
| हरियालीको कारण<br>आयोजना<br>परिसरको सौन्दर्य<br>सुधार | वृक्षारोपण र बगैँचा क्षेत्र   | आयोजना परिसर<br>अवलोकन                                         | भवन क्षेत्र<br>परिसर       | सञ्चालन चरणमा वर्षको<br>दुई पटक                 | जनशक्ति खर्च             | प्रस्तावक             |
| नियमपालन अनुगमन                                       |                               |                                                                |                            |                                                 |                          |                       |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| अनुगमनका प्रकार                                                                                                            | अनुगमनका सूचक                                                                                                               | अनुगमनको विधि                                                                                                                                             | स्थान                | समय                                         | अनुमानित रकम<br>(ने.रू.) | अनुगमन गर्ने<br>निकाय  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| वातावरणीय प्रभाव<br>मूल्याङ्कन<br>प्रतिवेदनमा<br>सुझाइएका<br>बढोत्तीकरण तथा<br>न्यूनीकरणका<br>उपायहरू पालना<br>गरे/ नगरेको | वातावरणीय व्यवस्थापन<br>योजनाले समावेश गरेका<br>सम्पूर्ण न्यूनीकरणका<br>उपायहरू निर्माण तथा<br>सञ्चालन चरणमा लागू<br>गरिएको | स्थलगत अवलोकन/<br>अन्तर्वार्ता/ प्रतिवेदन<br>अध्ययन                                                                                                       | आयोजना<br>परिसर      | निर्माण तथा सञ्चालन<br>चरणमा वर्षको दुई पटक | जनशक्ति खर्च             | सम्बन्धित<br>मन्त्रालय |
| प्रदूषण रोकथाम,<br>पानी, वायु, ध्वनि                                                                                       | वायु गुणस्तर, ध्वनिको<br>परिमाण                                                                                             | स्थलगत अवलोकन/<br>अभिलेखको समीक्षा/<br>कर्मचारीहरूको साथ<br>छलफल/ ध्वनि मापक<br>यन्त्र मार्फत/<br>Volumetric Air<br>Sampler मार्फत/<br>प्रयोगशाला परीक्षण | भवन क्षेत्र<br>परिसर | निर्माण तथा सञ्चालन<br>चरणमा वर्षको तीन पटक | १,५०,०००।-               | सम्बन्धित<br>मन्त्रालय |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| अनुगमनका प्रकार                                                         | अनुगमनका सूचक                                                                                                                                                        | अनुगमनको विधि                                                       | स्थान                | समय                                         | अनुमानित रकम<br>(ने.रु.) | अनुगमन गर्ने<br>निकाय                |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| फोहोर<br>व्यवस्थापन,<br>वातावरणीय<br>संरक्षणका<br>उपायहरूको<br>नियमपालन | 3R (reduce, reuse,<br>recycle) सिद्धान्तको<br>अभ्यास                                                                                                                 | स्थलगत अवलोकन/<br>रेकर्डहरूको समीक्षा/<br>कर्मचारीहरूको साथ<br>छलफल | भवन क्षेत्र<br>परिसर | निर्माण तथा सञ्चालन<br>चरणमा वर्षको तीन पटक | जनशक्ति खर्च             | प्रस्तावक/<br>सम्बन्धित<br>मन्त्रालय |
| हरियालीको<br>व्यवस्थापन                                                 | वृक्षारोपण र बगैँचा क्षेत्र                                                                                                                                          | आयोजना परिसर<br>अवलोकन                                              | भवन क्षेत्र<br>परिसर | सञ्चालन चरणमा वर्षको<br>दुई पटक             | जनशक्ति खर्च             | प्रस्तावक                            |
| विपद् जोखिम<br>व्यवस्थापन                                               | व्यक्तिगत सुरक्षा<br>उपकरण (PPE) को<br>प्रावधान, सेफ्टी नेटको<br>व्यवस्था, कर्मचारीलाई<br>आगलागिको खतराहरू<br>बारे जानकारी,<br>आपतकालीन निकास र<br>आगो निभाउने उपकरण | स्थलगत अवलोकन/<br>कर्मचारीहरूको साथ<br>छलफल                         | भवन क्षेत्र<br>परिसर | सञ्चालन चरणमा वर्षको<br>दुई पटक             | जनशक्ति खर्च             | प्रस्तावक/<br>सम्बन्धित<br>मन्त्रालय |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| अनुगमनका प्रकार                  | अनुगमनका सूचक                                                                               | अनुगमनको विधि                                        | स्थान                      | समय                                         | अनुमानित रकम<br>(ने.रु.) | अनुगमन गर्ने<br>निकाय                |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| स्थानीय रोजगारी                  | स्थानीय कर्मचारीहरूको संख्या                                                                | निरीक्षण/<br>कर्मचारीहरूको साथ<br>छलफल               | भवन क्षेत्र<br>परिसर       | सञ्चालन चरणमा वर्षको<br>दुई पटक             | जनशक्ति खर्च             | सम्बन्धित<br>मन्त्रालय               |
| व्यवसायजन्य<br>स्वास्थ्य सुरक्षा | स्वास्थ्य बीमा र स्वास्थ्य<br>जाँच, कर्मचारीहरूलाई<br>व्यक्तिगत सुरक्षा<br>उपकरणको प्रावधान | रेकर्डहरूको समीक्षा,<br>कर्मचारीहरूसँग छलफल          | आवासीय<br>क्षेत्र<br>परिसर | निर्माण तथा सञ्चालन<br>चरणमा वर्षको दुई पटक | जनशक्ति खर्च             | प्रस्तावक/<br>सम्बन्धित<br>मन्त्रालय |
| गुनासो व्यवस्थापन                | कर्मचारी तथा<br>स्थानीयहरूको गुनासो<br>भए/ नभएको                                            | स्थलगत अवलोकन/<br>कर्मचारी तथा<br>स्थानीयहरूसँग छलफल | आवासीय<br>क्षेत्र<br>परिसर | निर्माण तथा सञ्चालन<br>चरणमा वर्षको तीन पटक | जनशक्ति खर्च             | प्रस्तावक/<br>सम्बन्धित<br>मन्त्रालय |

**अनुगमनका लागि अनुमानित लागत**

आयोजनाले पानीको गुणस्तर, वायुको गुणस्तर र ध्वनिको स्तर जस्ता सूचकको मापन गर्नेछ। प्रत्येक वर्षका लागि यस्तो अनुगमनको लागत र जनशक्ति खर्चहरू तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

**तालिका ४०: अनुगमनका लागि अनुमानित लागत**

| क्र.सं. | विवरण                                              | संख्या   | दर     | लागत (ने.रु.) |
|---------|----------------------------------------------------|----------|--------|---------------|
| १.      | वातावरण विद्                                       | २        | ७५,००० | १,५०,०००      |
| २.      | सामाजिक-आर्थिक विज्ञ                               | १        | ६५,००० | ६५,०००        |
| ३.      | प्रयोगशाला परीक्षण तथा जल, ध्वनि आदि परीक्षण कार्य | एक मुष्ट |        | २,८०,०००      |
| ४.      | स्टेसनरी                                           | एक मुष्ट |        | १०,०००        |
| ५.      | यातायात                                            | एक मुष्ट |        | २५,०००        |
|         | कूल                                                |          |        | ५,३०,०००      |

## परिच्छेद १० : वातावरणीय परीक्षण

वातावरणीय परीक्षण भनेको एक यस्तो वातावरणीय अध्ययन अनुसन्धान हो, जसमा विगत तथा वर्तमान क्रियाकलापहरू र वातावरणीय व्यवस्थापन आकलन गर्न प्रयोग गरिन्छ। वातावरणीय परीक्षण आयोजनाको कारणले हुने नकारात्मक प्रभावका न्यूनीकरण उपायहरू र वास्तविक प्रभावहरूको मूल्याङ्कन गरेर वातावरणीय अवस्थाको विगत तथा वर्तमान अवस्था जान्नको लागि सञ्चालन गरिन्छ। यसको प्रमुख उद्देश्य भनेको प्रत्येक आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनको चरणमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनले तय गरे बमोजिमको वातावरण व्यवस्थापन योजनाको पालना गरेको छ कि छैन भन्ने परीक्षण गर्नु हो। बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ को दफा ९ मा उल्लेख भए अनुसार प्रस्तावकले सो ऐन बमोजिम वातावरणीय अध्ययन गर्नु पर्ने प्रस्तावको कार्यान्वयन शुरू गरी सेवा वा वस्तु उत्पादन वा वितरण शुरू गरेको दुई वर्ष भूतान भएको मितिले छ महिनाभित्र त्यस्तो प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट वातावरणमा परेको सञ्चालन प्रभाव, त्यस्ता प्रभावलाई कम गर्न अपनाएको उपायहरू तथा त्यस्तो उपायहरूको प्रभावकारिता र न्यूनीकरण हुन नसके को वा आँकलन नै नभएको सञ्चालन प्रभाव उत्पन्न भएकोमा सो समेतको विश्लेषण गरी वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयार गरी प्रतिवेदन स्वीकृत गर्ने निकायमा पेश गरिनेछ।

### 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,
- ड. आँकलन गरिएको प्रविधि परीक्षण,
- च. वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रक्रिया परीक्षण।

### १०.२ वातावरणीय परीक्षणका तीन पक्ष :

- क. परीक्षक,

ख. परीक्षित पक्ष (प्रस्तावसँग सरोकार भएको)

ग. तेस्रो पक्ष

### १०.३ परीक्षणको किसिम :

स्वेच्छिक वा बाध्यात्मक परीक्षणको लागि संलग्न पक्ष वा संस्थाको आधारमा वातावरणीय परीक्षण आन्तरिक वा बाह्य हुन सक्छ।

क. आन्तरिक परीक्षण,

ख. बाह्य परीक्षण,

ग. बाध्यात्मक परीक्षण,

घ. स्वैच्छिक परीक्षण।

### १०.४ वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा :

प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा निम्न बमोजिमको हुनेछ।

**तालिका ४१: वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा**

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| अध्याय १                                      | यस अध्यायमा वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनकोभिन्न मुख्य मुख्य कुराहरू समावेश गरी प्रतिवेदनको कार्यकारी सारांश लेखिनेछ।                                                                                                                              |
| अध्याय २                                      | यस अध्यायमा परीक्षण प्रशासनिक तथा परीक्षण कार्यको विवरण, आयोजना स्थलमा गरिएका अन्तर्वार्ता, परीक्षण गर्ने पक्ष तथा परीक्षणका क्षेत्र र विधि समावेश गरिनेछ। साथै वातावरणीय अनुगमन, परीक्षणसँग सम्बन्धित तथ्याङ्क तथा विवरण पनि समावेश गरिनेछ।     |
| अध्याय ३                                      | यस अध्यायमा परीक्षणको पूर्ण विवरण समावेश गरिनेछ।                                                                                                                                                                                                 |
| अध्याय ४                                      | यस अध्यायमा आयोजना सम्बन्धमा पालना गर्नुपर्ने सुझाव तथा सुधारात्मक कार्य समावेश गरिनेछ।                                                                                                                                                          |
| अनुसूची                                       | अनुसूचीमा तथ्याङ्क र विवरण समावेश गरिनेछ।                                                                                                                                                                                                        |
| परीक्षण गर्ने समूहमा समावेश हुनुपर्ने जनशक्ति | वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको तयारीको क्रममा प्रस्तावसँग विषय मिल्ने विज्ञ जस्तै वातावरण विज्ञ, सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक विज्ञ, प्रस्तावको क्षेत्र, किसिम र यसले पारेको प्रभावहरूको गाम्भीर्यताको आधारमा थप अन्य विज्ञहरू समेत समावेश गरिनेछ। |



तालिका ४२: वातावरणीय परीक्षणको लागि चेकलिष्ट

| क्र.सं.                                      | विवरण                                    | आयोजनाको क्रियाकलाप | अनुमान गरिएको प्रभाव | खास प्रभाव | न्यूनीकरणका उपाय | प्रभावकारीता | सूचना स्रोत | तथ्याङ्ककोस्रोत |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------|----------------------|------------|------------------|--------------|-------------|-----------------|
| <b>भौतिक वातावरण</b>                         |                                          |                     |                      |            |                  |              |             |                 |
| १.                                           | फोहर मैलाको व्यवस्थापन                   |                     |                      |            |                  |              |             |                 |
| २.                                           | फोहोर पानीको व्यवस्थापन                  |                     |                      |            |                  |              |             |                 |
| ३.                                           | वायुको गुण                               |                     |                      |            |                  |              |             |                 |
| ४.                                           | पानीको गुण                               |                     |                      |            |                  |              |             |                 |
| ५.                                           | ध्वनिको मात्रा                           |                     |                      |            |                  |              |             |                 |
| <b>जैविक वातावरण</b>                         |                                          |                     |                      |            |                  |              |             |                 |
| १.                                           | आयोजना क्षेत्र भर हरियाली प्रवर्द्धन     |                     |                      |            |                  |              |             |                 |
| <b>सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण</b> |                                          |                     |                      |            |                  |              |             |                 |
| १.                                           | व्यवसायजन्य तथा स्वास्थ्यको सुरक्षा      |                     |                      |            |                  |              |             |                 |
| २.                                           | गुनासो सुनुवाइ                           |                     |                      |            |                  |              |             |                 |
| ३.                                           | स्वास्थ्य तथा सरसफाई                     |                     |                      |            |                  |              |             |                 |
| ४.                                           | प्रकोप नियन्त्रण/ विपद् व्यवस्थापन       |                     |                      |            |                  |              |             |                 |
| ५.                                           | रोजगारी                                  |                     |                      |            |                  |              |             |                 |
| ६.                                           | साँस्कृतिक सम्पदाहरूको संरक्षण र जगेर्ना |                     |                      |            |                  |              |             |                 |

## परिच्छेद ११ : निष्कर्ष तथा प्रतिबद्धता

### ११.१ निष्कर्ष

रोटरी प्लाजा भवनको स्तरोन्नतिको लागि यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गरिएको छ। उक्त अध्ययनबाट भवनको निर्माण तथा सञ्चालनले यस ठाउँको भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरणमा न्यून रूपमा प्रभाव पर्ने देखिएको छ भने स्थानीय स्तर, क्षेत्रीय स्तर र राष्ट्रिय स्तरमा यस आयोजनाले फाइदा पुऱ्याउनेछ। भवनबाट प्रभावित हुने क्षेत्रको वातावरणीय अवस्था, कार्यान्वयन विधिहरू तथा क्रियाकलापहरूको अध्ययनबाट वातावरणमा दुवै सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावहरू पर्ने आँकलन गरिएको छ। वातावरण व्यवस्थापन योजना बनाई कार्यसञ्चालन गरिएमा सिबिधा सम्पन्न भवनको प्रबन्ध मात्र नभई बहुआयामिक विषयमा यस क्षेत्रको विकासमा सहयोग पुग्नेछ। आयोजनाबाट स्थानीय वातावरणमा पर्नसक्ने नकारात्मक वातावरणीय प्रभावहरूको विश्लेषणबाट प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू पहिचान गरी वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनमा समावेश गरिएको छ। त्यस्तै प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट हुने सकारात्मक प्रभावहरूलाई बढोत्तरी गर्ने विषयलाई वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएको छ। यस प्रतिवेदनमा उल्लेख भएका सम्पूर्ण प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू तथा सकारात्मक प्रभाव बढोत्तरीकरण गर्ने उपायहरूको अनिवार्य कार्यान्वयन गरिनेछ। यस आयोजनाको स्वीकृतिको लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन पर्याप्त रहेको छ। नकारात्मक वातावरणीय प्रभावहरूको न्यूनीकरण र संलग्न वातावरणीय अनुगमन योजना कार्यान्वयन गरी तोकिएको स्थान र परिमाणभित्र रहने गरी वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन स्वीकृत भएको मितिबाट लागु हुने गरी आयोजना कार्यान्वयन गर्न उपयुक्त देखिन्छ।

### ११.२ प्रतिबद्धता

यस प्रतिवेदनमा अनुकूल प्रभाव अधिकतम र प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपायहरूसँगै लाग्ने अनुमानित रकम र कार्यान्वयनको जिम्मेवारी समेत समावेश गरिएको छ। यी सुझाईएका सम्पूर्ण उपायहरू कार्यान्वयन गरेमा आँकलन गरिएका प्रतिकूल प्रभावलाई स्वीकारयोग्य तहमा पुर्‍याउन सकिन्छ। भवन निर्माण तथा सञ्चालनबाट पर्ने अनुकूल प्रभावहरूलाई बढोत्तरी गर्न तथा प्रतिकूल प्रभावहरू न्यूनीकरण गर्नको लागि प्रस्तावक प्रतिबद्ध रहेको छ।

## परिच्छेद १२ : सन्दर्भ सामग्री

- ADB, (2013). Solid Waste Management in Nepal. Kathmandu: Asian Development Bank. CBS 2011; Profile of Kathmandu District
- CBS, (2019). Environment Statistics of Nepal 2019: Kathmandu. Kathmandu: Government of Nepal.
- CBS, (2014). National Population and Housing Census 2011: Kathmandu. Kathmandu: Government of Nepal.
- DHM, (2015). Climatological & Agrometeorological Records of Nepal. Kathmandu: Government of Nepal, Ministry of Environment Science and Technology.
- DoS, (1983). Topographic Survey Branch. Kathmandu, Bagmati, Nepal. Retrieved from <http://discriptionofnepal.blogspot.com/2011/07/physiographic-division.html>
- GoN (1993); Nepal Environmental Impact Assessment Guideline 1993, National Planning Commission, GON/IUCN, Kathmandu
- NBC (2060), National Building Code 2060, Department of Urban Development and Building Construction
- Khadka, A.; Dhungana, M.; Khanal, S. & Kharal, D. K. (2020). Forest and other land cover assessment in Nepal using Collect Earth. Banko Janakari, 30(1), 3–11. <https://doi.org/10.3126/banko.v30i1.29176>
- Wang S., Gebru B., Lamchin M., Kayastha R., Lee W., 2020, Land Use and Land Cover Change Detection and Prediction in the Kathmandu District of Nepal Using Remote Sensing and GIS, doi:10.3390/su12093925
- बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, हेटौडा, बागमती प्रदेश
- जिल्ला वस्तुगत विवरण, काठमाण्डौ
- नेपाल कानून आयोग, <https://www.lawcommission.gov.np/>

### परिच्छेद १३: वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा रहनु पर्ने वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा प्रभावहरूको व्यवस्थापन योजना, अनुगमन योजना संलग्न गरी वातावरणीय व्यवस्थापन योजना तयार गरिएको छ। वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाले आयोजनाबाट पर्न जाने प्रभावहरूको व्यवस्थापनका क्रियाकलापहरू प्रस्ताव गरेको छ यसमा ती क्रियाकलाप कार्यान्वयन हुने स्थान, समय, अनुगमन लागत तथा कार्यान्वयनका विधि तथा जिम्मेवार निकाय बारेमा प्रष्टसँग उल्लेख गरिएको छ। यस योजनाले आयोजना निर्माण तथा सञ्चालनको अवस्थामा कार्यान्वयन हुने क्रियाकलापहरूको आधारभूत तह निर्माण गर्दछ। यस योजनामा नेपालमा विद्यमान प्रदूषण मापदण्डहरूलाई समेत मध्यनजर राखी सो सम्बन्धीको व्यवस्था समेत उल्लेख गरिएको छ।

#### तालिका ४३ : वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

| विषयगत क्षेत्र | सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप | के के गर्ने                                          | कहाँ गर्ने      | कसरी गर्ने   | कहिले गर्ने | कसले गर्ने | अनुमानित बजेट (ने.रू.) | अनुगमन तथा मूल्याङ्कन |
|----------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------|--------------|-------------|------------|------------------------|-----------------------|
| क. निर्माण चरण |                                          |                                                      |                 |              |             |            |                        |                       |
| रोजगारीको अवसर |                                          | स्थानीय मानिसहरूलाई रोजगारीका अवसरहरू प्रदान गरिनेछ। | निर्माण क्षेत्र | अन्तर्वार्ता | निर्माण चरण | प्रस्तावक  | -                      | प्रस्तावक             |
| ख. सञ्चालन चरण |                                          |                                                      |                 |              |             |            |                        |                       |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

|                                                                 |                                                                                                                                      |                            |                                                                                                                                              |                 |           |                           |                                              |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|---------------------------|----------------------------------------------|
| रोजगारीको अवसर                                                  | स्थानीय मानिसहरूलाई रोजगारीका अवसरहरू प्रदान गरिनेछ।                                                                                 | भवन परिसर                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>अन्तर्वार्ता</li> <li>स्थानीय व्यक्तिहरूलाई तालिमहरू दिएर दक्ष बनाई रोजगारीको अवसर दिईनेछ।</li> </ul> | सञ्चालन अवधि भर | प्रस्तावक | -                         | प्रस्तावक                                    |
| राजस्व सङ्कलन                                                   | भवन सञ्चालन वापत संघीय तथा स्थानीय तहलाई बुझाईने राजस्वबाट संघ तथा स्थानीय तहको राजस्व सङ्कलनमा टेवा पुग्नेछ।                        | स्थानीय निकाय              | भवन सञ्चालन वापत संघीय तथा स्थानीय निकायको नियमानुसार नियमित राजस्व बुझाईनेछ।                                                                | सञ्चालन चरण     | प्रस्तावक | -                         | प्रस्तावक/<br>सम्बन्धित निकाय                |
| सुविधा सम्पन्न भवनको उपलब्धता                                   | ईच्छुक व्यापारीहरूलाई सुविधा सम्पन्न भवन उपलब्ध गराईनेछ।<br>छरछिमेकहरूले भवन भाडामा किन्न चाहेको खण्डमा केही सहूलियत मूल्यमा दिईनेछ। | भवन क्षेत्र                | सुविधा सम्पन्न भवनहरू मात्र नभई पर्याप्त खुला क्षेत्र, पार्किङ्ग, राम्रो व्यवस्था भएको व्यावसायिक भवनको निर्माण गरिनेछ।                      | सञ्चालन चरण     | प्रस्तावक | -                         | प्रस्तावक/<br>भवनमा व्यवसाय गर्ने व्यक्तिहरू |
| सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तर्गत स्थानीय समुदायका लागि गरिने सहयोग | सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तर्गत स्थानीय समुदायका लागि समुदाय आधारित कार्यक्रम र गतिविधिहरूमा भाग लिई सहयोग गरिनेछ।                     | आयोजना को प्रभावित क्षेत्र | स्वास्थ्य, सरसफाइ, धार्मिक, सांस्कृतिक सम्पदा संरक्षण गर्न सहयोग, नजिकको पहुँच सडकहरूको मर्मत                                                | सञ्चालन चरण     | प्रस्तावक | नेपाल सरकारको नियम बमोजिम | प्रस्तावक/<br>सम्बन्धित निकाय                |

तालिका ४४: वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

| विषयगत क्षेत्र              | नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरण का क्रियाकलाप | के के गर्ने                                               | कहाँ गर्ने   | कसरी गर्ने                                                                                                                        | कहिले गर्ने          | कसले गर्ने | अनुमानित रकम (ने.रु.) | अनुगमन तथा मूल्याङ्कन       |
|-----------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|-----------------------|-----------------------------|
| भौतिक क्षेत्र (निर्माण चरण) | ध्वनि प्रदूषण                              | निर्माण कार्य निर्धारित समयमा मात्र गरिनेछ ।              | निर्माण स्थल | कामदारहरूलाई निर्देशित गरिनेछ ।                                                                                                   | ७:०० देखि १९:०० सम्म | प्रस्तावक  | आयोजना लागतमा समावेश  | प्रस्तावक/ निर्माण व्यवसायी |
|                             |                                            | सवारी साधन र डिजेल जेनेरेटर सेटहरूको आवधिक मर्मत गरिनेछ । | निर्माण स्थल | सम्बन्धित प्राविधिक व्यक्तिको नियुक्त नेपाल सरकारले तोकेको ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी मापदण्ड भित्र पर्ने गरी मात्र प्रयोग गरिनेछ । | अर्ध वार्षिक         | प्रस्तावक  |                       |                             |
|                             |                                            | हर्नको प्रयोगलाई निषेध गरिनेछ ।                           | भवन परिसर    | ठाउँठाउँमा सूचक चिन्ह राखिनेछ ।                                                                                                   | निर्माण चरण          | प्रस्तावक  |                       |                             |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| विषयगत क्षेत्र              | नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरण का क्रियाकलाप              | के के गर्ने                                                                 | कहाँ गर्ने            | कसरी गर्ने                                                                                                                                                 | कहिले गर्ने     | कसले गर्ने | अनुमानित रकम (ने.रु.)     | अनुगमन तथा मूल्याङ्कन       |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|---------------------------|-----------------------------|
| भौतिक क्षेत्र (निर्माण चरण) | ठोस तथा तरल फोहोर व्यवस्थापन                            | निर्माण स्थलबाट उत्पन्न हुने ठोस तथा तरल फोहोरको जथाभावी विसर्जन गरिने छैन। | निर्माण स्थल          | पुनः चक्रीय फोहोर तोकिएको ठाउँमा सङ्कलन गरिनेछ र सम्बन्धित विक्रेताहरूलाई आपूर्ति गरिनेछ; बाँकी फोहोर महानगरपालिका फोहोर व्यवस्थापन मार्फत विसर्जन गरिनेछ। | निर्माण अवधि भर | प्रस्तावक  | २,००,०००। - एक पटक खर्च   | प्रस्तावक                   |
| भौतिक क्षेत्र (निर्माण चरण) | निर्माण सामग्रीको ढुवानी तथा व्यवस्थापन सम्बन्धी चुनौती | सवारी संकेतहरू राखिनेछ।                                                     | भवन परिसर             | 'No Roadside Parking' र 'No Parking' इत्यादि संकेत चिन्ह सडकमा राखिनेछ।                                                                                    | निर्माण चरण     | प्रस्तावक  | १,००,०००। - एक पटकको खर्च | प्रस्तावक/ निर्माण व्यवसायी |
|                             |                                                         | निर्माण सामग्रीको जथाभावी अनलोडिङ्ग निषेध गरिनेछ।                           | सडक छेउमा र पार्किङ्ग | निषेध गरिएको सूचना आयोजना क्षेत्र परिसरमा टाँसिनेछ।                                                                                                        |                 |            |                           |                             |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| विषयगत क्षेत्र              | नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरण का क्रियाकलाप | के के गर्ने                                                                   | कहाँ गर्ने   | कसरी गर्ने                                                  | कहिले गर्ने         | कसले गर्ने | अनुमानित रकम (ने.रु.) | अनुगमन तथा मूल्याङ्कन |
|-----------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|------------|-----------------------|-----------------------|
| भौतिक क्षेत्र (निर्माण चरण) | प्रकोपको जोखिम व्यवस्थापन                  | कामदारहरूलाई व्यक्तिगत सुरक्षाको व्यवस्था गरिनेछ।                             | निर्माण स्थल | कार्यालय भवनमा फायर एक्सटिङ्गुइसर सिलिन्डर राखिनेछ।         | निर्माण चरण         | प्रस्तावक  | आयोजना लागतमा समावेश  | प्रस्तावक             |
|                             |                                            | प्रकोपको समयमा आपतकालीन बहिर्गमन ढोकाबाट सुरक्षित खुल्ला स्थानमा भेला गरिनेछ। | निर्माण स्थल | सुरक्षित बहिर्गमन क्षेत्रका लागि कामदारहरूलाई विवरण दिइनेछ। | निर्माण कार्य पूर्व |            |                       |                       |
|                             |                                            | विद्यमान सार्वजनिक सम्पति, बाटो, पाइप, सार्वजनिक जमिन लाई असर गरिनेछैन।       |              |                                                             |                     |            |                       |                       |



"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| विषयगत क्षेत्र              | नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरण का क्रियाकलाप | के के गर्ने                                                                                             | कहाँ गर्ने | कसरी गर्ने                                                                                                                                                                                                     | कहिले गर्ने     | कसले गर्ने             | अनुमानित रकम (ने.रु.)   | अनुगमन तथा मूल्याङ्कन |
|-----------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|
| भौतिक क्षेत्र (सञ्चालन चरण) | ठोस फोहोर उत्पादनसँग सम्बन्धित प्रभाव      | भवनहरू बाट निस्कने फोहोरको उचित व्यवस्थापन गरिनेछ।                                                      | भवन        | <ul style="list-style-type: none"> <li>भवन फोहोर सङ्कलनका लागि फोहोर राख्ने भाँडोको व्यवस्था गरिनेछ।</li> <li>फोहोरलाई स्रोतमा नै उचित तरिकाले छुट्टा छुट्टै डस्टबिनमा अलग-अलग सङ्कलन गर्न लगाईनेछ।</li> </ul> | सञ्चालन अवधि भर | भवन मा बस्ने मानि सहरू | ४,७०,०००।- वार्षिक खर्च | प्रस्तावक             |
|                             |                                            | सकेसम्म फोहोरको मात्रा घटाउने, पुनः प्रयोग गर्ने र पुनःचक्र गर्ने (3R प्रिन्सिपल) अवधारणामा जोड दिईनेछ। | भवन परिसर  | कुहिने र नकुहिने फोहोरलाई छुट्टा छुट्टै सङ्कलन गरी महानगरपालिकाको फोहोरमैला व्यवस्थापन प्रणाली मार्फत व्यवस्थापन गरिनेछ र पुनः प्रयोग गर्न                                                                     | सञ्चालन अवधि भर |                        |                         |                       |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| विषयगत क्षेत्र | नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरण का क्रियाकलाप | के के गर्ने                                                                      | कहाँ गर्ने        | कसरी गर्ने                                                         | कहिले गर्ने             | कसले गर्ने | अनुमानित रकम (ने.रु.) | अनुगमन तथा मूल्याङ्कन |
|----------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|-----------------------|-----------------------|
|                |                                            |                                                                                  |                   | मिल्ने फोहोरलाई पुनः प्रयोग गरिनेछ ।                               |                         |            |                       |                       |
|                |                                            | ४० माइक्रोन भन्दा कम प्लास्टिक (polyethylene) झोलाको प्रयोग प्रतिबन्धित गरिनेछ । | भवन परिसर         | सम्भव भएसम्म कपडाको झोलाको प्रयोग लाई प्राथमिकता दिईनेछ ।          | सञ्चालन अवधि भर         |            |                       |                       |
|                |                                            | इलेक्ट्रोनिक फोहोरको उचित व्यवस्थापन गरिनेछ ।                                    | भवन क्षेत्र परिसर | छुट्टै कन्टेनरमा सङ्कलन गरी सम्बन्धित विक्रेतालाई आपूर्ति गरिनेछ । | सञ्चालन चरण             |            |                       |                       |
|                |                                            | भवन परिसरमा फोहोर जलाउन निषेध गरिनेछ ।                                           | भवन परिसर         |                                                                    | निर्माण तथा सञ्चालन चरण |            |                       |                       |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| विषयगत क्षेत्र              | नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरण का क्रियाकलाप | के के गर्ने                                                                | कहाँ गर्ने                          | कसरी गर्ने                                                                                                                       | कहिले गर्ने  | कसले गर्ने | अनुमानित रकम (ने.रु.)      | अनुगमन तथा मूल्याङ्कन          |
|-----------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|----------------------------|--------------------------------|
| भौतिक क्षेत्र (सञ्चालन चरण) | तरल फोहोर उत्पादनको कारण जल प्रदूषण        | भवन क्षेत्र बाट निस्कने तरल फोहोरको उचित विसर्जन गरिनेछ।                   | भवन क्षेत्र भित्र                   | शौचालयबाट निस्कने फोहोर र अन्य फोहोर पानी को मिश्रण हुन दिइनेछैन।                                                                | सञ्चालन चरण  | प्रस्तावक  | ३,८०,०००।-<br>वार्षिक खर्च | प्रस्तावक/<br>निर्माण व्यवसायी |
|                             |                                            | फोहोर पानी पाइपको चुहावट नियन्त्रण गर्न समय समयमा मर्मत र अनुगमन गरिनेछ।   | भवन क्षेत्रको पाइपहरू रहेको क्षेत्र | सम्बन्धित प्राविधिक व्यक्तिको नियुक्ति गरिनेछ।                                                                                   | हरेक ३ महिना |            |                            |                                |
|                             |                                            | फोहोर पानीलाई Packaged Domestic Wastewater Treatment मार्फत प्रशोधन गरिनेछ | आयोजना क्षेत्र                      | प्रशोधन पश्चात मात्र नेपाल सरकारले लागू गरेको सार्वजनिक ढलहरूमा पठाउने औद्योगिक एफ्लुएन्टको मापदण्ड बमोजिम मात्र विसर्जन गरिनेछ। | सञ्चालन चरण  |            |                            |                                |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| विषयगत क्षेत्र              | नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरण का क्रियाकलाप | के के गर्ने                                           | कहाँ गर्ने         | कसरी गर्ने                                                                                                                        | कहिले गर्ने | कसले गर्ने | अनुमानित रकम (ने.रु.) | अनुगमन तथा मूल्याङ्कन |
|-----------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------------------|-----------------------|
| भौतिक क्षेत्र (सञ्चालन चरण) | उच्च पानी उपभोग सँग सम्बन्धित प्रभावहरू    | पानीको उचित तरिकाले उपयोग गरिनेछ।                     | आयोजना क्षेत्र     | काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी लिमिटेडबाट आपूर्ति गरिने पानीलाई पहिलो प्राथमिकता दिईनेछ र निजी विक्रेताबाट प्रशोधित पानी खरीद गरिनेछ। | सञ्चालन चरण | प्रस्तावक  | आयोजना लागतमा समावेश  | प्रस्तावक             |
| भौतिक क्षेत्र (सञ्चालन चरण) | अधिक ऊर्जा आवश्यकता                        | ब्याकअप पावरको व्यवस्था                               | डिजेल जेनरेटर कोठा | डिजेल जेनरेटरको प्रावधान रहेको छ।                                                                                                 | सञ्चालन चरण | प्रस्तावक  | आयोजना लागतमा समावेश  | प्रस्तावक             |
|                             |                                            | विद्युतीय ऊर्जा खपत न्यूनीकरण गरिनेछ।                 | भवन क्षेत्र परिसर  | वातावरणमैत्री उपकरणहरूको प्रयोगलाई बढावा दिईएको छ।                                                                                | सञ्चालन चरण |            |                       |                       |
| भौतिक क्षेत्र               |                                            | प्रकोप जोखिमको लागि आवश्यक साधनहरूको व्यवस्था गरिनेछ। | भवन                | फायर एक्सटिङ्ग्विसर सिलिन्डरको व्यवस्था रहेको                                                                                     | सञ्चालन चरण | प्रस्तावक  | २,५०,०००।-            | प्रस्तावक             |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| विषयगत क्षेत्र              | नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरण का क्रियाकलाप | के के गर्ने                                                  | कहाँ गर्ने      | कसरी गर्ने                                                                                                                                             | कहिले गर्ने | कसले गर्ने | अनुमानित रकम (ने.रु.) | अनुगमन तथा मूल्याङ्कन |
|-----------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------------------|-----------------------|
| (सञ्चालन चरण)               | प्रकोप जोखिम व्यवस्थापन                    | प्रकोपको समयमा सुरक्षित खुल्ला स्थानमा भेला गरिनेछ।          | आयोजना क्षेत्र  | आयोजना स्थलमा खुला जग्गाको व्यवस्था गरिनेछ।                                                                                                            | सञ्चालन चरण |            | वार्षिक खर्च          |                       |
| भौतिक क्षेत्र (सञ्चालन चरण) | यातायात व्यवस्थापन सम्बन्धी समस्या         | सवारी साधन पार्किङका लागि पर्याप्त ठाउँको व्यवस्था गरिएको छ। | पार्किङ क्षेत्र | भूमिगत तल्लामा पार्किङका लागि पर्याप्त ठाउँ छुट्याइएको छ।                                                                                              | सञ्चालन चरण | प्रस्तावक  | ८०,०००।- एक पटक खर्च  | प्रस्तावक             |
|                             |                                            | सवारी संकेतहरू राखिनेछ।                                      | भवन परिसर       | 'No Horn', 'way to parking' जस्ता दृष्टिकोण आयोजना क्षेत्रमा राखिएको छ।                                                                                | सञ्चालन चरण |            |                       |                       |
|                             |                                            | दुर्घटनाहरू कम गर्ने प्रयासहरू गरिनेछ।                       | भवन परिसर       | <ul style="list-style-type: none"> <li>स्पीड ब्रेकर, Street light को व्यवस्था गरिनेछ।</li> <li>आयोजना क्षेत्रभित्रका बाटोहरूमा सि.सि.टि.भि.</li> </ul> | सञ्चालन चरण |            |                       |                       |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| विषयगत क्षेत्र              | नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरण का क्रियाकलाप | के के गर्ने                                                                           | कहाँ गर्ने          | कसरी गर्ने                                                                                 | कहिले गर्ने | कसले गर्ने | अनुमानित रकम (ने.रु.) | अनुगमन तथा मूल्याङ्कन |
|-----------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------------------|-----------------------|
|                             |                                            |                                                                                       |                     | क्यामेराको व्यवस्था रहेको छ।                                                               |             |            |                       |                       |
| भौतिक क्षेत्र (सञ्चालन चरण) | ध्वनि प्रदूषण                              | कम आवाज उत्पादन गर्ने उपकरणहरू जस्तै पम्प, डिजेल जेनरेटरहरू वा पम्पहरूको खरीद गरिनेछ। | भवन परिसर           | नेपाल सरकारले तोकेको ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी मापदण्ड भित्र पर्ने गरी मात्र प्रयोग गरिनेछ। | सञ्चालन चरण | प्रस्तावक  | आयोजना लागतमा समावेश  | प्रस्तावक             |
|                             |                                            | जेनरेटरबाट उत्पन्न हुने ध्वनि नियन्त्रण गरिनेछ।                                       | जेनरेटर राखिने कोठा | जेनरेटर साइलेन्सरको साथ जडान गरिनेछ र बन्द कक्षमा राखिनेछ।                                 | सञ्चालन चरण |            |                       |                       |
|                             |                                            | उच्च आवाज क्षेत्रहरूमा काम गरिरहेका कर्मचारीहरूका लागि सुरक्षाको व्यवस्था गरिनेछ।     | उच्च आवाज क्षेत्र   | व्यक्तिगत सुरक्षात्मक उपकरण (PPE) को प्रावधान गरिनेछ।                                      | सञ्चालन चरण |            |                       |                       |
|                             |                                            | ध्वनि प्रदूषण हटाउन भवन परिसर भित्र हर्नको प्रयोगमा कडाइका साथ प्रतिबन्ध लगाइनेछ।     | भवन परिसर           | ठाउँठाउँमा सूचक चिन्ह राखिनेछ।                                                             | सञ्चालन चरण |            |                       |                       |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| विषयगत क्षेत्र                                      | नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरण का क्रियाकलाप            | के के गर्ने                                                                                                                          | कहाँ गर्ने                       | कसरी गर्ने                                                                                                                                          | कहिले गर्ने                                        | कसले गर्ने | अनुमानित रकम (ने.रु.)      | अनुगमन तथा मूल्याङ्कन |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------|----------------------------|-----------------------|
| जैविक क्षेत्र (निर्माण तथा सञ्चालन चरण)             | आयोजना क्षेत्रमा हरियालीको संरक्षण तथा व्यवस्थापन     | भवन वरपर रूखहरू लगाईनेछ।<br>हरियाली क्षेत्रको मर्मत सम्भार, संरक्षण तथा व्यवस्थापनको लागि सिपयुक्त कामदार वा मालीको नियुक्ती गरिनेछ। | भवन क्षेत्र                      | आयोजना क्षेत्रमा उपयुक्त हुने रूखविरूवाहरू छनोट गरी बगैँचाको निर्माण गरिनेछ।<br>बगैँचा व्यवस्थापनको लागि प्रयोग हुने औजार तथा उपकरणहरू खरिद गरिनेछ। | निर्माण चरण तथा सञ्चालन चरण                        | प्रस्तावक  | २,००,०००।-<br>वार्षिक खर्च | प्रस्तावक             |
| सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक क्षेत्र (निर्माण चरण) | कामदारहरूको व्यवसायजन्य सुरक्षा तथा स्वास्थ्यको जोखिम | कामदारहरूलाई व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE) को व्यवस्था गरिनेछ।<br>कर्मचारीहरूलाई स्वास्थ्य सुरक्षा प्रदान गरिनेछ।                    | निर्माण क्षेत्र<br><br>भवन परिसर | हेल्मेट, बुट, पन्जा, चस्मा, मास्क, सुरक्षा पेटी आदिको प्रावधान गरिनेछ।<br><br>• स्वास्थ्य बीमा र आवधिक स्वास्थ्य जाँचको प्रावधान गरिनेछ।            | निर्माण चरण<br><br>निर्माण पूर्व र निर्माण अवधि भर | प्रस्तावक  | आयोजना लागतमा समावेश       | प्रस्तावक             |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| विषयगत क्षेत्र | नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरण का क्रियाकलाप | के के गर्ने                                  | कहाँ गर्ने      | कसरी गर्ने                                                                                                                                                                | कहिले गर्ने | कसले गर्ने | अनुमानित रकम (ने.रु.) | अनुगमन तथा मूल्याङ्कन |
|----------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------------------|-----------------------|
|                |                                            |                                              |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>प्राथमिक उपचार किटको (First Aid Kit) प्रावधान गरिनेछ।</li> <li>सुरक्षित पिउने पानी र पर्याप्त शौचालयको व्यवस्था गरिनेछ।</li> </ul> |             |            |                       |                       |
|                |                                            | निर्माण कार्य गर्दा सुरक्षित तरिकाले गरिनेछ। | निर्माण क्षेत्र | विभिन्न साइनबोर्ड, पर्याप्त बत्ती तथा भवनको रंगरोगन कार्य गर्दा सेफ्टी नेटको प्रयोग गरिनेछ।                                                                               | निर्माण चरण |            |                       |                       |
| सामाजिक आर्थिक |                                            | बाल श्रम संलग्नता निषेध गरिनेछ।              | निर्माण क्षेत्र | श्रम ऐन २०७४, बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) ऐन,                                                                                                                         | निर्माण चरण | प्रस्तावक  | थप खर्च नलाग्ने       | प्रस्तावक             |



"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| विषयगत क्षेत्र                                      | नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरण का क्रियाकलाप | के के गर्ने                                       | कहाँ गर्ने      | कसरी गर्ने                                                              | कहिले गर्ने            | कसले गर्ने | अनुमानित रकम (ने.रु.) | अनुगमन तथा मूल्याङ्कन |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|-----------------------|-----------------------|
| तथा सांस्कृतिक क्षेत्र (निर्माण चरण)                | बाल श्रम तथा लैङ्गिक विभेद                 | समान कामको समान तलबको कार्यान्वयन गरिनेछ।         | निर्माण क्षेत्र | २०५६ लाई पूर्ण रूपमा कार्यान्वयन गरिनेछ।                                |                        |            |                       |                       |
| सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक क्षेत्र (निर्माण चरण) | स्थानीयवासी को गुनासो                      | कुनै पनि स्रोतबाट प्राप्त गुनासोहरू दर्ता गरिनेछ। | निर्माण क्षेत्र | गुनासो सुन्ने कमिटीको गठन गरिनेछ र मुख्य द्वारमा गुनासो पेटिका राखिनेछ। | भवन निर्माण गर्नुपूर्व | प्रस्तावक  | आयोजना लागतमा समावेश  | प्रस्तावक             |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| विषयगत क्षेत्र                                      | नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरण का क्रियाकलाप                 | के के गर्ने                                 | कहाँ गर्ने        | कसरी गर्ने                                                                                                                                                                                      | कहिले गर्ने             | कसले गर्ने | अनुमानित रकम (ने.रु.)      | अनुगमन तथा मूल्याङ्कन |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|----------------------------|-----------------------|
| सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक क्षेत्र (सञ्चालन चरण) | आयोजना क्षेत्र भित्र र वरपर क्षेत्रको स्वास्थ्य तथा सरसफाइ | सामुदायिक स्वास्थ्य र सरसफाइ कायम गरिनेछ।   | भवन क्षेत्र भित्र | <ul style="list-style-type: none"> <li>कामदारहरूलाई सामुदायिक स्वास्थ्य र सरसफाइ जानकारी दिइनेछ।</li> <li>भवन परिसरभित्र सफाइ कायम गरिनेछ।</li> </ul>                                           | सञ्चालन चरण सञ्चालन चरण | प्रस्तावक  | ३,००,०००।-<br>वार्षिक खर्च | प्रस्तावक             |
| सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक क्षेत्र (सञ्चालन चरण) | स्थानीयवासी को गुनासो                                      | गुनासोहरूको उचित तरिकाले व्यवस्थापन गरिनेछ। | भवन परिसर         | <ul style="list-style-type: none"> <li>भवन सञ्चालन गर्नुपूर्व गुनासो सुन्ने कमिटीको गठन गरिनेछ र मुख्य द्वारमा गुनासो पेटिका राखिनेछ।</li> <li>यदि भविष्यमा कुनै नकारात्मक प्रभावहरू</li> </ul> | सञ्चालन चरण             | प्रस्तावक  | १,००,०००।-<br>वार्षिक खर्च | प्रस्तावक             |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| विषयगत क्षेत्र | नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरण का क्रियाकलाप | के के गर्ने | कहाँ गर्ने | कसरी गर्ने                                                                                                                                                                                                                                                                                                | कहिले गर्ने | कसले गर्ने | अनुमानित रकम (ने.रु.) | अनुगमन तथा मूल्याङ्कन |
|----------------|--------------------------------------------|-------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------------------|-----------------------|
|                |                                            |             |            | <p>देखा पर्दछ भने भवन क्षेत्रको प्रस्तावकले यसको न्यूनीकरणको लागि स्थानीय व्यक्तिहरूसँग छलफल गरेर आवश्यक कदम अपनाउनेछ।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>कुनै पनि स्रोतबाट प्राप्त गुनासोहरू दर्ता गरिनेछ र आवश्यक कार्यहरू गर्नको लागि व्यवस्थापन समितिलाई समयमा नै जानकारी गराईनेछ।</li> </ul> |             |            |                       |                       |

"रोटरी प्लाजा भवन"को  
वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

| विषयगत क्षेत्र | नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरण का क्रियाकलाप | के के गर्ने       | कहाँ गर्ने | कसरी गर्ने                                                                                                                                                                                                                  | कहिले गर्ने | कसले गर्ने | अनुमानित रकम (ने.रु.) | अनुगमन तथा मूल्याङ्कन |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------------------|-----------------------|
|                |                                            | भवन सञ्चालनको बखत | भवन परिसर  | <ul style="list-style-type: none"> <li>समय समयमा छरछिमेकसँग अन्तर्क्रिया कार्यक्रम सञ्चालन गरिनेछ ।</li> <li>सार्वजनिक परामर्शका बखत प्राप्त सबै प्रतिक्रियाहरू/सुझावहरू लाई भवन सञ्चालनको बेला सम्बोधन गरिनेछ ।</li> </ul> | सञ्चालन चरण |            |                       |                       |

मिति २०८२/०१ १५ गते वन तथा वातावरण मन्त्रालय, बागमती प्रदेश, हेटौडा मा  
बसेको बैठकबाट प्राप्त राय सुझावहरू:

| क्र.सं. | सुझावहरू                                                                                           | समावेश गरिएको खण्ड                                                                                                            |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| १.      | Excitative Summary in English                                                                      | प्रतिवेदनमा Excitative Summary in English मा पनि समावेश गरिएको छ।                                                             |
| २.      | तिन तल्ला थप्दा प्रस्तावित Design बमोजिम safe हुनेछ भन्ने Structural Engineer को Report पेश गर्ने। | अनुसूची ४ मा समावेश गरिएको छ।                                                                                                 |
| ३.      | पानी हावा ध्वनी मापनको Methodology (पाना नं. ३२, ३३), Chapter ३.५ मा समावेश गर्ने।                 | खण्ड ३.५.१ पृष्ठ १७ र १८ मा समावेश गरिएको छ।                                                                                  |
| ४.      | Soil Test Report, Air, Water and Sound को Report अनिवार्य पेश गर्नुपर्ने।                          | माटो परीक्षण प्रतिवेदन अनुसूची ८ मा पानी परीक्षण प्रतिवेदन अनुसूची ९ वायु तथा ध्वनीको तथ्याङ्क अनुसूची १० मा समावेश गरिएको छ। |
| ५.      | पेज ३० मा प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र १०० मिटर हुनुपर्ने।                                           | खण्ड ३.२ पृष्ठ १६ मा प्रभावित क्षेत्र १०० मिटर समावेश गरिएको छ।                                                               |
| ६.      | नेपालको वन तथा वातावरण क्षेत्र सुधारका लागि रणनीतिक कार्ययोजना २०७८ पुनरावलोकन गर्ने।              | पुनरावलोकन गरी पृष्ठ २८ मा समावेश गरिएको छ।                                                                                   |
| ७.      | १६ औं योजना रणनीति पछि राख्ने।                                                                     | प्रतिवेदनमा सच्याईएको छ।                                                                                                      |
| ८.      | खानेपानी सम्बन्धी ऐन समावेश गर्ने।                                                                 | पृष्ठ ३० मा समावेश गरिएको छ।                                                                                                  |
| ९.      | तरल फोहोर व्यवस्थापन (PSTP) को प्रक्रिया सहित समावेश गर्ने।                                        | पृष्ठ ६८, ६९ र ७० मा समावेश गरिएको छ।                                                                                         |
| १०.     | ध्वनीको राष्ट्रिय मापदण्ड, २०१२ ले तोकेको मापदण्ड पनि उल्लेख गर्ने।                                | पृष्ठ ५५ मा समावेश गरिएको छ।                                                                                                  |

|     |                                                                                              |                                                                                                                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ११. | नेपाल जेसिसको सुझावलाई कसरी Address गर्नुहुन्छ। EMP मा समावेश गर्ने।                         | अनुसूची ५ मा जेसिसको भवनमा प्रतिकूल प्रभाव नपरेको पत्र समावेश गरिएको छ।                                         |
| १२. | अध्ययन टोलीमा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची १३ बमोजिमको विज्ञ समावेश गर्ने।      | वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची १३ बमोजिमको विज्ञ समावेश भई प्रतिवेदन तयार गरिएको छ।                  |
| १३. | पेज ६६ फोहोरमैला व्यवस्थापनमा फोहोरपानी व्यवस्थापनको व्याख्या गरिएकोले सच्चयाउने।            | प्रतिवेदनमा सच्याइएको छ।                                                                                        |
| १४. | पेज ६८ एउटैमात्र विकल्प प्रस्तुत गरिएकाले कम्तीमा तीन वटा विकल्पहरू प्रस्तुत गर्ने।          | पृष्ठ ७१ र ७२ मा विकल्पहरूको विश्लेषण गरिएको छ।                                                                 |
| १५. | पेज ४० Wastewater Effluent Standard, 2080 समावेश गर्ने।                                      | पुनरावलोकन गरी खण्ड ४.८ पृष्ठ ४१ मा समावेश गरिएको छ।                                                            |
| १६. | पेज ११२ वातावरण व्यवस्थापन योजना बागमती प्रदेशको वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ बमोजिम तयार गर्ने। | वातावरण व्यवस्थापन योजना बागमती प्रदेशको वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ बमोजिम तयार गरी पृष्ठ ११५ मा समावेश गरिएको छ। |
| १७. | अनुसूची खाली रहेकाले समावेश गर्ने आवश्यक सबै समावेश गर्ने।                                   | अनुसूची खण्डमा आवश्यक विवरण समावेश गरिएको छ।                                                                    |
| १८. | Detail structural analysis report is required                                                | Detail Structural Analysis report अनुसूची ४ मा समावेश गरिएको छ।                                                 |
| १९. | Geo physical assessment report soil reports required.                                        | अनुसूची ८ मा माटो परीक्षण प्रतिवेदन समावेश गरिएको छ।                                                            |
| २०. | EMP should be site specific and need to be revised                                           | EMP मा पुनरावलोकन गरी समावेश गरिएको छ।                                                                          |

|     |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| २१. | सञ्चालन चरणको EMP मा डिजेल जेनेरेटर लेखिएकोमा सोको लागत आयोजना लागतमा समावेश हुने लेखिएको Please verify Is there prospect for renewable energy? Solar energy? | डिजेल जेनेरेटर खरीदको रकम आयोजना लागतमा समावेश हुने र सो को मर्मत खर्च EMP मा समावेश गरिएको छ।<br>हाल सोलारको कुनै योजना नरहेको। |
| २२. | Packaged domestic water wastewater treatment plant operation मा रहेकोले सोको efficiency कति? effluent को laboratory analysis report राखिनुपर्ने।              | प्रशोधित फोहोर पानीको प्रयोगशाला परीक्षण प्रतिवेदन अनुसूची ९ मा समावेश गरिएको छ।                                                 |
| २३. | Sewage disposal के कसरी गरिनेछ? grey water र stormwater व्यवस्थापन के कसरी गरिनेछ?                                                                            | Sewage and grey water व्यवस्थापन गरिने विषय पृष्ठ ६८ मा र Stormwater व्यवस्थापन पृष्ठ ९ मा समावेश गरिएको छ।                      |
| २४. | प्रभाव अनुगमनमा वायुको गुणस्तर जाँचलाई समावेश गर्ने।                                                                                                          | खण्ड ९.६ पृष्ठ १०३ मा समावेश गरिएको छ।                                                                                           |
| २५. | Baseline monitoring मा air pollution parameter के कस्तो जाँच गर्ने हो?                                                                                        | खण्ड ९.६ पृष्ठ १०३ मा समावेश गरिएको छ।                                                                                           |
| २६. | Proponent को प्रतिबद्धतामा EMP मा उल्लेख गरिएको बजेटसहितको प्रतिबद्धता हुनुपर्ने।                                                                             | अनुसूची १२ मा समावेश गरिएको छ।                                                                                                   |
| २७. | Noise pollution जाँच daytime night time दुवैमा हुनुपर्ने।                                                                                                     | पृष्ठ ५५ मा समावेश गरिएको छ।                                                                                                     |
| २८. | Waste Water treatment Plant को Design (Input, Output) सहित पेश गर्नुपर्ने।                                                                                    | पृष्ठ ६९ र ७० मा समावेश गरिएको छ।                                                                                                |
| २९. | तालिका ३४ मा (३) नं. बुँदा छुटेको हो?                                                                                                                         | क्र.सं. लेखे क्रममा त्रुटि भएको हुँदा सच्याईएको छ।                                                                               |
| ३०. | Chapter ७ र ८ अनुसार सकारात्मक, नकारात्मक प्रभाव र तिनीहरूको Matrix Scoring                                                                                   | Chapter ७ र ८ को प्रभाव मूल्याङ्कनमा एकरूपता बनाईएको छ।                                                                          |

|     |                                                                                                    |                                   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|     | को परिमाणहरू एउटै बनाउने (कहिँ कहिँ फरक कार्य र फरक नम्बर छन्) ।                                   |                                   |
| ३१. | विकल्प विश्लेषणमा २ वा २ भन्दा बढी गर्ने।                                                          | पृष्ठ ७१ र ७२ मा समावेश गरिएको छ। |
| ३२. | स्कूल र स्वास्थ्य चौकिको सिफारिस पत्र समावेश गर्ने।                                                | अनुसूची ७ मा समावेश गरिएको छ।     |
| ३३. | विज्ञको शैक्षिक योग्यताको प्रमाणपत्र र CV अनुभव खुल्ने गरी पेश गर्नुपर्ने।                         | अनुसूची १२ मा समावेश गरिएको छ।    |
| ३४. | प्रस्ताव कार्यान्वयनका विषयहरूमा कम्तिमा दुई वटा विकल्प राखि विश्लेषण गर्ने।                       | पृष्ठ ७१ र ७२ मा समावेश गरिएको छ। |
| ३५. | वातावरणीय परिक्षणको चेकलिस्टको ढाँचामा "साँस्कृतिक सम्पदाको संरक्षण र जगेर्ना" विषय थप गर्नुपर्ने। | पेज ११२ मा समावेश गरिएको छ।       |
| ३६. | प्रतिवेदनमा विज्ञले Highlight गरेका सम्पूर्ण विषयवस्तु संशोधन तथा थप गर्ने।                        | प्रतिवेदनमा संशोधन गरिएको छ।      |