१९ चैत २०८२
बिहीबार
2 April 2026
Thursday
नेपाल संवत् ११४६
मूल्य रु. ५/-

मध्यान्ह
राष्ट्रिय दैनिक

वर्ष २४, अंक ७०। पृष्ठ ८ Madhyanha National Daily www.madhyanhadaily.com

घाटाको बाटोमा आयल निगम
कर घटाउने





संसद्को 'लेफ्ट बेन्च'मा
'जनयुद्ध'का दुई कमान्डर

मालिका हातेकागज उद्योग पुनः सञ्चालन गर्न माग

माटोको सीप संकटमा

पुख्यौंली पेसा जोगाउने संघर्षमा

नेपाल सरकार

वन तथा वातावरण मन्त्रालय

सिंहदरवार, काठमाडौं

बागमती प्रदेश, काठमाडौं जिल्ला, काठमाडौं महानगरपालिका वार्ड नम्बर २८ रामशाहपथमा काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण तथा सञ्चालनका लागि प्रस्तावित काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजना प्रस्तावको मस्यौदा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदनमा राय सुझावको लागि आह्वान गरिएको सार्वजनिक सूचना

प्रथम पटक प्रकाशित मिति : २०८२/१२/१५

प्रस्तावक श्री काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयले बागमती प्रदेश, काठमाडौं जिल्ला, काठमाडौं महानगरपालिका वार्ड नम्वर २८ रामशाहपथमा काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण तथा सञ्चालन आयोजना प्रस्तावको मस्यौदा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन प्रतिवेदन श्री गृह मन्त्रालयको सिफारिस सहित यस मन्त्रालयमा प्राप्त हुन आएको छ। मस्यौदा प्रतिवेदनमा उल्लेख भए अनुसार प्रस्तावित आयोजनाको विवरण देहाय बमोजिम रहेको छ।

आयोजना विवरण

जग्गाको क्षेत्रफल र स्वामित्व	कूल ४२२८.८७ वर्गमिटर र महानगरीय ट्राफिक प्रहरी महाशाखा
भवनको विवरण	एक वटा भवन जसको Built Up area– १७,११०.६ वर्गमिटर, लम्वाई-४३ मिटर, चौडाई-३६.९ मिटर र उचाई- प्लिन्थ लेभलदेखी ४८.६ मिटर तला सङ्ख्या-बेसमेन्ट बाहेक १३।
खुला र हरित क्षेत्र	२,६८४ वर्गमिटर र ५४९.७५ वर्गमिटर।
कर्मचारी र आगन्तुकको सङ्ख्या	निर्माण चरणमा कामदार-दैनिक औसत ३९४ जना र संचालन चरणमा कर्मचारी- ४०० जना र सेवाग्राही बढीमा ६०० जना।
पानीको आवश्यकता	निर्माण चरणमा दैनिक ३४,०४१ लिटर र सञ्चालन चरणमा दैनिक ४९,८४५ लिटर भूमिगत पानीको प्रयोग हुने।
तरल फोहोर व्यवस्थापन	तरल फोहोर दैनिक ५०,००० लिटर क्षमताको फोहोर पानी प्रशोधन प्लान्ट।
पार्किङ्ग क्षेत्र	बेसमेन्टमा दुईपाङ्ग ५३० र चारपाङ्ग ४२ वटा।

वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ९ को उपनियम (६) बमोजिम यस प्रतिवेदनमा राय-सुझाव दिनका लागि सर्वसाधारणले प्रतिवेदन पढ्न वा उतार गरी लैजान पाउने व्यवस्था रहेकोले प्रतिवेदनमा उल्लेखित विषयहरूका सम्बन्धमा प्रतिवेदन प्राप्त गरी अध्ययन गर्न वा उतार गरी लैजान वा राय सुझाव दिन सरोकारवाला सर्वसाधारणलाई सहज होस भनि उक्त प्रतिवेदन देहाय बमोजिमका स्थानहरूमा तथा वन तथा वातावरण मन्त्रालय र गृह मन्त्रालयको Web Site: www.mofe.gov.np, www.moha.gov.np मा समेत सार्वजनिक गरिएको छ। मस्यौदा प्रतिवेदनमा राय सुझाव प्राप्त भएमा यस मन्त्रालयले पेश हुन आएको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन प्रतिवेदनको मस्यौदामा आवश्यकतानुसार संशोधन वा परिमार्जन गरी समावेश गर्न लगाउने छ। अतः उक्त प्रतिवेदन सम्वन्धमा सर्वसाधारण व्यक्ति वा संस्थाको कुनै राय-सुझाव भए यो सूचना प्रथम पटक प्रकाशन भएको मितिले सात (७) दिन भित्र आफ्नो राय सुझाव तल उल्लेखित ठेगानामा पठाई दिनुहुन यसै सूचनाद्वारा आव्हान गरिन्छ।

प्रतिवेदन अध्ययन वा उतार गर्न सकिने स्थानहरू:

श्री गृह मन्त्रालय, सिंहदरवार, काठमाडौं।
श्री नेपाल राष्ट्रिय पुस्तकालय, हरिहर भवन, ललितपुर। हालः मुकाम सानोठिमि भक्तपुर।
श्री पुस्तकालय, सङ्घीय संसद सचिवालय, सिंहदरवार, काठमाडौं।
श्री वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रको पुस्तकालय, बबरमहल, काठमाडौं।
श्री त्रिभुवन विश्वविद्यालय, केन्द्रीय पुस्तकालय, कीर्तिपुर, काठमाडौं।
श्री जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय, बबरमहल, काठमाडौं।
श्री काठमाडौं महानगरपालिका नगर कार्यपालिकाको कार्यालय, कमलादी, काठमाडौं।

राय सुझाव पठाउने ठेगानाः

श्री वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण प्रभाव अध्ययन शाखा, सिंहदरबार, काठमाडौं।
फो.नं. ०१-४२११५६७, ४२११६३८ फ्याक्स नं. ०१-४२११८६८, Email: info@mofe.gov.np

काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण

आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

काठमाडौँ महानगरपालिका, काठमाडौँ जिल्ला, बागमती प्रदेश



पेश गरिएको निकाय

वन तथा वातावरण मन्त्रालय,

सिंहदरवार, काठमाडौँ, नेपाल

फोन नं. : +९७७-१-४२११५६७

ईमेल : info@mofe.gov.np, वेब : www.mofe.gov.np

मार्फत

गृह मन्त्रालय

सिंहदरवार, काठमाडौँ

फोनः ०१-४२११७३२

फ्याक्सः ०१-४२११७२०

ईमेलः info@moha.gov.np

प्रस्तावक

काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय

रामशाहपथ, काठमाडौँ

फोनः ०१-४२२७३२

फ्याक्सः ०१-४२२७३४८

ईमेलः vtpo@nepalpolice.gov.np

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

फाल्गुन, २०८२

कार्यकारी सारांश

१. प्रस्तावक

काठमाडौं जिल्ला, काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८, रामशाहपथमा काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको प्रस्तावक काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय, रामशाहपथ, काठमाडौं रहेको छ। प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन परामर्शदाता संस्था डिजिकन ईन्जिनियरिङ कन्सल्ट प्रा. लि., ललितपुरले तयार गरेको छ।

२. परिचय

काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयले काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८, रामशाहपथ स्थित भवन पुरानो हुनुका साथै २०७२ सालको भुकम्पले जिर्ण बनाएको र थप २०८२-०५-२३ र २४ गतेको जेन्जी आन्दोलनको क्रममा यस भवन प्रयोग गर्न नमिल्ने गरी क्षती हुन पुगेकाले भवन भत्काउनु पर्ने अवस्थाको रहेको छ। यी सम्पुर्ण कुराहरुलाई मध्यनजर गर्दै नयाँ कार्यालय भवन निर्माणको आवश्यकता रहेकाले काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको हाल रहेको कार्यालय भवन भत्काएर सोही स्थानमा नयाँ कार्यालय भवन निर्माणको योजना गरेको छ। काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजना काठमाडौं जिल्ला, काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८ मा कार्यान्वयन गरिने छ। प्रस्तावित आयोजना नापी किताब अनुसार नेपाल सरकार - गृह मन्त्रालय, ट्राफिक प्रहरी महाशाखाको नाममा दर्ता कायम रहेको काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८ मा {साविक का.म.न.पा.-३१ कित्ता नं. ५, जमिन क्षेत्रफल ४२२८.८७ वर्गमिटर) संचालन हुनेछ। यस प्रस्तावित भवनमा पार्किङ्गको लागि छुट्याइएको तल्लो वेशमेन्ट र माथिल्लो वेशमेन्ट बाहेक १२ तला हुनेछ (तलाहरुको कुल क्षेत्रफल १२५९०.७ वर्गमिटर)। यस भवनले जमिनमा १५४४.८९ वर्ग मिटर (३६.५३%, मापदण्ड <४०%) क्षेत्रफल ओगटनेछ भने भवनको तला - क्षेत्रफल अनुपान (Floor Area Ratio) २.९८ (मापदण्ड <३.०) हुनेछ। यस आयोजनाको कूल लागत रु. रु. ३,०४,१८,११,९९६.० (मु.अ.क., कन्टिजेन्सी र प्रोभिजनल लागत सहित) रहने अनुमान गरिएको छ।

३. वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको औचित्यः

प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय नतिजाको मूल्याङ्कन गर्न र उचित, व्यावहारिक र स्थान-विशिष्ट बढोत्तरीकरण/न्यूनिकरणका उपायहरूको बारेमा सुझाव दिन वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (वा.प्र.मू.) आवश्यक छ। यस सन्दर्भमा वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ बमोजिमको वातावरण

संरक्षण नियमावली २०७७ को अनुसूची ३ (ज) आवास, भवन तथा वस्ती विकास र शहरी विकास क्षेत्र अन्तर्गत बुँदा नं. २ अनुसार १०,००० व.मि. क्षेत्रफल भन्दा बढीको Built Up Area वा Floor Area भएको आवासीय, व्यावसायिक वा आवासीय र व्यावसायिक दुवै प्रकृति भएको संयुक्त भवन निर्माण गर्न तथा बुँदा नं. ६ बमोजिम २०,००० लि. भन्दा बढी दैनिक भूमिगत पानीको प्रयोग हुने भवन निर्माण तथा संचालन गर्न वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन आवश्यक पर्दछ। प्रस्तावित आयोजना अन्तर्गत बन्ने भवनको तलाहरुको कुल क्षेत्रफल १२,५९० वर्गमिटर तथा आयोजना निर्माण चरणमा दैनिक ३४,०४१ लिटर र संचलान चरणमा दैनिक ४९,८४५ लिटर भूमिगत पानीको आवश्यक पर्ने भएकाले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन सान्दर्भिक देखिन्छ।

४. अध्ययन गर्दा अपनाइएका विधिहरु

वा. प्र. मू. प्रतिवेदन तयारीको क्रममा आयोजनासंग सम्बन्धित प्रकाशित प्रतिवेदनहरुको अध्ययन, वातावरणीय तथा अन्य सम्बन्धित ऐन, नियम, नियमावली, निर्देशिका, सन्धि, आदिको पुनरावलोकन, प्रश्नावली सर्वेक्षण, स्थलगत अध्ययन र अवलोकन, समूहगत छलफल, चेकलिष्ट तथा अन्य वैज्ञानिक विधिहरु अपनाइयो। यस आयोजनाको वा.प्र.मू. को लागि क्षेत्र निर्धारण तथा कार्यसूची वन तथा वातावरण मन्त्रालयको मिति २०८२/०३/०१ गते नेपाल सरकार- वन तथा वातावरण मन्त्रालयबाट स्वीकृत भए पश्चात अध्ययन टोलीले २०८२/०९/१० देखि २०८२/०९/२५ गते सम्म आयोजना क्षेत्रको स्थलगत अध्ययन गरेको थियो। स्थलगत अध्ययनको क्रममा आयोजना प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र भित्र रहेकाक तथ्याङ्क संखलन गरिएको थियो। स्थलगत अध्ययनको क्रममा आयोजना क्षेत्रको भौतिक, जैविक तथा सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण सम्बन्धि जानकारी/तथ्याङ्क सङ्कलन गरियो। प्राप्त जानकारी/तथ्याङ्कको आधारमा आयोजना निर्माण तथा संचालन चरणमा सकारात्मक र नकारात्मक प्रभावहरू पहिचान गरीयो। पहिचान गरिएका प्रभावहरुलाई प्रकृति, अवधि (अल्पकालीन, मध्यम र दीर्घकालीनमा), सीमा (स्थलगत, स्थानीय र क्षेत्रीय) र परिमाण (न्यून, मध्यय र उच्च)को आधारमा प्रभावको महत्त्वलाई न्यून, मध्ययम र उच्चमा वर्गिकृत गरियो।

यसैगरी, आयोजना सम्बन्धमा मिति २०८२/०९/२९ गते मंगलबार बिहान ११ बजे काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको सभाहलमा सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम आयोजना गरीयो। यस कार्यक्रमका बारेमा स्थानीय तथा सरोकारवालाहरुलाई जानकारी दिन "आर्थिक अभियान राष्ट्रिय दैनिक" पत्रिकामा मिति २०८२/०९/२३ गते बुधबार सूचना प्रकाशन गरी सो सूचना आयोजना स्थानीयको उपस्थितिमा विभिन्न सार्वजनिक स्थानहरु तथा

सरोकारवालाहरुको कार्यालयमा टाँस गरिएको थियो। यस्तै, प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावको लिखित राय/सुझावको लागि वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) सँग सम्बन्धित अनुसूची ९ वमोजिमको ढाँचामा तयार गरिएको सात (७) दिने सार्वजनिक सूचनालाई प्रस्तावक (काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय) बाट मिति २०८२/१०/०२ गते प्रमाणित गराई सोही सूचनालाई काठमाडौं महानगरपालिकाको कार्यालय, काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८ को वडा कार्यालय तथा आयोजना क्षेत्रमा रहेका विभिन्न शैक्षिक संस्था, स्वास्थ्य संस्था, सरोकारवाला निकाय र स्थानीय क्षेत्रमा टाँस गरी मुचुल्का तयार गरियो। सोही बमोजिमको सात (७) दिने सूचना सूचना "आर्थिक अभियान राष्ट्रिय दैनिक" पत्रिकामा मिति २०८२/१०/०५ गते सोमबार प्रकाशन गरीयो। वातावरण संरक्षण नियमावलीको नियम (८) को उपनियम (९) र (१०) बमोजिम स्थानीय तह, विभिन्न सरोकारवाला निकाय, व्यक्ति, समुदाय बाट लिखित राय/सुझावहरु संकलन गरी प्राप्त राय सुझावहरुलाई समेत प्रतिवेदनमा समावेश गरियो ।

५. बिद्यमान वातावरणीय अवस्था

क) भौतिक वातावरण

प्रस्तावित आयोजना काठमाडौं उपत्यकाको सिंहदरवार परिसरको पश्चिम तर्फ रहेको छ। आयोजना क्षेत्र समथल प्रकृतिको रहेको छ। आयोजना क्षेत्र समुद्र सतह देखी १२९० मिटरको उचाईमा अवस्थित रहेको छ। प्रस्तावित क्षेत्र काठमाडौं उपत्यकाको मध्य भागमा अवस्थित रहेकोछ। आयोजना क्षेत्रको भु-गर्भको वनावट Gokarna Formation रहेको छ। यस क्षेत्रमा Quaternary चरणको fluvio-lacustrine को बाक्लो तह भएर बनेको meta-sandstone with fine grain, medium grain reddish brown meta-sandstoneको मिश्रण रहेकोछ। प्रस्तावित भवनको क्षेत्रमा भूमिगत पानीको सतह जमिन मुनी ३.१ मि देखि ६.० मि. सम्म रहेको छ। माटो परिक्षण आधारमा भवन निर्माण स्थलमा कुनै लिक्विफिकेशनको सम्भावना रहेको छैन (no possibility of liquefaction)। खानि तथा भु-गर्भ विभाग द्वारा २००२ मा गरेको भूकम्पीय जोखिमको अध्ययनले आयोजना क्षेत्र मध्यम जोखिम क्षेत्रमा (औसत जमिनको गतिवद्र्धन ०.२० g देखी ०.३० g सम्म) रहेको छ।

आयोजना देखि नजिकमा दुईवटा जलवायू मापन स्टेशन रहेको छ (त्रि-भुवन विमानस्थल स्टेशन र पानीपोखरी स्टेशन)। त्रिभुवन विमानस्थल स्टेशनको औसत अधिकतम अधिकतम तापक्रम २५.३ देखी २६.२ डिग्री सेन्टीग्रेट सम्म र औषत न्यूनतम तापक्रम १३.० देखि १४.१ डिग्री सेन्टीग्रेट सम्म रहेको । यसै गरी, पानीपोखरी स्टेशनको औसत अधिकतम अधिकतम तापक्रम

२५.९ देखी २९.२ डिग्री सेन्टीग्रेट सम्म र औषत न्यूनतम तापक्रम १३.० देखि १४.४ डिग्री सेन्टीग्रेट सम्म रहेको । यस्तै, त्रिभुवन विमानस्थल स्टेशनको वार्षिक वर्षा १२७९.३ मि.मि. देखी १८२५.६ मि.मि. सम्म तथा पानीपोखरी स्टेशनको वार्षिक वर्षा १२२९.१ मि.मि. देखी १२०५४.० मि.मि. सम्म रहेको छ। आयोजना क्षेत्र देखी नजिकमा टुकुचा खोला (९० मि. पश्चिममा) रहेको छ। टुकुचा खोला आयोजना क्षेत्र देखी करिब ११५० मि. दक्षिणमा गएर बागमती नदीमा मिसिन्छ। यस्तै, अन्य खोलानालाहरुमा धोबीखोला (रुद्रमती) (करिब ९०० मिटरमा पूर्वमा) तथा बागमती- रुद्रमती दोभान (करिब १४५० मिटर दक्षिणमा) रहेका छन्।

ख) जैविक वातावरण

काठमाडौँ शहरको बिच क्षेत्रमा पर्ने आयोजना स्थलमा कुनै पनि प्रकारको सरकारी र सामुदायिक वन क्षेत्र रहेको छैन। आयोजना क्षेत्र देखि नजिकको वन क्षेत्र शिवपुरी नागर्जुन राष्ट्रिय निकुञ्जको वन क्षेत्र रहेको छ। आयोजना क्षेत्र शिवपुरी नागर्जुन राष्ट्रिय निकुञ्जको सिमाना देखी ४.५ कि.मि. दुरीमा रहेको छ। आयोजना स्थल घना शहरी क्षेत्रमा अवस्थित भएको हुनाले आयोजना सञ्चालन हुने क्षेत्र वरपर वनस्पतीको विविधता न्यून रहेको छ। आयोजना क्षेत्रमा पाइने मुख्य रुखका वनस्पतीहरुमा पैयुं, काइयो, कपुर, पिपल, भोगटे, भिमसेन पाती, कल्की फुल, काउलो, खोटे सल्ला, लहरे पिपल, मसला, रुद्राक्ष र सिरिस रहेका छ। आयोजना शहरी क्षेत्रमा अवस्थित भएको हुनाले आयोजना सञ्चालन क्षेत्र वरपर वन्यजन्तु निक्कै नै कम रहेका छन्। आयोजना स्थल वरिपरि पाउने वन्यजन्तुमा रातो बाँदर, लोखर्के, मुस, छेपारो, भ्यागुता, कोइली, मेलवा, भँगेरा, काग, आदी रहेका छन्।

ग) सामाजिक - आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरणीय अवस्था

राष्ट्रिय जनगणना, २०७८ अनुसार काठमाडौँ म.न.पा.मा २३८९६६ घरधुरी रहेकोमा ४३८२५६ पुरूष र ४२४१४४ महिला गरी कूल ८६२४०० जनसंख्या बसोबास गर्दै आएका छन्। आयोजना सञ्चालन हुने काठमाडौँ महानगरपालिका वडा नं. २८ कुल जनसंख्या २९५४ घरधुरी १०७७२ रहेको छ। राष्ट्रिय घरधुरी तथा जनसंख्या सर्वेक्षण, २०७८ अनुसार काठमाडौँ महानगरपालिकामा बसोबास गर्ने जनसंख्याले मान्ने मुख्य धर्ममा हिन्दु, बौद्ध, ईस्लाम र किरात धर्म रहेको छ। राष्ट्रिय घरधुरी तथा जनसंख्या सर्वेक्षण, २०७८ अनुसार काठमाडौँ महानगरपालिकाको बसोबास गर्ने १२९ जात-जाती मध्य प्रमुख जातजातिमा नेवार (२४.५९%),ब्राह्मण-पहाडी (२१.६३%), क्षेत्री (१८.६६%) तामाङ (७.७५%), मगर (४.१६%), गुरुङ (२.१५%), राई (१.८३%) र बॉकी अन्य जातजाति छन्। राष्ट्रिय घरधुरी तथा जनसंख्या सर्वेक्षण, २०७८ अनुसार काठमाडौँ महानगरपालिकाको बसोबास बासिन्दाहरुले

बोलीचालीमा प्रयोग हुने ९५ वटा मातृभाषा मध्य धेरै प्रयोग हुने मातृभाषा नेपाली (५७.३४%), नेपालभाषा (नेवारी-२०.०६%), तामाङ (६.०६%), मौथिली (२.८४%) रहेको छ। यस्तै, राष्ट्रिय घरधुरी तथा जनसंख्या सर्वेक्षण, २०७८ अनुसार काठमाडौँ महानगरपालिकाको साक्षरता दर ९०.४७% र काठमाडौँ -२८ को साक्षरता दर ९०.९० रहेको छ। राष्ट्रिय घरधुरी तथा जनसंख्या सर्वेक्षण, २०७८ अनुसार काठमाडौँ महानगरपालिकाको २३८९६६ घरधुरी मध्य ११४९७२ घरधुरीले घरभित्र जडान गरिएको खानेपानी पाइपबाट वितरित पानी, ११००२ घरधुरीले घर बाहिर रहेको खानेपानी धारा र बाँकीले अन्य स्रोतको प्रयोग गर्दछन्। यस्तै काठमाडौँ -२८ का २९५४ घरधुरी मध्य २०६४ घरधुरीले घरभित्र जडान गरिएको खानेपानी पाइपबाट वितरित पानी, १०१ घरधुरीले घर बाहिर रहेको खानेपानी धारा र बाँकीले अन्य स्रोतको प्रयोग गर्दछन्।

आयोजना क्षेत्रको अर्थतन्त्र मुख्यतयाः सेवामुलक व्यवसायहरु, नोकरी, व्यापार (थोक, खुद्रा बजार), साना उद्योग, होटल, पर्यटन तथा सेवा जस्ता क्षेत्रमा निर्भर भएको देखिन्छ। आयोजना क्षेत्रमा नेपाल बिद्युत प्राधिकरणले विद्युत प्रशारण गरिरहेको छ. आयोजना क्षेत्रको सम्पुर्ण घरधुरीमा बत्ती बाल्न बिद्युतको प्रयोग गरिरहेका छन्। आयोजना क्षेत्रमा नेपाल विद्युत प्राधिकरणले विद्युत प्रदान गरिरहेको छ। आवश्यकता अनुसार जेनेरेटर, ईन्भर्टर तथा सोलाको प्रयोग पनि गरिएका छन्। आयोजना कार्यान्वयन हुने क्षेत्रम दुरसञ्चार सुबिधा राम्रो छ। नेपाल टेलिकम, एनसेल र स्मार्ट सेल यस क्षेत्रका प्रमुख दुरसञ्चार सेवा प्रदायक हुन्। विभिन्न कम्पनीहरूले आयोजना क्षेत्रमा इन्टरनेट सुविधा समेत प्रदान गरिरहेका छन्। आयोजना क्षेत्रमा आधुनिक सञ्चार सेवा जस्तै मोवाईल सेवा, इन्टरनेट सेवा सजिल्लै उपलब्ध रहेको छ। आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा निजि वा सरकारी स्तरबाट संचालित विभिन्न तहका शैक्षिक संस्था रहेका छन्। आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा रहेका मुख्य शैक्षिक संस्थाहरुमा विश्वभाषा क्याम्पस, रत्न राज्यलक्ष्मी क्याम्पस, वालमीकि विद्यापीठ, शंकरदेव क्याम्पस, कान्तिपुर सिटि कलेज, पद्मोदय माध्यमिक विद्यालय, हिमालयन ह्वाइटहाउस ईन्टरनेश्नल कलेज, आदी रहेका छन्।

६. वातावरणीय प्रभाव

क) सकारात्मक प्रभावहरु

निर्माण चरणमा यस आयोजनाले स्थानीय वासिन्दाहरुलाई रोजगारीको अवसर प्रदान गर्नुका साथै निर्माण सम्वन्धी नयाँ सिप तथा प्रविधिको हस्तान्तरण हुन गई दक्षता र प्राविधिक ज्ञानको बिकास हुनेछ। सेवाग्राही र कार्मचारिहरुको आवागमन र सवारी साधनको संख्यामा उल्लेख्य वृद्धि हुनगई आयोजना क्षेत्रमा बसोबास गर्ने मानिसहरुको आर्थिक गतिविधिमा सकारात्मक प्रभाव

पार्नेछ। काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयले भवन प्रयोग गर्न नमिल्ने गरी क्षती भएकाले यस आयोजनाको सम्पन्न भएसँगै काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको लागि कार्यालय संचालन स्थान उपलब्ध हुनेछ। यस भवन मार्फत प्रस्तावकले कार्यालय सेवा-सुविधाहरु प्रभावकारी रुपमा बढाउन तथा कर्मचारीको लागि क्वार्टर, ब्यारेक सहित अन्य सुविधाहरु प्रदान गर्न सहज हुनेछ।

आयोजनाको ल्याण्डस्केपिङ्कको क्रममा डिजाइन अनुसार अत्याधुनिक र आकर्षक भवन निर्माण हुने तथा सुन्दर रङ-रोगन गरिने भएकाले समग्र आयोजना क्षेत्रको सुन्दरता बढाउछ। आयोजनाको सुरक्षाका लागि भवन भित्र र बाहिरी खुल्ला क्षेत्रहरूमा उच्च रिजोलुसनको रात्रि भिडियो रेकर्ड क्यामेराको प्रयोग गरिनेछ। यस्तै, आयोजना क्षेत्रमा नेपाल प्रहरी रहने भएकाले यस क्षेत्रको सुरक्षा व्यवस्था थप मजबुत हुने अपेक्षा गरिएको छ।

ख) नकारात्मक प्रभाव

अ) निर्माण पूर्व र निर्माण चरण

भौतिक प्रभाव

विद्यमान भवन भत्काउदा करिब ३,१०० घ.मि. विग्रन (कन्क्रिट र अन्य निर्माणजन्य) तथा प्रस्तावित भवनको जग खन्ने क्रममा ९,८०० घ.मि. बिग्रन (माटो तथा अन्य) गरी जम्मा १२,९०० घ.मि. विग्रन उत्सर्जनन् हुनेछ। आयोजना निर्माण चरणमा, निर्माण कार्यहरूबाट निर्माणजन्य फोहोर (सिमेन्ट, बालुवा, फलाम, ढुङ्गा, झोला वा खाली बोरा, प्याकेट खोलहरू) सिमित परिमाणमा निस्कनेछ। त्यसैगरी, इलेक्ट्रो- मेकानिकल कार्यहरूबाट रसायन तथा तेल, ग्रिज, पेन्ट्स जस्ता हानिकारक फोहोरहरू निस्कने सम्भावना हुन्छ। आयोजना निर्माण अवधिमा निर्माण कृयाकलाप तथा निर्माण सामाग्रीहरु ढुवानीका कारणले आयोजना स्थलमा वायु तथा ध्वनि प्रदूषण हुने देखिन्छ। निर्माण सामग्री ढुवानीका साधनहरु जस्तै ट्रिप्पर, ट्रयाक्टर, आदीको आवगमन तथा निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने मेशिनहरु जस्तै भाइब्रेटर, जेनेरेटर, मार्बल (वा टायल) कटर, कन्क्रिट मिक्सर, आदिले ध्वनि प्रदूषण र कम्पन सृजना गर्दछ। आयोजनाको निर्माण चरणमा दैनिक १८३.०५ के.जि. ठोस फोहर (निर्माणजन्य बाहेक) उत्सर्जन हुने अनुमान गरिएको (३९४ जना कामदारबाट औषतमा दैनिक ४६४.६ ग्राम प्रति व्यक्ति प्रति दिन) छ। यस आयोजनाको निर्माण चरणमा दैनिन औषतमा ४४,०४१ लिटर पानी खपत हुने अनुमान गरिएको छ। यस पानीको आवश्यकता पुर्ती गर्न आयोजनाले आयोजना क्षेत्रमा डिप बोरिङ्ग जडान गरी भूमीगत पानीको प्रयोग गर्ने छ। निर्माण चरणको अवधिमा भूकम्प, आगलागी र इलेक्ट्रिक सर्ट सर्किट जस्ता घटना/दुर्घटना कामदारहरू र निर्माण स्थलसँगको नजिकका

क्षेत्रहरूमा असर पार्न सक्छ। विद्युतीय सर्ट सर्किट वा निर्माण-चरणमा कामदारहरूको लापरबाहीको कारण आगोका थप जोखिम हुन सक्छ।

जैविक प्रभाव

यस भवन निर्माण गर्दा यस क्षेत्रमा भौतिक संरचना निर्माण भई खालि रहेको जग्गाको स्वरुप परिवर्तन हुनेछ। यसले गर्दा यस स्थानमा वस्ने चरा-चुरङ्गी तथा मुसा, लोखर्के जस्ता जिवहरु यी क्षेत्रबाट भाग्नेछन्। आयोजना सहरी क्षेत्रमा रहेको हुनाले आयोजना क्षेत्रभित्र सौन्दर्यता कायम गर्नको लागि बगैंचा निर्माण गरिने र उक्त बगैंचामा विभिन्न किसिमका फूल तथा बिरुवाहरु रोपण गरिने भएकोले सहरी जैविक विविधता कायम गर्न सकिन्छ।

सामाजिक- आर्थिक तथा साँस्कृतिक प्रभाव

आयोजना कार्यान्वयको क्रममा विद्यमान भवन भत्याउने, निर्माण कार्य गर्ने जस्ता गतिविधिहरुको कारण भवन निर्माण अवधीभर प्रस्तावकले आफ्नो सेवा यस स्थानबाट प्रदान गर्न नसक्ने स्थीति आउन सक्छ। यस आवस्थाले गर्दा कार्यालय संचालन र सेवाग्राहीको सुविधामा असर पुग्न सक्छ। यस्तै, आयोजना निर्माणको क्रममा हुने अन्य सामाजिक-आर्थिक प्रभावहरुमा वर्गीय विभेद, जातीय विभेद र क्षेत्रिय विभेद तथा बाल श्रमबाट पार्ने प्रभाव, महामारीबाट जनस्वास्थ्यमा पार्ने प्रभाव, पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षाबाट पर्ने प्रभाव, निर्माण कार्यमा खटिएका कामदार स्थानीय वासिन्दा तथा सरोकारवालाहरुको गुनासोले पार्ने प्रभाव रहेका ।

आ) संचालन चरण

भौतिक प्रभाव

आयोजना क्षेत्र भित्र रहने कार्यालयका कर्मचारी, सेवाग्राही, आयोजना संचलानको लागि आवश्यक कामदारहरुको उपस्थितीले गर्दा यस क्षेत्रमा मानिसहरुको बाक्लो भिड-भाड हुनेछ। यस्तै, आयोजना परिसर भित्र सवारीको आवत-जावत हुँदा तथा जेनेरेटरको प्रयोग गरिदा यस क्षेत्रमा ध्वनि र वायु प्रदूषण हुन सक्दछ। आयोजना संचालनबाट उत्सर्जन् हुने वायु प्रदुषकहरुमा Sulfur dioxide (SO2), Nitrogen oxides (NOX) र Particulate Matter (PM), आदी रहेका छन्।

आयोजनाको संचलान चरणमा औषत दैनिक ६९,८५० लिटर पानी खपत हुने अनुमान गरिएको छ। यस पानीको आवश्यकता पुर्ती भुमिगत पानी मार्फत गरिने भएकाले आयोजना क्षेत्रको भुमीगत पानीको स्रोतमा चाप सृजना भई भुमिगत पानीमा ह्रास हुनेछ। आयोजना संचालनको क्रममा यातायात सवारी, कामर्चारी र सेवाग्राहीको बाक्लो उपस्थितीले आयोजना क्षेत्र भित्र र आसपासको क्षेत्रमा फोहरको समस्या सृजना गर्दछ। संचालन चरणमा आयोजना क्षेत्रबाट प्रतिदिन १८५.८४ के.जी. ठोस जन्य फोहोर (कुहिने र नकुहिने फोहर) उत्पादन हुने देखिन्छ।

आयोजना संचालन चरण ५०,८०० लिटर फोहरपानी उत्सर्जन हुने आँकलन गरिएको छ। फोहर पानीको अव्यवस्थित विसर्जनले TSP को वृद्धि, BOD को मात्रा वृद्धि र जल प्रदूषण हुन सक्छ। यस आयोजनाको संचालनसँगै निष्काशन हुने तरल फोहर तथा मानव मलमूत्रको उचित व्यवस्थापन हुन नसक्दा जटिल समस्या निम्ताउन सक्छ। यस्तै, प्रस्तावित बहुतले 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।

सामाजिक- आर्थिक तथा साँस्कृतिक प्रभाव

आयोजना संचलान चरणमा सामाजिक- आर्थिक तथा साँस्कृतिक क्षेत्रमा देखिने मुख्य प्रभावहरुमा यातायात व्यवस्थापनमा कठिनाई, आयोजना क्षेत्रमा स्वास्थ्य तथा सरसफाईको कमीले पार्ने प्रभाव, सेवाग्राहीको चापका कारण सम्भावित दुर्घटना, भिड व्यवस्थापन र ट्राफिक व्यवस्थापन तथा सेवाग्राही र कर्मचारीको भिडभाडले गर्दा अपराधिक गतिविधीको सवालहरु हुन्।

७. वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरण

क) अनुकूल प्रभाव बढाउने उपायहरु

आयोजनाको निर्माण र संचालन चरणका अनुकूल प्रभाव अभिवृद्धीका उपायहरु निम्न अनुसारका रहेका छन्:

- आयोजनाबाट श्रृजित हुने रोजगारहरु सम्बन्धी स्थानीयहरुलाई सचेत गराउने तथा स्थानीय बासिन्दाहरुलाई रोजगारमा पहिलो प्राथमिकता प्रदान गरिने छ।
- कामदार तथा कर्मचारीहरुको लागि आवश्यक सामग्रीहरु स्थानिय बजारबाट आपुर्ती गरिनेछ।
- ट्राफिक प्रहरी गुल्म कार्यालय, सञ्चार ब्यारेक, पुरुष र महिला ब्यारेक, तालिम-मिटिङ्ग-सचेतना हल, मिडिया रुम, लगायत अन्य सम्पुर्ण सुविधाहुरको लागि आवश्यक पर्ने स्थानको उपलब्धता गराइनेछ। कार्यलय र मिटिङ्ग संचालनको लागि आवशयक सुविधाहरुको व्यवस्था गरिनेछ।
- बँगैचा र सेट ब्याक क्षेत्रमा मौसमी फुल र स्थानीय प्रजातीका रुखका प्रजातीहरु वृक्षरोपण गरिनेछ। वृक्षरोपण गरिएका स्थानलाई तारबार गरिनेछ।
- आयोजना परिसरको सुरक्षा नेपाल प्रहरी र ट्राफिक प्रहरीले गर्नेछ। मुल प्रवेशद्वारमा सुरक्षाकर्मी, आयोजना परिसर र मुल सडकमा CCTV जडान गरी अनुगमन गरिनेछ।
- सुरक्षा प्रणालीको लागि विभिन्न उपकरणहरु जडान गर्ने तथा सङ्केतहरु प्रयोग गर्ने

ख) नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरु

अ) निर्माणपूर्व र निर्माण चरण

भौतिक तथा रसायनिक वातावरण

- निर्माण कार्यका क्रममा विभिन्न भौतिक संरचनाहरुको लागि जमिन सम्याउँदा, जग खन्दा, हाल विद्यमान भवन भत्काउँदा केही मात्रामा बिग्रन उत्पन्न हुन्छ। विद्यमान भवन भत्काउदा करिब ३,१०० घ.मि. विग्रन (कन्क्रिट र अन्य निर्माणजन्य) तथा प्रस्तावित भवनको जग खन्ने क्रममा ९,८०० घ.मि. बिग्रन (माटो तथा अन्य) गरी जम्मा १२,९०० घ.मि. विग्रन उत्सर्जनन् हुनेछ। जग खन्ने क्रममा निस्कने बिग्रन मध्येबाट करिब १,००० घ.मि. माटो आयोजना क्षेत्रमा ब्याक फिलिंग, Landscaping र अन्य प्रयोजनमा प्रयोग गरिनेछ। बाँकी रहेको ११,९०० घ.मि. विग्रन प्रस्तावकले सामाखुशी स्थित नेपाल प्रहरीको UN log Base, नेपाल प्रहरी केनाईन महाशाखाको जमिन र प्रहरी कल्याण कोष पेट्रोल पम्पको पार्किङ्ग क्षेत्रको जमिन सम्याउने कार्य गरी व्यवस्थापन गर्नेछ।
- स्वीकृत डिजाइन अनुसार भौतिक पूर्वाधारहरुको विकास; सेक व्याक र ग्रिन जोनमा फुल र स्थानीय प्रजातीका रुखहरु रोपिनेछ।
- Vertical gardening को व्यवस्था राखिनेछ।
- भण्डारण गरिएको निर्माण सामग्रीलाई छोपिनेछ।
- सिमन्टलाई भण्डारण गर्न अस्थायी संरचना निर्माण गरिनेछ। आयोजना निर्माण शुरु गर्नु अगाडी निर्माण क्षेत्रलाई पर्खाल (वा CGI सिट वा अन्य तरिकाले) ले वार लगाइनेछ; निर्माण चरणमा भवनलाई ग्रिन नेटले छोपिनेछ।
- कम आवाज उत्सर्जनन् हुने उपकरणहरु प्रयोग गरिने, उच्च ध्वानी उत्सर्जन्न हुँने कार्य (जस्तै कंक्रीट खन्याउने वा ड्रिलिंग) गर्दा सम्भव भए सम्म Acoustic blankets or modular sound barriers को प्रयोग गरिने र दिनको समयमा मात्रै गरिनेछ (बिहान ६ बजे देखि बेलुका ७ बजे सम्म)।
- कामदारहरुलाई आवश्यकता अनुसार मास्क, मुख छोप्ने ग्लास तथा हेल्मेटको प्रयोग अनिवार्य गरिनेछ।
- आयोजना स्थलबाट उत्पादित ठोस जन्य फोहोमैला पुन प्रयोग गर्न मिल्ने, कुहिने र नकुहिने गरि छुट्याएर संकलन गर्न भिन्न भिन्न रंगका Dustbin राख्ने व्यवस्था मिलाइनेछ।

- कामदार शिविर र निर्माण क्षेत्रमा प्रयाप्त संख्यामा सेप्टिक टयाङ्क सहितको शौचालयको व्यवस्था गरिनेछ (महिला र पुरुषको लागि छुट्टा-छुट्टै)। खुला दिसा-पिसाव गर्न प्रतिवन्ध गरिनेछ।
- निर्माण सामग्री ढुवानीका साधनहरुको आवगमन बिहान ७ बजे अगाडी र बेलुका ८ बजे पछाडी मात्रै गरिनेछ।
- आयोजना परिसर भित्र भूमिगत पानीको पुनः भरणको लागि ५ वटा रिचार्ज पिट निर्माण गरिनेछ।
- आयोजना संचालनको चरणमा पानीको दैनिक आवश्यकता पूरा गर्न वर्षाको पानी संकलनका लागि Rain Water Harvesting Technology को प्रयोग गरिनेछ। आयोजना संचालन चरणमा भुमिगत पानीको प्रयोग कम गर्नको लागि आयोजना स्थलमा (प्रस्तावित भवनको पश्चिम पट्टी) ५५मि.*१० मि.*६ मि. आकारको वर्षातको पानी संकलन ट्याङ्क (rain water harvesting tank) निर्माण गरिनेछ।
- कामदार शिविरबाट निस्किने फोहोर पानी र तरल फोहरलाई Soak Pit निर्माण गरी विसर्जन गरिनेछ ।
- नेपाल विद्युत प्राधिकरणसँगको समन्वयमा यस आयोजनाको लागि छुट्टै ट्रान्स्फर्मर जडान गरिनेछ। न्यून उर्जा खपत गर्ने जेनरेटर, उपकरण, सवारी-साधनका प्रयोग गरिनेछ। अनावश्यक रुपमा विद्युतिय उपकरणहरु संचालन गरिनेछैन।
- आगलागी, भूकम्प, दुर्घटान, जस्ता आपतकालीन अवस्थामा भीड व्यवस्थापनको लागि खुल्ला स्थानको व्यवस्था गरिएको छ। आयोजना क्षेत्रमा पर्याप्त मात्रामा fire extinguisher राखिनेछ।
- आयोजनाको संरचना र आयोजनामा संलग्न हुन कामदार, कर्मचारीहरुको विमाको व्यवस्था गरिनेछ।

जैविक वातावरण

- भवन निर्माणमा प्रयाप्त वगैचा निर्माण गरि हरियाली हुने गरी निर्माण गरिनेछ; निर्माणस्थलमा चरा-चुरङ्गी तथा लोखर्के जस्ता जिव-जन्तु मार्ने कार्यको पुर्ण रुपमा निषेध गरिनेछ।
- सेक व्याक र ग्रिन जोनमा फुल र स्थानीय प्रजातीका रुखहरु रोप्ने; Vertical gardening को व्यवस्था राखिनेछ।

सामाजिक- आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण

- पुरानो भवन भत्काएर नयाँ भवन निर्माण हुने समयसम्मको लागि काठमाण्डौं उपत्यका अपराध अनुसन्धान कार्यालयको भवनबाट अस्थायी रुपमा काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय संचालन हुनेछ।
- कामदारहरूलाई सम्मानजनक सेवा सुबिधा प्रदान, रोजगारीको अवसर र ज्यालामा महिला-पुरुष (वा क्षेत्रिय जात-जाती विच) कुनै पनि कसिमको भेदभाव गरिनेछैन, आयोजनाको कार्यमा कुनै पनि किसिमको वालश्रम प्रयोग गरिनेछैन।
- सम्बन्धित सरोकारावाला व्यक्ति/ कामदारहरुको उजरी राख्न आयोजना स्थलमा गनुासो पेटिका राखिनेछ र प्राप्त उजरीलाई पैतिस (३५) दिन भित्र सम्बोधन गरिनेछ।
- सरुवा तथा संक्रमणीय रोगहरूको रोकथामको लागि संक्रमण रोग ऐन र नियमावलीमा भएका सम्पुर्ण प्रावधानहरु पालना गरिनेछ।
- यसका साथै, नेपाल सरकार, प्रदेश सरकार तथा का.म.न.पा. ले जारी गरेको विभिन्न जनस्वास्थ्य सम्बन्धी मापदण्ड तथा परिपत्रहरुको पालना गरिनेछ। कामदार शिविरमा सफा र सुरक्षित पिउने पानीको व्यवस्था गरिनेछ। सरुवा रोग सार्ने माध्यमहरु जस्तै लामखुट्टे, झिंगा, भुसुना आदीको वृद्धि रोक्न आजोजना स्थल वरपर रहेका पानी जम्ने खाल्डाखुल्डी पुरिनेछ र पानी जम्मा हुने खाल्डाखुल्डीमा लामखुट्टे मार्ने स्प्रे प्रयोग गरिनेछ भने सडेगलेका फोहोरमैला र फोहोरपानीको विसर्जन निश्चित स्थान मात्र गरिनेछ।
- निर्माण कार्यमा खटिएका कामदारहरुलाई मास्क, चस्मा, हेल्मेट, Earplugs, पन्जाको प्रयोग अनिवार्य गरीनेछ। आयोजना भित्र प्रयाप्त शौचालयको व्यवस्था गरिनेछ। शौचालयमा सेप्टिक ट्याक जडान गरिनेछ।
- निर्माण कार्यमा खटिएका कामदारहरुको अनिवार्य स्वास्थ्य सुरक्षा बिमा र औषधि उपचारको व्यवस्था गरिनेछ।
- संरचनाहरुमा क्षती भएमा क्षतीपुर्तीको व्यवस्था गरिनेछ। नजिकका संरचनाको भौतिक क्षतीको लागि विमाको व्यवस्था गरिनेछ।
- निर्माण कार्यमा खटिएका कामदार स्थानीय वासिन्दा तथा सरोकारवालाहरुको गुनासो सम्बोधनको लागि प्रस्तावक, महानगरपालिका, वडा कार्यलयको समन्वयमा व्यवस्थापन गरिनेछ।
- निर्माण सामग्री ढुवानीका साधनहरुको आवगमन बिहान ७ बजे अगाडी र बेलुका ८ बजे पछाडी मात्रै गरिनेछ।
- आयोजनासँग सम्बन्धित सवारी साधनहरु सार्वजनिक सडकमा पार्किङ गरिने छैन।

आ) संचालन चरण

भौतिक-रसायनिक वातावारण

- भवनको डिजाइनमा Acoustic or sound barriers डिजाइन गरी निर्माण चरणमा नै जडान गरिनेछ, आयोजना भित्र रहने सेट ब्याकमा स्थानीय रुखका प्रजातीहरु रोपिनेछ, सेवाग्राहीको लागि waiting room र विश्रामस्थलको व्यवस्था गरिनेछ।
- आयोजनाको संचालन चरणमा आयोजना स्थललाई वातावरणमैत्री राख्न आयोजना स्थलमा मानिसको स्वास्थ्य र वातावरणलाई असर नगर्ने (वा असर कम गर्ने विकल्पका) रंगहरु मात्र प्रयोग गरिनेछ।
- आयोजना परिसर भित्र भूमिगत पानीको पुनः भरणको लागि ५ वटा रिचार्ज पिट निर्माण गरिनेछ। आयोजना संचालनको चरणमा पानीको दैनिक आवश्यकता पूरा गर्न वर्षाको पानी संकलनका लागि Rain Water Harvesting Technology को प्रयोग गरिनेछ। आयोजना संचालन चरणमा भुमिगत पानीको प्रयोग कम गर्नको लागि आयोजना स्थलमा (प्रस्तावित भवनको पश्चिम पट्टी) ५५मि.*१० मि.*६ मि. आकारको वर्षातको पानी संकलन ट्याङ्क (rain water harvesting tank) निर्माण गरिनेछ।
- शौचालयमा कम पानी खपत हुने धारा तथा फ्लसहरु जडान गरिनेछ। ढल निकास योजना NBC २०८: २००३- Sanitary and Plumbing design requirements मा आधारित हुनेछ।
- आयोजना संचालनको क्रममा निस्कने फोहरमैलाको व्यबस्थापनको लागि फोहरमैला व्यबस्थापन ऐन, २०६८ र फोहरमैला व्यबस्थापन नियमावली, २०७० वमोजिम गरिनेछ।
- भवनको प्रत्येक तल्लामा रहने कर्मचारी र सेवाग्राही तथा क्वार्टर रहेने कर्मचारीको संख्याको आधारमा लैङ्गिक मैत्री शौचालयको निर्माण गरिनेछ। सेवाग्राहीको लागि सार्वजनिक शौचालयको प्रवन्ध गरिनेछ।
- शौचालयहरु नियमितरुपमा सर-सफाई गर्ने प्रवन्ध मिलाइनेछ। शौचालयजन्य फोहर सेफ्टीट्यांकीमा संखलन गरिनेछ।
- स्नान कक्ष, भान्छा कोठा र सरसफाई गर्दा उत्सर्जित फोहोर पानीलाई विसर्जन गर्न छुट्टा छुट्टै Soak Pit को निर्माण गरिनेछ। सेफ्टीट्यांकीमा जम्मा भएको फोहोरपानी विसर्जन गर्नको लागि Soak Pit मा जडान गरिनेछ।
- विद्युत खपत कम गर्न सोलार वाटर हिटरको प्रयोग गरिनेछ।

- भवनहको छतमा सौर्य ऊर्जा प्रणाली जडान गरि सम्बन्धित आयोजना परिसरमा सौर्य बत्तिको जडान गरिनेछ। वैकल्पिक उर्जाको लागि डिजेल/पेट्रोल जेनेरेटरको प्रयोग गरिनेछ।
- आगलागी, भूकम्प, जस्ता आपतकालीन अवस्थामा भीड व्यवस्थापनको लागि खुल्ला स्थानको व्यवस्था गरिएको छ।
- आयोजना क्षेत्रमा पर्याप्त मात्रामा फायर एक्जिट, खुल्ला ठाउँ र हाइड्रन्ट तथा अग्नि प्रतिरोधी सामग्री राखिनेछ। जोखिम पूर्ण क्षेत्रमा फायर अलार्म प्रणाली र स्मोक डिटेक्टर जडान गरिनेछ। आयोजना स्थलमा उच्च रिजोलुसनको रात्रि भिडियो रेकर्ड गर्ने भिडियो क्यामराको प्रयोग गरिनेछ। सबै भिडियोको अनुगमन सुरक्षा कोठा (Security room) बाट गरिनेछ।

सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण

- भवनको डिजाइनमा Acoustic or sound barriers डिजाइन गरी निर्माण चरणमा नै जडान गरिनेछ, आयोजना भित्र रहने सेट ब्याकमा स्थानीय रुखका प्रजातीहरु रोपिनेछ, सेवाग्राहीको लागि waiting room र विश्रामस्थलको व्यवस्था गरिनेछ।
- सरुवा तथा संक्रमणीय रोगहरूको रोकथामको लागि संक्रमण रोग ऐन र नियमावलीमा भएका सम्पुर्ण प्रावधानहरु पालना गरिनेछ। यसका साथै, नेपाल सरकार, प्रदेश सरकार तथा का.म.न.पा. ले जारी गरेको विभिन्न जनस्वास्थ्य सम्बन्धी मापदण्ड तथा परिपत्रहरुको पालना गरिनेछ।
- कर्मचारीहरु लगायत सेवाग्राहीहरुलाई सफा र सुरक्षित पिउने पानीको व्यवस्था गरिनेछ। आयोजना भित्र प्रयाप्त शौचालयको व्यवस्था गरिनेछ। शौचालयमा सेप्टिक ट्यांक जडान गरिनेछ।
- सरुवा रोग सार्ने माध्यमहरु जस्तै लामखुट्टे, झिंगा, भुसुना आदीको वृद्धि रोक्न आजोजना क्षेत्रमा नियमित सर-सफाई गरिनेछ।
- ट्राफिक व्यवस्थापन तथा सवारी दुर्घटना न्यूनिकरण; सेवाग्राहीको लागि waiting room र विश्रामस्थलको व्यवस्था गरिनेछ
- सडक क्षेत्रमा तथा सार्वजनिक स्थानमा पर्किङ्ग गर्न रोकिनेछ; भवन अगाडीको सडकमा ट्राफिक जाम भएको खण्डमा ट्राफिक व्यवस्थापनको लागि ट्राफिक प्रहरी परिचालन गरिनेछ।

- कर्मचारी र सेवाग्राहीको लागि प्रस्तावित भवनको वेशमेन्ट ३०७ वटा दुई पाङ्ग्रे र ३९ वटा चार पाङ्ग्रे पार्किङ क्षमताको हुनेछ। यस्तै, भिडभाडको अवस्थामा भवन बाहिर रहेको खाली जमिनमा पनि पार्किङ गर्न मिल्ने व्यवस्था गरिने छ।
- अपराधिक गतिविधि न्यूनीकरणको लागि उचित सुरक्षा प्रबन्ध तथा उपकरण जडान गरिनेछ। आयोजना स्थल भित्र पर्याप्त मात्रामा CCTV जडान गरिनेछ।
- सबैले देखिने स्थानमा उजुरी पेटिका राखिनेछ। जनगुनासो व्यवस्थापनका लागि गुनासो सुन्ने अधिकारी तोकी जनगुनासो तथा पर्न आएको उजुरी समाधान गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ।

८. वातावरणीय अनुगमन

वातावरण संरक्षण ऐनको दफा ३९ (१) र (२) तथा वातावरण संरक्षण नियमावलीको नियम ४५ (१) र (२) ले कुनै पनि प्रस्ताव वा आयोजनाको वातावरणीय अनुगमनको लागि कानूनी व्यवस्था गरेको छ। यस प्रतिवेदनमा उल्लेख भएका वातावरणीय उपायहरुहको कार्यान्वयन गर्ने मूख्य जिम्मेवारी प्रस्तावकको (काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय) हुनेछ भने प्रतिवेदन अनुसारको कार्य भए-नभएको अनुगमन गर्ने मूख्य जिम्मेवार निकाय वन तथा वातावरण मन्त्रालयको हुनेछ। वातावरणीय अनुगमन स्थलगत निरीक्षण र अनुगमन स्थापित सूचकहरू प्रयोग गरेर गरिनेछ। अनुगमन गतिविधिमा अवलोकन गरिएको प्रभावहरूको परिमाण, प्रभावहरूको प्रकृति र सीमा प्रमाणित गर्न, जानकारी संकलन गर्ने, फोटोहरू लिने तथा स्थानीयसँग छलफल/अन्तर्क्रिया लगायतका कार्य गरिनेछ। यसका साथै आयोजना क्षेत्रमा विभिन्न नमूना संकलन तथा परीक्षणहरू (वायु, ध्वनि, पानी, आदि) गरी थप विश्लेषण गरिनेछ। आयोजनाको अनुगमन कार्य गर्दा आयोजनासँग सम्बन्ध राख्ने विभिन्न निकायहरूको (प्रभावित स्थानीय तह तथा वडा कार्यालयहरु) सहकार्यमा गरिनेछ।

यस आयोजनाको प्रतिकूल/लाभदायक प्रभावको लागि वातावरणीय व्यवस्थापन कार्यको लागि ने.रू ३५,००,०००।— अनुमान गरिएको छ भने वातावरणीय अनुगमन कार्यको लागि आवश्यकता अनुसार प्रस्तावकले कार्यालय संचालन लागतबाट व्यवस्थापन गर्नेछ।

९. वातावरणीय परीक्षण

वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ को दफा १२ बमोजिम वन तथा वातावरण मन्त्रालयले प्रस्ताव कार्यान्वयन शुरु भएको २ वर्ष भुक्तान भएको मितिले ६ महिना भित्र वातावरणीय परीक्षण गर्नेछ। वातावरणीय परीक्षणमा वातावरणीय मूल्याङ्कनको अनुसारको भैसकेका र भैरहेका

वातावरणीय कार्यहरुको प्रमाणित गर्न प्रयोग गरिन्छ। वातावरणीय परीक्षणले पूर्व निर्माण, निर्माण र संचालन चरणको अनुगमन संयन्त्रको कार्यक्षमताको पनि मूल्याङ्कन गर्दछ।

१०. निष्कर्ष

यस आयोजनाले आयोजना क्षेत्रको प्रस्तावकको लागि अथ्यावश?यक रहेको कार्यालय भवन उपलब्ध गराउने र सेवाग्राहीको सुविधाको सहजता ल्याउने, स्थानीय व्यापार व्यवसायमा वृद्धि गरी समग्र प्रस्तावकको कार्यासम्पादन छिटो-छरितो गराउनेछ। यसैले, प्रस्तावित आयोजना निर्माण गर्दा हुने अनुमान गरिएका सम्भावित वातावरणीय प्रभावहरुको (तथा हाल अनुमान नगरिएका प्रभावहरु समेत) न्यूनीकरण गरी निर्माण गर्नु उपयुक्त देखिन्छ। यस आयोजनाको लागि अन्य वातावरणीय अध्ययनको आवश्यक पर्दैन।

११. प्रस्तावकको प्रतिबद्धता

- वातावरणीय व्यवस्थापन तथा अनुगमन योजनामा दिइएका न्यूनीकरणका उपायहरुको अनिवार्य कार्यान्वयन र त्यसको नियमित अनुगमन गरिने छ ।
- यस आयोजना मार्फत निर्माण हुने भवन लगायत अन्य संरचनाहरु काठमाडौं महानगरपालिकाबाट नक्सा पास भए पश्चात मात्रै निर्माण गरिनेछ।
- स्थानीयवासीको समस्याहरु बुझी नियमित रुपमा उनीहरुको राय सुझाव लिइने छ।
- कामदारहरुको लागि व्यवसायिक स्वास्थ्य र सुरक्षाको उपायहरु अपानाइनेछ।

विषयसूची

कार्यकारी सारांश i
विषयसूची xvi
तालिकाहरुको सूची xx
चित्रहरु तथा नक्साहरुको सूची xxii
अनुसूचीहरुको सूची xxiii
संक्षीकरणको सूची (नेपाली) xxiv
संक्षीकरणको सूची (अङ्ग्रेजी) xxvi
परिच्छेद -१ ..... १
प्रतिवेदन तयार गर्ने व्यक्ति वा संस्थाको नाम र ठेगाना १
१.१ प्रस्तावकको नाम र ठेगाना १
१.२ परामर्शदाताको नाम र ठेगाना १
१.३ वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको औचित्य २
१.४ वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको उद्देश्य ३
१.५ अध्ययनको सिमा तथा सम्बन्धित अन्य कुरा ३
परिच्छेद -२ ..... ५
प्रस्तावको परिचय ५
२.१ भूमिका ५
२.२ प्रस्तावको परिचय ६
२.३ प्रस्तावको सान्दर्भिकता ७
२.४ अवस्थिति र पहुँच ८
२.५ प्रकृति/ किसिम ११
२.६ संरचनाको जानकारी र अवयव ११
२.७ डिजाइन १५
२.७.१ आयोजनाको संरचनागत डिजाइन १५
२.७.२ सरुवा रोग तथा जनस्वास्थ्यको सुरक्षा १५
२.७.३ प्रकोप व्यवस्थापन १६
२.७.४ सौर्य उर्जा र वातावरण मैत्री प्रविधिको प्रयोग १६
२.७.५ पानीको आपूर्ति र किफायती डिजाइन १७
२.७.६ ठोस जन्य फोहरमैला तथा फोहरपानी व्यवस्थापन १८
२.८ आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलाप १९
२.८.१ निर्माण अघिको चरण १९
२.८.२ निर्माण चरण १९

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

२.८.३ संचालन चरण २०
२.९ निर्माण योजना २०
२.१० आवश्यक जग्गा २१
२.११ आयोजनालाई आवश्यक पर्ने निर्माण सामग्रीहरु २१
२.१२ आयोजनालाई आवश्यक पर्ने निर्माण प्रविधि २१
२.१३ आयोजनाका लागि आवश्यक पर्ने इन्धन २२
२.१४ आयोजनालाई आवश्यक पर्ने जनशक्ति २२
२.१५ आयोजनाको लागि आवश्यक पर्ने पानी २३
२.१६ आयोजनाको सहायक सुविधाहरु निर्धारण २३
परिच्छेद -३ ..... २५
प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाइएको विधि २५
३.१. सन्दर्भ सामाग्रीहरुको अध्ययन २५
३.२ आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण २६
३.३ चेकलिष्ट र घरधुरी सर्वेक्षण प्रश्नावलीको तयारी २७
३.४ स्थलगत अध्ययन २७
३.४.१ भौतिक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन २७
३.४.२ जैविक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन २९
३.४.३ सामाजिक□आर्थिक- साँस्कृतिक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन ३०
३.५ छलफल तथा परामर्श ३०
३.६ सार्वजनिक सुनुवाई तथा सार्वजनिक सूचना ३०
३.७ तथ्याङ्कको बिश्लेषण ३२
३.८ प्रभाव विश्लेषण ३३
३.९ प्रतिवेदन तयारी ३५
परिच्छेद -४ ..... ३६
प्रस्तावसँग सम्बन्धित नीति, कानून तथा मापदण्ड ३६
४.१ नेपालको संविधान ३६
४. २ सान्दर्भिक नीति तथा रणनीतिहरु ३६
४.३ सान्दर्भिक ऐनहरु ४०
४.४ सान्दर्भिक नियमहरु ४९
४.५ निर्देशिका, दिग्दशनहरू तथा कार्यविधी ५२
४.६ मापदण्डहरू ५४
४.७ महासन्धिहरू ६२
परिच्छेद -५ ..... ६४
विद्यमान वातावरणीय अवस्था ६४

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

५.१ भौतिक वातावरण..... ६४
५.१.१ स्थलाकृति र भू-उपयोगी..... ६४
५.१.२ आयोजना क्षेत्रको माटोको अवस्था..... ६४
५.१.३ भुकम्पीय अवस्था..... ६६
५.१.४ भूमि उपयोग तथा प्रयोगको विवरण..... ६६
५.१.५ जलवायु तथा मौसमको विवरण..... ६६
५.१.६ खोला-नाला..... ६७
५.१.७ पानीको गुणस्तर..... ६८
५.१.८ वायुको गुणस्तर..... ६८
५.१.९ ध्वनिको गुणस्तर..... ७२
५.१.१० फोहर मैला व्यवस्थापन..... ७३
५.१.११ रासायनिक सामग्री र इन्धनको भण्डारण तथा प्रयोग..... ७३
५.२ जैविक वातावरण..... ७३
५.२.१ वन र वनस्पति..... ७३
५.२.२ वन्यजन्तु..... ७५
५.३ सामाजिक - आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरणीय अवस्था..... ७६
५.३.१ जनसंख्या..... ७६
५.३.२ जातजात, भाषा र धर्म..... ७७
५.३.३ शिक्षा एवं साक्षरता..... ७९
५.३.४ खानेपानी, सरसफाई तथा स्वास्थ्य..... ७९
५.३.५ पेशा..... ८०
५.३.६ बिद्युत र संचार..... ८०
५.३.७ बैङ्क तथा वित्तीय संस्थाहरू..... ८१
५.३.८ आयोजना क्षेत्रमा रहेका शैक्षिक संस्थाहरु..... ८१
५.३.९ साँस्कृतिक वातावरण..... ८१
परिच्छेद -६..... ८२
प्रस्तावको बिकल्प विश्लेषण..... ८२
६.१ डिजाईन..... ८२
६.२ आयोजना स्थल..... ८३
६.३ प्रक्रिया, समय- तालिका..... ८३
६.४ प्रयोग हुने कच्चा पदार्थ..... ८४
६.५ वातावरणीय व्यवस्थापन योजना..... ८५
६.६ कुनै विकल्प छैन..... ८५
परिच्छेद -७..... ८६

प्रस्ताव कार्यन्वयन गर्दा वातावारण पर्ने प्रभाव ८६
७.१ अनुकूल प्रभाव/ सकारात्मक प्रभाव ८६
७.२ प्रतिकूल प्रभाव/ नकारात्मक प्रभाव ८९
७.२.१ भौतिक-रासायनिक अवयव ८९
७.२.२ जैविक अवयव ९४
७.२.३ सामाजिक आर्थिक अवयव ९५
परिच्छेद -८ ..... १०३
अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने तथा प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपाय १०३
८.१ वातावरणीय प्रभावहरु पहिचान, विश्लेषण तथा अभिवृद्धि र न्यूनीकरणका उपायहरु १०३
८.२ प्रभाव बढोत्तरी र न्यूनीकरणका उपायहरु तथा लागत अनुमान ११७
८.३ रेकर्ड र सुधारात्मक कार्यहरु (वातावरणीय व्यवस्थापन ईकाई तथा गुनासो व्यवस्थापन संयन्त्र) १४२
परिच्छेद -९ ..... १४३
वातावरणीय अनुगमन १४३
९.१ अनुगमनका प्रकार १४४
९.२ वातावरणीय अनुगमनका सूचक १४५
९.३ अनुगमनको विधि १४५
९.४ अनुगमनको लागि समय तालिका १४५
९.५ अनुगमन गर्ने निकाय १४५
९.६ अनुगमनको लागत अनुमान १५४
परिच्छेद -१० ..... १५५
वातावरणीय परीक्षण १५५
१०.२ वातावरणीय परीक्षणमा हुने संलग्नता १५५
१०.३ आन्तरिक/बाह्य परीक्षण वा बाध्यकारी/स्वैच्छिक परीक्षण १५६
१०.४ वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा १५६
परिच्छेद -११ ..... १५९
निष्कर्ष तथा प्रतिबद्धता १५९
११.१ निष्कर्ष १५९
११.२ प्रस्तावकको प्रतिबद्धता १६१
सन्दर्भ सामाग्री १६२
अनुसूची १६४

तालिकाहरुको सूची

तालिका १.१: वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन अध्ययन टोली २
तालिका २.१: आयोजनाको प्रमुख विशेषताहरु ११
तालिका २.२: आयोजनाको निर्माण तालिका २०
तालिका २.३: आयोजनालाई आवश्यक निर्माण सामग्रीहरु २१
तालिका २.४: आयोजनालाई आवश्यक इन्धनको विवरण २२
तालिका ३.१: आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र निधरण २६
तालिका ३.२: पेट्रोलियम पदार्थको खपतबाट हुने कार्वन उत्सर्जनको रुपान्तरण तालिका ३२
तालिका ३.३: पानीको गुणहरु र मापन विधि ३२
तालिका ३.४: प्रभावको मुल्याङ्कन तालिका ३४
तालिका ३.५: प्रभावको महत्व सम्बन्धी तालिका ३५
तालिका ४.१: सतहको पानीमा मिसिने उत्सर्जित फोहर पानीको मापदण्ड ५४
तालिका ४.२: हाल कार्यान्वयमा रहेको वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड ५६
तालिका ४.३: पैठारी गरिने नयाँ डिजेल जेनरेटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुवाँको लागि उत्सर्जन सीमा ५८
तालिका ४.४: संचालनमा रहेका डिजेल जेनेरेटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुवाँको लागि उत्सर्जन सीमा ५८
तालिका ४.५: क्षेत्रको आधारमा ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड ५९
तालिका ४.६: राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९ ..... ६०
तालिका ५.१: आयोजना क्षेत्रको माटोको परीक्षणको सारांश ६५
तालिका ५.२: आयोजना क्षेत्रको औषत न्यूनतम, औषत अधिकतम तापक्रम र वार्षिक वर्षाको विवरण ६७
तालिका ५.३: आयोजना क्षेत्रमा रहेको ईनारबाट संकलन गरिएको पानीको गुणस्तर ६८
तालिका ५.४: हाल कार्यान्वयमा रहेको वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड ७०
तालिका ५.५: आयोजना क्षेत्रको वायुको गुणस्तर सम्बन्धी तथ्याङ्क ७२
तालिका ५.६: आयोजना क्षेत्रको ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी विवरण ७३
तालिका ५.७: आयोजना क्षेत्रमा पाइने वनस्पतिहरूको सूची ७४

तालिका ५.८: आयोजना क्षेत्रमा पाइने वन्यजन्तुको सुची ७६
तालिका ५.९: आयोजना क्षेत्रको जनसंख्या सम्बन्धी विवरण..... ७७
तालिका ५.१०: आयोजना क्षेत्रको धर्म सम्बन्धी विवरण ७७
तालिका ५.११: आयोजना क्षेत्रको जातजाति सम्बन्धी विवरण..... ७८
तालिका ५.१२: आयोजना क्षेत्रको मातृभाषा अनुसारको जनसंख्याको विवरण..... ७८
तालिका ५.१३: आयोजना क्षेत्रमा खानेपानीको स्रोत..... ७९
तालिका ७.१: अनुकुल प्रभाव मूल्याङ्कन म्याक्ट्रिक्स..... ८८
तालिका ७.२: प्रतिकुल प्रभाव मूल्याङ्कन म्याक्ट्रिक्स..... ९९
तालिका ८.१: अनुकूल प्रभाव अभिवृद्धिका उपायहरु १०५
तालिका ८.२: प्रतिकूल प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरु..... १०७
तालिका ८.३: अनुकूल प्रभाव बढोत्तरीका उपायहरुको कार्यान्वयन तथा लाग्ने अनुमानित रकम र जिम्मेवारी ११७
तालिका ८.४: प्रतिकूल प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरुको कार्यान्वयन तथा लाग्ने अनुमानित रकम र जिम्मेवारी..... १२०
तालिका ८.५: वातावरणीय व्यवस्थापन उपायहरुको अनुमानित लागतको सारांश.....१४२
तालिका ९.१: वातावरण अनुगमन म्याट्रिक्स.....१४७
तालिका १०.१: वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा..... १५६

चित्रहरु तथा नक्साहरुको सूची

चित्र २.१: विद्यमान कार्यालय भवनहरु.....७

नक्सा २.१ :काठमाडौं महानगरपालिकाको वडा नक्सामा प्रस्तावित आयोजना स्थल..... ८

नक्सा २.२ :टोपोग्राफिक नक्सामा प्रस्तावित आयोजना स्थल.....९

नक्सा २.३ :आयोजना क्षेत्रको गुगल अर्थ नक्सा.....१०

नक्सा ३.१ :काठमाडौं महानगरपालिकाको वडा नक्सामा आयोजना प्रभाव क्षेत्र..... २६

नक्सा ३.२ :गुगल अर्थ नक्सामा आयोजना प्रभाव क्षेत्र..... २७

नक्सा ५.१ :आयोजना क्षेत्रको भु-गर्भिय नक्सा..... ६५

नक्सा ५.२ :नेपालको सम्भावित भूकम्पीय खतरा आंकलन नक्सा ६६

नक्सा ५.३: काठमाण्डौं जिल्लाको नक्सामा शिवपुरी नागर्जुन राष्ट्रिय निकुञ्ज र आयोजना क्षेत्रको अवस्थिती.....७४

अनुसूचीहरुको सूची

अनुसूची १ :स्वीकृत कार्यसूची र पत्र

अनुसूची २ :जग्गाधनी पूर्जा, ब्लु प्रिन्ट नक्सा र सम्बन्धित कागजातहरु

अनुसूची ३ :आयोजनाको डिजाइनसँग सम्बन्धित विवरण र रेखाङ्कनहरु

अनुसूची ४ :अध्ययनको क्रममा प्रयोग गरिएको चेकलिष्ट

अनुसूची ५: सार्वजनिक सुनुवाईको लागि प्रकाशित सूचना, उपस्थिति र प्राप्त राय/ सुझावहरु

अनुसूची ६ :लिखित राय/सुझावको लागि प्रस्तावकले प्रमाणित गरेको सूचना, सूचना टाँसको मुचुल्का, प्रकाशित सूचना र प्राप्त राय/सुझाव सहितको सिफारिस पत्र

अनुसूची ७ :आयोजना क्षेत्रको माटो परिक्षणको संक्षिप्त प्रतिवेदन

अनुसूची ८ :आयोजना क्षेत्रको पानीको नमुनाको गुणस्तर परिक्षणको प्रतिवेदन

अनुसूची ९ :अध्ययनको क्रममा खिचिएका तस्वीरहरु

अनुसूची १० :वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदन तयारीमा संलग्न विज्ञहरुको स्व-घोषणापत्र र बायोडाटा

संक्षीकरणको सूची (नेपाली)

आ.व.	:	आर्थिक वर्ष
का.उ.ट्रा.प्र.का.	:	काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय
का.म.न.पा.	:	काठमाडौं महानगरपालिका
कि.मि.	:	किलो मिटर
कि.वा.घ.	:	किलो वाट घण्टा
के.जि.	:	किलो ग्राम
के.वा.	:	किलो वाट
ग्रा.	:	ग्राम
घ.मि.	:	घन मिटर
नं.	:	नम्वर
ना.वि.	:	नापी विभाग
ने.स.	:	नेपाल सरकार
प्रा. लि.	:	प्राइभेट लिमिटेड
बि.सं.	:	बिक्रम सम्वत्
मा.ग्रा.	:	माइक्रो ग्राम
मि.	:	मिटर
मि.मि.	:	मिलि मिटर
मि.लि.	:	मिलि लिटर
मु.अ.क.	:	मूल्य अभिवृद्धि कर
रा.त.का.	:	राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय
रु.	:	रुपैयाँ
लि.	:	लिटर
व.मि.	:	वर्ग मिटर
व.वा.म.	:	वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वा.प्र.मू.	:	वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन

वा.वि.	:	वातावरण विभाग
स.वि.	:	सडक विभाग
से.मि.	:	सेन्टी मिटर
<	:	भन्दा कम

संक्षीकरणको सूची (अङ्ग्रेजी)

As	:	Arsenic
C.F.U.	:	Colony Forming Unit
c/ml	:	Counts per Milliliter
CCTV	:	Closed-Circuit Television
Cd	:	Cadmium
CITES	:	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora
CN	:	Cynide
CO	:	Carbonmonoxide
Cr	:	Chromium
Cu	:	Copper
D.I.G.P.	:	Deputy Inspector General of Police
D.S.P.	:	Deputy Superintendent of Police
DLP	:	Defects Liability Period
DUDBC	:	Department of Urban Development and Building Construction
F	:	Fluoride
FM	:	Frequency Modulation
g	:	Acceleration Due to Gravity
H	:	Height
HC	:	Hydrocarbon
Hg	:	Mercury
ILO	:	International Labour Organization
IUCN	:	International Union for Conservation of Nature
KN/m^2	:	Kilonewton Per Square Meter
Leq	:	Equivalent Continuous Sound Level
LPG	:	Liquidified Petroleum Gas
m.	:	Meter
mm	:	Mili Meter
NBC	:	Nepal National Building Code
Ni	:	Nickle
NO2	:	Nitrogen Dioxide
NOx	:	Oxides of Nitrogen
NTU	:	Nephelometric Turbidity Unit
Ø	:	Diameter
O3	:	Ozone

P.S.O	:	Personal Security Officer
Pb	:	Lead
pH	:	Potential of Hydrogen
PM	:	Particulate Matters
PM10	:	Particulate Matter With a Diameter Of 10 Micrometers or Less
PM2.5	:	Particulate Matter With a Diameter Of 2.5 Micrometers or Less
PSTP	:	Packaged Sewage Treatment Plant
PWTS-AM	:	Package Wastewater Treatment System with Anaerobic Treatment
S	:	Sulphur
S.P.	:	Superintendent of Police
S.S.P.	:	Senior Superintendent of Police
Se	:	Selenium
TCU	:	True Colour Units
VAT	:	Value-Added Tax
Zn	:	Zinc
3R	:	Three R (Reduce, Reuse and Recycle)
$\mu g/m^3$	:	Micrograms per Cubic Meter
µs/cm	:	Microsiemens per Centimeter
"	:	Second
%	:	Percentage
’	:	Minute
<	:	Less than
°	:	Degree

परिच्छेद -१

प्रतिवेदन तयार गर्ने व्यक्ति वा संस्थाको नाम र ठेगाना

१.१ प्रस्तावकको नाम र ठेगाना

काठमाडौं जिल्ला, काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८, रामशाहपथमा काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको प्रस्तावक काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय, रामशाहपथ, काठमाडौं रहेको छ। त्यसैले प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (वा.प्र.मू.) प्रतिवेदन तयार गर्ने प्रमुख जिम्मेवारी काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय, रामशाहपथ, काठमाडौंको रहेको छ। प्रस्तावकको पुरा नाम र ठेगाना निम्नानुसार रहेको छः

नेपाल सरकार- गृह मन्त्रालय

काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय, रामशाहपथ, काठमाडौं

फोनः ०१-४२२७३२१/४२२७३४८

फ्याक्सः ०१-४२२७३४८

ईमेलः vtpo@nepalpolice.gov.np

१.२ परामर्शदाताको नाम र ठेगाना

प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन, क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन र कार्यसूची प्रस्तावकको तर्फबाट डिजिकन ईन्जिनियरिङ्ग कन्सल्ट प्रा. लि. ले तयार गर्ने सम्झौता भएको छ। सोही अनुसार परामर्शदाता संस्थाले यस वा.प्र.मू. प्रतिवेदन तयार गरेको छ। सेवा प्रदायक परामर्शदाता संस्थाको पुरा नाम र ठेगाना निम्नानुसार रहेको छः

डिजिकन ईन्जिनियरिङ कन्सल्ट प्रा. लि.

ललितपुर-२, सानेपा

फोनः ०१-५४५४०२८

ईमेल : digicondoc@gmail.com

तालिका १.१: वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन अध्ययन टोली

क्र. स	विज्ञको नाम	पद	योग्यता	पद / विज्ञता	कार्यानुभव (वर्ष)	वातावरणीय अध्ययन कार्यानुभव संख्या
१	किरण भुषाल	टोली प्रमुख	वातावरण विज्ञानमा स्नातकोत्तर	वातावरणीय अध्ययन बिज्ञ	१२	३० भन्दा बढी
२	राघबेन्द्र यादव	टोली सदस्य	स्ट्रक्चरल इन्जिनियरिङ्गमा स्नातकोत्तर	भवन इन्जिनियर	५	३० भन्दा बढी
३	पविन श्रेष्ठ	टोली सदस्य	वनस्पति विज्ञानमा स्नातकोत्तर	वनस्पति विज्ञ	९	५ भन्दा बढी
४	सुबोध अचार्य	टोली सदस्य	समाजशास्त्रमा स्नातकोत्तर	सामाजिक-आर्थिक विज्ञ	६	८ भन्दा बढी
५	गंगेश कुमार जोशी	टोली सदस्य	निर्माण व्यवस्थापन स्नातकोत्तर	निर्माण व्यवस्थापन विज्ञ	१०	५ भन्दा बढी
६	सुनिल लम्साल	टोली सदस्य	स्नातकोत्तर (भू-गर्भ विज्ञान)	भू-गर्भविद	५	५ भन्दा बढी

१.३ वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको औचित्य

प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय नतिजाको मूल्याङ्कन गर्न र उचित, व्यावहारिक र स्थान-विशिष्ट बढोत्तरीकरण/न्यूनिकरणका उपायहरूको बारेमा सुझाव दिन वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (वा.प्र.मू.) आवश्यक छ। यस सन्दर्भमा वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ बमोजिमको वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को अनुसूची ३ (ज) आवास, भवन तथा वस्ती विकास र शहरी विकास क्षेत्र अन्तर्गत बुँदा नं. २ अनुसार १०,००० व.मि. क्षेत्रफल भन्दा बढीको Built Up Area वा Floor Area भएको आवासीय, व्यावसायिक वा आवासीय र व्यावसायिक दुवै प्रकृति भएको संयुक्त भवन निर्माण गर्न तथा बुँदा नं. ६ बमोजिम २०,००० लि. भन्दा बढी दैनिक भूमिगत पानीको प्रयोग हुने भवन निर्माण तथा संचालन गर्न वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन आवश्यक पर्दछ। प्रस्तावित आयोजना अन्तर्गत बन्ने भवनको तलाहरुको कुल क्षेत्रफल १२५९०.७ वर्गमिटर तथा आयोजना निर्माण चरणमा दैनिक ३४,०४१ लिटर र संचलान

चरणमा दैनिक ४९,८४५ लिटर भूमिगत पानीको आवश्यक पर्ने भएकाले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन सान्दर्भिक देखिन्छ। यस आयोजनाको प्रस्तावक काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय नेपाल सरकार - गृह मन्त्रालय अन्तर्गतको संघिय कार्यालय रहेकाले यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन, क्षेत्र निर्धारण र कार्यसूची प्रतिवेदन गृह मन्त्रालय मार्फत वन तथा वातावरण मन्त्रालय पेश गरी वन तथा वातावरण मन्त्रालयले स्वीकृत गर्नेछ ।

१.४ वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको उद्देश्य

वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको मुख्य उद्देश्य आयोजना निर्माण र कार्यान्वयन चरणको समयमा वातावरणको संरक्षण गर्नु हो । वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको प्राथमिक उद्देश्यहरू निम्नानुसार रहेका छन् :-

- आयोजना प्रभावित क्षेत्रको भौतिक वातावरण, जैविक वातावरण, सामाजिक- आर्थिक- सांस्कृतिक वातावरण तथा रासायनिक वातावरण सम्बन्धी वस्तुगत अवस्थाको तथ्यांक/ सूचना संकलन गर्ने,
- प्रस्तावित प्रस्तावको कार्यन्वयनबाट भौतिक वातावरण, जैविक वातावरण, सामाजिक- आर्थिक- सांस्कृतिक वातावरण तथा रासायनिक वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावहरू पत्ता लगाउने, आंकलन गर्ने तथा मूल्यांकन गर्ने,
- प्रस्तावसँग सम्बन्धित विभिन्न विकल्पहरुको विश्लेषण गर्ने,
- सकारात्मक वातावरणीय प्रभावहरूलाई बढोत्तरी र नकारात्मक प्रभावहरूलाई रोकथाम तथा न्यूनीकरण गर्ने व्यवहारिक तथा स्थान बिशिष्ट उपायहरू पत्ता लगाई कार्यन्वयन गर्ने,
- वातावरणीय व्यवस्थापन कार्ययोजना (वा.व्य.का.) तथा वातावरणीय अनुगमन योजना (वा.अ.यो.) तयार गरी कार्यन्वयन गर्ने,
- निर्णयकर्तालाई आयोजना निर्माण तथा कार्यान्वयन गर्नुपूर्व वातावरणीय प्रभाव बढोत्तरी/ न्यूनीकरणका उपायहरुको बारेमा पूर्व सूचना दिने,
- प्रस्ताव कार्यान्वयनको लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन पर्याप्त रहेको/ नरहेको सुनिश्चित गर्ने ।

१.५ अध्ययनको सिमा तथा सम्बन्धित अन्य कुरा

यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा प्रस्तावित काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण तथा संचलानबाट आयोजना प्रभावित क्षेत्रको स्थानीय भौतिक, जैविक र सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभाव तथा त्यस्ता प्रभावको

अनकुलन तथा न्यूनकरणका उपायहरु पहिचान गरी सुझाव सिफारिस गरिएको छ। प्रस्तावित आयोजनाले कार्यालय भवन निर्माण र संचालन गर्दै गर्दा सोबाट पर्ने प्रभाव, भूमिगत पानी उपभोग गर्दा पर्ने प्रभाव, सेवा-ग्राहीको चाप, जनस्वास्थ्यमा पर्ने प्रभाव, लगायत कुरामा केन्द्रित रही प्रतिवेदन तयार गरिएको छ। यस बाहेक सो क्षेत्रमा यस आयोजना बाहेक अन्य कारणबाट हुने वातावरणीय तथा सामाजिक प्रभावहरु यस अध्ययनमा समावेश गरिएको छैन।

परिच्छेद -२

प्रस्तावको परिचय

२.१ भूमिका

काठमाडौं उपत्यकामा बि.स. १९५८ मा प्रथम कार खरिद भए पश्चात सुरु भएको सवारी साधनको चहलपहल बि.सं. १९७८ मा पहिलो सवारी चालक अनुमतिपत्र जारी तथा बि.सं. २००३ मा सवारी दर्ता कार्य सुरु भएको थियो। बि.सं. २००९ मा Traffic Police Detachment को स्थापना गरी काठमाडौं उपत्यकामा ट्राफिक व्यवस्थापनको कार्य औपचारिक रुपमा शुरु भएको थियो। यस कार्यालयलाई बि.सं. २०१२ मा Central Traffic Company पुनः नामाकरण गरिएको थियो भने बि.सं. २०४९ मा उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयमा रुपान्तरित गरी काठमाडौं उपत्यका भित्रको ट्राफिक व्यवस्थापनको जिम्मेवारी दिइएको थियो। यस्तैगरी, बि.स. २०६३ मा उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयलाई महानगरिय ट्राफिक प्रहरी महाशाखामा परिणत गरिएको थियो। बि.स. २०७८ मा काठमाडौं उपत्यकाको समग्र ट्राफिक व्यवस्थापनको जिम्मेवारी सहित महानगरिय ट्राफिक प्रहरी महाशाखालाई काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय नामाकरण गरिएको थियो।

काठमाडौं उपत्यकाको ट्राफिक व्यवस्थापनको जिम्मेवारी काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यक्षेत्र भित्र पर्दछ। "काठमाडौं उपत्यकामा सुरक्षित, मर्यादित, व्यवस्थित र प्रविधियुक्त सवारी व्यवस्थापन" को लक्ष्यमा आधारित रहेको काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयले काठमाडौं उपत्यकामा दिन प्रतिदिन बढ्दै गएको जनसंख्या तथा सवारी साधनको व्यवस्थापनको कार्य गरी रहेको छ। काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको चारवटा मुल सिद्धान्त रहेका छन्:- क) ट्राफिक कानून कार्यान्वयनमा कठोरता, आचरण र व्यवहारमा शिष्टता, ख) सडक सुरक्षामा प्राथमिकता, जनचेतनाको आवश्यकता, ग) प्रदुषणमुक्त र प्रविधियुक्त ट्राफिक व्यवस्थापन र घ) सरोकारवाला निकायको प्रयास, ट्राफिक नियमको अभ्यास।

काठमाडौं उपत्यका भित्रको ट्राफिक व्यवस्थापन कार्य काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयले रामशाहपथ स्थित पुरानो कार्यालय भवनबाट गर्दै आएको छ। २०७२ सालको भुकम्पले थप जिर्ण अवस्था भैसकेको यस पुरानो भवन २०८२-०५-२३ र २४ गतेको जेन्जी आन्दोलनको क्रममा प्रयोग गर्न नमिल्ने गरी क्षती भएकाले भवन भत्काउनु पर्ने अवस्थामा रहेकोछ; त्यसैले कार्यालय संचालनको नयाँ कार्यालय भवनको अत्यावश्यक रहेको छ। यसैले, कार्यालयको माग अनुसार कार्यालयको सेवा बिस्तार गर्न र सुरक्षित कार्यस्थल उपलब्ध गराउनको लागि हालको कार्यालय भवन भत्काई उक्त जमिनमा नयाँ कार्यालय भवन निर्माणको

योजना अगाडी बढाएको छ। यस प्रस्तावित नयाँ भवन निर्माण हुने समयसम्मको लागि काठमाण्डौं उपत्यका अपराध अनुसन्धान कार्यालयको भवनबाट अस्थायी रुपमा काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय संचालन हुनेछ।

२.२ प्रस्तावको परिचय

काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजना काठमाडौं जिल्ला, काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८ मा कार्यान्वयन गरिने छ। प्रस्तावित आयोजना नापी किताब अनुसार नेपाल सरकार - गृह मन्त्रालय, ट्राफिक प्रहरी महाशाखाको नाममा दर्ता कायम रहेको काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८ मा {साविक का.म.न.पा.-३१ कित्ता नं. ५, जमिन क्षेत्रफल ४२२८.८७ वर्गमिटर) संचालन हुनेछ। यस प्रस्तावित भवनमा पार्किङ्गको लागि छुट्याइएको तल्लो वेशमेन्ट र माथिल्लो वेशमेन्ट बाहेक १३ तला हुनेछ (तलाहरुको कुल क्षेत्रफल १२५९०.७ वर्गमिटर, बेशमेन्ट र FAR Non-Countable गरी १७,११०.६ वर्गमिटर)। यस भवनले जमिनमा १५४४.८९ वर्ग मिटर (३६.५३%, मापदण्ड <४०%) क्षेत्रफल ओगटनेछ भने भवनको तला - क्षेत्रफल अनुपान (Floor Area Ratio) २.९८ (मापदण्ड <३) हुनेछ। यस आयोजनाको कूल लागत रु. ३,०४,१८,११,९९६.० (मु.अ.क., कन्टिजेन्सी र प्रोभिजनल लागत सहित) रहने अनुमान गरिएको छ।

यस प्रस्तावित भवन भुकम्प प्रतिरोधात्मक भवन हुनेछ भने यस भवनमा कार्यालयको लागि आवश्यक पर्ने रिसेप्सन, कुरुवा स्थल, ट्राफिक प्रहरी गुल्म कार्यालय, ड्रेसिङ्ग कक्ष, सञ्चार ब्यारेक, पुरुष र महिला ब्यारेक, तालिम-मिटिङ्ग-सचेतना हल, मिडिया रुम, प्रबन्ध तथा भण्डारण कक्ष, CCTV शाखा, Metro Traffic FM कार्यालय र स्टुडियो, P.S.O ब्यारेक, कर्मचारी क्वाटर, आगन्तुक क्वार्टर, डाईनिङ्ग हल, शौचालय लगायतका सुविधाहरु रहने छन्। यस्तै, भवनमा आन्तरिक कार्यालय प्रयोजनको लागि २ वटा ramp (सवारी साधानको ramp बाहेक), ३ वटा सिढीं र २ वटा लिफ्ट तथा आपत्कालिन प्रयोजनको लागि १ वटा सिढीं हुनेछ। यस भवन सेवाग्राही, सर्वसाधारण र लैङ्गिक मैत्री तथा अपाङ्गमैत्री पूर्वाधार सहितको भवन हुनेछ। आयोजना मार्फत निर्माण हुने भवन लगायत अन्य संरचनाहरु सम्बन्धित निकायबाट (काठमाडौं महानगरपालिका, नगर कार्यापालिकाको कार्यालय) भवन निर्माणको लागि नक्सा स्वीकृत भए पश्चात मात्रै निर्माण गरिनेछ।





चित्र २.१: क्षतिग्रस्त विद्यमान कार्यालय भवन

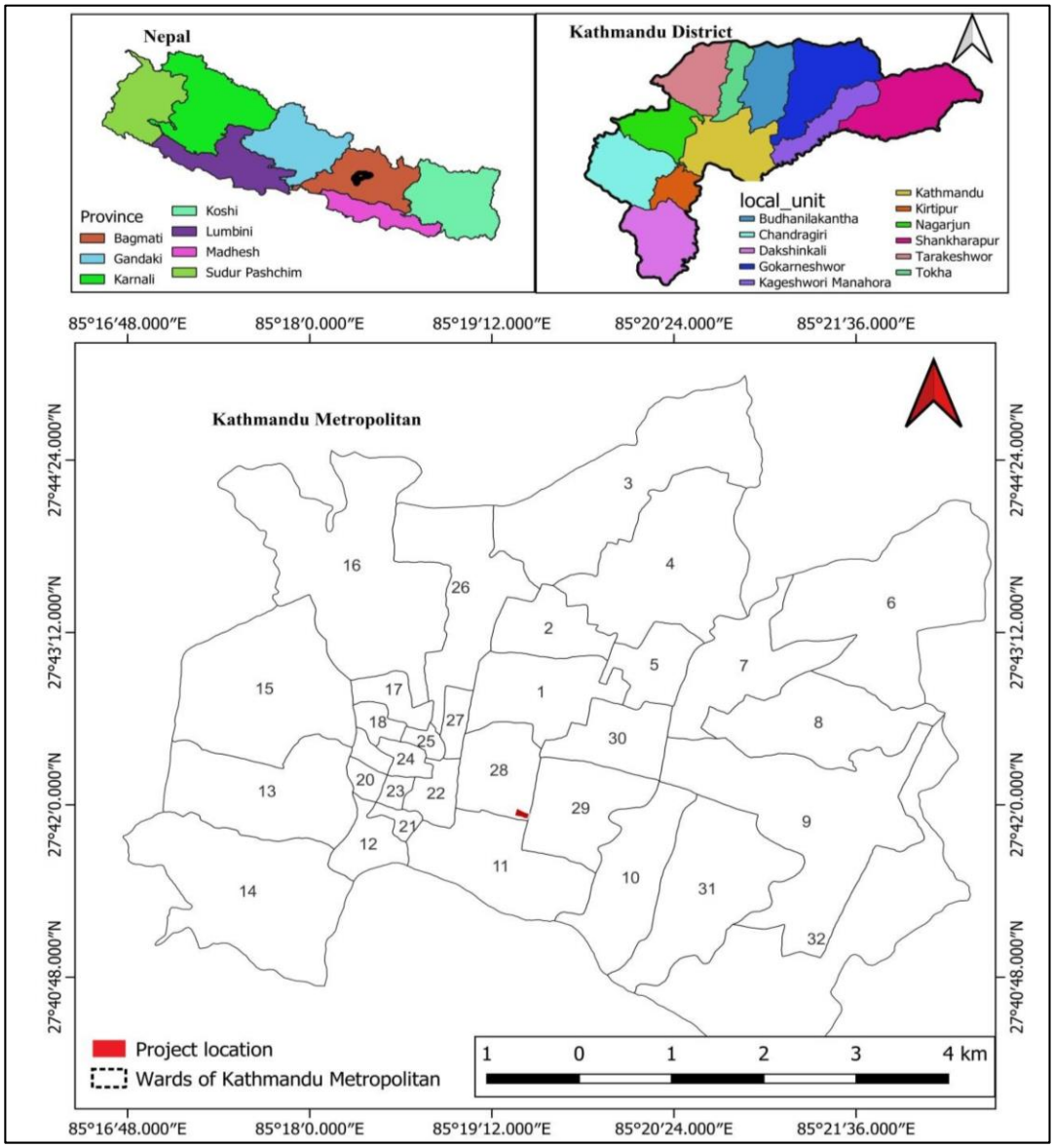
२.३ प्रस्तावको सान्दर्भिकता

काठमाडौँ उपत्यका भित्रका ट्राफिक व्यवस्थापनको कार्य काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयले काठमाडौँ महानगरपालिका वडा नं. २८, रामशाहपथ स्थित पुरानो कार्यालय भवनबाट गर्दै आएको थियो। यस भवन पुरानो हुनुका साथै २०७२ सालको भुकम्पले जिर्ण बनाएको थीयो। थप, २०८२-०५-२३ र २४ गतेको जेन्जी आन्दोलनको क्रममा यस भवन क्षतीग्रस्त भई प्रयोग गर्न नमिल्ने अवस्था मात्रै होइन भवन भत्काउनु पर्ने अवस्थाको रहेको छ। यसेलै, काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको सेवा-सुविधाहरु प्रभावकारी रुपमा बढाउन तथा कर्मचारीको लागि क्वार्टर, ब्यारेक सहित अन्य सुविधाहरु सहितको नयाँ अत्याधुनिक कार्यालय भवन निर्माणको आवश्यकता रहेको छ।

प्रस्तावित कार्यालय भवनमा ट्राफिक प्रहरी कार्यालयले लागि नियमित रुपमा आवश्यक आन्तरिक तालिम र सचेतना कक्षा हल र CCTV Surveillance लागि व्यवस्थित कन्ट्रोल रुमको सुविधा पनि रहनेछ। यस्तै, सिमुलेशनको लागि पूर्वाधारको अभाव तथा बढ्दै गरेको जनघनत्व तथा सवारी-साधनसँगै आवश्यक डिजिटल प्रविधिमैत्रि पूर्वाधार तथा उपकरण जडान गरी सोही अनुरुप सेवा प्रदान हुने अनुमान गरिएको छ। यस प्रस्तावित भवन निर्माण पश्चात कार्यालयको माग अनुसार कार्यालयको सेवा बिस्तार गर्न स्थान अभाव नहुने र कार्यालय संचालनको लागि कार्य प्रकृति (Functional) सुहाउँदो पूर्वाधार उपलब्ध हुनेछ। यस सँगसँगै, आयोजना क्षेत्र देशकै मुख्य प्रशासनिक केन्द्र, सिंहदरवारको परिसर पश्चिम गेटसँगै अत्याधुनिक र आकर्षक डिजाइन सहितको बहुतले भवनले यस क्षेत्रको गरिमालाई अझ बढाउनेछ। यी सम्पुर्ण कुराहरुलाई मध्यनजर गर्दै नयाँ कार्यालय भवन निर्माणको आवश्यकता रहेकाले काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको हाल रहेको कार्यालय भवन भत्काएर सोही स्थानमा नयाँ कार्यालय भवन निर्माणको योजना सान्दर्भिक रहेको छ।

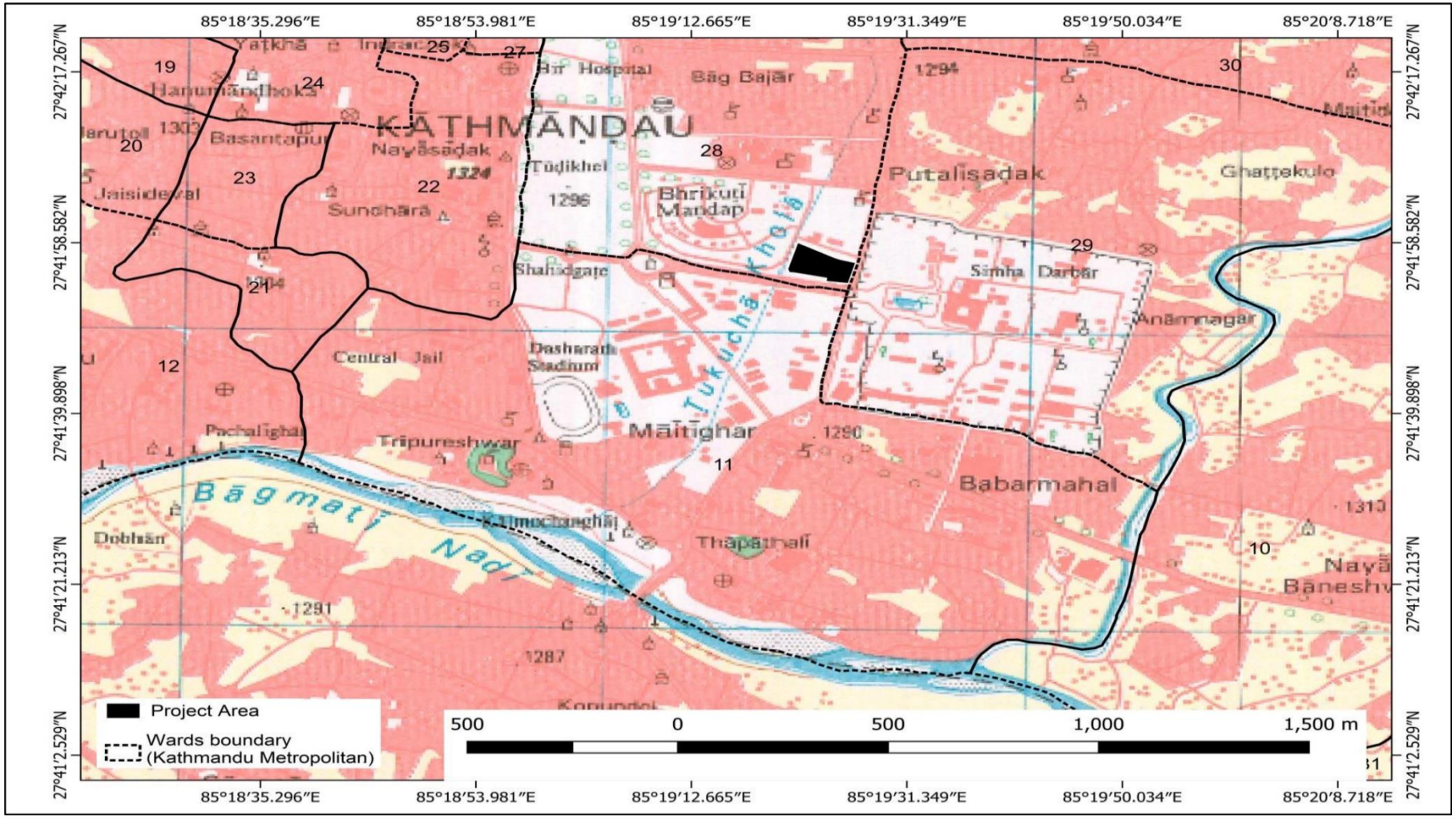
२.४ अवस्थिति र पहुँच

यस आयोजना बागमती प्रदेश, काठमाडौं जिल्ला, काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८, रामशाहपथमा (२७°४१'५७.२४" उत्तरी अक्षांश, ८५°१९'१६.२४" पूर्वी देशान्तर र समुन्द्र सतह देखि १२९१ मि.) अवस्थित हुनेछ। आयोजना स्थलको पुर्व तर्फ रामशाहपथ (सडक क्षेत्राधिकार २३ मि.) तथा उत्तर तर्फ ५.५ मि. चौडाईको स्थानिय सडक रहेको छ। यस्तै, आयोजना स्थल देखी नजिकमा सिहंदरबार, विभिन्न सरकारी तथा गैह्रसरकारी कार्यालयहरु, स्कुल तथा क्याम्पसहरु रहेका छन्। आयोजना क्षेत्र घना वस्ती तथा व्यावसायिक क्षेत्रमा रहेको छ। आयोजना स्थल सम्म यातायात पहुँच सरल र सहज छ।



नक्सा २.१काठमाडौं महानगरपालिकाको वडा नक्सामा प्रस्तावित आयोजना स्थल :

(स्रोतः नापी विभाग, २०७६)



नक्सा २.२टोपोग्राफिक नक्सामा प्रस्तावित आयोजना स्थल :

(स्रोतः नापी विभाग, २०७६)



नक्सा २.३आयोजना क्षेत्रको गुगल अर्थ नक्सा :

(स्रोतःगुगल अर्थ, २०२५, retrieved on 2025/02/02)

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. ★ Sanepa ★

२.५ प्रकृति/ किसिम

प्रस्तावित आयोजना भवन निर्माण कार्यसँग सम्बन्धित रहेको छ। प्रस्तावित आयोजनाले नेपाल सरकारले निर्धारण गरेको भवन निर्माण सम्बन्धी मापदण्ड र संहितालाई पूर्ण रुपमा पालना गर्दछ। भवन ऐन २०५५ को दफा ८ अनुसार यस आयोजना "क" वर्गको भवनमा (विकसित मुलकमा अपनाइएका भवन संहिता समेतको अनुसरण गरी इन्टरनेसनल स्टेट अफ आर्टमा आधारित हुने गरी बनाइने अत्याधुनिक भवन) पर्दछ।

२.६ संरचनाको जानकारी र अवयव

प्रस्तावित आयोजना काठमाडौं जिल्ला, काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८, रामशाहपथमा अवस्थिय हुनेछ। यस आयोजना स्थलको ३६.५३% (१५४४.८९ वर्गमिटर) भू-भागमा भवनको भौतिक पूर्वाधार निर्माण हुनेछन् भने ६३.६१% (२६८४ वर्गमिटर) भू-भागमा निर्माण कार्य हुनेछैन। यस निर्माण कार्य नहुने क्षेत्रमा हरियाली क्षेत्र, पार्किङ्ग क्षेत्र, पानी भण्डारण तथा वितरण क्षेत्र तथा सेट ब्याकले ओगट्ने छ। यस भवनमा वेशमेन्ट र माथिल्लो वेशमेन्ट बाहेक १३ तला तथा भवनको उचाई ४८.६० मिटर हुनेछ। यस भवनको जम्मा तलाहरुको क्षेत्रफल १२५९०.७ वर्गमिटर (बेशमेन्ट र FAR Non-Countable गरी १७,११०.६ वर्गमिटर) हुनेछ। यस प्रस्तावित भवनमा काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरीको कार्यालय, रिसेप्सन, तालिम हल, सचेनता हल, मिडिया रुम, भण्डारण, पुरुष ब्यारेक, महिला ब्यारेक, मेट्रो ट्राफिक एफ.एम.को कार्यालय र स्टुडियो, महिला-पुरुष शौचालय, लिफ्ट, सिढीं, पार्किङ्ग, लगायत सुविधाहरु रहनेछन्। थप विरण निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका २.१: आयोजनाको प्रमुख विशेषताहरु

विवरण	विशेषताहरु
आयोजनाको नाम	काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण निर्माण आयोजना
आयोजना सञ्चालन हुने प्रदेश, जिल्ला, स्थानिय तह र वडा	बागमती प्रदेश, काठमाडौं जिल्ला, काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८, रामशाहपथ
भू-गर्भ	बलौटे ढुङ्गा (sandstone), माटेढुङ्गा (mudstone) र सङ्गुटिका (conglomerate)
माटो	बलटे दोमट माटो, पांगो दोमट माटो र चिम्टाईलो माटो

विवरण	**विशेषताहरु**		
आयोजना सञ्चालन हुने जमिनको विवरण	का.म.न.पा., वडा नं. २८ स्थित साविक का.म.न.पा-३१ को कित्ता नं. ५		
	क्षेत्रफलः ८ रोपनी, ५ आना (४२२८.८७ वर्गमिटर)		
जग्गाको स्वामित्व	नेपाल सरकार-गृह मन्त्रालय, ट्राफिक प्रहरी महाशाखा		
भवनको लम्बाई र चौडाई	लम्बाई — ४३.० मि. चौडाई — ३६.९ मि.		
भवनको उचाई	प्रत्येक तलाको उचाई (Floor to floor height) - ३.६ मि. Plint level – जमिनको सतह देखी १.५ मि. माथि Plint level देखि भवनको उचाई — ४८.६ मि.		
Ground coverage	१५४४.८९ वर्ग मिटर, ३६.५३% (मापदण्ड < ४०%)		
Floor area Ratio	२.९८ (मापदण्ड < ३)		
खुला क्षेत्र र हरित क्षेत्र	खुला क्षेत्र - २६८४ वर्गमिटर (६३.४७%) हरित क्षेत्र — ५४९.७५ वर्गमिटर (१३%)		
सेट ब्याक	मापदण्ड ७ मि. (उत्तर — ७ मि., पश्चिम - ९.३ मि., दक्षिण ८.५ मि., पुर्व — १२.०९ मि.)		
भवनको संख्या	१		
स्लाबको (slab) प्रकार	Two ways		
जगको किसिम (Type of foundation)	Pile Foundation		
तलाहरुको क्षेत्रफल	तला संख्या	क्षेत्रफल (वर्गमिटर)	
		FAR Countable	FAR Non-COUNTABLE
	तल्लो बेसमेन्ट		२०८४.०६
	माथिल्लो बेसमेन्ट		२३०४.५६
	भूई तला	१५४४.८९	१४.५४

विवरण	**विशेषताहरु**		
	पहिलो तला	१२६४.८६	१४.५४
	दोस्रो तला	११९१.३९	१४.६
	तेस्रो तला	१२५५.५	१४.६
	चौथो तला	१२७३.७९	१४.६
	पाँचौं तला	११३८.४७	१४.६
	छैठौं तला	१०२०.७९	१४.६
	सातौं तला	८७८.७६	१४.६
	आठौं तला	६४३.११	१४.६
	नवौं तला	६०४.८४	-
	दशौं तला	६०४.८४	-
	अधारौं तला	६०४.८४	-
	बाह्रौं तला	५६४.६२	-
		१२५९०.७	४५१९.९
		जम्मा १७११०.६ वर्गमिटर	

तलाहरुमा रहने सुविधा	बेसमेन्ट	पार्किङ्ग
	भूई तला	रिसेप्सन, लबी, कुरुवा स्थल, क्यान्टिन र मेश हल, कार्यालय स्थान, शौचालय
	पहिलो तला	तालिमा हल, कार्यालय स्थान, भण्डारण, कुरवा स्थल शौचालय
	दोस्रो तला	मिटिङ्ग हल, कार्यालय स्थान, कुरवा स्थल, शौचालय
	तेस्रो तला	मिटिङ्ग हल, कार्यालय स्थान, कुरवा स्थल, शौचालय, भण्डारण
	चौथो तला	कार्यालय स्थान, ब्यारेक
	पाँचौं तला	बिफ्रिङ्ग हल

विवरण	**विशेषताहरु**	
	छैठौं तला	MI rood, वाल हेरचाह कक्ष
	सातौं तला	ब्यारेक र क्वार्टर
	आठौं तला	ब्यारेक र क्वार्टर
	नवौं तला	ब्यारेक र क्वार्टर
	दशौं तला	ब्यारेक र क्वार्टर
	अधारौं तला	बहुद्देशिय हल, मेट्रो ट्राफिक कार्यालय
	बाह्रौं तला	युटिलिटी क्षेत्र
कर्मचारी र आगन्तुकहरुको संख्या	निर्माण चरण कामदार - दैनिक औसतमा ३९४ जना सञ्चालन चरण कर्मचारी- ४०० जना सञ्चालन चरणमा एकसाथ बढिमा उपस्थित हुने मानिसको संख्या — ६०० जना	
अन्य सुविधहरु		
पानी भण्डारण क्षमता	अन्डरग्राउण्ड पानी ट्याङ्की प्रशोधित पानी भण्डारण - ८० घ.मि. क्षमता अप्रशोधित पानी भण्डारण - ८० घ.मि.	
	ओभरहेड ट्याङ्क साधारण प्रयोजन - ५०,००० लि. फ्लस - १०,००० लि.	
तरल फोहर व्यवस्थापन	५०,००० लिटर क्षमताको फोहर पानी प्रशधन प्लान्ट	
सिढीको प्रकार र संख्या	३ वटा अन्तरिक कार्यालय प्रयोजनको लागि Open well प्रकार १ वटा आपतकालिन प्रयोजनको लागि २ वटा Ramp	
लिफ्टको संक्या	२ वटा	
अपाङ्ग मैत्री संरचना	Ramp र Lift	
पार्किङ्ग क्षमता	दुई पाङ्ग्रे - ५३० वटा	

विवरण	विशेषताहरु
	चार पाङ्ग्रे — ४२ वटा
भवनको प्रकार	कार्यालय भवन, सेवा प्रदान गर्ने भवन
Cut/ fill	Cut - ९८०० घ.मि. Fill - १००० घ.मि.
आयोजनाको प्रारम्भिक लागत	भ्याट र कन्टिजेन्सी सहित रु. ३,०४,१८,११,९९६.०

(स्रोतः काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको इन्जिनियरिङ्ग तथा लागत प्रतिवेदन, २०२५)

२.७ डिजाइन

२.७.१ आयोजनाको संरचनागत डिजाइन

यस आयोजनाको अन्तर्गत भवनको डिजाईन नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता पूर्णरुपमा अनुसरण गरी गरिएको छ। नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिताहरु जस्तै: NBC 206: 2024- Architectural design requirements, NBC 207: 2003- Electrical design requirements, NBC 208: 2003- Sanitary and Plumbing design requirements, NBC 105:2025- Seismic design of buildings in Nepal, NBC 114 : 1994- Construction safety, आदि को अनुसरण गरिएको छ। आयोजनाको भवन Reinforced Cement Concrete (RCC) संरचनामा आधारित हुनेछ। निर्माण कार्यका लागि आधुनिक प्रविधिको प्रयोग गरिनेछ। नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता NBC 206:2024- Architectural design requirements को अनुसरण गरी आवश्यकता अनुसार अपाङमैत्री भवन निर्माण गरिनेछ। भवनको Stabilty र भासिने जोखीम न्यूनीकरणको लागि भवनको फाउण्डेशन पाइल फाउण्डेशनको हुनेछ (प्रत्येक पाइल २० मि. गहिरो र ८० से.मि. ब्यासको हुनेछ) (पाइलको डिजाइन अनुसूची ३)। यस्तै, प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा १३% (५४९.७५ वर्गमिटर) क्षेत्रफल हरित क्षेत्र कायम गरिनेछ भने भवनमा interior garden र vertical garden को पनि व्यवस्था हुनेछ। यसका साथै, यस आयोजना मार्फत निर्माण हुने भवन काठमाडौँ महानगरपालिकाबाट नक्सा पास भए पश्चात मात्रै निर्माण गरिनेछ।

२.७.२ सरुवा रोग तथा जनस्वास्थ्यको सुरक्षा

यस आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा नेपाल सरकार, प्रदेश सरकार तथा स्थानिय तहले (काठमाडौँ महानगरपालिका) तोकेको सरुवा रोग तथा जनस्वास्थ्य सुरक्षा सम्बन्धी मापदण्ड र पेशागत स्वास्थ्यसँग सम्बन्धित सम्पूर्ण मापदण्डको पूर्ण पालना गरिनेछ।

२.७.३ प्रकोप व्यवस्थापन

- भवनको डिजाइन भवन संहिताको अधिनमा रहेर गरिएको छ। भुकम्पिय जोखीम न्यूनीकरणको लागि भवनको फाउण्डेशन पाइल फाउण्डेशनको हुनेछ (प्रत्येक पाइल २० मि. गहिरो र ८० से.मि. ब्यासको हुनेछ) (पाइलको डिजाइन अनुसूची ३ मा संलग्न)। आगलागी, भूकम्प इत्यादी जस्ता आपत्कालीन अवस्थामा भिड व्यवस्थापनको लागि खुल्ला स्थानको व्यवस्था रहेको छ।
- आयोजना क्षेत्रमा पर्याप्त मात्रामा फायर एक्जिट, फायर हाइड्रेन्ट तथा अग्नि प्रतिरोधी सामग्री राखिनेछ।जोखिम पूर्ण क्षेत्रमा आगलागी नियन्त्रण प्रणाली र स्मोक डिटेक्टर जडान गरिनेछ। भवनमा फायर एक्सटिङ्गयुसर सिलिन्डर, फायर होज रिल, वाटर स्प्रिङ्लर, फायर अलार्म, स्मोक डिटेक्टर, अलार्म सिस्टमको व्यवस्था गरिनेछ। भवन भित्र लबी र सार्वजनिक क्षेत्रहरुमा आपतकालीन बहिर्गमन योजना राखिनेछ।
- आयोजना स्थलमा उच्च रिजोलुसनको रात्रि भिडियो रेकर्ड गर्ने भिडियो क्यामराको जडान गरिनेछ। सबै भिडियोको अनुगमन सुरक्षा कोठा (Security room) बाट गरिनेछ। मुख्य प्रवेशद्वार र भवन प्रवेशद्वारहरुमा CCTV क्यामरा जडान गरिनेछ। विजुली (वा वैकल्पिक रुपमा सौर्य उर्जा) प्रयोग गरी रात्रीको समयमा पर्याप्त उज्यालोको व्यवस्था गरिनेछ। भिडियोको अनुगमन सुरक्षा कोठा (Security room) बाट गरिनेछ।
- बेशमेन्टमा वर्षातको पानी जानबाट रोक्नको लागि बेशमेन्ट छिर्ने र्याम्पको प्रवेशद्वार बाहिरको सतह भन्दा केही माथी हुने गरी निर्माण गरिने छ र बेशमेन्टमा जम्मा हुने पानी तान्नको लागि पम्पको व्यवस्था गरिने छ। यस्तै, बेशमेन्टमा धुवाँको निकासीको लागि Air exhaust र भेन्टिलेशनको प्रयोग गरिने छ।
- सौर्य उर्जा प्रयोग गरी रात्रीको समयमा पर्याप्त उज्यालोको व्यवस्था गरिनेछ। साथै, आपतकालिन साईरनको पनि व्यवस्था गरिनेछ।
- थप विवरण अनुसूची ३मा समावेश गरिएको छ।

२.७.४ सौर्य उर्जा र वातावरण मैत्री प्रविधिको प्रयोग

खुल्ला क्षेत्र र मुख्य प्रवेशद्वारमा रात्रीको समयमा पर्याप्त उज्यालोको लागि विजुली (वा वैकल्पिक रुपमासौर्य उर्जा) प्रयोग गरी बत्ती बालिनेछ। भवनमा विद्युत खपत कम गर्न सोलार वाटर हिटरको प्रयोग गरिनेछ। आयोजना निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा आयोजना स्थल वातावरणमैत्री राख्न आयोजना स्थलमा मानिसको स्वास्थ्य र वातावरणलाई असर नगर्ने (वा कम गर्ने विकल्प) रंगहरु मात्र प्रयोग गरिनेछ।

यस भवन निर्माण र संचालनको क्रममा आवश्यक पर्ने उर्जाको नेपाल विद्युत प्राधिकरणको वितरण प्रणालीबाट विद्युत जडान गरी आपुर्ती गरिने छ। यस्तै, पानी तताउन सोलार प्यानलको प्रयोग गरिनेछ। यस भवन संचलानको क्रममा आवश्यक पर्ने उर्जा खपत कम गर्न निर्माणको क्रममा विभिन्न उर्जा किफायती प्रविधिहरु जडान गरिने छ; जस्तैः thermal insulation, solar panel, free cooling, vegetation and lighting । आयोजनाको निर्माण चरण र सञ्चालन चरणमा कम उर्जा खपत गर्ने स्टार रेटेड र वातावरण मैत्री विद्युतीय उपकरणहरुको प्रयोगमा जोड दिइनेछ। यस्तै, आयोजना संचालन चरणमा उर्जाको खपत कम गर्नको लागि प्रकृतिक प्रकाश प्रयास मात्रमा भवन भित्र छिर्न (Maximum use of natural light) र thermal insulation हुने गरी डिजाइन गरिएको छ।

२.७.५ पानीको आपूर्ति र किफायती डिजाइन

आयोजना भित्र पानीको आपुर्तीको लागि काठमाडौं उपत्यका खानेपानी लिमिटेडबाट बितरित खानेपानी प्रणालीबाट दुईवटा धारा जडान गरिएको छ। थप अपुग हुने पानीको आपुर्तीको लागि आयोजना स्थलमा निर्माण चरणमा एकवटा बोरिङ्ग जडान गरिनेछ। बोरिङ्ग जडान गर्नु पुर्व सम्बन्धित निकायबाट (काठमाडौं उपत्यका खानेपानी व्यवस्थापन बोर्ड र काठमाडौं महानगरपालिका) अनुमति वा स्वीकृती लिईनेछ।

आयोजना संचालनको चरणमा पानीको दैनिक आवश्यकता पूरा गर्न वर्षाको पानी संकलनका लागि Rain Water Harvesting Technology को प्रयोग गरिनेछ। आयोजना संचालन चरणमा भुमिगत पानीको प्रयोग कम गर्नको लागि आयोजना स्थलमा (प्रस्तावित भवनको पश्चिम पट्टी) ५५मि.*१० मि.*६ मि. आकारको वर्षातको पानी संकलन ट्याङ्क (rain water harvesting tank) निर्माण गरिनेछ। यस ट्याङ्कमा संकलन गरिएको पानीले आयोजना संचलान चरणमा प्रयोग हुने भुमिगत पानीको प्रयोगलाई कम गर्नेछ; यस ट्याङ्कमा संकलन गरिएको पानीले संचलान चरणको मनसुन बाहेकको ८ महिना (October to May) को अनुमानित भूमिगत पानीको प्रयोगको आवश्यकताको ३१% माग पुरा गर्दछ (काठमाडौं उपत्यका खानेपानी लिमिटेडबाट वितरत पानीको प्रयोग बाहेक)। भूमिगत पानीको प्रयोगलाई सन्तुलन राख्नको लागि आयोजना क्षेत्रमा करिब २०% भू-भाग कंक्रिट बिहिन राखिनेछ। यस कंक्रिट बिहिन क्षेत्रले ground water recharge गर्न मद्दत गर्दछ।

यस आयोजनामा शौचालयमा कम पानी खपत हुने धारा तथा फ्लसहरु जडान गरिनेछ। ढल निकास योजना NBC 208: 2003- Sanitary and Plumbing design requirements मा आधारित हुनेछ। यस आयोजना अन्तर्गत प्रशोधित पानी भण्डारणको लागि ८० घ.मि. क्षमताको भूमिगत

ट्याङ्क र अप्रशोधित पानी भण्डारणको लागि ८० घ.मि. क्षमताको भूमिगत ट्याङ्क रहनेछ। यस्तै, आयोजना अन्तर्गत साधारण प्रयोजनको लागि ५०,००० लि. क्षमता र फ्लसको लागि १०,००० लि. गरी जम्मा ६०,००० लि. क्षमताको overhead tank हुनेछ। यस सँग-सँगै अग्नि नियन्त्रण प्रणालीको लागि १०० घ.मि. क्षमताको भुमिगत ट्याङ्क रहनेछ। थप विवरण अनुसूची ३ मा समावेश गरिएको छ।

२.७.६ ठोस जन्य फोहरमैला तथा फोहरपानी व्यवस्थापन

आयोजना स्थलबाट उत्पादन हुने ठोस फोहरलाई कुहिने र नकुहिने फोहर छुट्याई डस्टबिनहरुमा संकलन गरिनेछ । काठमाडौं महानगरपालिकामा दैनिक प्रति व्यक्ति ४६४.६ ग्राम फोहर उत्सर्जन्न हुने आधारमा (स्रोतः ADB, 2013) आयोजनाको निर्माण चरणमा दैनिक १८३.०५ के.जि. ठोस फोहर (निर्माणजन्य बाहेक) उत्सर्जन हुने अनुमान गरिएको (३९४ जना कामदारबाट औषतमा दैनिक ४६४.६ ग्राम प्रति व्यक्ति प्रति दिन) छ । पुनः प्रयोग योग्य फोहरहरुलाई पुनःप्रयोग गरिनेछ भने पुनः चक्रिय फोहरहरुलाई बिक्री गरिनेछ । अन्य फोहरहरुलाई सुरक्षित भण्डारण गरी निर्माण क्षेत्रमा भरणको लागि र जमिन सम्याउन प्रयोग गरिनेछ । यस्तै, निर्माण सामग्री धोईपखाली गर्दा निस्कने तरल फोहरहरुलाई निर्माण क्षेत्रमा Soak pit निर्माण गरी व्यवस्थापन गरिनेछ ।

यस्तै, आयोजना संचालन चरणमा निस्कने फोहरमैलाको व्यवस्थापनको लागि फोहरमैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८ र फोहरमैला व्यवस्थापन नियमावली, २०७० बमोजिम गरिनेछ । संचालन चरणमा दैनिक १८५.८४ के.जि. गरिएको (४०० जना मानिसहरुबाट औषतमा दैनिक ४६४.६ ग्राम प्रति व्यक्ति प्रति दिन) उत्सर्जन हुने अनुमान गरिएको छ। यी फोहरहरुलाई कुहिने र नकुहिने गरी संकलन गरी संकलन गरिनेछ। संकलित फोहर वर्गिकरणको लागि फोहर वर्गिकरण स्थल भण्डरण गरिनेछ। फोहर वर्गिकरणको लागि Zero Waste अवधारणा लागु गरिनेछ। कुहिने फोहरलाई संकलन गरी जैविक मल बनाई बँगैचा वा गमलामा प्रयोग गरिनेछ। फोहरको प्रकृती अनुसार पुनः प्रयोगिय फोहर र पुनः चक्रिय फोहर वर्गिकरण गरीनेछ र सोही अनुसार प्रयोग गरिनेछ।

यस्तै, संचालन चरणमा शौचालय जन्य फोहरलाई सेप्टिक ट्याङ्टीमा संकलन गरिनेछ। आयोजना स्थलबाट निस्कने अन्य फोहरपानीको व्यवस्थापन गर्न दैनिक ५०,००० लिटर क्षमताको फोहर पानी प्रशधन प्लान्ट (जस्तैः Thermax- Atom MBR STP) को जडान गरिनेछ। वाथरुम र शौचालयबाट निस्कने फोहोरपानीलाई उक्त फोहोरपानी प्रशोधन प्लान्टमा प्रशोधन गरेपछि मात्र सार्वजनिक ढलमा मिसाइनेछ। ढलमा मिसाउने फोहरपानीको गुणस्तर निष्काशन

हुने फोहर पानीको मापदण्ड, २०६९ ले तोके बमोजिम हुनेछ। निर्माण र संचालन चरणमा उत्सर्जित विसर्जन गर्नु पर्ने फोहरमैलालाई काठमाडौं महानगरपालिकाको फोहरमैला संकलन प्रणालीलाई हस्तान्तरण गरिनेछ।

२.८ आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलाप

२.८.१ निर्माण अघिको चरण

निर्माण अघिको चरणमा प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायीको संयुक्त प्राविधिक टोलीबाट यस आयोजनाको विस्तृत आयोजना प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएका सम्पुर्ण डिजाईन र लागत सम्बन्धी प्रारम्भिक अध्ययन गरिनेछ। यस आयोजनालाई आवश्यक पर्ने जग्गा रेखांकित गरी संयुक्त सर्वेक्षण गरिनेछ। कुनै परिमार्जन वा परिष्कृत गर्नुपरेमा प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायीको संयुक्त प्राविधिक टोलीबाट सोको परिष्कृत नक्सा तयार गरी सम्बन्धित निकायबाट स्वीकृत गरिनेछ। वा.प्र.मू. प्रतिवेदनमा पहिचान गरिएका आयोजनालाई आवश्यक पर्ने सहायक सुविधाहरु (कामदार शिविर र निर्माण सामग्री भण्डारण स्थल) निर्माण गरिनेछ। आयोजनामा प्रयोग हुने हरेक प्रकारको निर्माण सामग्रीहरू जस्तै ढुंगा, इट्टा, गिट्टी, बालुवा, सिमेन्ट, फलामको डण्डी, तार आदिको नमुना संकलन गरी गुणस्तरीय जाँच गराई आवश्यक गुणस्तरको पुगेको खण्डमा मात्रै प्रयोग गरिनेछ। कंक्रिटमा डिजाइन अनुसारको चेक जाँच गराई र मिश्रणको अनुपात सम्बन्धित निकायबाट स्वीकृत गरिनेछ।

२.८.२ निर्माण चरण

माथिका सम्पूर्ण कार्य पूरा भएपछि भवन निर्माण तथा आयोजनासँग सम्बन्धित अन्य भौतिक निर्माणका कार्यहरुको थालनी गरिनेछ। यसको लागि आवश्यक माटो काट्ने र पुर्ने काम सुरु गरिनेछ। सो कार्य स्वीकृत नक्सा अनुसार छ/छैन भनी नियमित रुपमा चेक जाँच गरिनेछ।

विस्तृत आयोजना प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिए बमोजिमको डिजाईन अनुसार भवनको जग हाल्ने काम सुरु गर्दै अन्य निर्माण कार्यलाई सुचारु गरिनेछ। निर्माण कार्य सुरु हुनु भन्दा अगाडी सम्बन्धित निकायबाट (काठमाडौं महानगरपालिका) नक्सा पास गराइने छ। निर्माण कार्यहरु स्वीकृत मापदण्ड तथा उचित गुणस्तर अनुसार बनेको/नबनेको नियमित रुपमा चेक जाँच गरिनेछ। यस बीचमा भवनको geometry, structure आदि नक्सा अनुसार छ/छैन भनी अध्ययन तथा चेकजाँच गरिनेछ र कुनै परिमार्जन गर्नु परेमा यसै बीचमा गरिनेछ। भवनको निर्माण भए पश्चात भवनसँग सम्बन्धित अन्य कार्यहरु (रंग-रोगन, धारा, बत्ति आदि) लाई पूर्णता दिईनेछ। यस आयोजना पूर्णरूपमा तयार भएपछि निर्माण सम्पन्न नक्सा तयार गरी सम्बन्धित निकायबाट

स्वीकृत गराईनेछ। प्रस्तावकले आयोजनाको निर्माणसँग सम्बन्धित सम्पूर्ण क्रियाकलापको चेकजाँच पश्चात आयोजना स्थललाई संचालनमा ल्याउनेछ।

२.८.३ संचालन चरण

संचालन चरण गरिने मुख्य क्रियाकलापहरुमा आयोजना स्थलमा रहेको भवनको नियमित मर्मत सम्भार, सरसफाई एवं रङ्गरोगन रहेका छन्। संचालन चरणमा आवश्यकता अनुसार कामको प्रकृति हेरेर वातावरणीय अध्ययन गराई भवनसँग आधारित संरचनाहरुको थपघट समेत गरिनेछ।

२.९ निर्माण योजना

यस आयोजनाको भौतिक संरचना निर्माण तथा भवन तयारीको लागि ३ वर्ष र निर्माण अवधिमा भएका त्रुटी सच्याउने अवधि (Defects liability period- DLP) १ वर्ष गरी आयोजनाको अवधी ३ वर्ष अनुमान गरिएको छ। आयोजना संचालन तथा कार्यान्वयन गर्नका लागि लाग्ने समय निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका २.२: आयोजनाको निर्माण तालिका

आयोजना सँग सम्बन्धित क्रियाकलापहरु	पहिलो वर्ष		दोश्रो वर्ष		तेश्रो वर्ष		चौथो वर्ष	
	पहिलो ६ महिना	अन्तिम ६ महिना	पहिलो ६ महिना	अन्तिम ६ महिना	पहिलो ६ महिना	अन्तिम ६ महिना	पहिलो ६ महिना	अन्तिम ६ महिना
१) विद्यमान पूर्वाधारहरुको व्यवस्थापन								
२) बोलपत्र आब्हान तथा आयोजनाको ठेक्का								
३) आयोजनाको भौतिक चरण								
४) आयोजनाको अनुगमन तथा मूल्यांकन								
५) निर्माण अवधिमा भएका त्रुटी सच्याउने अवधि								

(श्रोतः काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको इन्जिनियरिङ्ग तथा लागत प्रतिवेदन, २०२५)

२.१० आवश्यक जग्गा

यस आयोजनाको कार्यान्वयनको लागि नेपाल सरकार-गृह मन्त्रालय, ट्राफिक प्रहरी महाशाखाको स्वामित्व रहेको काठमाडौं जिल्ला, काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८, रामशाहपथ स्थित (साविक का.म.न.पा-३१ को कित्ता नं. ५) ४२२८.८७ वर्गमिटर क्षेत्रफलको जमिन आवश्यक पर्दछ।

२.११ आयोजनालाई आवश्यक पर्ने निर्माण सामग्रीहरु

यस आयोजनामा ईट्टा, ढुंगा, बालुवा, गिट्टी, ग्राभेल, सिमेन्ट, टाइलहरू, एलुमिनियम पाता, आदि निर्माण सामग्रीहरु प्रयोग हुनेछ। निर्माण कार्यको लागि आवश्यक पर्ने ढुंगा, गिट्टी, बालुवा, ग्राभेल आदि आयोजनाले (निर्माण व्यवसायी) नजिकमा रहेका बिक्रेताबाट (वातावरणीय अध्ययन प्रकिया पुरा गरेका स्थानबाट ढुवानी गर्ने) खरिद गर्नेछ। आयोजनालाई आवश्यक पर्ने निर्माण सामग्रीहरुको विवरण निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छः

तालिका २.३: आयोजनालाई आवश्यक निर्माण सामग्रीहरु

क्र.स.	सामग्री	परिमाण	एकाई
१	ग्राभेल	८०३.४२	घन मिटर
२	बालुवा	९,२९९.८४	घन मिटर
३	गिट्टी	१२,३१२.२८	घन मिटर
४	काठ	१,८०८.६७	घन मिटर
५	प्लाई	७,१४५.६२	घन मिटर
६	फलामको डण्डी	६,५३५.५५	मेट्रिक टन
७	सिमेन्ट	१३५०६	मेट्रिक टन
८	ईट्टा	२१८०८९५	वटा

(स्रोतः काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको इन्जिनियरिङ्ग तथा लागत प्रतिवेदन, २०२५)

२.१२ आयोजनालाई आवश्यक पर्ने निर्माण प्रविधि

आयोजना संचालन तथा कार्यान्वयन गर्दा वातावरण मैत्री सजिलै उपलब्ध र सकेसम्म स्थानीय निर्माण प्रविधिमा जोड दिइनेछ। लक्षित समयसीमा भित्र निर्माण कार्य सम्पन्न गरीसक्नु पर्ने भएकोले उपलब्ध आधुनिक प्रविधि र उपकरणहरुको अधिकतम प्रयोग गर्नुका साथै अधिकतम मानवश्रोतको समेत प्रयोग गरी आयोजना कार्यान्वयन गरिनेछ। आयोजना निर्माणको क्रममा जमिन कटान, भरण तथा सम्याउन लागि एक वटा ब्याकहो लोडर, निर्माण सामग्री ढुवानीको

लागि २ वटा ट्रिप्पर, ५ वटा मिनी ट्रक, वालुवा सिमेन्ट रोडा घोल्नको लागि कंक्रिट मिक्सर, क्रेन र अन्य निर्माणसँग सम्बन्धित यन्त्रहरुको प्रयोग गरिनेछ।

२.१३ आयोजनाका लागि आवश्यक पर्ने इन्धन

निर्माण कार्य संचालन तथा निर्माण सामग्री ढुवानीको क्रममा विभिन्न इन्धनहरुको प्रयोग हुनेछ। प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयनको लागि निम्न बमोजिमको मात्रा र किसिममा इन्धनहरुको प्रयोग हुने अनुमान गरिएको छ। आयोजना कार्यान्वयन गर्दा ईन्धनहरु जस्तै डिजेल, पेट्रोल, LPG आदिको प्रयोग हुने गर्दछ । मूख्य रूपमा डिजेल र पेट्रोल निर्माण कार्यको लागि प्रयोग गरीन्छ भने कामदार शिविरका लागि एल.पि. ग्याँस प्रयोग गरीन्छ । यी सबै उर्जाका मागहरू निर्माण व्यवसायीले आयोजना क्षेत्र बाहिरबाट पूरा गर्नेछ जसले गर्दा स्थानीय ईन्धनको मागमा दबाब पर्ने छैन। यस आयोजना कार्यान्वयन गर्दा पेट्रोलियम पदार्थको खपतबाट वातावरणमा कूल जम्मा १३०.९७ मे.ट. कार्बन उत्सर्जन हुने अनुमान गरिएको छ। यस आयोजना कार्यान्वयनको लागि आवश्यक इन्धनहरुको विवरण र उक्त इन्धनहरुको खपतबाट वातावरणमा उत्सर्जन हुने कार्बनको मात्रा सम्बन्धी विस्तृत विवरण निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका २.४: आयोजनालाई आवश्यक इन्धनको विवरण

सि.नं.	इन्धनको किसिम	स्रोत	ईकाइ	प्रयोग हुने मात्रा	कार्बन उत्सर्जन (मे.ट.)	कैफियत
१.	डिजेल	स्थानीय	लि.	४०,०००	१०५.६	IPCC, २००६ अनुसार कार्बन उत्सर्जन
२.	पेट्रोल	स्थानीय	लि.	५०००	११.५	
३.	मट्टीतेल	स्थानीय	लि.	१३००	३.२८	
४.	खाना पकाउने	स्थानीय	सिलिन्डर	२५०	१०.५९	
जम्मा					१३०.९७	

(श्रोतः काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको इन्जिनियरिङ्ग तथा लागत प्रतिवेदन, २०२५)

२.१४ आयोजनालाई आवश्यक पर्ने जनशक्ति

यस आयोजनालाई तिन वर्षमा (९९० कार्य दिन) सम्पन्न गर्नको लागि दैनिक रुपमा जम्मा १२६ जना दक्ष कामदार (१० जना प्राविधिक र ११६ जना अन्य दक्ष) र २६८ अदक्ष कामदार गरी जम्मा ३९४ कामदार आवश्यक पर्दछ। यसरी, आयोजनाको निर्माण चरणमा १२४,७४० दक्ष मानव दिन र २६५,३२० अदक्ष मानव दिन गरी जम्मा ३९०,०६० मानव दिन आवश्यक पर्ने अनुमान गरिएको छ (श्रोतः काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको इन्जिनियरिङ्ग तथा लागत प्रतिवेदन, २०२५)।

२.१५ आयोजनाको लागि आवश्यक पर्ने पानी

यस भवनको निर्माण कार्यको लागि निर्माण अवधीभर ४६४१.००५ लिटर प्रति दिन आवश्यक पर्ने अनुमान गरिएको छ (स्रोतः काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको इन्जिनियरिङ्ग तथा लागत प्रतिवेदन,२०२३)। यसैगरी, NBC 208: 2003 (Sanitary and Plumbing Design Requirements) अनुसार आवाशीय भवनको लागि दैनिक १०० लिटर पानी प्रति व्यक्ति आवश्यक पर्नेछ। यही मापदण्डको आधारमा निर्माण कार्यमा खटिएका ३९४ जना कामदारहरुबाट औसतमा दैनिक ३९,४०० लिटर पानी खपत हुने अनुमान गरिएको छ। निर्माण क्रियाकलापहरु र निर्माण कामदारहरुको आवश्यकतालाई जोड गर्दा आयोजनाको निर्माण चरणमा दैनिक ४४,०४१ लिटर पानी आवश्यक पर्ने अनुमान गरिएको छ।

यसैगरी, NBC 208: 2003 (Sanitary and Plumbing Design Requirements) अनुसार तयार गरिएको आयोजनाको Sanitary and Plumbing Design प्रतिवेदन अनुसार आयोजना संचालन चरणमा कर्मचारी र सेवाग्राहीको लागि दैनिक ६९,८५० लिटर आवश्यक पर्दछ।

यस आयोजनाको निर्माण र संचालन चरणको लागि आवश्यक पर्ने पानी काठमाडौं उपत्यका खानेपानी लिमिटेड मार्फत तथा आयोजना स्थलमा एउटा बोरिङ्ग जडान (भूमिगत पानीको लागि) गरी आपुर्ती गरिनेछ। भूमिगत पानीको उत्खनन् तथा उपयोग गर्दा स्थानीय सरकारको (काठमाडौं महानगरपालिका) नीति, नियम अनुसार गरिनेछ भने अन्य प्रचलित नियम-कानुनको पालाना गरिनेछ। निर्माण चरणमा काठमाडौं उपत्यका खानेपानी लिमिटेड मार्फत औसतमा दैनिक १०,००० लिटर र बाँकी (३४,०४१ लिटर) पानीको लागि भूमिगत पानीको प्रयोग गरिनेछ। यस्तै, संचालन चरणमा काठमाडौं उपत्यका खानेपानी लिमिटेड मार्फत औसतमा दैनिक २०,००० लिटर र बाँकी (४९,८४५ लिटर) पानीको लागि भूमिगत पानीको प्रयोग गरिनेछ।

२.१६ आयोजनाको सहायक सुविधाहरु निर्धारण

❖ निर्माण सामग्री भण्डारण

आयोजनाको लागि आवश्यक पर्ने निर्माण सामग्री भण्डारण स्थल आयोजना स्थल भित्र रहेको खुल्ला क्षेत्रमा निर्माण गरिनेछ। भण्डारण क्षेत्रमा तार बार तथा सामग्री छोप्ने व्यवस्था गरिनेछ। भण्डारण क्षेत्रमा बालुवा, गिट्टी जस्ता धुलो उत्सर्जनन् हुन सक्ने सामग्री भण्डारण गर्दा त्रिपालले छोपिनेछ भने सिमेन्ट भण्डारणको लागि अस्थाई भण्डरण कक्ष (वा गोदाम) निर्माण गरिनेछ। यस्तै, डिजेल, पेट्रोल, लुब्रिकेन्ट्स, पेन्ट्स तथा अन्य रासायनिक पदार्थ भण्डारण गर्दा भूइमा प्लास्टिक सिट राखि स्टिल, फाइबरग्लास वा कन्क्रिटको ट्याङ्कमा अथवा उत्पादकले तय गरेको भण्डारण विधि अनुसार भण्डारण गरिनेछ।

❖ विग्रन व्यवस्थापन क्षेत्र

निर्माण कार्यका क्रममा विभिन्न भौतिक संरचनाहरुको लागि जमिन सम्याउँदा, जग खन्दा, हाल विद्यमान भवन भत्काउँदा केही मात्रामा बिग्रन उत्पन्न हुन्छ। विद्यमान भवन भत्काउदा करिब ३,१०० घ.मि. विग्रन (कन्क्रिट र अन्य निर्माणजन्य) तथा प्रस्तावित भवनको जग खन्ने क्रममा ९,८०० घ.मि. बिग्रन (माटो तथा अन्य) गरी जम्मा १२,९०० घ.मि. विग्रन उत्सर्जनन् हुनेछ। जग खन्ने क्रममा निस्कने बिग्रन मध्येबाट करिब १,००० घ.मि. माटो आयोजना क्षेत्रमा ब्याक फिलिंग, Landscaping र अन्य प्रयोजनमा प्रयोग गरिनेछ। बाँकी रहेको ११,९०० घ.मि. विग्रन प्रस्तावकले सामाखुशी स्थित नेपाल प्रहरीको UN log Base, नेपाल प्रहरी केनाईन महाशाखाको जमिन र प्रहरी कल्याण कोष पेट्रोल पम्पको पार्किङ्ग क्षेत्रको जमिन सम्याउने कार्य गरी व्यवस्थापन गर्नेछ। यी स्थानहरुमा वर्षातको समयमा पानी तालिने समस्या रहेकाले प्रस्तावित आयोजनाको विग्रन व्यवस्थापन पश्चात केही कम हुनेछ।

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. ★ Sanepa ★

परिच्छेद -३

प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाइएको विधि

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ मा व्यवस्था भएका प्रक्रियाहरूको अनुसरण गरी प्रस्तावित कार्यको वातावरणीय अध्ययन गरियो । वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची ८ बमोजिम तयार गरिएको कार्यसूची सोही नियमावली को नियम ५ को उपनियम ५ बमोजिम मिति २०८२/०३/०१ गतेको वन तथा वातावरण मन्त्रलयको सचिवस्तरीय निर्णयानुसर स्वीकृत भएको कार्यसूची (अनुसूची- १) को आधारमा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची १२ बमोजिमको ढाँचामा यस वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको प्रतिवेदन तयार गरियो। प्रतिवेदन तयारी गर्दा अपनाईएको मुख्य गतिविधिहरु निम्नानुसार रहेको छ।

३.१. सन्दर्भ सामाग्रीहरुको अध्ययन

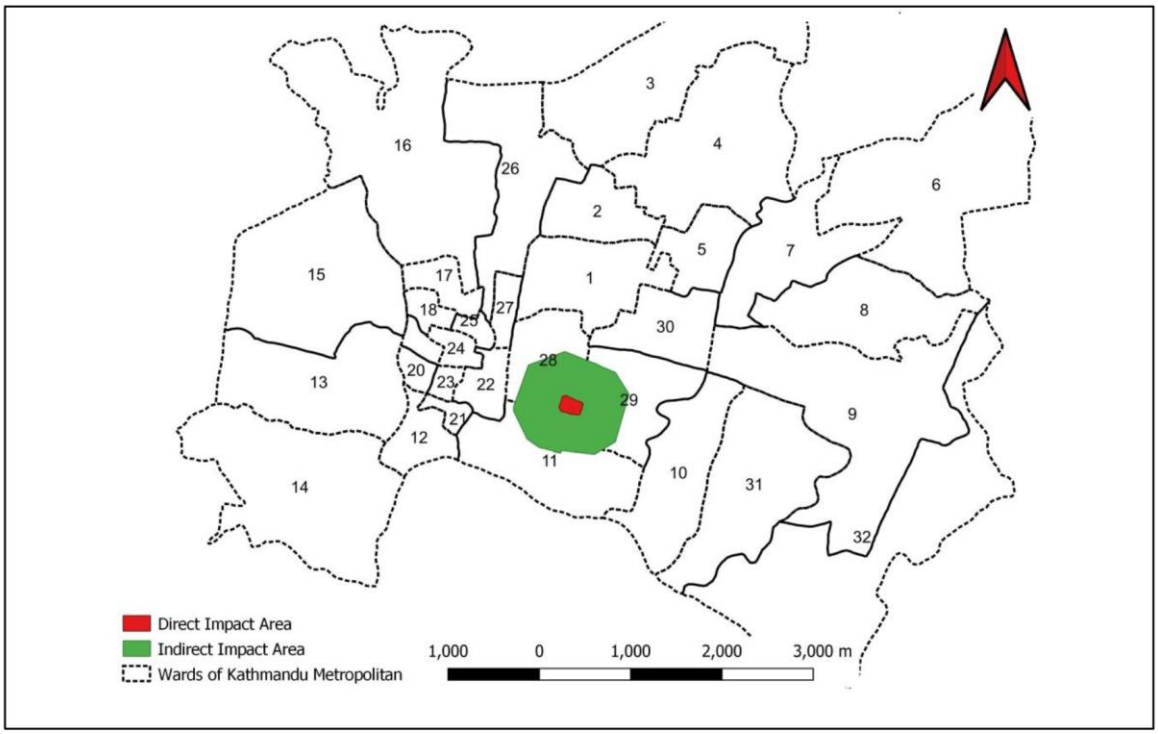
आयोजना क्षेत्रको भौतिक, जैविक र सामाजिक- आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरणको द्वितीय तथ्याङ्क हासिल गर्न सन्दर्भ सामाग्रीहरु जस्तै काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माणको लागि तयार पारिएको ईन्जिनियरिङ्ग प्रतिवेदन, आयोजनाको आयोजना सँग सम्बन्धीत नेपाल सरकारको नीति, ऐन, नियम तथा निर्देशिकाहरु, अघिल्ला मिल्दाजुल्दा वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदन, आयोजना कार्यान्वयन हुने काठमाडौं महानगरपालिकाको प्रोफाईल, के.त.का. ले प्रकाशन गरेको जिल्लाको वस्तुगत विवरण आदिको पुनरावलोकन गरियो। खानी तथा भूगर्भ विभागले सन् १९९४ मा प्रकाशन गरेको नेपालको भौगोलिक नक्सा, शहरी विकास मन्त्रालयले २०७७ मा प्रकाशन गरेको नेपालको सम्भावित भूकम्पीय खतरा आंकलन नक्सा, नापी विभागबाट सन् १९९६ मा प्रकाशित टोपोग्राफिक नक्सा (२७८५ ०६A Kathmandu)तथा २०७६ मा प्रकाशित गरेको स्थानीय तह र वडा नक्सा, राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभागले सन् २०२२ मा प्रकाशन गरेको Birds of Nepal (An Official Checklist), IUCN ले प्रकाशन गरेको The Status of Nepal's Mammals: The National Red List Series, नेपाल सरकारले सन् २००० मा प्रकाशन गरेको National Register of Medicinal Plants, राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभागले २०७५ मा प्रकाशन गरेको नेपालमा पाईने सङ्कटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिहरु आदिको अध्ययन गरी आवश्यक द्वितीय तथ्यांक हासिल गरी प्रतिवेदनमा समावेश गरियो।

३.२ आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण

प्रस्तावित आयोजनाको गतिविधिहरुको निकटता र प्रभावहरुको परिमाणको आधारमा आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण गरिएको छ। स्थलगत सर्वेक्षणको क्रममा मुख्य जानकार व्यक्तिहरुसँग प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनबाट पर्न सक्ने प्रभावहरुको बारेमा छलफल गर्नुका साथै आयोजना स्थलमा भवनले ओगटेको क्षेत्र, निर्माण समाग्री ढुवानीको लागि प्रयोग गरिने साधन, निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने प्रविधि तथा उपकरण, निर्माण समाग्री भण्डारण स्थल, आयोजनाका सहायक सुविधाहरु आदिको विश्लेषण गरी अध्ययन टोलीको विज्ञताको आधारमा आयोजना प्रभावित क्षेत्रहरूलाई निम्नानुसार वर्गीकरण गरिएको छ।

तालिका ३.१: आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र निधरण

प्रभाव वर्गीकरण	प्रभाव क्षेत्रको विवरण
प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र	आयोजना स्थलको सिमाबाट ५० मिटर सम्मको क्षेत्र
अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र	प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रबाट ५०० मिटर अर्धब्यासमा रहेका क्षेत्र
समग्र प्रभाव क्षेत्र	काठमाण्डौं महानगरपालिकाको बाँकी क्षेत्र



नक्सा ३.१महानगरपालिकाको वडा नक्सामा आयोजना प्रभाव क्षेत्र काठमाडौं :

(स्रोतः नापी विभाग, २०७६)



नक्सा ३.२गुगल अर्थ नक्सामा आयोजना प्रभाव क्षेत्र :

(स्रोतः गुगल अर्थ, २०२४, retrieved on 2024/02/11)

३.३ चेकलिष्टको तयारी

राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका, २०५० को आधारमा भौतिक, जैविक र सामाजिक–आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरणको अवस्था र संभावित प्रभावहरुको पहिचान गर्नका लागि मिति २०८२/०३/०१ गते वन तथा वातावरण मन्त्रालय (सचिव स्तरीय), सिंहदबारबाट स्वीकृत भएको कार्यसूची संलग्न चेकलिस्टहरु बमोजिम अध्ययनको लागि आवश्यक चेकलिस्ट तयार गरियो। अनुसूची ४ मा अध्ययनमा प्रयोग गरिएका चेकलिष्टहरु संलग्न गरिएको छ ।

३.४ स्थलगत अध्ययन

प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको मिति २०८२/०९/१० देखि २०८२/०९/२५ गते सम्म भ्रमण गरी भौतिक, जैविक र सामाजिक–आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरणको आधारभूत तथ्याङ्क सङ्कलन गरियो। आधारभूत तथ्याङ्क सङ्कलन गर्न स्थलगत सर्वेक्षण, अध्ययन, अनुसन्धान र मुख्य जानकार व्यक्तिसंग अन्तरवार्ता गरियो।

३.४.१ भौतिक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन

प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको भौतिक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन गर्न अध्ययन टोलीद्वारा प्रस्ताव कार्यान्वयन क्षेत्रको स्थलगत अवलोकन, पैदल मार्ग सर्वेक्षण र समूहगत छलफल गरियो । भौतिक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्कहरु निम्न विधिद्वारा सङ्कलन गरियो ।

क. तापक्रम र वर्षा : जल तथा मौसम विभागको आयोजना संचालन हुने क्षेत्र नजिकको रहेको स्टेशनबाट प्राप्त सूचना/ तथ्यांकहरुलाई विश्लेषण गरि आयोजना क्षेत्रको तापक्रम, वर्षा, आर्द्रता जस्ता मौसमी परिमितिहरु पत्ता लगायो।

ख. नदीका विशेषताहरुः आयोजना क्षेत्रको स्थलगत अध्ययन तथा अवलोकनको क्रममा चेकलिस्टको प्रयोग गरी आयोजना स्थल भएर बग्ने नदी/ खोला/ खोल्सिहरुको विवरण सूचिकृत गरी खोला खोल्सिमा प्रदूषणको अवस्था, नदी कटानको अवस्था, आदिको बारे विश्लेषण गरियो।

ग. वायुको गुणस्तरः आयोजना कार्यन्वयन क्षेत्रमा दुई स्थानमा (मुख्य सडकमा रहेको प्रवेशद्वार र प्रस्तावित भवनको पछाडी) वायुको गुणस्तर संकलन गरिनेछ। उक्त स्थानहरुको २४ घण्टाको PM1, PM2.5, PM10, सम्बन्धी तथ्यांक Smart CAIR Air Monitor बाट संकलन गरिएको थियो।

प्रस्तावको कार्यान्वयन गर्दा सवारी साधन र मेसिनरीहरुमा पेट्रोलियम पदार्थको प्रयोगबाट हुनसक्ने सम्भावित कार्बन उत्सर्जनको मात्रा नेशनल ग्रीनहाउस ग्यास ईन्भेन्टरीहरुका लागि IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, 2006 ले निर्दिष्ट गरे बमोजिम पत्ता लगाईएको थियो।

घ. पानीको गुणस्तरः आयोजना कार्यन्वयन गर्दा पानीको गुणस्तरमा प्रभाव पर्न सक्ने आयोजना परिसरमा रहेको बोरिङ्गको पानीको नमूना संकलन गरी नेपाल सरकारद्वार मान्यता प्राप्त प्रयोगशालामा परीक्षण गरि उक्त पानीको विभिन्न गुणहरु जस्तै रंग, अम्लियपना, Electrical Conductivity, Total Suspended Solids, Turbidity, Ammonia, Chloride, आदीको परिक्षण गरिएको थियो। परीक्षण गरिएको पानीको गुणस्तरलाई राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९ सँग तुलना गरी विश्लेषण गरिएको थियो।

ङ. ध्वनिको गुणस्तर : डिजिटल साउण्ड लेबल मिटर (Sound Level Meter) को सहायताले २०८२/०९/१५ गते बिहान ७ बजे देखि बेलुका ७ बजे सम्म (प्रत्येक पटक ३० मिनेटसम्म) आयोजना कार्यन्वयन क्षेत्रमा (प्रस्तावित भवनको पछाडी) ध्वनिको गुणस्तर मापन गरिएको थियो।

छ. भौगर्भिक अनुसन्धान : स्थलगत अध्ययन तथा अवलोकन गरि चेकलिस्टको र भौगर्भिक नक्साको आधारमा आयोजना स्थलको माटोको प्रकार, चट्टानको प्रकार, आयोजना क्षेत्र तथा

नजिकमा रहेका खानीज पदार्थहरु, भौगर्भिक संरचनाहरुको गठनको र भूमिगत पानीको सतह, आदी बारेमा तथ्यांक संकलन गरि विश्लेषण गरिएको थियो।

ज. सवर्जिनिक सम्पतिहरु : स्थलगत अध्ययन/अवलोकन गरि चेकलिस्ट अनुसार सार्वजनिक पुर्वाधार र संरचनाहरु जस्तैः-विद्युतीय पोल, टेलिफोन पोल, पानीको धारा आदिको टिपोट गरि सूचीकरण गरिएको थियो।

झ. अन्यः अध्ययन टोलीले स्थानीय बासिन्दाहरूसँग त्यस क्षेत्रको भौतिक अवस्था खास गरेर फोहरमैला व्यावस्थापन पद्धति, चट्टान, माटो, बाढीले डुबान गरेको क्षेत्र, कटान हुने क्षेत्र, जलाधार तथा खोलानालामा पानीको अवस्था बारे समूहगत छलफल गरी प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा पर्न सक्ने सम्भावित प्रभावका बारेमा समेत जानकारी सङ्कलन गरियो ।

३.४.२ जैविक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन

स्थलगत अवलोकन गरी आयोजना क्षेत्रमा पाइने वनस्पति सम्बन्धी विवरण संकलन गरियो। आयोजना क्षेत्रमा पाइने रुख, घाँस र झाडी प्रजातीहरु स्थलगत अध्ययनको आधारमा सूचीकरण गरियो। वनस्पतीहरु पहिचानको लागि Plants of Kathmandu Valley: A Pictorial Guide. 2024 (Rokaya et. Al, 2024) पुस्तकको प्रयोग गरिएको थियो। यस्तै, प्रस्ताव कार्यान्वयनले वनस्पतिमा पार्न सक्ने प्रभावहरु सम्बन्धी विवरण संकलन गरियो। अध्ययनको क्रममा प्रयोग भएको चेकलिष्ट अनुसूची ४ मा संलग्न गरिएको छ।

क) वनस्पती

प्रस्ताव कार्यान्वयन गरिने क्षेत्रमा पाईने वनस्पतिका प्रजातिहरु (रुख, घाँस, झाडी, बुट्यान र मिचाहा) प्रजातिहरुको विवरण, उपलब्धता र स्थितिको बारेमा जानकारीहरु लिन अध्ययन टोलीद्वारा स्थलगत अवलोकन गरिनुका साथै आयोजना नजिकमा पाइने वनस्पतीहरुको टिपोट गरिएको थियो। आयोजना क्षेत्रमा पाइने वनस्पतीहरुको विवरण विवरण अनुसूची-४ (ख) बमोजिम टिपोट गरिनेछ। वनस्पतीहरु पहिचानको लागि निम्न अनुसार पुस्तकहरुको प्रयोग गरिनेछ।

- Rajbhandari, K. R., Rai, S. K. & Chhetri, R. (2021). A handbook of the flowering plants of Nepal, Volume-3, 331 pp. (including 131 plates). Department of Plant Resources, Ministry of Forests and Environment, Kathmandu. ISBN: 978-9937-9248-8-7
- Rajbhandari, K.R., Joshi, L., Chhetri, R. & Khatri, S. (2020). A handbook of the gymnosperms of Nepal. Department of Plant Resources, Ministry of Forests and Environment, Kathmandu. ISBN: 978-9937-9248-7-0
- Shrestha, K., Bhandari, P. & Bhattarai, S. (2022). Plants of Nepal (Gymnosperms and Angiosperms). pp.102 and 48 colour plates. Heritage Publishers & Distributors Pvt.Ltd., Kathmandu, Nepal

- Rokaya, M.B., Sigdel, S.R., Kasaju, S.K. & Sherpa, La D. (2024). Plants of Kathmandu Valley: A Pictorial Guide. 2024. illus. (col.). VIII, 500 p.

ख. वन्यजन्तु विवरण (स्तनधारी, चरा, जलचर, उभयचर, अभयचर, सरीसृप):

द्वितिय स्रोतका तथ्यांकहरुको पुनरावलोकन, आयोजना प्रभावित क्षेत्रको स्थलगत अध्ययन र अवलोकन, आयोजना प्रभावित क्षेत्रका स्थानीयहरुसँग छलफल गरी आयोजना क्षेत्रमा पाईने वन्यजन्तु (स्तनधारी, चरा, जलचर, उभयचर, अभयचर, सरीसृप) का प्रजातिहरु बारेमा तथ्याङ्क गरिएको थियो। वन्यजन्तु (स्तनधारी, चरा, जलचर, उभयचर, अभयचर, सरीसृप) पहिचानको राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभागबाट प्रकाशित Birds of Nepal: An Official Checklist, २०२२ र The Status of Nepal's Mammals: The National Red List Series पुस्तकहरुको प्रयोग गरिएको थियो।

३.४.३ सामाजिक–आर्थिक- साँस्कृतिक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन

आयोजना क्षेत्रको सामाजिक-आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण सम्बन्धित तथ्याङ्क राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालयले प्रकाशन गरेको प्रतिवेदनबाट संकलन गरियो। साथै स्थानीय जानकार व्यक्ति र सरोकारवाला निकायहरुसँग छलफल आयोजना गरी आयोजना क्षेत्रको सामाजिक-आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क संकलन गरियो। उक्त छलफलमा प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयनबाट सामाजिक-आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणमा पार्न सक्ने प्रभावहरुमा समेत जानकारी लिईएको छ ।

३.५ छलफल तथा परामर्श

वा.प्र.मू. अध्ययन टोलीले प्रस्तावित प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा देखिन सक्ने वातावरणीय सवालहरु पहिचान गर्न आयोजना क्षेत्रका स्थानीय जनताहरूसँग छलफल गरी आवश्यक राय सुझावहरू लिइएको छ। आयोजना भवनले ओगटेको क्षेत्र, निर्माण समाग्री ढुवानीको लागि प्रयोग गरिने साधन, निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने प्रविधि तथा उपकरण, निर्माण समाग्री भण्डारण स्थल, आयोजनाका सहायक सुविधाहरु आदिको बिश्लेषण गरी आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण गर्न समेत मुख्य जानकार व्यक्तिहरुसँगको छलफल गरिएको छ।

३.६ सार्वजनिक सुनुवाई तथा सार्वजनिक सूचना

वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको बारेमा र यस आयोजनाको लागि तयार गरिएको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको मस्यौदा प्रतिवेदन प्रस्तुति गरी उपस्थित सरोकारवाला व्यक्तिहरुबाट राय सुझाव संकलन गरी सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम संचालन गरिएको थियो। यस सार्वजनिक

सुनुवाई कार्यक्रम सम्बन्धमा स्थानीय सराकरवालाहरुलाई जानकारी प्रदान गर्न "आर्थिक अभियान राष्ट्रिय दैनिक" पत्रिकामा मिति २०८२/०९/२३ गते बुधबार सूचना प्रकाशन गरियो (अनुसूची १७)। सोही सूचना काठमाडौं महानगरपालिकाको कार्यालय, काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८ को वडा कार्यालय तथा आयोजना क्षेत्रमा रहेका विभिन्न शैक्षिक संस्था, स्वास्थ्य संस्था, सरोकारवाला निकाय र स्थानीय क्षेत्रमा टाँस गरी मुचुल्का तयार गरियो। सूचना सम्प्रेषण अनुसार मिति २०८२/०९/२९ गते मंगलबार बिहान ११ बजे काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको सभाहलमा सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम आयोजना गरीयो। उक्त कार्यक्रममा प्रस्तावित आयोजनाको लागि तयार गरिएको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको मस्यौदा प्रतिवेदन प्रस्तुति गरी कार्यक्रममा सहभागी व्यक्ति, संघ/ संस्थाहरुबाट राय सुझाव संकलन गरियो। सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रममा सहभागी व्यक्ति, संघ/ संस्थाहरुको उपस्थिति, प्राप्त राय सुझाव (अनुसूची १७) तथा तस्वीरहरुलाई प्रतिवेदनमा समावेश गरिएको छ।

प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावको लिखित राय / सुझावको लागि वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) सँग सम्बन्धित अनुसूची ९ बमोजिमको ढाँचामा तयार गरिएको सात (७) दिने सार्वजनिक सूचनालाई प्रस्तावक (काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय) बाट मिति २०८२/१०/०२ गते प्रमाणित गराई सोही सूचनालाई काठमाडौं महानगरपालिकाको कार्यालय, काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८ को वडा कार्यालय तथा आयोजना क्षेत्रमा रहेका विभिन्न शैक्षिक संस्था, स्वास्थ्य संस्था, सरोकारवाला निकाय र स्थानीय क्षेत्रमा टाँस गरी मुचुल्का तयार गरियो। सोही बमोजिमको सात (७) दिने सूचना "आर्थिक अभियान राष्ट्रिय दैनिक" पत्रिकामा मिति २०८२/१०/०५ गते सोमबार प्रकाशन गरीयो। वातावरण संरक्षण नियमावलीको नियम (८) को उपनियम (९) र (१०) बमोजिम स्थानीय तह, विभिन्न सरोकारवाला निकाय, व्यक्ति, समुदाय बाट लिखित राय / सुझावहरु (अनुसूची १८) संकलन गरी प्राप्त राय सुझावहरुलाई समेत प्रतिवेदनमा समावेश गरियो।

३.७ तथ्याङ्कको बिश्लेषण

संकलन गरिएको सूचना /तथ्यांकहरुलाई Arc Map Version 10.2, Autocad, MS- Excel, र GIS को प्रयोगबाट बिश्लेषण गरियो । सन्दर्भ सामग्रीहरुको पुनरावलोकन तथा स्थलगत सर्वेक्षणबाट प्राप्त तथ्यांक/ सूचनाहरुलाई विश्लेषण गरियो ।

कार्बन उत्सर्जनको विश्लेष्ण विधि

प्रस्तावको कार्यान्वयन गर्दा विभिन्न निर्माण क्रियाकलापमा प्रयोग हुने सवारी साधन र मेसिनरीहरुमा पेट्रोलियम पदार्थको खपतबाट हुनसक्ने सम्भावित कार्बन उत्सर्जनको मात्रा तल तालिका ३.२ मा प्रस्तुत गरिए अनुसार पत्ता लगाइ विश्लेषण गरियो। त्यसै गरी आयोजना क्षेत्रबाट संकलन गरिएको पानीको नमुनाहरुको विभिन्न गुणहरु तल तालिका ३.३ मा प्रस्तुत गरिए अनुसारको मापन विधिद्वारा परिक्षण गरी विश्लेषण गरियो।

तालिका ३.२: पेट्रोलियम पदार्थको खपतबाट हुने कार्बन उत्सर्जनको रुपान्तरण तालिका

सि.नं.	पेट्रोलियम पदार्थ	IPCC इकाई	IPCC निर्देशिका अनुसार विभिन्न पेट्रोलियम पदार्थको CO_2 उत्सर्जन मान (कि.ग्रा.)	
			CO_2उत्सर्जन प्रति ग्यालन	CO_2उत्सर्जन प्रति लिटर
१	पेट्रोल	ग्यालन	८.७८	२.३१९४३१७१३
२	डीजेल	ग्यालन	१०.२१	२.६९७१९७९२६
३	एल.पि.जी.	ग्यालन	५.६८	१.५००४९७९६५
४	मट्टीतेल	ग्यालन	७५.२	१९.८६५७४७७

नोटः- १ग्यालन = ३.७८५४१ लिटर

(स्रोत: IPCC Guidelines for National Green House Gas Inventories, 2006)

तालिका ३.३: पानीको गुणहरु र मापन विधि

क्र. स.	गुणहरु	विधि
१	pH at 17^0C	Electomeric, 4500- H^+ B, APHA
२	Electrical Conductivity (µS/cm)	Conductivity Meter, 2510 B, APHA
३	Turbidity (NTU)	Nephelometric, 2130 B, APHA

४	Total Hardness as CaCo3 (mg/L)	EDTA Titrimetric, 2340 C, APHA
५	Total Alkalinity as CaCo3 (mg/L)	Titrimetric, 2320 B, APHA
६	Chloride (mg/L)	Argentometric Titration, 4500-Cl^- B, APHA
७	Ammonia (mg/l)	Direct Nesslerization, 4500 – NH_3 C, APHA
८	Nitrate (mg/l)	UV Spectrophotometric Screening, 4500-No_3^- B, APHA
९	Nitrite (mg/l)	NEDA, Colorimetric, 4500- No_2^- B, APHA
१०	Calcium (mg/l)	EDTA Titrimetric, 3500- Ca B & 3500- Mg B,APHA

(**स्रोतः** सडक तथा पुल आयोजनाको लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण टेम्प्लेट, २०७७)

आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र अन्तर्गत विभिन्न स्थानहरुको औषत ध्वनिको स्तर (Leq : Equivalent Noise Level) निम्न सुत्रको प्रयोग गरी पत्ता लगाईयो ।

$$\text{Leq} = 10log(\sum_{i=1}^{n} fi\ 10^{Li/10})dB\ (A)$$

जहाँ,

fi= ध्वनिको तीव्रता मापन गरिएको समयको अंश (fraction of time for which the sound level persists)

i= समय अन्तराल (time interval)

n= मापनको मात्रा (number of observations)

Li= ध्वनिको तीव्रता (sound intensity)

३.८ प्रभाव विश्लेषण

सन्दर्भ सामग्रीहरु (जस्तै प्रस्तावित प्रस्तावसँग सम्बन्धित अघिल्लो मिल्दो प्रकृतिका वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदन, आयोजना क्षेत्रको टोपो नक्सा) पुनरावलोकन तथा स्थलगत सर्वेक्षणबाट प्राप्त तथ्यांक/ सूचनाहरुलाई विश्लेषण गरी प्रस्ताब सँग सम्वन्धित नीति, कानून, नियम, निर्देशिका, फिल्डबाट प्राप्त सामग्रीहरु, पूर्व अनुभब तथा बिशेषज्ञताको आधारमा राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका २०५० अनुसार Checklist Method प्रयोग गरेर सम्भावित अनुकूल र प्रतिकूल प्रभावहरुको पहिचान गरियो । उक्त प्रभावहरुलाई भौतिक वातावरण, जैविक वातावरण, सामाजिक- आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण र रासायनिक वातावारण

गरी चार शिर्षकमा छुट्याईयो। पहिचान गरिएका सम्भावित अनुकूल र प्रतिकूल प्रभावहरुको स्थानीय वातावरणमा भविष्यमा हुन सक्ने परिवर्तनहरुको अनुमान गरियो । राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका २०५० बमोजिम प्रभावलाई प्रकृति (Nature), परिणाम (Magnitude), सिमा (Extent), र समायावधि (Duration) मा वर्गीकरण गरीए बमोजिम प्रकृतिलाई प्रत्यक्ष (Direct) र अप्रत्यक्ष (Indirect), परिमाणलाई उच्च, मध्यम र न्यून, सिमालाई क्षेत्रीय, स्थानीय र स्थान निर्दिष्ट र अवधिलाइ दीर्घकालिन, मध्यकालिन र अल्पकालिनमा विभाजन गरीयो । आयोजनाका क्रियाकलापले विद्यमान वातावरणीय अवस्थामा प्रत्यक्ष रुपमा असर गर्ने प्रभावलाई प्रत्यक्ष प्रभाव र आयोजनाका क्रियाकलापले विद्यमान वातावरणीय अवस्थामा अप्रत्यक्ष रुपमा असर गर्ने प्रभावलाई अप्रत्यक्ष प्रभाव मानियो । जुन प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्न सकिदैन त्यस्तो प्रभावलाई उच्च, आंशिकरुपमा कम हुनेलाई मध्यम र पूर्ण रुपमा परिवर्तन गर्न सकिनेलाई न्यून परिमाण मानियो । प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र भित्र मात्र सिमित रहने प्रभावलाई स्थान निर्दिस्ट, समग्र प्रभाव क्षेत्र सम्म रहनेलाई स्थानीय र समग्र प्रभाव क्षेत्र बाहिर सम्म रहने प्रभावलाई क्षेत्रीय सिमा मानियो । प्रभावको अवधि ३ वर्ष सम्म रहनेलाई अल्पकालीन, ३ देखि २० वर्ष सम्म जारी रहनेलाई मध्यकालीन र २० वर्ष भन्दा धेरै समय रहनेलाई दीर्घकालीनको रुपमा लिईयो । राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका, २०५० मा उल्लेख गरिएको अंकगणितिय गणना विधिलाई यस अध्ययनमा अपनाईयो।

तालिका ३.४: प्रभावको मुल्याङ्कन तालिका

परिमाण	मान	सिमा	मान	अवधि	मान	प्रकार
उच्च	६०	क्षेत्रीय	६०	दीर्घकालीन	२०	प्रत्यक्ष
मध्यम	२०	स्थानीय	२०	मध्यकालीन	१०	अप्रत्यक्ष
न्यून	१०	स्थान निर्दिस्ट	१०	अल्पकालीन	०५	-
(सरलीकरण: प्रकार-Nature, परिमाण-Magnitude, हद- Extent, अवधी- Duration, महत्व- Significance)						

(**स्रोत:** राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका, २०५०)

माथिको तालिका अनुसार प्रभावको मुल्याङ्कन गर्दा, प्रभावको परिमाण, सिमा र अवधिको मानलाई जोड्दा आउने जम्मा मानलाई बिज्ञहरुको निर्णय अनुसार प्रभावको महत्व निक्र्यौल गरियो।

तालिका ३.५: प्रभावको महत्व सम्बन्धी तालिका

सि.नं.	जम्मा मान	प्रभावको महत्व	कैफियत
१.	< ४५	न्यून महत्वपुर्ण प्रभाव	
२.	४५ - ७५	मध्यम महत्वपुर्ण प्रभाव	
३.	> ७५	उच्च महत्वपुर्ण प्रभाव	

(**स्रोत:** सडक तथा पुल आयोजनाको लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण टेम्प्लेट, २०७७)

३.९ प्रतिवेदन तयारी

वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ५ को अनुसूची ८ अनुसार तयार गरिएको स्वीकृत कार्यसूची, स्थलगत अध्ययन तथा अवलोकनबाट संकलन गरिएको तथ्यांक/ सूचना/ राय सुझाव, नियम ६ बमोजिम गरिएको सार्वजनिक सुनुवाईबाट प्राप्त राय सुझाब तथा नियम ७ को उपनियम (२) अनुसार प्रकाशित सूचना बाट प्राप्त राय सुझावहरुलाई समेत समावेश गरी सोही नियमावली को नियम ७ को अनुसूची १२ अनुसार काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको प्रतिवेदनलाई तयार गरिएको छ।

यस प्रतिवेदन तयारीको क्रममा यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको क्षेत्रनिर्धारण प्रतिवेदन तथा कार्यसुची स्वीकृत पत्रमा समावेश गरिएका शर्तहरु पनि सम्बोधन गरिएको छ।

परिच्छेद -४

प्रस्तावसँग सम्बन्धित नीति, कानून तथा मापदण्ड

प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदन तयार गर्नका लागि तथा प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्नका निमित्त सो सम्बन्धित निर्दीष्ट कार्यविधि तथा प्रचलित ऐन, कानुन तथा नियमका वारेमा विस्तृत जानकारी रहनु अति आवश्यक छ। यस प्रतिवेदन निम्न वमोजिमका नीति, ऐन, नियमावली, निर्देशिका तथा मापदण्डहरुको अधिनमा रही तयार गरिएको हो ।

४.१ नेपालको संविधान

नेपालको संविधानको धारा २५ को उपधारा (२) बमोजिम सार्वजनिक हितका लागि बाहेक राज्यले कुनै व्यक्तिको सम्पत्ति अधिग्रहण गर्ने, प्राप्त गर्ने वा त्यस्तो सम्पत्ति उपर अरु कुनै प्रकारले कुनै अधिकारको सिर्जना गर्ने छैन र धारा २५ को उपधारा (३) अनुसार उपधारा (२) बमोजिम सार्वजनिक हितका लागि राज्यले कुनै पनि व्यक्तिको सम्पत्ति अधिग्रहण गर्दा क्षतिपूर्तिको आधार र कार्यप्रणाली ऐन बमोजिम हुनेछ ।

धारा ३० स्वच्छ वातावरणको हक को उपधारा (१) मा प्रत्येक नागरीकलाई स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने हक हुनेछ, उपधारा (२) मा वातावरणीय प्रदूषण वा ह्रासबाट हुने क्षतिबापत पीडितलाई प्रदूषकबाट कानून बमोजिम क्षतिपूर्ति पाउने हक हुनेछ र उपधारा (३) मा राष्ट्रको विकास सम्बन्धी कार्यमा वातावरण र विकासबीच समुचित सन्तुलनका लागि आवश्यक कानूनी व्यवस्था गर्न यस धाराले बाधा पुऱ्याएको मानिने छैन भन्ने कुरा उल्लेख गरिएको छ।

धारा ३४ श्रमको हक को उपधारा (१) मा प्रत्येक श्रमिकलाई उचित श्रम अभ्यासको हक हुनेछ भन्ने कुरा उल्लेख गरिएको छ भने उपधारा (२) मा प्रत्येक श्रमिकलाई उचित पारिश्रमिक, सुविधा तथा योगदानमा आधारित सामाजिक सुरक्षाको हक हुनेछ भन्ने कुरा व्यवस्था गरिएको छ।

धारा ५१ राज्यका नीतिहरुको उपधारा (च) विकास सम्बन्धी नीति को उपधारा (२) र उपधारा (३) मा क्रमश विकासका दृष्टिले पछाडि परेका क्षेत्रलाई प्राथमिकता दिंदै सन्तुलित, वातावरण अनुकूल, गुणस्तरीय तथा दिगो रूपमा भौतिक पूर्वाधारको विकास गर्ने र विकास निर्माणको प्रक्रियामा स्थानीय जनसहभागीता अभिवृद्धि गर्ने भन्ने कुरा व्यवस्था गरिएको छ । धारा ५१ को उपधारा (छ) मा प्रकृतिक साधन स्रोतको संरक्षण, संवर्धन र उपयोग सम्बन्धी नीतिहरु को ब्याख्या गरिएको छ।

४. २ सान्दर्भिक नीति तथा रणनीतिहरु

- **श्रम तथा रोजगार नीति, २०६२**

देशमा काम गर्ने नागरिकलाई लगानी मैत्री वातावरण बनाई उत्पादनमूलक, बिना भेदभाव र शोषण मुक्त बनाउन बि.सं. २०६२ मा श्रम तथा रोजगार नीति जारी गरिएको हो। यस नीतिको मुख्य उद्देश्यको रुपमा काम गर्ने क्षेत्रलाई सुरक्षित, स्वास्थ्य र उत्पादनमुलक बनाउन पेशागत सुरक्षा र प्रजनन् स्वास्थको प्रर्वद्धन र विकास गर्नुपर्ने, सुरक्षा तथा स्वास्थ्य समितिको काम र कर्तव्य र जनचेतना मुलक स्रोतको विकास र यसको बृहत प्रचार गरी अपनाउनुपर्ने सावधानीका उपायहरुको चेतनामुलक कार्यक्रमलाई प्रोत्साहन गर्नुपर्ने उल्लेख गरेको छ। त्यसैगरी यस नीतिमा बाल मजदुरहरुको प्रयोगलाई निरुत्साहित गर्न अपनाउनुपर्ने कार्यहरु उल्लेख गरिएका छन्।

- **राष्ट्रिय सिमसार नीति, २०६९**

राष्ट्रिय सिमसार नीति, २०६९ मा सिमसारहरूको संरक्षण, पुनःस्थापना र प्रभावकारी व्यवस्थापनको आवश्यकताको उल्लेख गरिएको छ । यसको अतिरिक्त यसका उद्देश्यहरूले सिमसारका स्रोतहरूको सदुपयोग र त्यस्ता सिमसार भएको जमिनमा निर्भर समुदायलाई सहयोग पुऱ्याउने कुरामा जोड दिन्छ। विकास गतिविधिहरूले सिमसारको गुणस्तरमा कमि ल्याउनु हुँदैन भनेर पनि यसले स्पष्ट पार्दछ। यस नीतिले स्वामित्व, जोखिम, व्यवस्थापन र महत्वमा आधारित भएर सिमसार भूमिको वर्गीकरण गरेको छ। नेपालको सिमसार नीतिले सिमसारको जैविक-प्रणालीलाई संरक्षण र यसको भागहरूको दिगो उपयोगका लागि स्थानीय समुदायको सहभागीता सुनिश्चित गर्दछ।

- **भू-उपयोग नीति, २०७५**

नेपाल सरकारले उपलब्ध भूमि तथा भूमिस्रोतको महत्तम (Optimum) उपयोग गरी देशको दीगो सामाजिक, आर्थिक तथा वातावरणीय विकास हासिल गरी उच्चतम प्रतिफल प्राप्त गर्न भूमिको वर्गीकरण गरी सो अनुरुप उपयोग, नियमन र व्यवस्थापन सुनिश्चित गर्न राष्ट्रिय भू उपयोग नीति, २०६९ पुनरावलोकन गरि भू उपयोग नीति, २०७५ जारी गरेको हो। यस नीतिमा विकास र वातावरण बीच सन्तुलन कायम राखी वातावरणका दृष्टिले संवेदनशिल क्षेत्रको पहिचान तथा संरक्षण गर्ने तोकिएको मापदण्ड विपरीत प्राकृतिक स्वरुपमा परिवर्तन हुने गरी गरिने भूमिको उपयोगलाई निरुत्साहित गरिने उल्लेख गरिएको छ।

- **राष्ट्रिय भूमि नीति, २०७५**

राष्ट्रिय भूमि नीति,२०७५ को दीर्घकालिन लक्ष्य भनेको भूमिको न्यायिक वितरण, महत्तम उपयोग र सुशासन मार्फत मुलुकको आर्थिक समृद्धि र जनताको जीवनस्तरमा गुणात्मक परिवर्तन ल्याउने। राष्ट्रिय भूमि नीति,२०७५ को रणनीति तथा कार्यनीतिहरु अन्तर्गत बुदा नं. १.४.१ मा सार्वजनिक हितका लागि राज्यले प्रचलित कानूनको अधिनमा रही जग्गा प्राप्त गर्न सक्ने व्यवस्था गरेको छ ।

- **राष्ट्रिय जलवायु परिवर्तन नीति, २०७६**

विश्वव्यापी तापक्रममा भएको वृद्धिको असर, जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी प्राकृतिक प्रकोपहरू जस्तै हिमताल फुट्ने, बाढी र अनिकालको साथसाथै मानव स्वास्थ्यमा देखिएका नकारात्मक प्रभावहरुलाई कम गर्नका लागि राष्ट्रिय जलवायु परिवर्तन नीति, २०७६ लाई लागू गरिएको हो। पर्यटन, उर्जा क्षेत्र र समाजको उत्थानका लागि नीतिको सहयोगमा प्रगतिशील समाज निर्माणको दिशामा विभिन्न क्षेत्रलाई निर्देशित गर्ने उद्देश्यका साथ यस नीतिलाई लागू गरिएको हो। यस नीतिको मूख्य लक्ष्य भनेको जलवायु उत्थानशील समाजको विकास गरी राष्ट्रको सामाजिक आर्थिक समृद्धिमा योगदान पुऱ्याउने हो । यस नीतिको उद्देश्य भनेको संकटापन्न र जोखिमपूर्ण अवस्थामा रहेका व्यक्ति, परिवार, समूह र समुदायको जलवायु परिवर्तन अनुकूलन क्षमता अभिवृद्धि गर्ने, जलवायु परिवर्तनका प्रतिकूल असर तथा प्रभावको जोखिममा रहेका पारिस्थितिकिय प्रणालीहरूको उत्थानशीलता विकास गर्ने, न्यून कार्बन उत्सर्जन विकासको अवधारणा अवलम्बन गर्दै हरित अर्थतन्त्रको प्रवर्द्धन गर्ने, जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरण र अनुकूलनका राष्ट्रिय तथा अन्तराष्ट्रिय वित्तीय स्रोतहरुको न्यायोचित परिचालन गर्ने, जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी अनुसन्धान, प्रविधि विकास र सूचना सेवा प्रवाहलाई प्रभावकारी बनाउने, राज्यका सबै तह र बिषयगत क्षेत्रका नीति, रणनीति, योजना तथा कार्यक्रमहरुमा जलवायु परिवर्तनका बिषयहरुलाई मुलप्रवाहिकरण गर्ने र जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरण र अनुकूलन कार्यक्रमहरुमा लैंगिक तथा सामाजिक समावेशीकरणलाई मुलप्रवाहिकरण गर्ने हो ।

- **राष्ट्रिय वातावरण नीति, २०७६**

नेपालको संविधानको धारा ३० ले प्रत्येक नागरीकलाई स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने मौलिक अधिकार प्रदान गर्दछ जसका लागि वातावरण मैत्री विकास कार्यहरू आवश्यक पर्दछ। वातावरण संरक्षण बहुआयामिक राष्ट्रिय तथा अन्तरदेशीय विषय रहेको हुँदा नेपालले वातावरण सम्बन्धी विभिन्न अन्तराष्ट्रिय सन्धि सम्झौतामा प्रतिबद्धता जाहेर गरेको छ। दिगो विकासको अवधारणा अनुरुप वर्तमान र अन्तरपुस्ता समन्यायका लागि वातावरणीय स्रोतमाथि न्यायोंचित पहुँच र तीनको बुद्धिमत्तापूर्ण उपयोगको प्रत्याभूति गर्नु राज्यको दायित्व हुन्छ।

यसका लागि तीनै तहका सरकार, नागरीक समाज, समुदाय, निजी क्षेत्र र व्यक्ति- व्यक्तिबीच आपसी समन्वय र सहकार्यको आवश्यकताको पृष्ठभूमिमा राष्ट्रिय वातावरण नीति, २०७६ तर्जूमा गरिएको छ।

यस नीतिको मूख्य लक्ष्य भनेको प्रदूषण नियन्त्रण, फोहरमैला व्यवस्थापन र हरियाली प्रवर्धन गरी नागरीकको स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने हकको सुनिश्चितता गर्नु हो । यस नीतिको मूख्य उद्देश्यहरू भनेको सबै प्रकारका प्रदूषणको रोकथाम, नियन्त्रण र न्यूनीकरण गर्ने; सबै स्रोतहरूबाट सिर्जित फोहरमैलाको व्यवस्थापन गर्ने; शहरी तथा नगर क्षेत्रको हरियाली विस्तार गर्ने; विकासको सबै आयामहरूमा वातावरणीय चासोलाई मूलप्रवाहीकरण गर्ने; प्रदूषण पीडितलाई वातावरणीय न्यायको सुनिश्चितता गर्ने; वातावरण संरक्षण तथा प्राकृतिक स्रोतको दिगो व्यवस्थापनमा जनसहभागीता जुटाउने, वातावरण संरक्षण र व्यवस्थापनका लागि शोध, अनुसन्धान र क्षमता अभिवृद्धि गर्ने; सम्भव भएसम्म उपलब्ध स्रोत साधनको पुनःप्रयोग र पुनःप्रशोधन गर्ने । त्यस्तै, ध्वनि, जल र वायुसँग सम्बन्धित प्रदूषण रोकथाम र नियन्त्रणका लागि केही मापदण्ड निर्धारण भई कार्यान्वयनमा आएका छन् । जलवायु अनुकूलित गाउँ कार्यक्रम पनि संचालनमा ल्याइएको छ । देशको कूल वन क्षेत्रको करीब ४० प्रतिशत वन क्षेत्र स्थानीय वन उपभोक्ता समूहबाट व्यवस्थापन भई हरियाली प्रवर्धन हुँदै आएको छ । यो नीतिले सबै प्रकारको प्रदूषण नियन्त्रण गर्न प्रभावकारी प्रणाली बनाउँदछ । अस्पताल, उद्योग र यातायात प्रणालीको सञ्चालनमा वातावरण मैत्री प्रविधिलाई प्रोत्साहित गर्दछ र उत्पादनमा रासायनलाई नियन्त्रण गरेर उद्देश्य हासिल गर्नेछ।

- **राष्ट्रिय शहरी नीति, २०८१**

राष्ट्रिय शहरी नीति, २०८१ ले सन् २०३६ भित्र नेपालका शहरी क्षेत्रहरुको शहरी पूर्वाधार अवस्था सुचक कम्तीमा ५० प्रतिशत हुने गरी १५ प्रतिशतले वृद्धी गर्ने लक्ष्य लिएको छ। यस्का लागि यस नितिले मुख्यरुपमा ४ वटा नीति अवलम्बन गरको छः नीति १- समुन्नत राष्ट्रिय शहरी प्रणाली र शहरीस्वरुपको विकास गर्ने; नीति २ - उत्थानशील अरी पूर्वाधारको पहुँचमा बिस्तार गर्ने; नीति ३ - व्यवस्थित शहरी विकासका लागि स्रोत साधनको उच्चतम परिचालन गर्ने; र नीति ४ - अन्तरक्षेत्रगत समन्वय र शहरी सुशासन अभिवृद्धि गर्ने।

- **राष्ट्रिय व्यवसायजन्य सुरक्षा तथा स्वास्थ्य नीति, २०७६**

नेपाल सरकार, श्रम, रोजगार तथा सामाजिक सुरक्षा मन्त्रालयले नेपालको संविधानले अवलम्बन गरेको मर्यादित र उचित श्रम अभ्यासको अवधारणालाई आधार मानी राष्ट्रिय व्यवसायजन्य सुरक्षा तथा स्वास्थ्य नीति, २०७६ तर्जुमा गरी कार्यान्वयन गरेको छ । राष्ट्रिय व्यवसायजन्य सुरक्षा

तथा स्वास्थ्य नीति, २०७६ ले व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य सम्बन्धी नीतिगत एवं कानूनी सुधार तथा परिमार्जन गर्ने, सुरक्षित तथा स्वस्थ कार्यस्थलका लागि नियमन तथा प्रोत्साहन गर्ने, व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्यसँग सम्बद्ध सरोकारवालाको क्षमता अभिवृद्धि गर्ने र व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य सम्बन्धी अनुगमन, निरीक्षण, अध्ययन र अनुसन्धान लगायतका विषयमा सम्बद्ध निकायहरुबीच सहकार्य र समन्वय गर्ने जस्ता विभिन्न रणनीतिहरु अवलम्वन गरेको छ । यो नीति कार्यान्वयनको अनुगमन तथा मूल्याङ्कनका लागि श्रम, रोजगार तथा सामाजिक सुरक्षा मन्त्रीको अध्यक्षतामा अनुगमन तथा मूल्याङ्कन समिति गठन गरिने भनि व्यवस्था गरिएको छ। साथै प्रदेश र स्थानीय तहले पनि आ—आप्mनो संरचना भित्र अनुगमन तथा मूल्याङ्न समिति गठन गरी व्यवसायजन्य सुरक्षा र स्वास्थ्य सम्बन्धी क्रियाकलापहरुको अनुगमन तथा मूल्याङ्कन गर्नुपर्नेछ भनी परिकल्पना गरिएको छ । नीति कार्यान्वयनको समिक्षा तीनवटै तहका सरकारबाट प्रत्येक वर्ष गरिने व्यवस्था गरेको छ। नीति कार्यान्वयनको परीक्षण गरी प्राप्त नतीजा र प्रभावका आधारमा नीतिको संशोधन एवम् परिमार्जनको व्यवस्था गरेको छ । यो नीति पाँच-पाँच वर्षमा पुनरावलोकन गरिने उल्लेख छ।

- **सोह्रौं योजना (आर्थिक वर्ष २०८१/८२- २०८५/८६)**

- खण्ड १.१- सर्वसुलभ आधुनिक पूर्वाधार एवम् सघन अन्तर-आबद्धताको विकास गरिने दीर्घकालिन राष्ट्रिय लक्ष्य लिइएकोछ।
- खण्ड १.५.२ उद्देश्य उपखण्ड १- राजनितिक, प्रशासनिक, न्यायिक, निजि तथा गैरसरकारी क्षेत्रमा सुशान कामय गरिने उद्देश्य लिइएकोछ।
- खण्ड ७.३ परिमाणात्मक लक्ष्य

  आ.व.२०७९/८० मा २०९ वटा सरकारी कार्यालय भवन प्रवलीकरण तथा नयाँ निर्माण गरिएकोमा आ.व. २०८५/८६ सम्म थप ५०० सरकारी कार्यालय भवन प्रवलीकरण तथा नयाँ निर्माण गरिने लक्ष्य लिइएको छ।

४.३ सान्दर्भिक ऐनहरु

- **प्राचीन स्मारक संरक्षण ऐन, २०१३**

प्राचिन स्मारक संरक्षण ऐन २०१३ को दफा ३ ले प्राचीन स्मारक रहेको ठाउ वा स्थानलाई संरक्षित संमारक क्षेत्र घोषणा गर्न सकिने कानूनी व्यवस्था गरेको छ। यस्तै, दफा ४ ले निजि स्वामित्वमा रहेको प्राचिन स्मारक वा प्राचिन स्मारक भित्रको निजि वा संस्थागत घर-जग्गा नेपाल सरकारले किन्न सक्ने कानूनी व्यवस्था गरेको छ। यसैगरी, दफा ८ ले प्राचिन स्मारकको

जमिन खन्न नदिने र दफा १६ ले पुरातात्विक उत्खनन् गर्न स्विकृति लिनु पर्ने कानूनी व्यवस्था गरेको छ।

- **जलचर संरक्षण ऐन, २०१७**

यो ऐनले जलचर संरक्षण को प्रयास गरेको छ । भाग ३ मा कुनै व्यक्तिले पनि कुनै जलमा रहेको कुनै जलचरलाई समाप्त तथा मार्ने अभिप्रायले जानी जानी त्यस्तो जलमा वा त्यसको आसपासमा कुनै किसिमको विद्युतीय धार (करेण्ट), विष्फोटक पदार्थ वा विषालु पदार्थको प्रयोग गर्न हुँदैन । भाग ४ मा नेपाल सरकारले नेपाल राजपत्रमा प्रकाशित आदेशद्वारा (क) तोकिएका जातिका जलचरहरुलाई नेपाल सरकार वा स्थानीय अधिकारीको इजाजत पत्र बेगर कुनै पनि व्यक्तिले जानी जानी समाप्त, मार्न तथा चोट पुऱ्याउन नपाउने गरी, र (ख) तोकिएको ऋतुमा र तोकिएका अवस्थाका कुनै पनि जलचरहरुलाई कुनै पनि व्यक्तिले जानी जानी समाप्त, मार्न तथा चोट पुऱ्याउन मनाही गर्न सक्नेछ।

- **संक्रमण रोग नियन्त्रण ऐन २०२०**

संक्रमण रोग नियन्त्रण ऐन २०२० को दफा २ अनुसार मानिसमा कुनै संक्रामक रोग उब्जेमा वा फैलिएमा वा फैलिने सम्भावना देखिएमा नेपाल सरकार वा प्रदेश सरकारले सो रोग निर्मूल गर्न वा रोकथाम गर्न आवश्यक कारवाई गर्न सक्छ र सर्वसाधारण जनता वा कुनै व्यक्तिहरूको समूह उपर लागू हुने गरी आवश्यक आदेश जारी गर्न सक्ने व्यवस्था गरिएकोछ। यसै गरी यस ऐन वा यस ऐन अन्तर्गत दिइएको आदेशलाई अपहेलना गर्ने व्यक्ति उपर कैद वा जरिबाना वा दुवै सजाय हुनेछ।

- **भूमि सम्बन्धी ऐन, २०२१**

मुलुकको आर्थिक विकासमा द्रुततर गति ल्याउन भूमिबाट निष्क्रिय पूँजी र जनसंख्याको भार झिकी अर्थ व्यवस्थाको अन्य क्षेत्रमा लगाउन नेपाल सरकारले भूमिसम्बन्धी ऐन २०२१ लागु गरेको छ । भूमिसम्बन्धी नियम ३९(ट) मा जिल्ला भू-उपयोग सम्बन्धी गठित समितिको स्वीकृति नलिई एक उपयोगको लागि निर्धारित जग्गा अर्को उपयोगमा ल्याउन पाइने छैन । सोहि नियम अन्तर्गत निर्धारित भू-उपयोगको जग्गाको उपयोग परिवर्तन गर्ने स्वीकृत माग गर्दा अनुसूची -२१ बमोजिमको ढाँचामा निवेदन दिनुपर्ने अनिवार्य गरेको छ।

- **खानी तथा खनिज पदार्थ ऐन, २०४२**

नेपाल सरकारले सर्वसाधारण जनताको सुबिधा र आर्थिक हित कायम राख्न र देशको द्रुतुतर आर्थिक विकासको लागि देशमा भई रहेको खानी तथा खनिज स्रोतहरुको विकास गर्न खानी तथा खनिज पदार्थ ऐन, २०४२ लागु गरेको छ । यस ऐन को दफा ४, ५ र ६ मा क्रमश

खनिज कार्य गर्ने अधिकार, खनिज कार्य गर्ने अनुमति र उत्खनन् कार्य गर्ने अधिकार बारे उल्लेख गरिएको छ । ऐन को ११ (क) बमोजिम खनिज कार्य गर्ने व्यक्तिले खनिज कार्य गर्दा वातावारणमा उल्लेखनीय प्रतिकूल असर नपर्ने गरी गर्नु पर्ने व्यवस्था रहेको छ । साथै त्यस्तो खनिज कार्य गर्ने व्यक्तिले वातावरण संरक्षणका सम्बन्धमा तोकिए बमोजिमका बचाउका उपायहरु अवलम्बन गर्नुपर्ने कानूनी व्यवस्था रहेको छ ।

- **नगर विकास ऐन, २०४५**

नेपाल सरकारले बढ्दो जनसंख्या तथा शहरीकरणको परिप्रेक्ष्यमा भइरहेका नगरहरूको पुनः निर्माण, विस्तार र विकासको साथै नयाँ नगरहरूको निर्माण गरी नगरबासीहरूलाई आवश्यक सेवा र सुविधाहरू पुर्याउन तथा सर्वसाधारण जनताको स्वास्थ्य, सुविधा एवं आर्थिक हित कायम राख्ने सम्बन्धमा आवश्यक व्यवस्था गर्न नगर विकास ऐन, २०४५ लागु गरेको छ। यस ऐनको दफा ३ मा नगर योजना तर्जुमा र स्वीकृति, दफा ४ मा नगर विकास समितिको गठन तथा दफा ६ मा समितिको बैठक सम्बन्धी कार्यविधि सम्बन्धित व्यवस्था गरिएको छ। यस्तै, यस ऐनको दफा ७ मा उपसमिति गठन गर्न सक्ने, दफा ८ रोक लगाउन सक्ने र दफा ९ मा नगर विकास समितिले नियमित, नियन्त्रण वा निषेध गर्न सक्ने कार्यहरु दफा ११ मा समितिको काम, कर्तव्य र अधिकार बारेमा कानूनी व्यवस्था रहेको छ ।

- **काठमाडौं उपत्यका विकास प्राधिकरण ऐन, २०४५**

काठमाडौं उपत्यका विकास प्राधिकरण ऐनको दफा ३ बमोजिम काठमाडौं उपत्यका विकास प्राधिकरण स्थापना गरिएको हो । दफा ५ बमोजिम काठमाडौं उपत्यकालाई प्रशासनिक, पर्यटन, सांस्कृतिक एवं आर्थिक केन्द्रमा विकास गर्ने र अन्य विकासका योजनाहरु तर्जुमा गरी कार्यान्वयन गर्ने अधिकार दिइएको छ । दफा ७.१ बमोजिम भौतिक विकास योजना कार्यान्वयन गर्न प्राधिकरणले समय-समयमा स्पष्ट रुपले सार्वजनिक रुपमा सूचना प्रकाशन गरी बढीमा तिन वर्षको अवधि ननाघ्ने गरी सोही सूचनामा तोकिएको अवधीभरको लागि योजना क्षेत्र भित्र पर्ने सोहि सूचनामा तोकिएको क्षेत्रमा जुनसुकै प्रकारको अचल सम्पत्ति प्राधिकरणको पूर्व स्वीकृति विना कुनै प्रकारले भौतिक परिवर्तन गर्न वा टुक्राउन नपाउने गरी रोक लागउन सक्नेछ ।

- **भवन ऐन, २०५५**

भवन ऐन, २०५५ को मुख्य उदेश्य आगलागी, भूकम्प र अन्य प्राकृतिक विपद्बाट भवनहरुलाई यथासम्भव सुरक्षित राखी भवन निर्माण कार्यलाई नियमित गर्ने रहेको छ । यस ऐनको दफा ८ ले भवन संहिता तर्जुमा तथा कार्यान्वयन गर्ने प्रयोजनको लागि भवनलाई क, ख, ग र घ वर्ग गरी चार वर्गमा वर्गीकरण गरेको छ । दफा ९ ले भवनको वर्गको आधारमा भवन संहिता

लागु गर्ने सम्बन्धी व्यवस्था गरेको छ । दफा १० अनुसार कुनै व्यक्ति, संस्था वा सरकारी निकायले भवन निर्माण गर्दा भवन संहितामा तोकिएको अनुरुप बनाउनु पर्नेछ र त्यसरी भवन निर्माण गर्दा सो भवनको नक्सा र डिजाईन जुन स्तरको डिजाईनकर्ता, इन्जिनीयर वा आर्किटेक्टबाट प्रमाणित गराईएको हो कम्तिमा सोही स्तरको डिजाईनकर्ता वा निजिको प्रतिनिधि, इन्जिनीयर वा आर्किटेक्टको रेखदेखमा निर्माण गर्नु पर्नेछ । दफा ११ र १२ मा भवन डिजाईन तथा नक्सा स्वीकृत गर्ने र १३ मा भवन निर्माणको सुपरिवेक्षण गर्ने सम्बन्धी व्यवस्था गरिएको छ। दफा १४ ले यो ऐन बमोजिम नक्सा स्वीकृत नगराई वा स्वीकृत नक्सा वा भवन संहितामा उल्लेखित मापदण्ड विपरित हुनेगरी भवन निर्माण गरेमा त्यस्तो निर्माण कार्य तुरुन्त रोक्न, भवन वा त्यसको कुनै भाग भत्काउन र जरिवाना समेत गराउन सक्ने कानूनी व्यवस्था गरेको छ।

- **बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) ऐन, २०५६ र बालबालिका सम्बन्धी ऐन, २०७५**

बालबालिकालाई कल कारखाना, खानी वा यस्तै अन्य जोखिमपूर्ण काममा लगाउन निषेध गर्न तथा बालबालिकालाई अन्य काममा लगाउँदा उनीहरुको स्वास्थ्य, सुरक्षा तथा सेवा र सुविधाका सम्बन्धमा आवश्यक व्यवस्था गर्न बाल श्रम ऐन २०५१ बनेको हो। यस ऐनको दफा ३(१) बमोजिम कसैले पनि चौध वर्ष उमेर पूरा नगरेका बालकलाई श्रमिकको रूपमा काममा लगाउनु हुँदैन । यस ऐनको दफा ४ बमोजिम कसैले पनि बालकलाई ललाई, फकाई वा झुक्याएर वा कुनै प्रलोभनमा वा डर, त्रास वा दवाबमा पारी वा अन्य कुनै तरिकाले निजको इच्छा विरुद्ध श्रमिकको रूपमा काममा लगाउनु हुँदैन । बाल श्रम ऐन आयोजना अन्तर्गत पर्ने हरेक कार्यहरूमा पालना गरिनेछ।

बालबालिका सम्बन्धी ऐन, २०७५ ले बालबालिकाहरुका विभिन्न अधिकारहरु, बाल न्याय सम्बन्धी व्यबस्था, विशेष संरक्षणको आवश्यकता भएका बालबालिका र बालबालिकाहरु विरुद्धका कसुरहरु आदिको व्यबस्था गरेको छ ।

- **फोहरमैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८**

फोहरमैलालाई स्रोतमा न्यूनीकरण, पुनः प्रयोग, प्रशोधन वा विसर्जन गरी फोहरमैलाको व्यवस्थित तथा प्रभावकारी व्यवस्थापन गर्न तथा फोहरमैलाबाट जनस्वास्थ्य तथा वातावरणमा पर्न सक्ने प्रतिकूल प्रभावलाई कम गरी स्वच्छ तथा स्वस्थ वातावरण कायम गर्नका लागि फोहरमैला व्यवस्थापन जस्तो अत्यन्त जरुरी सेवा सम्बन्धी कानूनलाई संशोधन र एकीकरण गरिएको हो। यस ऐनको दफा ३(१) बमोजिम फोहरमैलाको व्यवस्थापन गर्न स्थानान्तरण केन्द्र (ट्रान्सफर स्टेशन), ल्याण्डफिल साइट, प्रशोधन प्लाण्ट, कम्पोष्ट प्लाण्ट, बायो ग्यास प्लाण्ट लगायत फोहरमैलाको सङ्कलन, अन्तिम विसर्जन तथा प्रशोधनका लागि आवश्यक पर्ने पूर्वाधार तथा

संरचनाको निर्माण तथा सञ्चालन गर्ने जिम्मेवारी स्थानीय तहको हुनेछ । त्यसैगरी यस ऐनको दफा ४(२) बमोजिम उपदफा (१) मा जुनसुकै कुरा लेखिएको भए तापनि हानिकारक फोहरमैला, स्वास्थ्य संस्थाजन्य फोहरमैला, रासायनिक फोहरमैला वा औद्योगिक फोहरमैला प्रशोधन र व्यवस्थापन गर्ने दायित्व निर्धारित मापदण्डको अधिनमा रही त्यस्तो फोहरमैला उत्पादन गर्ने व्यक्ति वा निकायको हुनेछ । यस ऐनको दफा ४(३) बमोजिम कुनै उद्योग वा स्वास्थ्य संस्थाले हानिकारक फोहरमैला, स्वास्थ्य संस्थाजन्य फोहरमैला, रासायनिक फोहरमैला तथा औद्योगिक फोहरमैला प्रशोधन गरी बाँकिरहेको फोहरमैला तथा अन्य फोहरमैलाको व्यवस्थापन गरिदिन स्थानीय तहलाई अनुरोध गरेमा वा स्थानीय तहले निर्माण गरेको फोहरमैला व्यवस्थापन स्थल प्रयोग गर्न माग गरेमा स्थानीय तहले निर्धारण गरे बमोजिमको सेवा शुल्क लिई फोहरमैलाको व्यवस्थापन गरीदिन वा फोहरमैला व्यवस्थापन स्थल प्रयोग गर्न दिन सक्नेछ। साथै यस ऐनको दफा ६(१) बमोजिम स्थानीय तहले फोहरमैलालाई कम्तीमा जैविक र अजैविक लगायत विभिन्न प्रकारमा विभाजन गरी स्रोतमै छुट्याउने गरी तोक्नु पर्नेछ ।

- **अपाङ्गता भएका व्यक्तिको अधिकार सम्बन्धी ऐन, २०७४**

अपाङ्गता भएका व्यक्तिको अधिकार सम्बन्धी ऐन २०७४ को दफा ३ देखी दफा २० सम्म अपाङ्गता भएका व्यक्ति लाई बिभिन्न विशेष अधिकार गरिएको छ; जस्तै प्रचलित कानुन अनुसारको अधिकार उपभोग गर्न पाउने (दफा ३), भेदभाव विरुद्धको अधिकार (दफा ४), सामुदायिक जिवनको अधिकार (दफा ९), विभिन्न किसिमका संरक्षण (दफा १०)। यस्तै, यस ऐनको दफा ७ बमोजिम अपाङ्गता भएका व्यक्तिलाई यस ऐनद्वारा प्रदत्त अधिकारका अतिरिक्त अन्य व्यक्ति सरह समान आधारमा प्रचलित कानून बमोजिम प्रदत्त अधिकारको उपभोग गर्न पाउने अधिकार हुनेछ । यस ऐनको दफा १५ (१) बमोजिम अपाङ्गता भएका व्यक्तिलाई शैक्षिक संस्था, आवास, कार्यस्थल, भवन, सडक, यातायात, विद्युतीय सञ्चार सेवा लगायत सर्वसाधारणलाई खुला भएका वा प्रदान गरिएका अन्य सेवा तथा सुविधाहरूमा सहज पहुँचको अधिकार हुनेछ । यस्तै, दफा २१ देखि २४ ले निशुल्क शिक्षाको व्यवस्था तथा छात्रावृतीको उपलव्ध गराउने व्यवस्था गरेको छ।

- **स्थानीय सरकार संचालन ऐन, २०७४**

नेपालको संविधान बमोजिम स्थानीय तहको अधिकार सम्वन्धि व्यवस्था गर्न तथा संघ, प्रदेश र स्थानीय तह बिचको सहकारिता, सहअस्तित्व र समन्वयलाई प्रवर्दन गर्दै जनसहभागीता ,

उत्तरदायित्व र पारदर्शिता सुनिश्चित गरी सुलभ र गुणस्तरीय सेवा प्रदान गर्न यो ऐन जारी भएको हो । यस ऐनको दफा ११ उपदफा २ को खण्ड (छ) मा स्थानीय स्तरका विकास आयोजना र परियोजना सम्वन्धि नीति, कानून, मापदण्ड तर्जुमा, कार्यान्वयन, अनुगमन, मूल्यांकन र नियमन र सोही दफाको उपदफा २ को खण्ड (ञ) मा स्थानीय बजार व्यवस्थापन, वातावरण संरक्षण र जैविक विविधता सम्वन्धि नीति, कानून, मापदण्ड तर्जुमा, कार्यान्वयन, अनुगमन, मूल्यांकन र नियमन स्थानीय तहको काम, कर्तव्य र अधिकारको रुपमा व्यवस्था गरेको छ।

- **मुलुकी फौजदारी कार्यविधि (संहिता) ऐन, २०७४**
  - दफा ३ - कुनै खास कसूरको अभियोजन, अनुसन्धान, पुर्पक्ष, सुनुवाई, फैसला कार्यान्वयन वा अन्य कुनै कारबाही वा मुद्दा हेर्ने अधिकार क्षेत्रको सम्बन्धमा छुट्टै ऐनद्वारा विशेष व्यवस्था भएको रहेछ भने त्यस्तो विषयमा सोही ऐनमा व्यवस्था भए बमोजिम हुनेछ र त्यस्तो विषयमा यस ऐनको व्यवस्थाले असर पार्ने छैन
  - दफा ४ देखी ३१- कसुरको सूचना तथा अनुसन्धान सम्बन्धी बिभिन्न व्यवस्थाहरु समावेश
- **मुलुक देवानी संहिता ऐन, २०७४**

मुलुकी देवानी संहिता, २०७४ को परिच्छेद २ मा देवानी कानुनका सामान्य सिद्धान्तको विवरण तथा व्याख्या गरिएकोछ; जस्तैः अदालतले अन्यथा आदेश गरेकामा बाहेक मुद्दाको कारबाही, सुनुवाई र किनारा खुला हुनु पर्ने, मुद्दाको कारबाही, सुनुवाई र किनारा कानुन बमोजिम अधिकार प्राप्त अदालतबाट मात्र हुने, हक बेहकको प्रश्नको निरूपण अदालतबाट हुने। यस ऐनको दफा ५ अनुसार कानुनको अज्ञानता क्षम्य नहुने तथा दफा ६ सार्वजनिक हित विपरित हुने गरी काम गर्न नपाउने र दफा ६ मा कानुन विपरितको काम अमान्य हुने व्यवस्था गरिएको छ। यसैगरी, दफा ८ अनुसार गल्ती गर्नेले क्षति व्यहोर्नु पर्ने र दफा ९ मा अरुलाई दुःख दिन नहुने तथा दफा १० अनुसार अरुको गल्तीको फाइदा लिन नपाउने जस्ता व्यवस्था गरिएको छ। यसैगरी, परिच्छेद अन्तर्गतका दफाहरूमा नागरिक अधिकार र सुविधा सम्बन्धी गरिएको र दफा १७ मा हरेक नागरिक कानुनको दृष्टीमा समान हुने व्यस्था गरिएको छ। यसैगरी, परिच्छेद ३ मा अदालतको अधिकार क्षेत्र सम्बन्धी व्यवस्था गरिएको छ।

- **श्रम ऐन,२०७४**

श्रमिकको हक, हित तथा सुविधाको व्यवस्था गर्न, श्रमिक र रोजगारदाताको अधिकार तथा कर्तव्यको स्पष्ट व्यवस्था गरी असल श्रम सम्बन्धको विकास गर्न, श्रम शोषणका सबै अवस्थालाई अन्त्य गरी उत्पादकत्व वृद्धि गर्न श्रम सम्बन्धी कानूनलाई संशोधन र एकीकरण गरिएको हो।

परिच्छेद-४ १६(१) बमोजिम कुनै प्रतिष्ठानले कुनै शिक्षण संस्थासँग सम्झौता गरी त्यस्तो संस्थाको स्वीकृत पाठ्यक्रम अनुसार कुनै व्यक्तिलाई प्रशिक्षार्थीको रुपमा काममा लगाउन सक्नेछ । तर स्वीकृत पाठ्यक्रम विपरीत काममा लगाएमा निजलाई नियमित रोजगारीमा रहेको श्रमिक मानिनेछ । परिच्छेद-७ २८(१) बमोजिम रोजगारदाताले श्रमिकलाई प्रतिदिन आठ घण्टा र एक हप्तामा अठ्चालीस घण्टाभन्दा बढी समय हुने गरी काममा लगाउन पाइने छैन। यस ऐनको दफा ३०(१) बमोजिम रोजगारदाताले कुनै श्रमिकलाई दफा २८ को अधिनमा रही निर्धारण गरेको कार्य समयभन्दा बढी समय काममा लगाउनु परेमा प्रतिदिन चार घण्टा र एक हप्तामा चौबीस घण्टाभन्दा बढी नहुने गरी लगाउन सकिनेछ । यस ऐनको दफा ३१(१) बमोजिम रोजगारदाताले श्रमिकलाई दफा ३० बमोजिम बढी समय काममा लगाउँदा नियमित रुपमा काम गर्दा पाउने आधारभूत पारिश्रमिकको डेढी पारिश्रमिक दिनु पर्नेछ ।

- **विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन, २०७४**

यस ऐनले विपद् व्यवस्थापनका सबै क्रियाकलापको समन्वयात्मक र प्रभावकारी रुपमा व्यवस्थापन गरी प्राकृतिक तथा गैरप्राकृतिक विपद् बाट सर्वसाधारण जिउज्यान र सार्वजनिक, निजि तथा व्यक्तिगत सम्पत्ति, प्राकृतिक एवम् साँस्कृतिक सम्पदा र भौतिक संरचनाको संरक्षण गर्न विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनसँग सम्बन्धित कानूनी व्यवस्था निर्धारण गरेको छ । विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन राष्ट्रिय परिषद, राष्ट्रिय विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन प्राधिकरण, विपद् व्यवस्थापन कोष तथा विपद् सङ्कटग्रस्त क्षेत्रको घोषणा, कसुर सजाय सम्बन्धी व्यवस्था ऐनले गरेको छ।

- **सामाजिक सुरक्षा ऐन, २०७५**

सामाजिक सुरक्षा ऐन, २०७५ क परिच्छेद २ को दफा ३ देखी २० सम्म सामाजिक सुरक्षा भत्ता पाउने नेपाली नागरिको विवरण, बिभिन्न प्रकारका सामाजिक सुरक्षा भत्ताको विवरण र सामाजिक सुरक्षा भत्ताको अभिलेखिकरण सम्बन्धित व्यवस्था गरिएकोछ। यस्तै, दफा १३ ले दोहोरो सामाजिक सुरक्षा भत्ता नपाउने व्यवस्था तथा दफा १५ ले सामाजिक सुरक्षा भत्ता लिन नपाउने व्यक्तिहरुको विवरण दिएकोछ। यस्तै, दफा २१ मा सामाजिक सुरक्षा भत्तामा हुने सक्ने कसुरको विवरण तथा कारवाहीको व्यवस्था गरेकोछ । यसैगरी, दफा २६ मा सामाजिक सुरक्षा पाउने व्यक्तिको अभिलेखको अनुगमन लगायतका व्यवस्ता गरिएको छ।

- **भू-उपयोग ऐन, २०७६**

भूमिको वर्गीकरण, समुचित उपयोग र प्रभावकारी व्यवस्थापनको माध्यमबाट अधिकतम र दिगो लाभ हासिल गर्ने सम्बन्धमा सम्बन्धमा आवश्यक व्यवस्था गर्न नेपाल सरकारले भू-उपयोग ऐन,

२०७६ कार्यान्वयनमा ल्याएको छ । यस ऐन बमोजिम नेपालको भू-बनोट, भूमिको क्षमता तथा उपयुक्तता, भूमिको मौजात उपयोग र आवश्यकताको आधारमा भूमिलाई कृषि क्षेत्र, आवासीय क्षेत्र, व्यावसायिक क्षेत्र, औद्योगिक क्षेत्र, खानी तथा खनिज क्षेत्र, वन क्षेत्र, नदी, खोला, ताल तथा सिमसार क्षेत्र, सार्वजनिक उपयोग क्षेत्र, साँस्कृतिक तथा पुरातात्विक महत्व क्षेत्र र नेपाल सरकारबाट आवश्यकता अनुसार तोकिएका अन्य क्षेत्रमा वर्गीकरण गरिएको छ। भू-उपयोग ऐन, २०७६ को दफा ७ बमोजिम जग्गाधनि स्रेस्ता र प्रमाणपुर्जा अद्यावधिक गर्नु पर्ने कानूनी व्यवस्था रहेको छ । ऐन दफा ८ को उपदफा १ अनुसार दफा ४ बमोजिम वर्गीकरण गरिएका जग्गाहरु अर्को प्रयोजनमा प्रयोग हुने गरी भू-उपयोग परिवर्तन गर्न नपाईने व्यवस्था भए पनि दफा ८ को उपदफा ७ को ख अनुसार राष्ट्रिय गौरवका वा प्राथमिकता प्राप्त विकास आयोजनाहरु, औद्योगिक क्षेत्र, विशेष आर्थिक क्षेत्र लगायतका आयोजना स्थापना गर्नु परेमा नेपाल सरकारले विद्यमान भू-उपयोगी परिवर्तन गर्न सक्ने कानूनी व्यवस्था रहेको छ ।

- **वातावरण संरक्षण संरक्षण ऐन,२०७६**

स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने प्रत्येक नागरीकको मौलिक अधिकारको संरक्षण गर्न, वातावरणीय प्रदूषण वा ह्रासबाट हुने क्षति बापत पीडितलाई प्रदूषकबाट क्षतिपूर्ति उपलब्ध गराउन, वातावरण र विकास बीच समुचित सन्तुलन कायम गर्न, प्रकृति, वातावरण र जैविक विविधतामा पर्ने प्रतिकूल वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरण गर्न तथा जलवायु परिवर्तनको चनुौतीलाई सामना गर्नको लागि वातावरण संरक्षण सम्बन्धी प्रचलित कानूनलाई संशोधन र एकीकरण गर्न वाञ्छनीय भएको हो । वातावरण संरक्षण ऐन,२०७६ को परिच्छेद-२ को दफा ३ को उपदफा (१) अनुसार प्रस्तावकले तोकिए बमोजिमको प्रस्तावको तोकिए बमोजिम वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गनुपर्ने व्यवस्था रहेको र ऐनको दफा ३ को उपदफा २ (क) अनुसार राष्ट्रिय प्राथमिकता प्राप्त विकास आयोजना, लगानी बोर्डबाट लगानी स्वीकृत भई कार्यान्वयन गरिने आयोजना, राष्ट्रिय गौरवका आयोजना, प्रचलित कानून बमोजिम संघको अधिकार क्षेत्र भित्र पर्ने बिषयसँग सम्बन्धित विकास निर्माण सम्बन्धी कार्य वा आयोजना, एक भन्दा बढी प्रदेशमा निर्माण कार्य गर्नु पर्ने आयोजना वा नेपाल सरकारले तोकिएको कुनै आयोजना सम्बन्धी प्रस्तावको संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन वा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण भए तोकिएको निकाय समक्ष र वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन भए मन्त्रालय समक्ष स्वीकृतिको लागि पेश गर्नुपर्ने उल्लेख छ । सोही ऐनको दफा ४ देखि ७ मा प्रस्ताव स्वीकृतिको लागि गर्नुपर्ने प्रकियागत व्यवस्था गरेको छ । सोही ऐनको दफा ८ ले त्यस्तो प्रस्ताव तोकिएको निकायबाट स्वीकृत गराएपछि मात्र कार्यान्वयन गर्नुपर्ने कुरालाई निर्देशन गरेको छ ।

- **बागमती प्रदेश - वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७**
    - दफा ३ - विकास तथा अन्य पूर्वाधारका आयोजनाहरु निर्माण गर्नू पूर्व तोकिय बमोजिम वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्नु पर्ने
    - दफा ३ उपदफा ४ - वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्दा प्रस्तावको बारेमा सार्वजनिक सुनुवाई गर्नु पर्ने
    - दफा ५ - विकल्पको विस्तृत विश्लेषण गर्नु पर्ने
    - दफा ६ - क्षेत्र निर्धारण तथा कार्यसूची तयार गर्नु पर्ने
    - दफा ७ - वातावरणीय व्यवस्थापन योजना तयार तयार गर्नु पर्ने
    - दफा ८ - पूरक वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नु पर्ने सम्बन्धी व्यवस्था
    - दफा ९ - सेवा सुरु भएपछी वातावरणीय सम्परिक्षण गर्नु पर्ने
    - दफा १० - वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन स्वीकृत नगराई आयोजना कार्यान्वयन गराए रोक लगाउन सक्ने सम्बन्धी व्यवस्था
- **संघ, प्रदेश र स्थानीय तह (समन्वय तथा अन्तरसम्बन्ध) ऐन, २०७७**

संघ, प्रदेश र स्थानीय तह (समन्वय तथा अन्तरसम्बन्ध) ऐन, २०७७ को दफा १३ को उपदफा १ मा राष्ट्रियस्तर वा राष्ट्रिय महत्त्वका आयोजना, एकभन्दा बढी प्रदेशमा कार्यान्वयन गर्नु पर्ने आयोजना र जटिल प्राविधिक क्षमता वा ठुलो लगानी आवश्यक पर्ने आयोजनाको तर्जुमा संघले गर्नेछ र यसरि आयोजना तर्जुमा गर्दा संघीय संसदका सदस्यहरुको परामर्शकारी भूमिका रहने कानूनी व्यवस्था रहेको छ । सोही दफाको उपदफा ६ बमोजिम विषयगत समितिले संघ, प्रदेश र स्थानीय तहबाट तर्जुमा हुने आयोजनासंग सम्बन्धित निकाय बिच आवश्यक समन्वयको व्यवस्था मिलाउने कानूनी व्यवस्था रहेको छ।

- **खानेपानी तथा सरसफाइ ऐन, २०७९**

खानेपानी तथा सरसफाइ ऐन, २०७९ को दफा ६ मा पानीको मुल वा मुहान सफा राख्नु, संरक्षण र संवर्द्धन गर्नु र दिगोरुपले उपयोग गर्नु प्रत्येक नागरिकको कर्तव्य रहेको विषय उल्लेख गरिएको छ । दफा ३७ अनुसार कसैले तोकिएको मापदण्ड विपरित मानव मलमुत्र सहित वा रहितको फोहोरपानी ढल निकास प्रणालीमा विसर्जन गरेमा वा मानव मलमुत्रलाई सिधै नदि, खोला, ताल, तलैया, जलाशय, मानव वस्ति वा सार्वजनिक जग्गामा मिसाउन वा पठाउन हुदैन, कसैले आफुबाट उत्सर्जित फोहोरपानी ढल निकास प्रणालीमा मिसाउन पर्ने भएमा प्रशोधन गरी प्रचलित कानून बमोजिम तोकिएको मापदण्डको सिमाभित्र रही मिसाउनु पर्ने कानूनी प्रावधान रहेको छ । त्यसैगरी दफा ४२ बमोजिम जलाधार क्षेत्रभित्र खानेपानी प्रदूषण गर्ने वा पानीको

परिमाण वा बहावमा असर पर्ने कुनै कार्य गरेमा तथा तोकिएको मापदण्ड विपरित मानव मलमुत्र सहित वा रहितको फोहोर पानी ढल निकास प्रणालीमा विसर्जन गरेमा वा मानव मलमुत्रलाई सिधै नदि, खोला, ताल, तलैया, जलाशय वा सार्वजनिक जग्गामा मिसाए वा पठाएमा तिन महिना देखि एक वर्ष सम्म कैद वा पाँच लाख रुपैयाँ सम्म जरिबाना वा दुवै सजाय हुने कानूनी व्यवस्था रहेको छ।

४.४ सान्दर्भिक नियमहरु

➢ भूमि सम्बन्धी नियमहरु, २०२१

भूमि सम्बन्धी नियमहरु, २०२१ ले मोहियानी हक, मोहिहरुको लागत तथा मोहियानी हक सम्बन्धी हदबन्दी, जग्गाको अधिकतम हदबन्दी, क्षतिपुर्ती तथा विक्री वितरण अनिवार्य बचत तथा ऋणको व्यवस्था, भू-उपयोग सम्बन्धी व्यवस्था, जग्गाको खण्डीकरण नियन्त्रण तथा चक्लाबन्दी सम्बन्धी कानूनी व्यवस्थाको बारेमा उल्लेख गरेको छ।

❖ खानी तथा खनिज पदार्थ नियमावली, २०५०

खानी तथा खनिज पदार्थ नियमावली, २०५६ को नियम ५ मा खनिज कार्यको अनुमतिपत्र लिन चाहने व्यक्तिको योग्यता को बारेमा उल्लेख गरिएको छ । नियमावलीको परिच्छेद -४ मा उत्खनन् कार्य सम्बन्धी व्यवस्था गरे बमोजिम नियम १६, १७, १८, १९, २०, २१ र २२ मा क्रमश उत्खनन् कार्यको आकार तथा क्षेत्रफल, उत्खनन् कार्यको अवधि र अवधि थप सम्बन्धी व्यवस्था, उत्खनन् कार्यको कार्यको कार्यको संचालन, उत्खनन् कार्य गर्दा पालन गर्नु पर्ने शर्तहरु, उत्खनन् कार्य गर्दा पाउने सुविधा तथा सहुलियत, रोयल्टी बुझाउनु पर्ने र स्थानीय विकास शुल्क सम्बन्धी कानूनी व्यवस्था गरेको छ ।

➢ बाल श्रम नियमावली, २०६२

यस नियमावलीको नियम ४(१) बमोजिम 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 । साथै प्रतिष्ठानमा काम गर्ने बालकले श्रम ऐन, २०७४ बमोजिम तोकिदिएको पारिश्रमिक र भत्तामा कम नहुने गरी मासिक पारिश्रमिक र भत्ता पाउनेछ ।

➢ भवन नियमावली, २०६६

भवन नियमावली २०६६ को नियम ३ को उपनियम १ मा भवन निर्माण गर्नु अघि स्वीकृति लिनु पर्ने व्यवस्था गरेको छ । उपनियम २ मा ऐनको दफा ११ को उपदफा (२) मा

उल्लिखित 'क' वा 'ख' वर्गको भवन निर्माण गर्न चाहने व्यक्ति, संस्था वा सरकारी निकायले भवनको नक्सा र डिजाईन र 'ग' वर्गको भवन निर्माण गर्न चाहने व्यक्ति, संस्था वा सरकारी निकायले भवनको नक्सा तयार गरी स्वीकृतिको लागि अनुसूची–१ बमोजिमको ढाँचामा सम्बन्धित जिल्लाको शहरी विकास कार्यालयमा दरखास्त दिनु पर्ने कानूनी व्यवस्था रहेको छ।

- **काठमाडौँ उपत्यका विकास प्राधिकरण नियमावली, २०६८**

यस नियमावलीको नियम ३ अनुसार काठमाडौँ उपत्यका विकास प्राधिकरण ऐन, २०४५ को दफा ५ बमोजिमका भौतिक योजना तर्जुमा गर्दा काठमाडौँ उपत्यकाको दिगो विकास तथा व्यवस्थापनको लागि काठमाडौँ उपत्यकालाई एउटै योजना इकाईको रुपमा दीर्घकालीन विकास अवधाराणा, सम्बन्धित नीति, मापदण्ड, विषयगत योजना तथा नक्सालाई समेत आधार लिई तर्जुमा गर्नु पर्नेछ। नियम ४ बमोजिम प्रधिकरणले भौतिक विकास योजना तथा आयोजना सञ्चालन गर्दा नेपाल सरकारका सम्बन्धित निकाय, स्थानिय तह तथा अन्य संस्थासँग समन्वय गरेर मात्र कार्य गर्नु पर्नेछ। यस्तै नियम ५ बमोजिम प्राधिकरणले भौतिक विकास योजना कार्यान्वयन गर्न वा कुनै निर्माण सम्बन्धमा आवश्यक पर्ने मापदण्ड तयार गरी नेपाल सरकारबाट स्वीकृत गराई लागू गर्न वा गराउन सक्नेछ।

- **फोहरमैला व्यवस्थापन नियमावली, २०७०**

फोहरमैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८ को दफा ५० ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी नेपाल सरकारले बनाएको फोहरमैला व्यवस्थापन नियमावली, २०७० को नियम ३, ५ र ७ ले क्रमश फोहरमैला पृथकीकरण तथा व्यवस्थापन, हानिकारक वा रासायनिक फोहरमैला निष्काशन तथा व्यवस्थापन र फोहरमैला ढुवानी सम्बन्धी वयवस्था गरेको छ । यस नियमावलीको नियम ३(१) बमोजिम स्थानीय निकायले ऐनको दफा ६ बमोजिम कम्तीमा जैविक र अजैविक लगायतका फोहरमैलालाई स्रोतमै छुट्याउने गरी तोक्दा हानिकारक वा रासायनिक फोहरमैलालाई छुट्टाछुट्टै पृथकीकरण तथा व्यवस्थापन गर्ने गरी तोक्नु पर्नेछ । यसरी तोकिएकोमा फोहरमैला उत्पादन गर्ने व्यक्ति, संस्था वा निकायले सोही बमोजिम पृथकीकरण गर्नु पर्नेछ । यस नियमावलीको नियम ५(१) बमोजिम हानिकारक, रासायनिक, जैविक वा अजैविक फोहरमैला अन्य फोहरमैलासँग मिसाई निष्काशन गर्न हुँदैन ।

- **श्रम नियमावली, २०७५**

श्रम नियमावली, २०७५ को नियम १६(१) बमोजिम रोजगारदाताले प्रतिष्ठानको कामको प्रकृतिको आधारमा प्रतिष्ठानमा काम गर्ने समयको निर्धारण गरी सोको जानकारी सबै श्रमिकलाई गराउनु पर्नेछ । यस नियमावलीको नियम ३४ (१) बमोजिम ऐन तथा यस नियमावलीमा

अन्यत्र लेखिएको बाहेक रोजगारदाताले कार्यस्थलमा कार्यरत श्रमिक तथा अन्य व्यक्तिको सुरक्षा तथा स्वास्थ्य सम्बन्धी नीति बनाउँदा प्रतिष्ठानको कार्य प्रकृति अनुसार कार्यस्थलमा अपनाउनु पर्ने सुरक्षा सतर्कता, श्रमिकको स्वास्थ्य, कार्यस्थलमा हुनसक्ने सम्भावित दुर्घटना, कार्यस्थलमा म्याशिनरी यन्त्र उपकरण सञ्चालन गर्दा अपनाउनु पर्ने सावधानी, स्वास्थ्यका दृष्टिले संवेदनशील मानिने रसायनिक पदार्थको प्रयोग गर्दा अपनाउनु पर्ने सावधानी लगायत व्यवसायजन्य सुरक्षा तथा स्वास्थ्यको सुनिश्चितता गर्ने आधारलाई समेटिने गरी बनाउनु पर्नेछ।

- **वातावरण संरक्षण संरक्षण नियमावली, २०७७**

वातावरण संरक्षण नियामावली, २०७७ को नियम ३ देखि १३ सम्म संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन वा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण वा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नुपर्दा अपनाउनु पर्ने चरण बद्ध प्रक्रियाहरु क्षेत्र निर्धारणका कागजात, कार्यसूची, सार्वजनिक परामर्श र सुनुवाई, र वातावरणीय अनुगमन को बारेमा विस्तृत रुपमा उल्लेख गरिएको छ । वातावरणीय कानूनले सम्बन्धित मन्त्रालयलाई वातावरणीय गतिविधिहरूको अनुगमन गर्ने लगायत न्यूनीकरणका उपायहरू अवलम्बन गर्ने अधिकार दिन्छ भने वन तथा वातावरण मन्त्रालयलाई वातावरणीय लेखा परीक्षणका लागि अधिकार प्रदान गर्दछ । यस नियमावलीको अनुसूची-३ मा उल्लेख भएका प्रस्तावहरूको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नु पर्नेछ । यस आयोजनाका लागि वन तथा वातावरण मन्त्रालयलाई अन्तिम वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन स्वीकृत गर्न अधिकृत गरिएको छ । यस नियमावलीले प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण वा वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अध्ययन चाहिने विभिन्न प्रकारका विकास गतिविधिहरूलाई सूचीबद्ध गर्दछ । साथसाथै यस नियमावलीले कार्यसूची, प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण र वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदनका लागि मस्यौदाको रूपरेखा पनि उपलब्ध गराउँदछ।

- **भू-उपयोग नियमावली २०७९**

भु-उपयोग नियमावली २०७९ को नियम ३ अनुसार नेपाल सरकारले भु-उपयोग कार्यक्रम सञ्चालनका लागि सूचना प्रकाशन गर्ने तथा स्थानीय तहसँग परामर्श गर्न सक्नेछ। यसैगरी दफा ४ बमोजिम नेपालको भू-वनौट, भूमिको क्षमता तथा उपयुक्तता, भूमिको मौजुदा उपयोग र आवश्यकता समेतको अधारमा वर्गिकरण गरिएको स्थानीय तहको भूउपयोग क्षेत्र नक्सा तथा सोको विवरण तयार गर्नु पर्नेछ। नियम ५ अनुसार स्थानीय तहको भू-उपयोग क्षेत्रको वर्गिकरण स्थानीय आवश्यकता, नियम ४ बमोजिम प्राप्त भू-उपयोग क्षेत्र नक्समा नियम ८ मा उल्लेखित भुउपयोग क्षेत्रको वर्गिकरणका आधार, मापदण्ड र क्षेत्रफलको आधारमा गर्नु पर्नेछ। भूउपयोग

क्षेत्र वर्गीकरण गर्ने आधार, मापदण्ड तथा भूउपयोग क्षेत्रको न्यूनतम क्षेत्रफलको वारेमा विवरण नियमावालीको अनुसूची १ मा समावेश गरिएको छ।

४.५ निर्देशिका, दिग्दशनहरू तथा कार्यविधी

- **राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन निर्देशिका, २०५०**

नेपाल सरकारले आठौं योजनाको नीति कार्यान्वयनमा सहयोग गर्ने उद्देश्यले वातावरण संरक्षण ऐन र वातावरण संरक्षण नियमावली ल्याउनु अगाडि नै एक राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका २०५० लागू गरीसकेको छ । वातावरणीय पक्षहरूलाई विकास आयोजना र कार्यक्रमहरूमा एकीकृत गर्न नेपाल सरकारले राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका, २०५० विकसित गरेको हो । यो निर्देशिकाले अध्ययनको क्रममा जनसहभागीता जुटाउनु पर्ने, आवश्यक सूचनाहरूको संकलन गर्ने, विवादका विषयहरूको गम्भिरताको मूल्याङ्कन गर्ने र वातावरणीय अध्ययनको लागि ती विषयहरूको प्राथमिकता क्रम निर्धारण गर्ने कुरा गर्ने कुरा प्रष्ट रुपमा जोड दिएकोछ ।

- **राष्ट्रिय भवन संहिता, २०६०**

भवन निर्माण संहिता विशुद्ध प्राविधिक सुत्रबद्ध ऐन हो । जसको उद्देश्य नेपालका सबै क्षेत्रमा सुरक्षित घर निर्माण गरि मानविय क्षति न्यूनीकरण गर्ने र सुरक्षित समाजको स्थापना गर्ने नै हो। वास्तवमा भूकम्प प्रतिरोधात्मक र सुरक्षित घर भवन निर्माण गर्नु गराउनु भनेको भूकम्पीय क्षतिबाट बच्ने सबै भन्दा भरपर्दो र दीर्घकालीनउत्तम उपाय हो । यसलाई भवन ऐन, २०५५ तथा नियमावली, २०६६ ले निदृष्ट गरेको छ । यसलाई सबै स्थानीय तहहरुमा नक्सा पास प्रकृयामा नै समावेश गरि अनिवार्य गर्दै लागिएको छ । राष्ट्रिय भवन संहिता अन्तर्गत NBC 105; 2020: Seismic Design of Buildings in Nepal, NBC 203; 2015 Guideline for Earthquake Resistant Building Construction low strength masonry, NBC 204; 2015 Guidelines for Earthquake Resistant Building Construction Earthen Building, NBC 202; 2015 Guideline on Load Bearing Masonry, NBC 206; 2015 Architectural Design Reguirement, Sanitary and Plumbing Design Requirement, NBC 207; 2003 Electricial Design Requirement for Public Building जस्ता २३ वटा संहिता पुस्तिकाहरु रहेका छ। २०७२ सालको भूकम्पपछि कतिपय संहिताहरु परिमार्जित पनि भएका छन् ।

- **अपाङ्गता भएका व्यक्तिहरुको लागि पहुँचयुक्त भौतिक संरचना तथा संचार सेवा निर्देशिका, २०६९**

अपाङ्गता भएका व्यक्तिहरुको लागि पहुँचयुक्त भौतिक संरचना तथा संचार सेवा निर्देशिका, २०६९ को परिच्छेद-२ को दफा ३ मा नेपाल सरकार, स्थानीय निकाय, अन्य सम्बन्धित निकाय वा

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

संस्थाले सार्वजनिक सडक र सडक पेटी निर्माण गर्दा वा गराउँदा अपाङ्गता भएका व्यक्तिको पहुँचयुक्त विभिन्न व्यवस्थाहरुको उल्लेख गरिएको छ ।

- **वातावरणीय तथा सामाजिक व्यवस्थापन रूपरेखा, २०७०**

वातावरणीय तथा सामाजिक व्यवस्थापन रूपरेखा, २०७० को ३.५९ अनुसार निर्माण व्यावसायी आयोजनाका मुख्य साझेदार हुन् । तसर्थ नकारात्मक प्रभावहरु पहिचान गर्ने र त्यस्ता प्रभावलाई कम गर्ने प्रकृयामा उनीहरुको पनि महत्वपूर्ण भूमिका हुन्छ । त्यसकारण ठेक्का सम्बन्धी कागजातले निर्माण व्यावसायीहरुको भूमिका तथा उत्तरदायित्व स्पष्ट पार्न जरूरी छ। यसले आयोजनाको योजना, डिजाइन र कार्यान्वयनमा वातावरणीय र सामाजिक सिफारिशको एकीकरणको लागि हालको कानूनी र नीति रूपरेखा अनुरूप संयन्त्रको सुझाव दिन्छ।

- **लैंगिक समानता तथा सामाजिक समावेशीकरण मार्गदर्शन २०७४**

लैंगिक समानता तथा सामाजिक समावेशीकरण मार्गदर्शन २०७४ मा विद्यमान लैंगिक तथा सामाजिक विभेद कम गर्न कुनै पनि आयोजनाले कम्तिमा ५% स्थान महिला, गरिव र बहिस्कृत वर्गहरुलाई उपलब्ध गराउनु पर्ने बिषयलाई समावेश गरेको छ । उक्त वर्ग हरुको आयोजनामा अधिकतम सहभागिता जनाउन विभिन्न उपयोगी माध्यमहरु जस्तैः महिलाहरुको लागि छुट्टै शौचालय, बच्चा हेरचाह गर्ने ठाउँ, बच्चाहरुलाई दुध खुवाउने ठाउँ, घर पायक कार्य क्षेत्रको व्यवस्था आदि अपनाउनु पर्नेछ । साथै महिला, गरिव र बहिस्कृत वर्गहरुलाई विभन्न निर्माण तथा मर्मत सम्बन्धी कार्यहरुको लागि क्षमता अभिवृद्धि गर्ने तालिमहरु प्रदान गर्नु पर्ने र उक्त वर्गहरुलाई परम्परागत भन्दा भिन्न सिप र पेशा आर्जन गर्न अभिप्रेरित गर्नु पर्ने विषयलाई समेत उल्लेख गरिएको छ।

- **मलुकी देवानी कार्यविधि संहिता, २०७४**

मलुकी देवानी कार्यविधि संहिता, २०७४ को परिच्छेद २ मा देवानी कार्यविधि कानूनका सामान्य सिद्धान्तहरु वर्णन गरी परिच्छेद ३ मा अदालतको अधिकारक्षेत्र सम्बन्धी व्यवस्था गरिएको छ । यस्तै, परिच्छेद ५ मा विभिन्न कानुनी प्रकीयाको लागि हदम्याद सम्बन्धी व्यवस्था गरिएको छ।

- **मुलुकी फौजदारी कार्यविधि संहिता, २०७४**
    - दफा ३- विशेष कानूनी व्यवस्था भएकोमा असर नपर्ने
    - दफा ४- ३१ : कसुरको सूचना तथा अनुसन्धान सम्बन्धी विभिन्न व्यवस्था
- **काठमाडौं महानगरपालिकाको फोहरमैला सङ्कलन र ढुवानी सम्बन्धी कार्यविधि, २०८१**

- दफा ३ उपदफा (२) — फोहरको वर्गिकरण — कुहिने फोहर, नकुहिने फोहर, स्यानिटरी फोहर, हानिकारण फोहर र पटके फोहर
- दफा ३ उपदफा (३) — उपदफा (२) बमोजिमको फोहरलाई स्रोतमै वर्गीकरण गर्नु प्रत्येक फोहर उत्पादकको दायित्य हुनेछ।
- दफा ४ - फोहर उत्पादकले उपलब्ध गराएको वर्गीकृत फोहरलाई सेवाप्रादायकले अलग अलग स्वरुपमा सङ्कलन गर्नु पर्नेछ।
- दफा १० — सेवाप्रदायकले फोहर नदेखिने, नखस्ने र नचुहिने गरी व्यवस्थित तवरले फोहरमैला ढुवानी गर्नुपर्नेछ।
- दफा १७ (क) — आफुले उत्पादन गरेको फोहर आफ्ने घर परिसर भित्र वर्गिकरण गरी अरुलाई असर नगर्ने गरी छुट्टाछुट्टै राख्ने

४.६ मापदण्डहरू

❖ राष्ट्रिय भवन संहिता, २०६०

राष्ट्रिय भवन संहिता, २०६० विशुद्ध प्राविधिक सुत्रबद्ध ऐन हो । जसको उद्देश्य नेपालका सबै क्षेत्रमा सुरक्षित घर निर्माण गरी मानविय क्षति न्यूनीकरण गर्ने र सुरक्षित समाजको स्थापना गर्ने नै हो । वास्तवमा भूकम्प प्रतिरोधी सुरक्षित घर भवन निर्माण गर्नु गराउनु भनेको भूकम्पीय क्षतिबाट बच्ने सबै भन्दा भरपर्दो र दीर्घकालीन उत्तम उपाय हो । यसलाई भवन ऐन, २०५५ तथा नियमावली, २०६६ ले निदृष्टि गरेको छ । यसलाई सबै स्थानीय तहहरुमा नक्सा पास प्रकृयामा नै समावेश गरी अनिवार्य गर्दै लागिएको छ । राष्ट्रिय भवन संहिता अन्तर्गत NBC 105; 2020: Seismic Design of Buildings in Nepal, NBC 203; 2015 Guideline for Earthquake Resistant Building Construction low strength masonry, NBC 204; 2015 Guidelines for Earthquake Resistant Building Construction Earthen Building, NBC 202; 2015 Guideline on Load Bearing Masonry, NBC 206; 2015 Architectural Design Reguirement, NBC 208: 203 Sanitary and Plumbing Design Requirement, NBC 207; 2003 Electricial Design Requirement for Public Building जस्ता २३ वटा संहिता पुस्तिकाहरु रहेका छन् । २०७२ सालको भूकम्पपछि कतिपय संहिताहरु परिमार्जित पनि भएका छन् ।

➢ सतहको पानीमा मिसिने उत्सर्जित फोहर पानीको मापदण्ड,२०६२

तालिका ४.१: सतहको पानीमा मिसिने उत्सर्जित फोहर पानीको मापदण्ड

सि.न.	मानक	Tolerance सिमा
१	Total suspended solid (मिलीग्राम/लिटर), अधिकतम	३०-२०० मिलीग्राम/लिटर
२	Total suspended solid को आकार	८५० माइक्रोनको सिभवाट छिर्ने
३	pH	५.५ देखि ९.०
४	तापमान	मिश्रण स्थानदेखि १५ मिटरको दुरिमा ४० डिग्रि सेल्सियस भन्दा कम हुनु पर्ने
५	Bio-chemical oxygen demand (२० डिग्रि सेल्सियसमा ५ दिन) मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	३०-१०० मिलीग्राम/लिटर
६	Oil and greese particles, मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	१० मिलीग्राम/लिटर
७	Phenolic particles, मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	१ मिलीग्राम/लिटर
८	Cynide (as CN), मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	०.२ मिलीग्राम/लिटर
९	Sulphide (as S), मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	२ मिलीग्राम/लिटर
१०	रेडियो-एक्टिभ पदार्थ	
	Alpha emitters, c/ml, Max	१०-७
	Beta emitters, c/ml, Max	१०-७
११	किटनासक	अनुपस्थीत
१२	Total residual Chlorine, मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	१ मिलीग्राम/लिटर
१३	Fluoride (as F), मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	२ मिलीग्राम/लिटर
१४	Arsenic (as As), मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	०.२ मिलीग्राम/लिटर
१५	Cadmium (as, Cd), मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	२ मिलीग्राम/लिटर

सि.न.	मानक	Tolerance सिमा
१६	Hexavalent Chromium (as Cr), मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	०.१ मिलीग्राम/लिटर
१७	Copper (as Cu), मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	३ मिलीग्राम/लिटर
१८	Lead (as Pb), मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	०.१ मिलीग्राम/लिटर
१९	Mercury (as Hg), मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	०.०१ मिलीग्राम/लिटर
२०	Nickle (as Ni), मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	३ मिलीग्राम/लिटर
२१	Selenium (as Se), मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	०.०५ मिलीग्राम/लिटर
२२	Zinc (as Zn), मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	५ मिलीग्राम/लिटर
२३	Ammonium –Nitrogen, मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	५० मिलीग्राम/लिटर
२४	Chemcial Oxygen demand, मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	२५० मिलीग्राम/लिटर
२५	Silver, मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	०.१ मिलीग्राम/लिटर

(**स्रोतः** वातावरणीय मापदण्ड तथा सम्बन्धित सूचनाहरुको सँगालो, २०७५)

- **वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९**

वातावरण संरक्षण नियमावलीमा नेपाल सरकारले वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणको लागि आवश्यक मापदण्ड बनाई लागू गर्न सक्ने व्यवस्था रहेको छ । उक्त व्यवस्था अनुसार नेपाल सरकारले २०६९ श्रावण २९ मा नेपाल राजपत्रमा सूचना प्रकाशन गरी वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ लागू गरेको छ । हाल लागू रहेको यो मापदण्ड अनुसार ९ प्रदूषकको मापदण्ड निम्न तालिका अनुसार तोकिएको छ ।

तालिका ४.२: हाल कार्यान्वयमा रहेको वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड

क्र.स.	पारामिटर	इकाई	औसत समय	अधिकतम सघनन्
१.	Total Suspended Particles (TSP)	मा.ग्रा./ घ.मि.	वार्षिक	-
			२४ घण्टे	२३०
२.	Particulate Matters (PM10)	मा.ग्रा./ घ.मि.	वार्षिक	-
			२४ घण्टे	१२०

३.	Sulfur Dioxide (SO2)	मा.ग्रा./ घ.मि.	वार्षिक	५०
			२४ घण्टे	७०
४.	Nitrogen Dioxide (NO2)	मा.ग्रा./ घ.मि.	वार्षिक	४०
			२४ घण्टे	८०
५.	Carbon Monoxide	मा.ग्रा./ घ.मि.	८ घण्टे	१०,०००
६.	Lead	मा.ग्रा./ घ.मि.	वार्षिक	०.५
७.	Benzene	मा.ग्रा./ घ.मि.	वार्षिक	५
८.	PM2.5	मा.ग्रा./ घ.मि.	२४ घण्टे	४०
९.	Ozone (O3)	मा.ग्रा./ घ.मि.	८ घण्टे	१५७

द्रष्टव्यः २४ घण्टे र ८ घण्टेमात्रा एक आर्थिक वर्षको कम्तिमा ९५ प्रतिशत दिनहरुमा तोकिएको सीमाभित्र हुनुपर्दछ अर्थात ३६५ दिनमा १८ दिनभन्दा बढी तोकिएको सीमा नाघ्नु हुँदैन । धेरै जसो विकसित राष्ट्रहरुले टि.यस.पी. (TSP) लाई नियमन नगरी पी.यम.(PM१०) लाईमात्र नियमन गरेको पाईन्छ तर नेपालमा TSP को मात्रा उच्च रहेकोले यसलाई नियमन भित्र राखेको छ ।

(**स्रोतः** वातावरणीय मापदण्ड तथा सम्बन्धित सूचनाहरुको सँगालो, २०७५)

- **नेपाल सवारी प्रदूषण मापदण्ड, २०६९**

पेट्रोल,ग्यास र डिजेलबाट संचालन हुने सवारी साधनहरूको लागि नेपाल सवारी प्रदूषण मापदण्ड, २०६९ लाई लागू गरिएको हो । दुई,तीन र चार पाँग्रे सवारीहरुको लागि उत्सर्जन मापदण्ड एकदम विशिष्ट हुनेछ । यस आयोजनाले प्रयोग गर्ने सवारी साधनहरूले निर्माण र संचालन अवधिको बखत नेपाल सवारी प्रदूषण मापदण्ड, २०६९ को पालना गर्नुपर्दछ ।

- **डिजेल जेनेरेटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुवाँ सम्बन्धी मापदण्ड, २०६९**

वातावरण संरक्षण नियमावलीमा नेपाल सरकारले वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणको लागि आवश्यक मापदण्ड बनाई लागू गर्न सक्ने व्यवस्था रहेको छ । उक्त व्यवस्था अनुसार नेपाल सरकारले २०६९ कार्तिक १३ मा नेपाल राजपत्रमा सूचना प्रकाशन गरी डिजेल जेनेरेटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुवाँ सम्बन्धी मापदण्ड, २०६९ लागु गरेको छ । पैठारी गरिने नयाँ डिजेल जेनरेटरका लागि उत्सर्जन मापदण्ड भारत III सँग समानस्तरमा छ भने र हाल संचालनमा रहेका डिजेल जेनरेटरका लागि उत्सर्जन मापदण्ड भारत II सँग समानस्तरमा छ जसको विवरण तालिका ४.३ र ४.४ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ४.३: पैठारी गरिने नयाँ डिजेल जेनरेटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुवाँको लागि उत्सर्जन सीमा

उत्सर्जन सीमा (ग्रा./ के.वा.घ.)			
वर्ग (के.वा.)	CO	HC + NOx	PM
के.वा. <८	८.००	७.५०	०.८०
८ – १९	६.६०	७.५०	०.८०
१९ - ३७	५.५०	७.५०	०.६०
३७ – ७५	५.००	४.७०	०.४०
७५ – १३०	३.००	४.००	०.३०
१३० — ५६०	३.५०	४.००	०.२०

द्रष्टव्य: यो मापदण्ड युरो III अथवा भारत III सँग समानस्तरमा रहेको छ ।

(**स्रोतः** वातावरणीय मापदण्ड तथा सम्बन्धित सूचनाहरुको सँगालो, २०७५)

तालिका ४.४: संचालनमा रहेका डिजेल जेनेरेटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुवाँको लागि उत्सर्जन सीमा

उत्सर्जन सीमा (ग्रा./ कि.वा.घ.)				
वर्ग (कि.वा.)	CO	HC	NOx	PM
कि.वा. <८	८.००	१.३०	९.२०	१.००
८ — १९	६.६०	१.३०	९.२०	०.८५
१९ — ३७	६.५०	१.३०	९.२०	०.८५
३७ — ७५	६.५०	१.३०	९.२०	०.८५
७५ = कि.वा. <१३०	५.००	१.३०	९.२०	०.७०
१३० = कि.वा. <५६०	५.००	१.३०	९.२०	०.५४

द्रष्टव्य: यो मापदण्ड युरो II अथवा भारत II सँग समानस्तरमा रहेको छ ।

(**स्रोतः** वातावरणीय मापदण्ड तथा सम्बन्धित सूचनाहरुको सँगालो, २०७५)

- **ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९**

नेपाल सरकारले दिवा तथा रात्रि समयको बेला विभिन्न क्षेत्रहरूको लागि ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ तर्जुमा गरेको छ। वातावरणीय अवस्था अनुगमन गर्न वन तथा वातावरण मन्त्रालय अन्तर्गत वातावरण विभाग स्थापना गरिएको छ । सरकारले लागू गरेको ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ ले परिवेशमा ध्वनि गुणस्तर कायम राख्का लागि गुणस्तरीय मापदण्डहरू तयार गरेको छ । यस आयोजनाले निर्माण र सञ्चालन अवधिको बखत तालिका ४.५ मा देखाइएको ध्वनिको गुणस्तरको लागि बनाएको मापदण्डहरूको पालना गर्नुपर्नेछ ।

तालिका ४.५: क्षेत्रको आधारमा ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड

क्षेत्र	ध्वनी सीमा Leq (डेसिबेल)	
	दिवा	रात्रि
औद्योगिक क्षेत्र	७५	७०
व्यापारिक क्षेत्र	६५	५५
ग्रामीण आवास क्षेत्र	४५	४०
शहरी आवास क्षेत्र	५५	५०
मिश्रित आवास क्षेत्र	६३	५५
शान्त क्षेत्र	५०	४०

(**स्रोतः** वातावरणीय मापदण्ड तथा सम्बन्धित सूचनाहरुको सँगालो, २०७५)

- **वस्ती विकास, सहरी योजना तथा भवन निर्माण सम्बन्धी आधारभूत निर्माण मापदण्ड, २०७२**

देशका केही स्थानीय निकायहरुमा स्वीकृत भवन निर्माण मापदण्ड लागू भएको अवस्था भए पनि धेरैजसो स्थानीय निकायहरुमा सो अवस्था नरहेकाले अनियन्त्रित र असुरक्षित वस्तीहरु बढदै गइरहेका छन् । यस्तो अनियन्त्रित विकासलाई एउटा सकारात्मक दिशा तर्फ डोर्याउनु आवश्यक भइसकेको छ । यसर्थ, नगर विकास ऐन २०४५ को दफा २३ र काठमाडौं उपत्यका विकास प्राधिकरण ऐन २०४५ को दफा २६ ले भौतिक योजना कार्यान्वयन गर्न निर्देशन दिने र नेपाल सरकार (कार्य विभाजन) नियमावली २०६९ को अनुसूची २, खण्ड २३ को बूँदाहरु २ र ४ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी सुरक्षित एवं भूकम्प प्रतिरोधात्मक वसोवास, भौतिक योजनाको तर्जुमा तथा कार्यान्वयन, र भवन ऐन २०५५ ले तोकेका क, ख, ग र घ वर्गका भवनहरु निर्माण गर्न गराउनका लागि नेपाल सरकारलेयो वस्ती विकास, सहरी योजना तथा भवन निर्माण सम्बन्धी

आधारभूत निर्माण मापदण्ड, २०७२ लागू गरेको छ । यस मापदण्डमा केन्द्रीय सहरी योजना तथा भवन निर्माण मापदण्ड सुदृढीकरण तथा सुपरीवेक्षण समिति, भवनको ढाँचा तयार गर्न र निर्माण सुपरीवेक्षण सम्बन्धी व्यवस्थाहरु, सार्वजनिक क्षेत्राधिकार भित्र बनेका गैर कानूनी संरचनाहरु हटाउन, खुल्ला क्षेत्र सम्बन्धी व्यवस्था, भवन निर्माणस्थलमा निर्माण अनुमतिपत्र राख्नुपर्ने,भवन निर्माण सम्बन्धी नमूना मापदण्डका आधारमा निर्माण अनुमति दिनु पर्ने ,भू-उपयोग योजना कार्यान्वयन सम्बन्धी व्यवस्था, सार्वजनिक जमीन र सडकको सीमा घट्ने गरी हालसाविक गर्न बन्देज, योजना तथा भवन निर्माण सम्बन्धी आधारभूत निर्माण मापदण्डहरु, सुरक्षित वस्ती विकासका लागि आवश्यक Norms and standard आदि विषयहरु समावेश छन् ।

- **नेपालका सहरी क्षेत्रमा दिसा जन्य लेदो व्यवस्थापन सम्बन्धी संस्थागत र नियामक ढाँचा, २०७३**

(Institutional and Regulatory Framework for Faecal Sludge Management in Urban Areas in Nepal, 2017)

नेपालका सहरी क्षेत्रमा दिसा जन्य लेदो व्यवस्थापन सम्बन्धी संस्थागत र नियमक ढाँचा, २०७३ को मुख्य उद्देश्य नेपालका सहरी क्षेत्रहरुमा दिसा जन्य लेदो व्यवस्थापनको लागि सङ्कलन र ढुवानी, प्रशोधन र विसर्जनसँग सम्बन्धित प्रभावकारी योजना, कार्यान्वयन, अनुगमन र नियमनमा सहजीकरण गर्नु रहेको छ। यस ढाँचाको संस्थागत भूमिका र जिम्मेवारीहरू शिर्षक अन्तर्गत दिसा जन्य लेदो व्यवस्थापनको लागि समग्र जिम्मेवारी, विशिष्ट भूमिका र जिम्मेवारीहरू, सरसफाई प्रणालीको निर्माण तथा विसर्जन, दिसा जन्य लेदो सङ्कलन र ढुवानी, दिसा जन्य लेदोको प्रशोधन, विसर्जन तथा अन्तिम प्रयोग, वातावरणीय अनुगमन र नियमपालन, सचेतना अभिवृद्धि, क्षमता अभिवृद्धि, तालिम र अनुसन्धान, नीति समन्वय, प्राविधिक सहायता र कोष सम्बन्धित विषयहरुलाई समावेश गरिएको छ।

- **राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९**

तालिका ४.६: राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९

सि.न.	मानक	अधिकतम सघनन् सिमा	कैफियत
Physical parameter			
१	Turbidity	५ NTU	
२	pH	६.५ –८.५	
३	रंग	५ TCU	

सि.न.	मानक	अधिकतम सघनन् सिमा	कैफियत
४	Total dissolved solids, अधिकतम	५०० (१५००*) मिलीग्राम/लिटर	
५	स्वाद र गन्ध	आपत्तिजनक हुन नहुने	
६	Electrical Conductivity	१५०० μs/cm	
७	Iron	०.३ (३) मिलीग्राम/लिटर	
८	Manganese	०.२० मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	
९	Arsenic	०.०५ मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	
१०	Fluoride	०.०५-१.५० मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	
११	Ammonia	१.५० मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	
१२	Chloride	२५० मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	
१३	Sulphate	२५० मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	
१४	Nitrate	५० मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	
१५	Copper	१ मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	
१६	Tin	३ मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	
१७	Aluminium	०.२० मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	
१८	Total hardness	५०० मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	
१९	Residual Chlorine	०.१-०.५ मिलीग्राम/लिटर, अधिकतम	
Microbiological parameter			
२०	ई. कोली	० C.F.U./१०० मि.लि.	

(श्रोतः नेपाल राजपत्र, २०७९, भाग ५, खण्ड ७२, संख्या १६)

- **काठमाडौं महानगरपालिका प्रदूषण नियन्त्रण मापदण्ड, २०८१**

- दफा ३ - काठमाडौं महानगरपालिका क्षेत्रलाई प्रदूषणमुक्त क्षेत्रका रूपमा विकास गर्न उपयुक्त कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने व्यवस्था गरेको छ। यसका लागि सचेतनात्मक, प्रवर्द्धनात्मक र नियन्त्रणात्मक क्रियाकलाप गर्ने उल्लेख छ। महानगरपालिकाको क्षेत्रलाई प्रदूषणमूक्त बनाउन प्रत्येक व्यक्ति, सरकारी तथा गैरसरकारी र निजी संस्थाको कर्तव्य हुने समेत उल्लेख छ।

- दफा ४ - मापदण्डले तोके विपरीत प्रदूषण हुने गरी कुनै उद्योग, कलकारखाना, प्रविधि, उपकरण वा कुनै व्यापार—व्यवसाय गरेको पाइए त्यस्तो कार्य तत्काल रोक लगाउन सक्ने व्यवस्था रहेको छ।
- दफा ५ अन्तर्गतको अनुसूची १ - वायु प्रदूषणको न्यूनतम मापदण्ड रहेको छ।
- अनुसूची १ खण्ड (क) - पेट्रोलबाट चल्ने सवारी—साधनबाट निष्काशन हुने धुँवाको मापदण्ड रहेको छ।
- अनुसूची १ खण्ड (ख) - डिजेलबाट चल्ने सवारी—साधनबाट निष्काशन हुने धुँवाको मापदण्ड रहेको छ।
- अनुसूची १ खण्ड (ग) - इन्सिनेटरहरूबाट निष्काशन हुने धुँवा तथा चिम्नीको उचाइको मापदण्ड रहेको छ।
- अनुसूची १ खण्ड (घ) - उद्योग प्रतिष्ठानमा जडान भएका ब्वाइलरको सञ्चालनबाट निष्काशन हुने धुँवा तथा चिम्नीको उचाइ सम्बन्धी मापदण्ड रहेको छ।
- अनुसूची १ खण्ड (ङ) - वायुको गुणस्तर सम्बन्धी मापदण्ड रहेको छ।
- दफा ६ अन्तर्गतको अनुसूची २ - ध्वनि प्रदूषण नियन्त्रण सम्बन्धी मापदण्ड मापदण्ड रहेको छ।
- अनुसूची २ खण्ड (क) - ध्वनिको सीमा मापदण्ड रहेको छ।
- खण्ड (ख) - घरेलु उपकरणबाट उत्सर्जन हुने अधिकतम ध्वनिको सीमाको मापदण्ड रहेको छ।
- दफा ७ अन्तर्गतको अनुसूची ३ - जल प्रदूषण नियन्त्रण गर्ने मापदण्ड रहेको छ।
- दफा ८ अन्तर्गतको अनुसूची ४ - भूमि प्रदूषण नियन्त्रण सम्बन्धी मापदण्ड रहेको छ।
- अनुसूची ५ - दृश्य प्रदूषण सम्बन्धी मापदण्ड रहेको छ।

४.७ महासन्धिहरू

- **समान मूल्यको कामका लागि पुरुष र महिला कामदारहरूका लागि समान पारिश्रमिक सम्बन्धी महासन्धि, सन् १९५१ (ILO महासन्धि १००)**

यस महासन्धि रोजगारीमा लैङ्गिक भेदभावमा केन्द्रित छ र यसले समान मूल्यको कामका लागि महिला-पुरुषलाई समान पारिश्रमिकको सिद्धान्तहरूलाई रूपरेखा दिएको छ । धारा २ ले यस कार्यका लागि राष्ट्रिय कानून वा नियमहरू, ज्याला निर्धारणका लागि कानूनी रूपमा स्थापित वा मान्यता प्राप्त संस्थागत संरचना र रोजगारदाता र कामदारहरू बीचको सामूहिक सम्झौताहरूको

मध्ययनबाट र समान मूल्यको कामका लागि महिला-पुरुषलाई समान पारिश्रमिक लागु गर्न पर्ने कुरा अंगिकार गरेको छ ।

- **अन्तर्राष्ट्रिय श्रम संगठनको महासन्धि नं. १६९, १९८९**

यस महासन्धिले एक राष्ट्र-राज्यभित्र बसोबास गर्ने आदिवासी तथा जनजाति समुदायका अधिकारबारे अन्तर्राष्ट्रिय श्रम संगठनको त्रि-पक्षद्वारा गरिएको सर्वसम्मतिको प्रतिनिधित्व गर्दछ, जहाँ यी अधिकारको रक्षा गर्ने दायित्व सरकारको काँधमा हुन्छ । यो आदिवासीहरूका जीवन-पद्धति र संस्कृतिहरूको सम्मान; भूमि तथा प्राकृतिक स्रोत प्राप्त गर्ने उनीहरूको अधिकारको मान्यता तथा विकासका प्राथमिकतालाई आफ्नै ढङ्गले परिभाषित गर्ने अधिकारमा आधारित रहेका छ। यो महासन्धिले आदिवासीहरूलाई असर पार्ने खालका पक्षपातपूर्ण अभ्यासहरूमाथि विजय प्राप्त गर्ने र उनीहरूलाई आफ्नो जीवनलाई प्रभाव पार्ने निर्णय प्रक्रियामा सहभागी बन्न सक्षम तुल्याउने लक्ष्य लिएको छ। यसैले परामर्श र सहभागिताका आधारभूत सिद्धान्त नै यस महासन्धिका प्रमुख अङ्ग हुन्। यसका साथै, यस महासन्धिमा रोजगार तथा व्यावसायिक तालिमसँगै शिक्षा, स्वास्थ्य, सामाजिक सुरक्षा; प्रथागत कानून, परम्परागत संस्था; भाषा; धार्मिक आस्था तथा सीमापारका सहयोगलगायतका विभिन्न मुद्दालाई समेटेको छ।

- **बाल अधिकार सम्बन्धी महासन्धी, सन् १९८९**

बाल अधिकार सम्बन्धी महासन्धीले प्रत्येक बालबालिकालाई उनीहरूको अधिकारको रक्षा गर्ने र पूरा गर्ने प्रतिबद्धता व्यक्त गरेको छ। यस महासन्धीले धेरै भन्दा धेरै बालबालिका बाँच्न, विकास गर्न र उनीहरूको हितका बारे निर्णय लिने कार्यहरू गरेको छ।

परिच्छेद -५

विद्यमान वातावरणीय अवस्था

५.१ भौतिक वातावरण

५.१.१ स्थलाकृति र भू-उपयोगी

प्रस्तावित आयोजना काठमाडौं उपत्यकाको सिंहदरवार परिसरको पश्चिम तर्फ रहेको छ। आयोजना क्षेत्र समथल प्रकृतिको रहेको छ। आयोजना क्षेत्र समुद्र सतह देखी १२९० मिटरको उचाईमा अवस्थित रहेको छ। प्रस्तावित क्षेत्र काठमाडौं उपत्यकाको मध्य भागमा अवस्थित रहेकोछ। काठमाडौं उपत्यकाको वरिपरी चन्द्रागिरी, शिवपुरी, नागार्जन र फूलचोकी जस्ता उच्च पहाडी श्रृंखलाहरू रहेका छन्। आयोजना क्षेत्रको भु-गर्भको वनावट Gokarna Formation रहेको छ। यस क्षेत्रमा Quaternary चरणको fluvio-lacustrine को बाक्लो तह भएर बनेको meta-sandstone with fine grain, medium grain reddish brown meta-sandstoneको मिश्रण रहेकोछ। यस क्षेत्रको माटो मुख्यरुपमा केहि organic matter सहितको कालिमाटी प्रकृतिको रहेको छ। यसै गरी, यस क्षेत्रमा २० मिटर मोटाई भएको चिम्टाइलो माटो र बालुवाको मिश्रण माटो रहेकोछ। माटोको pH मान औसत ५.५ देखि ६.५ सम्म छ। निर्माण क्षेत्रमा Slope क्षेत्र रहेको छैन।

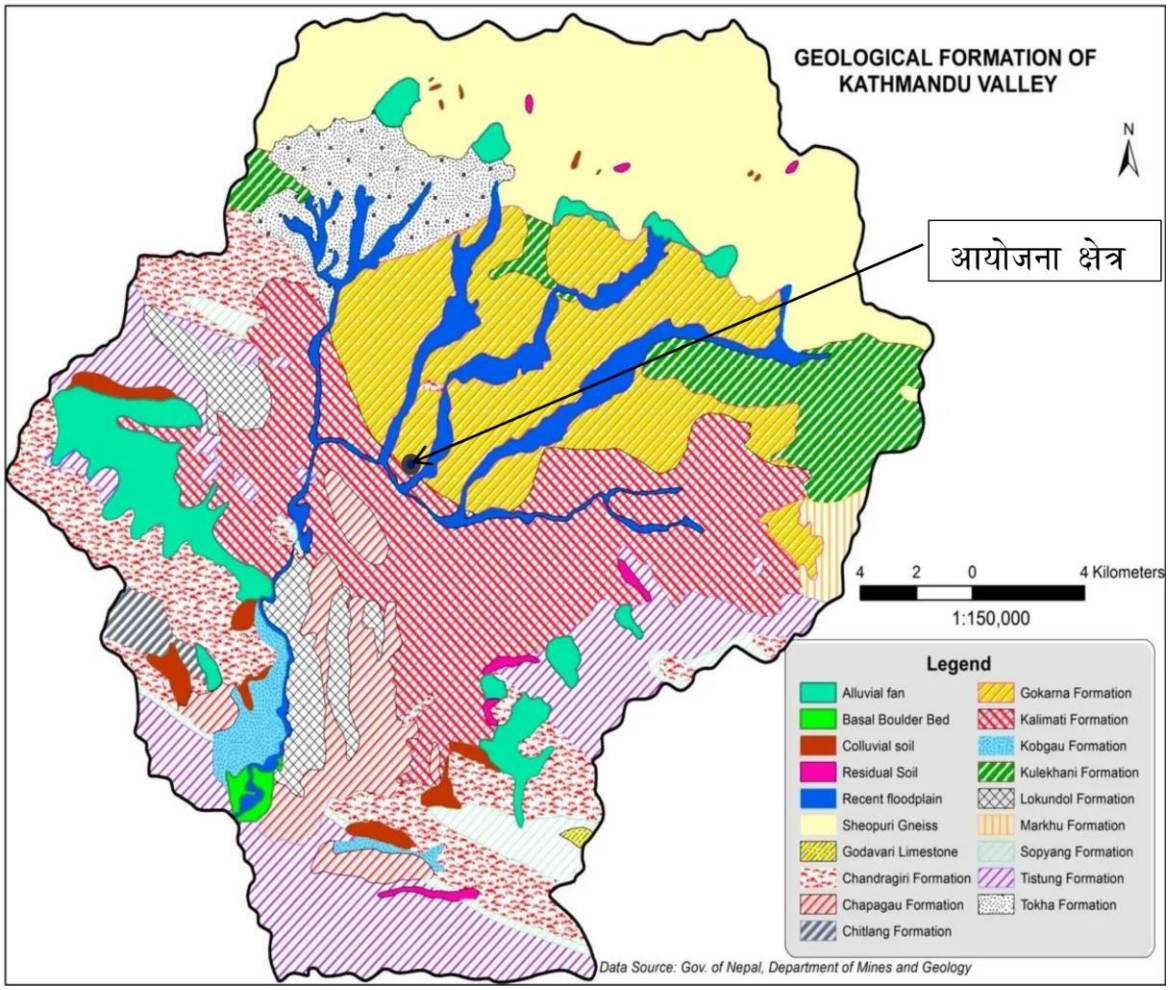
५.१.२ आयोजना क्षेत्रको माटोको अवस्था

प्रस्तावित भवनको इन्जिनियरिङ्ग तथा लागत प्रतिवेदन तयार गर्ने क्रममा आयोजना क्षेत्रमा रहेको जमिनको बनोटको बारेको यकिन तथ्याङ्क संकलन गर्न आयोजना क्षेत्रमा ६ स्थानमा borehole को माध्यमबाट माटो परिक्षण (Soil investigation through 6 bore hole at site) गरिएको थियो। यस अध्ययनले आयोजना क्षेत्रमा भूमिगत पानीको सतह जमिन मुनी ३.१ मि देखि ६.० मि. सम्म रहेको देखाएको छ। माटो परिक्षण आधारमा माटोको बहन क्षमता (bearing capacity) आंकलन गरिएको छ। माटो परिक्षणको अनुसार भवन निर्माण स्थलमा कुनै लिक्विफिकेशनको सम्भावना रहेको छैन (no possibility of liquefaction)। यस क्षेत्रमा जमिन भासिने जोखिम रहेको छैन। माटोको बहन क्षमताको आधारमा प्रस्तावित भवनको फाउण्डेशनको लागि mat foundation with Borepile प्रस्तावित गरिएको छ। यस्तै, रोलिङ मेशिनद्वारा ६० से.मि. सम्म कम्प्याक्ट बोल्डर सोलीङ राख्न प्रस्ताव गरिएको छ।

तालिका ५.१: आयोजना क्षेत्रको माटोको परीक्षणको सारांश

Footing size 9 m*m)	Depth of footing in m.	Allowable bearing capacity by Tezaghi's method in KN/m^2	Settlement in mm (77mm)	Minimum Allowable bearing capacity (KN/m^2)	Modulus of subgrade in reaction in KN/m^2
40.0*18.5	6.1	167.35	91.17 KN/mm^2 at 73.1mm	91.17	3741.59

(स्रोतः काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको इन्जिनियरिङ्ग तथा लागत प्रतिवेदन, २०२५)

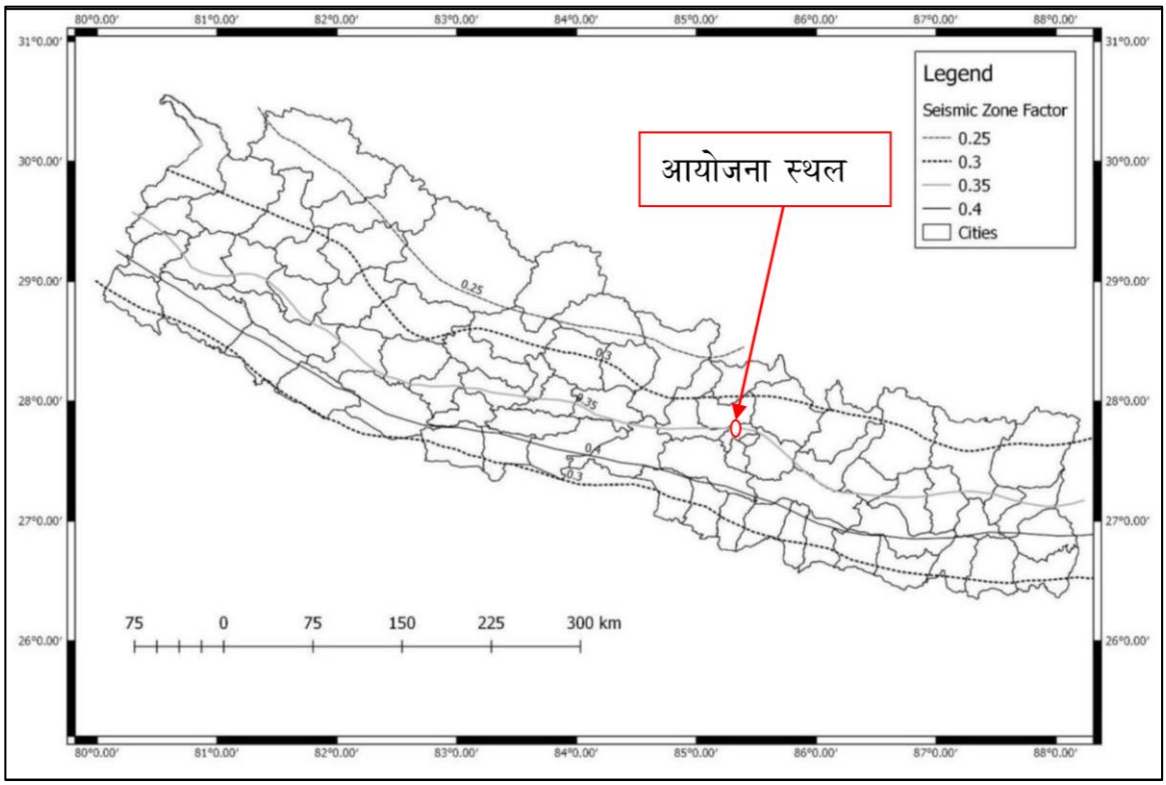


नक्सा ५गर्भिय नक्सा-आयोजना क्षेत्रको भु :१.

(स्रोतः खानी तथा भुगर्भ विभाग, २०११)

५.१.३ भुकम्पीय अवस्था

खानि तथा भु-गर्भ विभाग द्वारा २००२ मा गरेको भूकम्पीय जोखिमको अध्ययनले आयोजना क्षेत्र मध्यम जोखिम क्षेत्रमा पर्दछ। आयोजना क्षेत्रको बेडरक र अन्य अवस्थालाई आधारमानी यस क्षेत्रको औसत जमिनको गतिवद्र्धन ०.२०$_g$ देखी ०.३०$_g$ सम्म रहेको छ।



नक्सा ५नेपालको सम्भावित भूकम्पीय खतरा आंकलन नक्सा :२.

(स्रोतः खानि तथा भु-गर्भ विभाग, २००२)

५.१.४ भूमि उपयोग तथा प्रयोगको विवरण

काठमाडौं जिल्लाको अधिकांश क्षेत्र कृषि भूमी, वस्ती क्षेत्र र वन क्षेत्र अन्तर्गत पर्दछ। आयोजना क्षेत्र व्यवसायिक क्षेत्र अन्तर्गतको dense built up area रहेको छ जहाँ आवासिय, व्यवसायिक र संस्थागत भवनहरु रहेका छन्।

५.१.५ जलवायु तथा मौसमको विवरण

काठमाडौं जिल्ला उच्च उचाईको पहाडहरु उपस्थितीका कारण ग्रीष्म ऋतुमा समेत गर्मी अत्याधिक नहुने, तर हिउँदमा बढी जाडो हुने गर्दछ। कहिलेकाहीं हिउँदमा तापक्रम शून्य भन्दा पनि तल झरी ऋणात्मक अंकमा पुग्दछ। हिउँद ऋतुका केही दिन दिनभरी नै चिसो हुने गर्दछ। आयोजना देखि नजिकमा दुईवटा जलवायू मापन स्टेशन रहेको छ (त्रि-भुवन विमानस्थल

स्टेशन र पानीपोखरी स्टेशन)। त्रिभुवन विमानस्थल स्टेशनको औसत अधिकतम अधिकतम तापक्रम २५.३ देखी २६.२ डिग्री सेन्टीग्रेट सम्म र औषत न्यूनतम तापक्रम १३.० देखि १४.१ डिग्री सेन्टीग्रेट सम्म रहेको । यसै गरी, पानीपोखरी स्टेशनको औसत अधिकतम अधिकतम तापक्रम २५.९ देखी २९.२ डिग्री सेन्टीग्रेट सम्म र औषत न्यूनतम तापक्रम १३.० देखि १४.४ डिग्री सेन्टीग्रेट सम्म रहेको । यस्तै, त्रिभुवन विमानस्थल स्टेशनको वार्षिक वर्षा १२७९.३ मि.मि. देखी १८२५.६ मि.मि. सम्म तथा पानीपोखरी स्टेशनको वार्षिक वर्षा १२२९.१ मि.मि. देखी १२०५४.० मि.मि. सम्म रहेको छ। थप विवरण निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५.२: आयोजना क्षेत्रको औषत न्यूनतम, औषत अधिकतम तापक्रम र वार्षिक वर्षाको विवरण

क्र.स.	वर्ष	औषत तापक्रम (डिग्री सेन्टीग्रेट)				वार्षिक वर्षा (मि.मि.)	
		त्रि-भुवन विमानस्थल		पानीपोखरी		त्रि-भुवन विमानस्थल	पानीपोखरी
		अधिकतम	न्यूनतम	अधिकतम	न्यूनतम		
१	२०१६					१४८२.८	१२२९.१
२	२०१७	२६.२	१३.०	२९.२	१४.०	१२७९.३	१३८८.०
३	२०१८	२५.६	१३.०	२७.६	१३.०	१५२९.०	१५५६.४
४	२०१९	२५.६	१४.१	२५.९	१३.७	१५२९.३	१८४०.९
५	२०२०	२५.३	-	-	-	१५१७.१	१७९५.७
६	२०२१	२५.६	-	२६.५	-	१७१०.०	१५२९.७
७	२०२२	२५.६	१४.०	२६.३	१४.४	१८२५.६	२०५४.०

(स्रोतः Environment Statistics of Nepal, 2024)

५.१.६ खोला-नाला

आयोजना क्षेत्र देखी नजिकमा टुकुचा खोला (९० मि. पश्चिममा) रहेको छ। टुकुचा खोला आयोजना क्षेत्र देखी करिब ११५० मि. दक्षिणमा गएर बागमती नदीमा मिसिन्छ। यस्तै, अन्य खोलानालाहरुमा धोबीखोला (रुद्रमती) (करिब ९०० मिटरमा पूर्वमा) तथा बागमती- रुद्रमती दोभान (करिब १४५० मिटर दक्षिणमा) रहेका छन्। यी नदी/खोलामा हिउँद/सुख्खा याममा पानीको बहाब न्यून रहने तर मनसुनको समयमा पानीको बहाव धेरै रहेनेछ। शहरी क्षेत्रबाट बग्ने भएकोले यी खोला-नदीहरुमा ढलबाट प्राप्त तरल फोहरहरु बगेको पाइन्छ।

५.१.७ पानीको गुणस्तर

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र भित्र रहेको बोरिंगको पानीको नमुना संकलन गरी पानीको गुणस्तर Soil Water and Air Testing Laboratories Pvt. Ltd. (SWART), बबरमहल, काठमाडौंमा परिक्षण गरियो। पानीको गुणस्तर परिक्षण प्रतिवेदन अनुसूची-१० मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ५.३: आयोजना क्षेत्र भित्र रहेको बोरिंगबाट संकलन गरिएको पानीको गुणस्तर

सुचक	ईकाई	नतिजा
Colour	TCU	५
Electrical conductivity	µS/cm	८९०
pH	-	६.८
Total Solids	mg/l	६०६
Turbidity	NTU	०.१८
Ammonia	mg/l as NH_3	१.७९
Nitrate	mg/l as Ca	१२.६
Chloride	mg/l as Cl	२३.९९
Iron	mg/l as Fe	<०.०१
Total hardness	mg/l as $CaCO_3$	१३२
Total Coliform	-	Present

(नमुना संकलन मिति- २०७९/१२/२९)

(स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८२)

५.१.८ वायुको गुणस्तर

आयोजना क्षेत्रको वायु प्रदूषण केवल यस क्षेत्रभित्रका गतिविधिहरू वा स्थानीय स्रोतहरूको कारण मात्र नभई, समग्र उपत्यका भरिका स्रोतहरू, सीमापार प्रदूषण, अन्य क्षेत्रीय स्रोतहरू, र उपत्यकाको भौगोलिक बनावटबाट उत्पन्न साझा चुनैती हो । महानगरपालिका भित्रको विभिन्न स्थानहरुको वास्तविक समय (रियल टाईम)को वायु गुणस्तर सम्बन्धी जानकारी गराउनको लागि काठमाडौं महानगरपालिकाले ड्यासबोर्ड संचालन गरेको छ (स्रोतः https://kathmandu.gov.np/kmc-air-quality-monitoring)। यस ड्यासबोर्डमा रहेको आयोजना

क्षेत्र देखि नजिकमा रहेको रात्नपार्क र थापाथली स्टेशनको २०८२-०९-१० देखि २०८२-०९-१६ सम्मको एक हप्ताको (प्रत्येक दिनको २४ घण्टाको) PM२.५, PM१०, PM१, Humidity, सम्बन्धी तथ्याङ्क निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ । यस तथ्याङ्कलाई वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ सँग तुलना गर्दा आयोजना क्षेत्रको वायूको गुणस्तर मापदण्ड भन्दा धेरै रहेकाले स्वास्थ्यको हिसाब राम्रो नरहेको अनुमान गरिएको छ ।

तालिका ५.४: हाल कार्यान्वयमा रहेको वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड

स्थान	प्यारामिटर	ईकाई	मापन गरिको मिति							राष्ट्रिय मापदण्ड	अवस्था
			२०८२-१०-१०	२०८२-१०-११	२०८२-१०-१२	२०८२-१०-१३	२०८२-१०-१४	२०८२-१०-१५	२०८२-१०-१६		
थापाथली	PM2.5	मा.ग्रा./घ.मि.	११४.९८	८४.८४	८४.३२	८७.७८	११४.९९	७६.३७	७३.१३	४०	मापदण्ड भण्दा धेरै
	PM10	मा.ग्रा./घ.मि.	२२८.०१	१५७.८३	१५७.७६	१६८.०४	२२९.०५	१४०.१७	१३५.१	१२०	मापदण्ड भण्दा धेरै
	PM1	मा.ग्रा./घ.मि.	२१३.६	१४८.५३	१४८.९९	१५८.२२	२१४.७४	१३१.१३	१२७.५		
	आद्रता	%	६१.७	५४.८	५२.७	५४.२	७१.८	६३.८	५८.६		
कमलादी	PM2.5	मा.ग्रा./घ.मि.	११९.५४	९४.९२	९७.७३	९६.२३	१२३.१५	८४.२५	८८.९७	४०	मापदण्ड भण्दा धेरै
	PM10	मा.ग्रा./घ.मि.	२३७.९१	१८०.२३	१८६.४६	१८७.६१	२४७.१३	१५६.६७	१६९.५	१२०	मापदण्ड भण्दा धेरै

	PM1	मा.ग्रा./ घ.मि.	२२१.७४	१६९.१९	१७५.५८	१७६.२५	२३०.५७	१४५.९१	१५९.३६		
	आद्रता	%	६२.४	५५.७	५३.६	५३.८	७४.१	६६	६१.२		

(स्रोतः https://kathmandu.gov.np/kmc-air-quality-monitoring)

यस्तै, आयोजना कार्यन्वयन क्षेत्रमा दुई स्थानमा (मुख्य सडकमा रहेको प्रवेशद्वार र प्रस्तावित भवनको पछाडी) वायुको गुणस्तर संकलन गरिएको थियो। उक्त स्थानहरुको २४ घण्टाको PM1, PM2.5, PM10, सम्बन्धी तथ्यांक Smart CAIR Air Monitor बाट संकलन गरिएको थियो। मुख्य सडकमा रहेको प्रवेशद्वारमा मिति २०८२/०९/१५ गते बिहान ६ बजे देखि २०८२/०९/१६ गते बिहान ६ बजे सम्म र प्रस्तावित भवनको पछाडीपट्टी मिति २०८२/०९/१६ गते बिहान ६ बजे देखि २०८२/०९/१७ गते बिहान ६ सम्म Smart CAIR Air Monitor बाट मापन गरिएको औषत वायुको गुणस्तर तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ । आयोजना स्थलको PM1, PM2.5 र PM10 वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ को सिमा भित्र रहेको पाईयो।

तालिका ५.५: आयोजना क्षेत्रको वायुको गुणस्तर सम्बन्धी तथ्याङ्क

मापन गरिएको स्थान	**मिति**	**मापन गरिएको प्यारामिटर र मान**		
		P.M. 2.5	P.M 10	P.M 1
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$
मुख्य सडकमा रहेको प्रवेशद्वार	२०८२/०९/१५ गते बिहान ६ बजे देखि २०८२/०९/१६ गते बिहान ६ बजे सम्म	८६.६७	११३.४	४७.७
प्रस्तावित भवनको पछाडी	२०८२/०९/१६ गते बिहान ६ बजे देखि २०८२/०९/१७ गते बिहान ६ बजे सम्म	७९.१	९१.३	३५.७
वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ (२४ घण्टे)		४० (अधिकतम सघनन्)	१२० (अधिकतम सघनन्)	

(स्रोतः स्थलगत सर्वेक्षण, २०८०**)**

५.१.९ ध्वनिको गुणस्तर

डिजिटल साउण्ड लेबल मिटर (Sound Level Meter) को सहायताले २०८२/०९/१५ गते बिहान ७ बजे देखि बेलुका ७ बजे सम्म (प्रत्येक पटक ३० मिनेटसम्म) आयोजना कार्यन्वयन क्षेत्रमा (प्रस्तावित भवनको पछाडी) ध्वनिको तीव्रता (Sound Intensity) मापन गरी औषत ध्वनिको स्तर (Leq : Equivalent Noise Level) विश्लेषण गर्दा आयोजना क्षेत्रमा औषत ध्वनिको स्तर ६१.८२

dB(A)} रहेको पाइयो। यस ध्नीको स्तर ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ को व्यापारिक क्षेत्र अन्तर्गतको दिवा ध्वनि सीमा भित्र रहेको पाईयो।

तालिका ५.६: आयोजना क्षेत्रको ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी विवरण

सि.नं.	मिति	समय	स्थान	औषत ध्वनिको स्तर (L_{eq}) dB(A)	
				मापन	राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९
१.	२०८२/०९/१५	बिहान ७ बजे देखि साँझ ७ बजे सम्म	आयोजना क्षेत्र	६१.८२	६५ (व्यापारिक क्षेत्र

(**स्रोतः** स्थलगत सर्वेक्षण, २०८२)

५.१.१० फोहर मैला व्यवस्थापन

यस क्षेत्रमा निस्कने ठोस फोहरमैला काठमाडौं महानगरपालिकाले व्यवस्थापन गरेको छ। काठमाडौं महानगरपालिकाले ठोस फोहरमैला ल्याण्डफिल साइटमा व्यवस्थापन गरेको छ।

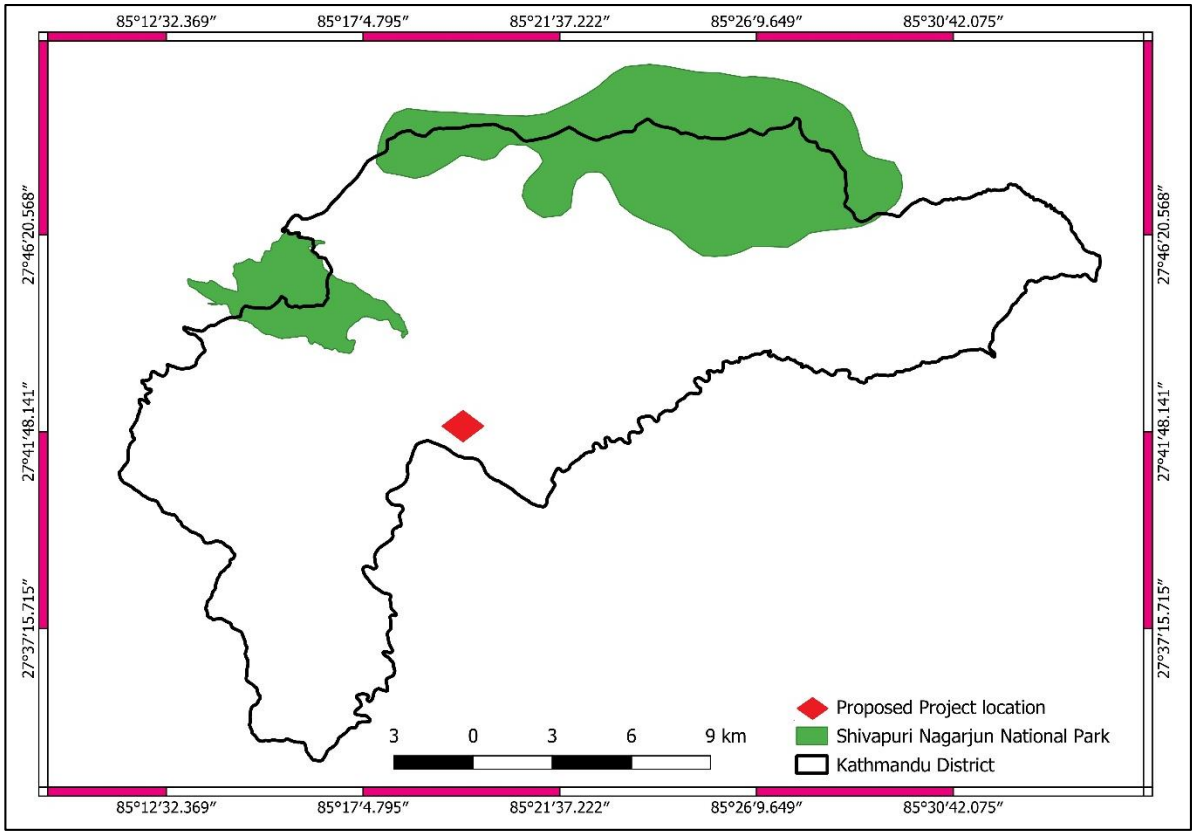
५.१.११ रासायनिक सामग्री र इन्धनको भण्डारण तथा प्रयोग

आयोजनाको निर्माणको लागि विभिन्न किसिमका रासायनिक पदार्थहरु जस्तै रङ्ग, सिमेन्ट, इन्धन, आदि आवश्यक पर्दछ। यी र यस्ता सामग्रीहरुको भण्डारण आयोजनाको भण्डारण क्षेत्रमा उत्पादकले संलग्न गरेको भण्डारण विधी र आयोजनाका वातावरणविज्ञ वा सुपरिवेक्षण इन्जिनियरको निगरानीमा गरिनेछ।

५.२ जैविक वातावरण

५.२.१ वन र वनस्पति

काठमाडौं शहरको बिच क्षेत्रमा पर्ने आयोजना स्थलमा कुनै पनि प्रकारको सरकारी र सामुदायिक वन क्षेत्र रहेको छैन। आयोजना क्षेत्र देखि नजिकको वन क्षेत्र शिवपुरी नागर्जुन राष्ट्रिय निकुञ्जको वन क्षेत्र रहेको छ। आयोजना क्षेत्र शिवपुरी नागर्जुन राष्ट्रिय निकुञ्जको सिमाना देखी ४.५ कि.मि. दुरीमा रहेको छ। काठमाण्डौं जिल्लाको नक्सामा शिवपुरी नागर्जुन राष्ट्रिय निकुञ्ज र आयोजना क्षेत्रको अवस्थिती निम्न नक्सामा प्रस्तुत गरिएको छ।



नक्सा ५.३: काठमाण्डौं जिल्लाको नक्सामा शिवपुरी नागर्जुन राष्ट्रिय निकुञ्ज र आयोजना क्षेत्रको अवस्थिती

(स्रोतः नापी विभाग, २०७६, राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग, 2082)

आयोजना स्थल घना शहरी क्षेत्रमा अवस्थित भएको हुनाले आयोजना सञ्चालन हुने क्षेत्र वरपर वनस्पतीको विविधता न्यून रहेको छ। आयोजना क्षेत्रमा पाइने मुख्य रुखका वनस्पतीहरु निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५.७: आयोजना क्षेत्रमा पाइने वनस्पतिहरूको सूची

क्र.स.	स्थानिय नाम	वैज्ञानिक नाम	संरक्षणको अवस्था		
			ने.स.	CITES	IUCN Redlist
रुखहरु					
१	पैयुं	*Prunus cerasoides*	-	-	*LC*
२	काइयो	*Grevillea robusta*	-	-	*LC*
३	कपुर	*Cinnamomum camphora*	-	-	*LC*
४	पिपल	*Ficus religiosa*	-	-	*LC*

क्र.स.	स्थानिय नाम	वैज्ञानिक नाम	संरक्षणको अवस्था		
			ने.स.	CITES	IUCN Redlist
५	भोगटे	*Citrus medica*	-	-	*LC*
६	भिमसेन पाती	*Buddleja asiatica*	-	-	*LC*
७	कल्की फुल	*Callistemon citrinus*	-	-	
८	काउलो	*Persea odoratissima*	-	-	
९	खोटे सल्ला	*Pinus roxburghii*	-	-	*LC*
१०	लहरे पिपल	*Populus jacquemontiana*	-	-	
११	मसला	*Eucalyptus camaldulensis*	-	-	*LC*
१२	रुद्राक्ष	*Elaeocarpus angustifolius*	-	-	*LC*
१३	सिरिस	*Albizia lebbeck*	-	-	*LC*
घाँस र झाडी प्रजाती					
१	दुबो	*Cynodon dactylon*	-	-	-
२	काँस	*Saccharum Spondaneum*	-	-	-
३	नर्कट	*Arundo donas*	-	-	-
४	ऐसेलु	*Rubus ellipticus*	-	-	-
५	वनमारा	*Lantana camara*	-	-	-

(Note: **IUCN Redlist** category –LC =Least Concern)

(स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८२, https://www.iucnredlist.org/)

५.२.२ वन्यजन्तु

आयोजना शहरी क्षेत्रमा अवस्थित भएको हुनाले आयोजना सञ्चालन क्षेत्र वरपर वन्यजन्तु निक्कै नै कम रहेका छन्। आयोजना स्थल वरिपरि पाउने वन्यजन्तु निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५.८: आयोजना क्षेत्रमा पाइने वन्यजन्तुको सुची

क्र.स.	स्थानिय नाम	वैज्ञानिक नाम	संरक्षणको अवस्था		
			ने.स.	CITES	IUCN Redlist
स्तनधारी					
१	रातो बाँदर	*Macaca mulatta*	-	-	LC
२	लोखर्के	*Funambulus pennantii*	-	-	LC
३	मुसा	*Mus musculus*	-	-	LC
उभयचर र घर्सने जीवहरु					
१	छेपारो	*Calotes versicolor*	-	-	LC
२	भ्यागुता	*Rana tigrina*	-	-	LC
चरा-चुरुङ्गी					
१	कोइली	*Eudynamys scolopaceus*	-	-	*LC*
२	मलेवा	*Columba livia*	-	-	*LC*
३	तामे ढुकुर	*Streptopelia orientalis*	-	-	*LC*
४	कालो काग	*Corvus splendens*	-	-	*LC*
५	भंगेरा	*Passer domesticus*	-	-	*LC*

(Note: IUCN Redlist category –LC =Least Concern)

(स्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०८०, https://www.iucnredlist.org/)

५.३ सामाजिक - आर्थिक र सौंस्कृतिक वातावरणीय अवस्था

५.३.१ जनसंख्या

राष्ट्रिय जनगणना, २०७८ अनुसार काठमाडौं म.न.पा.मा २३८९६६ घरधुरी रहेकोमा ४३८२५६ पुरूष र ४२४१४४ महिला गरी कूल ८६२४०० जनसंख्या बसोबास गर्दै आएका छन्। आयोजना सञ्चालन हुने काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८ कुल जनसंख्या 2954 घरधुरी १०७७२ रहेको छ।

तालिका ५.९: आयोजना क्षेत्रको जनसंख्या सम्बन्धी विवरण

क्षेत्र	घरधुरी	जनसंख्या			औसष परिवार संख्या	लैङ्गिक अनुपात
		जम्मा	पुरुष	महिला		
काठमाडौं म.न.पा.	२३८९६६	८६२४००	४३८२५६	४२४१४४	३.६	१०३.३
काठमाडौं - २८	२९५४	१०७७२	५८४७	४९२५	३.६५	११८.७२

(स्रोतः राष्ट्रिय घरधुरी तथा जनसंख्या सर्वेक्षण, २०७८)

५.३.२ जातजात, भाषा र धर्म

राष्ट्रिय घरधुरी तथा जनसंख्या सर्वेक्षण, २०७८ अनुसार काठमाडौं महानगरपालिकामा बसोबास गर्ने जनसंख्याले मान्ने मुख्य धर्ममा हिन्दु, बौद्ध, ईस्लाम र किरात धर्म रहेको छ। थप विवरण निम्न तालिकमा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५.१०: आयोजना क्षेत्रको धर्म सम्बन्धी विवरण

क्र.स.	धर्म	जनसंख्या			
		पुरुष	महिला	जम्मा	जम्मा जनसंख्याको प्रतिशत
१	हिन्दु	३५३५८२	३४०८३५	६९४४१७	८०.५२
२	बौद्ध	५८९२८	६२९०१	१२१८२९	१४.१३
३	ईस्लाम	१३०८१	६१०३	१९१८४	२.२२
४	किरात	५१७३	५६७७	१०८५०	१.२६
५	क्रिश्चियन	६७०३	७८३१	१४५३४	१.६९
६	अन्य	७८९	७९७	१५८६	०.१८
	जम्मा	४३८२५६	४२४१४४	८६२४००	१००

(स्रोतः राष्ट्रिय घरधुरी तथा जनसंख्या सर्वेक्षण, २०७८)

राष्ट्रिय घरधुरी तथा जनसंख्या सर्वेक्षण, २०७८ अनुसार काठमाडौं महानगरपालिकाको बसोबास गर्ने १२९ जात-जाती मध्य प्रमुख जातजातिमा नेवार (२४.५९%),ब्राह्मण-पहाडी (२१.६३%), क्षेत्री (१८.६६%) तामाङ (७.७५%), मगर (४.१६%), गुरुङ (२.१५%), राई (१.८३%) र बॉकी अन्य जातजाति छन्। थप विवरण निम्न तालिकमा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५.११: आयोजना क्षेत्रको जातजाति सम्बन्धी विवरण

क्र.स.	जात-जाती	जनसंख्या			
		पुरुष	महिला	जम्मा	प्रतिशत (%)
१	नेवार	१०३५३१	१०८५५८	२१२०८९	२४.५९
२	ब्राह्मण-पहाडी	९४९३०	९१५८६	१८६५१६	२१.६३
३	क्षेत्री	८०७११	८०२१८	१६०९२९	१८.६६
४	तामाङ	३२३००	३४५२६	६६८२६	७.७५
५	मगर	१७४१५	१८४८३	३५८९८	४.१६
६	विदेशी	१७१४२	८२६१	२५४०३	२.९५
७	गुरुङ	८६०५	९९५७	१८५६२	२.१५
८	राई	७११५	८६६९	१५७८४	१.८३
९	मुसलमान	७६३८	४३६३	१२००१	१.३९
१०	थारू	६३००	५०३२	११३३२	१.३१
११	विश्वकर्मा	६०१९	५३०९	११३२८	१.३१
१२	परियार	५३०२	५०९४	१०३९६	१.२१
१३	शेर्पा	४६६६	५३०१	९९६७	१.१६
१४	ठकुरी	४८७५	४६९५	९५७०	१.११
१५	अन्य	४१७०७	३४०९२	७५७९९	८.७९
	जम्मा	४३८२५६	४२४१४४	८६२४००	१००

(स्रोतः राष्ट्रिय घरधुरी तथा जनसंख्या सर्वेक्षण, २०७८)

राष्ट्रिय घरधुरी तथा जनसंख्या सर्वेक्षण, २०७८ अनुसार काठमाडौं महानगरपालिकाको बसोबास गर्ने 862400 जनसंख्याको बोलीचालीमा प्रयोग हुने ९५ वटा मातृभाषा मध्य धेरै प्रयोग हुने मातृभाषा नेपाली (५७.३४%), नेपालभाषा (नेवारी-२०.०६%), तामाङ (६.०६%), मौथिली (२.८४%) रहेको छ। थप विवरण निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ५.१२: आयोजना क्षेत्रको मातृभाषा अनुसारको जनसंख्याको विवरण

क्र.स.	मातृभाषा	बोल्ने जनसंख्या			
		पुरुष	महिला	जम्मा	जम्मा प्रतिशत (%)
१	नेपाली	२४७९६४	२४६५३८	४९४५०२	५७.३४
२	नेपालभाषा (नेवारी)	८४५३०	८८४९१	१७३०२१	२०.०६
३	तामाङ	२५३५६	२६९८८	५२३४४	६.०७
४	मौथिली	१५१२८	९३३९	२४४६७	२.८४
५	भोजपुरी	१३८९७	६८५८	२०७५५	२.४१
६	मगर	८१२१	८४३१	१६५५२	१.९२
७	हिन्दी	८५३३	५४२९	१३९६२	१.६२
८	गुरुङ	४५६३	५२५९	९८२२	१.१४
९	शेर्पा	३८८६	४४०३	८२८९	०.९६
१०	थारु	४६०७	३६०६	८२१३	०.९५
११	राई	२४८०	३११८	५५९८	०.६५
१२	अन्य	१९१९१	१५६८४	३४८७५	४.०४
	जम्मा	४३८२५६	४२४१४४	८६२४००	१००.००

(स्रोतः राष्ट्रिय घरधुरी तथा जनसंख्या सर्वेक्षण, २०७८)

५.३.३ शिक्षा एवं साक्षरता

राष्ट्रिय घरधुरी तथा जनसंख्या सर्वेक्षण, २०७८ अनुसार काठमाडौं महानगरपालिकाको साक्षरता दर ९०.४७% र काठमाडौं -२८ को साक्षरता दर ९०.९० रहेको छ।

५.३.४ खानेपानी, सरसफाई तथा स्वास्थ्य

राष्ट्रिय घरधुरी तथा जनसंख्या सर्वेक्षण, २०७८ अनुसार काठमाडौं महानगरपालिकाको २३८९६६ घरधुरी मध्य ११४९७२ घरधुरीले घरभित्र जडान गरिएको खानेपानी पाइपबाट वितरित पानी, ११००२ घरधुरीले घर बाहिर रहेको खानेपानी धारा र बाँकीले अन्य स्रोतको प्रयोग गर्दछन्। यस्तै काठमाडौं -२८ का २९५४ घरधुरी मध्य २०६४ घरधुरीले घरभित्र जडान गरिएको खानेपानी पाइपबाट वितरित पानी, १०१ घरधुरीले घर बाहिर रहेको खानेपानी धारा र बाँकीले अन्य स्रोतको प्रयोग गर्दछन्।

तालिका ५.१३: आयोजना क्षेत्रमा खानेपानीको स्रोत

खानेपानीको स्रोत	घरधुरी संख्या			
	काठमाडौं म.न.पा.		काठमाडौं -२८	
	घरधूरी संख्या	प्रातिशत (%)	घरधूरी संख्या	प्रातिशत (%)
घरभित्र जडान गरिएको खानेपानी पाइप	११४९७२	४८.११	२०६४	६९.८७
घर बाहिर रहेको खानेपानी धारा	११००२	४.६०	१०१	३.४२
ट्युववेल, ह्याण्डपम्म	६२५७	२.६२	४८	१.६२
छोपिएको ईनार/कुना	३३८५	१.४२	३	०.१०
नछोपिएको ईनार/कुना	१८३०	०.७७	१७	०.५८
मुलको पानी	१६८५	०.७१	२१८	७.३८
जार/बोतल	९४५३५	३९.५६	४७५	१६.०८
अन्य	५३००	२.२२	२८	०.९५
जम्मा	२३८९६६	१००	२९५४	१००

(स्रोतः राष्ट्रिय घरधुरी तथा जनसंख्या सर्वेक्षण, २०७८)

५.३.५ पेशा

आयोजना क्षेत्रको अर्थतन्त्र मुख्यतयाः सेवामुलक व्यवसायहरु, नोकरी, व्यापार (थोक, खुद्रा बजार), साना उद्योग, होटल, पर्यटन तथा सेवा जस्ता क्षेत्रमा निर्भर भएको देखिन्छ।

५.३.६ बिद्युत र संचार

आयोजना क्षेत्रमा नेपाल बिद्युत प्राधिकरणले विद्युत प्रशारण गरिरहेको छ. आयोजना क्षेत्रको सम्पुर्ण घरधुरीमा बत्ती बाल्न बिद्युतको प्रयोग गरिरहेका छन्। आयोजना क्षेत्रमा नेपाल विद्युत प्राधिकरणले विद्युत प्रदान गरिरहेको छ। आवश्यकता अनुसार जेनेरेटर, ईन्भर्टर तथा सोलाको प्रयोग पनि गरिएका छन्।

आयोजना कार्यान्वयन हुने क्षेत्रम दुरसञ्चार सुबिधा राम्रो छ। नेपाल टेलिकम, एनसेल र स्मार्ट सेल यस क्षेत्रका प्रमुख दुरसञ्चार सेवा प्रदायक हुन्। विभिन्न कम्पनीहरूले आयोजना क्षेत्रमा इन्टरनेट सुविधा समेत प्रदान गरिरहेका छन्। आयोजना क्षेत्रमा आधुनिक सञ्चार सेवा जस्तै मोवाईल सेवा, इन्टरनेट सेवा सजिल्लै उपलब्ध रहेको छ।

५.३.७ बैङ्क तथा वित्तीय संस्थाहरू

आयोजना क्षेत्रमा राष्ट्रियस्तरका सरकारी तथा निजि बाणिज्य बैंक र विकास बैंकका शाखाहरू जस्तै नेपाल बैंक लिमिटेड, राष्ट्रिय बाणिज्य बैंक, कृषि विकास बैंक लिमिटेड, एभरेष्ट बैंक लिमिटेड, एनआईसी एसिया, प्रभु बैंक लिमिटेड, नेपाल एसबिआई बैंक, ग्लोबल आईएमइ बैंक लिमिटेड, सानिमा बैंक लिमिटेड, कुमारी बैंक लिमिटेड, लक्ष्मी बैंक लिमिटेड, सनराईज बैंक लिमिटेड, सिद्धार्थ बैंक, माछापुच्छ्रे बैंक, मेघा बैंक, हिमालयन बैंक आदि सञ्चालनमा रहेका छन्। विभिन्न विषयगत कार्य क्षेत्र भएका सहकारी संस्थाहरू तथा लघु वित्त संस्थाहरू समेत यस क्षेत्रमा सञ्चालनमा रहेका छन्।

५.३.८ आयोजना क्षेत्रमा रहेका शैक्षिक संस्थाहरु

आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा निजि वा सरकारी स्तरबाट संचालित विभिन्न तहका शैक्षिक संस्था रहेका छन्। आयोजनाको प्रभाव क्षेत्रमा रहेका मुख्य शैक्षिक संस्थाहरु निम्न अनुसार रहेका छन्-

- विश्वभाषा क्याम्पस
- रत्न राज्यलक्ष्मी क्याम्पस
- वालमीकि विद्यापीठ
- शंकरदेव क्याम्पस
- कान्तिपुर सिटि कलेज
- पद्मोदय माध्यमिक विद्यालय
- हिमालयन ह्वाइटहाउस ईन्टरनेश्नल कलेज

५.३.९ साँस्कृतिक वातावरण

आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा हिन्दु धर्म मान्ने जनसंख्याको बाहुल्यता बढी पाइएको छ। यस क्षेत्रमा मनाइने प्रमुख चाडपर्वहरुमा बडादशैं, तिहार, रामनवमी, महाशिवरात्री, तिज, श्रीपञ्चमी, माघी, श्रीकृष्ण जन्माष्टमी, होली, चैते दशैं, मातातीर्थ औंसी, हरिशयनी-हरिबोधनी एकादशी, नागपञ्चमी, रक्षाबन्धन (जनैपूर्णिमा), कुशे औंसी, बालाचतुर्दशी, कोजाग्रत पूर्णिमा, श्री स्वस्थानी पूर्णिमा आदि रहेका छन्।

परिच्छेद -६

प्रस्तावको विकल्प विश्लेषण

काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा आयोजना सम्बन्धि विषयहरुको विकल्प विश्लेषण गरिएको छ। यस अध्यायमा प्रस्तावित आयोजनाको उद्देश्यहरु हासिल गर्न प्रस्तावसंग सम्बन्धित विभिन्न विषयहरुमा विकल्प विश्लेषण गरिएको छ। विकल्प विश्लेषणको क्रममा सर्वोत्कृष्ट वैकल्पिक उपायहरुको पहिचान गर्दा जसबाट धेरै भन्दा धेरै लाभ प्राप्त गर्न सकिन्छ साथै वातावरणीय दृष्टिकोणमा स्वीकार्य र आर्थिक तथा प्राविधिक रुपमा उचित रहेको विकल्प नै छनौट गरिएको छ। तसर्थ आयोजनासंग सम्बन्धित उपयुक्त किसिमको विकल्पहरुलाई यस अध्यायमा समेटिएको छ ।

६.१ डिजाईन

वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन आयोजनाको प्रस्तावित डिजाईन र विभिन्न सम्भावित विकल्पहरुको तुलनामा केन्द्रित रहेको छ। आर्थिक र वातावरणीय रुपमा सवल आयोजनाको उचित डिजाईनलाई वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनमा सिफारिस गरिएको छ। कम उर्जा लागत वा दिनको प्रकाश प्रयोग हुने डिजाईन चयन गरिएको छ। काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण गर्दा नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिताहरु जस्तै NBC 206: 2024- Architectural design requirements, NBC 207: 2003- Electrical design requirements, NBC 208: 2003- Sanitary and Plumbing design requirements, NBC 105:2025- Seismic design of buildings in Nepal, NBC 114 : 1994- Construction safety, भवन ऐन २०५५, वस्ती विकास, सहरी योजना तथा भवन निर्माण सम्बन्धी आधारभूत निर्माण मापदण्ड, २०७२ र काठमाडौँ महानगरपालिका भवन निर्माण मापदण्ड, २०८० आदी को पूर्ण रुपमा अनुसरण गरिनेछ। यस आयोजनाका भवन तथा अन्य संरचनाहरु रिइन्फोसर्ड सिमेन्ट कंक्रिट संरचनामा आधारित हुनेछ। निर्माण कार्यका लागि आधुनिक प्रविधिको प्रयोग गरिनेछ। भवन संरचनालाई प्राविधिक रुपमा सवल, वातावरणमैत्रि र सर्वव्यापी रुपमा स्वीकार्य बनाउनको लागि लैंगिक-मैत्री, अपांग मैत्री, बाल मैत्री र बृद्ध मैत्री हुने गरी डिजाईन तयार गरिएको छ।

यसैगरी, प्रस्तावित आयोजनाको लागि वातावरणीय प्रभावहरू कम गर्न वा कम गर्न उपयुक्त इञ्जिनियरिंग डिजाइनहरू र स्थान विशिष्ट उपायहरू अपनाइएको छ। पानीको निकास, ढल निकास, फोहरको व्यवस्थापन लगायत अन्य डिजाइन संरचना स्थलगत अध्ययनमा आधारित छ। यस आयोजनाको भवन डिजाइन स्वीकृत गराँउदा भवन ऐन २०५५ को दफा ८ बमोजिम

भवन वर्गीकरण गरिनेछ। साथै सम्बन्धित स्थानीय तहको (काठमाडौं महानगरपालिका) भवन संहिता अनुसार निर्माण गरिने संरचनाहरुको नक्सा पास (वा निर्माण ईजाजत) लिइनेछ। भवन निर्माण गर्दा भवन संहिताले तोकेको स्तर अनुरुप निर्माण गर्नेछ। यसले गर्दा आयोजना अन्तर्गतका भवन तथा अन्य संरचनाहरुमा सुरक्षा जोखिम र अन्य प्रकोप जोखिम न्यून हुनेछ।

६.२ आयोजना स्थल

काठमाडौं उपत्यका भित्रका ट्राफिक व्यवस्थापनको कार्य काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयले काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८, रामशाहपथ स्थित पुरानो कार्यालय भवनबाट गर्दै आएको थियो। यस्तै, २०८२-०५-२३ र २४ गतेको सडक आन्दोलनको क्रममा यस भवन प्रयोग गर्न नमिल्ने गरी क्षती हुन पुगेकाले यस भवन निर्माण अत्यावश्यक देखिएको छ। प्रस्तावित भवन निर्माण स्थल ट्राफिक प्रहरी महाशाखाको नाममा कायम रहेकाले ट्राफिक प्रहरी भवन निर्माणको लागि अन्य जमिनको (आयोजना स्थल) विकल्प आवश्यक रहेको छैन। यी सम्पुर्ण कुराहरुलाई मध्यनजर गर्दै नयाँ कार्यालय भवन निर्माणको आवश्यकता रहेकाले काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको हाल रहेको कार्यालय भवन भत्काएर सोही स्थानमा नयाँ कार्यालय भवन निर्माणको योजना नै सबैभन्दा उत्तम विकल्प रहेको छ।

६.३ प्रक्रिया, समय- तालिका

प्रक्रिया

प्रस्तावित भवन निर्माण गर्दा जमिनमुनि खन्नु पर्ने, जमिन सम्याउनु पर्ने, जमिनमा ढलान गर्नु पर्ने, ईट्टाको पर्खाल लगाउनु पर्ने, आकाशबाट परेको पानीलाई एकै धारमा बगाउन आवश्यक स्थानमा नाली निर्माण गर्नु पर्ने, Shear पर्खाल निर्माण गर्नु पर्ने जस्ता क्रियाकलापहरु परम्परागत शैली मात्र प्रयोग गरेर गर्दा समय, जनशक्ति र लागत बढी लाग्ने देखिन्छ। आयोजनालाई खर्च किफायती र बलियो बनाउन परम्परागत तथा आधुनिक विधिको दुबैको प्रयोग गरिनेछ। आयोजनाको आवश्यकता र स्थानीय जनताको भूमिगत पानीको मागलाई सन्तुलन राख्न आयोजना स्थलमा करिब २०% भू-भाग कंक्रिट बिहिन राखिनेछ। शौचालयमा कम पानी खपत हुने धारा तथा फ्लसहरु जडान गरिनेछ । ढल निकास योजना NBC 208: 2003- Sanitary and Plumbing design requirements मा आधारित हुनेछ। शौचालय तथा स्नान कक्षको लागि उपयुक्त क्षमताको सेफ्टी ट्यांकीको व्यवस्था गरिनेछ। सेफ्टी ट्यांकीमा रहेको फोहर पानीलाई पूर्ण प्रशोधन गर्न सोक पिटहरु (Soak pit) निर्माण गरिनेछ।

समय-तालिका

वर्षा ऋतुमा बहिरी निर्माण कार्य रोकिनेछ। बाँकी महिनाहरुमा निर्माण कार्य गरिनेछ। असोज देखि जेठ सम्म सुख्खा मौसमको कारण निर्माण अवधि अधिक उपयुक्त हुन्छ। यसका साथै, रातको समयमा निर्माण कार्य बाट उत्पन्न हुने आवाज ठुलो सुनिने भएकोले निर्माण कार्य दिनको समय गरिने गरी प्रस्ताव गरिएको छ।

६.४ प्रयोग हुने कच्चा पदार्थ

❖ कच्चा पदार्थ

यस आयोजनाको लागि आवश्यक पर्ने मूख्य निर्माण सामग्रीहरूमा ईट्टा, बालुवा, गिट्टी,सिमेन्ट, टाइलहरू, एलुमीनियम पाता, रंगहरू, वार्निश, टोर स्टीलको डन्डी, पिभिसी पाइप आदि पर्दछन्। आयोजनाको लागि आवश्यक निर्माण सामग्रीहरू आयोजना कार्यान्वयन हुने क्षेत्रमा सजिलैसँग उपलब्ध हुने भएकोले प्रस्ताव गरिएको कच्चा पदार्थ नै उपयुक्त हुने देखिन्छ। ढुङ्गा र बालुवा आयोजना स्थानिय बिक्रेताहरुबाट खरिद गर्नेछ।

आयोजना परिसर भित्रको बत्तिको लागि सौर्य उर्जा प्रयोग गरिनेछ। भवनहरुमा विद्युत खपत कम गर्न सोलार वाटर हिटरको प्रयोग गरिनेछ। आयोजना निर्माण तथा संचालन चरणमा आयोजना स्थल वातावरणमैत्री राख्र आयोजना स्थलमा मानिसको स्वास्थ्य र वातावरणलाई असर नगर्ने (वा कम गर्ने विकल्प) रंगहरु मात्र प्रयोग गरिनेछ। आयोजनाको निर्माण चरण र संचालन चरणमा कम उर्जा खपत गर्ने स्टार रेटेड र वातावरण मैत्री विद्युतीय उपकरणहरुको प्रयोगमा जोड दिइनेछ ।

❖ निर्माण सामग्री भण्डारण

आयोजनाको लागि आवश्यक पर्ने निर्माण सामग्री भण्डारण स्थल आयोजना स्थल भित्र रहेको खुल्ला क्षेत्रमा निर्माण गरिनेछ। भण्डारण क्षेत्रमा तार बार तथा सामग्री छोप्ने व्यवस्था गरिनेछ। भण्डारण क्षेत्रमा बालुवा, गिट्टी जस्ता धुलो उत्सर्जनन् हुन सक्ने सामग्री भण्डारण गर्दा त्रिपालले छोपिनेछ भने सिमेन्ट भण्डारणको लागि अस्थाई भण्डरण कक्ष (वा गोदाम) निर्माण गरिनेछ। यस्तै, डिजेल, पेट्रोल, लुब्रिकेन्ट्स, पेन्ट्स तथा अन्य रासायनिक पदार्थ भण्डारण गर्दा भूइमा प्लास्टिक सिट राखि स्टिल, फाइबरग्लास वा कन्क्रिटको ट्याङ्कमा अथवा उत्पादकले तय गरेको भण्डारण विधि अनुसार भण्डारण गरिनेछ।

६.५ वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको लागि निम्न बमोजिमको बिकल्पहरु रहेका छन् ।

- ठोस फोहरमैलाको लागि स्रोतमा नै वर्गीकरण गरी कुहिने र नकुहिने फोहरलाई छुट्याइने छ भने कुहिने फोहरमैलाको जैविक मल बनाउने तथा प्रयोगियलाई संक्रमण रहित पारी प्रयोग गरिने र पुनः चक्रिय फोहरमैलालाई बिक्री गर्ने।
- फोहर पानी प्रशोधन गर्ने फोहर पानी प्रशोधन गरी विभिन्न प्रयोजनको लागि प्रयोग गर्ने।
- वैकल्पिक ऊर्जाको स्रोतको लागि सोलार प्रविधि प्रयोग गर्ने।
- भूमिगत पानीको स्रोत पुनः सिंचन गर्न रिचार्ज पिट निर्माण गर्ने
- आकाशे पानी संकलन गर्ने प्रविधिको प्रयोग गर्ने।

६.६ कुनै विकल्प छैन

प्रस्ताव कार्यान्वयन नगर्ने विकल्प भन्नाले प्रस्तावित भवन निर्माण नै नगर्ने र सो आयोजनालाई पुर्ण रुपमा निषेध गर्ने भन्ने बुझिन्छ। प्रस्ताव कार्यान्वयन नगर्दा काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय संचालन स्थान व्यवस्थापन नहुने देखिन्छ। यस्तै, आयोजना कार्यान्वयन नहुँदा यस क्षेत्रमा आर्थिक तथा रोजगारीका सम्भावनाहरू गुम्ने, आयोजना स्थलमा बाँकी रहेका खाली जग्गा अतिक्रमण हुन सक्ने, भौगोलिक सौन्दर्य दिनप्रतिदिन बिग्रँदै जाने र नकारात्मक गतिविधि बढ्ने देखिन्छ। त्यस कारण सावधानीका उपायहरु अपनाई आयोजना स्थलमा प्रस्तावित आयोजना निर्माण गर्दा उपयुक्त हुन्छ।

विकल्पको विश्लेषण गर्दा प्रस्तावित आयोजना निर्माण तथा संचलान नगर्ने विकल्पलाई अस्विकार गरिएको छ। यदि प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयन नगर्ने हो भने काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको लागि कार्यालय भवन नहुने अवस्था समेत सृजना हुने देखिएको छ। त्यसकारण प्रस्तावित आयोजना निर्माण कार्य गर्दा उपयुक्त हुन्छ।

परिच्छेद -७

प्रस्ताव कार्यन्वयन गर्दा वातावारण पर्ने प्रभाव

प्रस्तवित आयोजनाको निर्माण तथा सँचालनको क्रममा हुने वातावरणीय प्रभावको पूर्वानुमान स्थलगत अध्ययनको क्रममा पहिचान गरिएको मुद्दाहरुमा आधारित छ। प्रभावहरुलाई विभिन्न प्रकृतिमा विभाजित गरिएको छ (जस्तै प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष), प्रभावको परिमाण (जस्तै उच्च, मध्यम र कम), प्रभावको अवधि (जस्तै छोटो अवधि, मध्य-अवधि, र दीर्घ-अवधि) र प्रभावको सीमा (स्थान निर्दिष्ट, स्थानीय र क्षेत्रीय)। प्रभावहरुको पहिचान र पूर्वानुमान आयोजनाको पूर्व निर्माण, निर्माण/स्तरोन्नति र संचालन चरणहरूको समयमा प्रस्तावित कार्य/क्रियाकलापहरूमा उचित ध्यान दिएर गरिएको छ। स्थानीय सरोकारवालाहरूले उठाएका मुद्दाहरूलाई यस अध्यायमा पनि समेटिएको छ।

७.१ अनुकूल प्रभाव/ सकारात्मक प्रभाव

❖ रोजगारीको अवसर र प्राविधिक सिपमा वृद्धी

यस आयोजनाको ३ वर्षको निर्माण चरणको लागि दैनिक १२६ जना दक्ष जनशक्ती तथा २६८ जना अदक्ष/ज्यामी जनशक्तिले रोजगारीको अवसर पाउने छन्। यस्तै, आयोजना संचालनको चरणमा आयोजना परिसरमा ४०० जना कार्मचारी रहने छन्। यस्तै, आयोजना निर्माण कार्यमा संग्लग्न हुने दक्ष एवं श्रमिक कामदारहरू विभिन्न दक्षताका छन्। निर्माण समयमा विभिन्न अनुभवी तथा दक्ष इन्जिनियर, डकर्मि, सिकर्मि, वेल्डर, इलेक्ट्रिसियन, आदि कार्यरत हुनेछन्। यसरी अनुभवी व्यक्तिहरूसँग काम गर्दा आयोजनासँग सम्बन्धित प्रविधि एवं सीपहरू स्थानान्तरणको अवसरहरू हुनेछ। यसै क्रममा अदक्ष जनशक्तिहरूले पनि आफ्नो कौशलता बढाउन र अनुभव बटुल्न सक्नेछन्। यसले भविष्यमा यस्तै आयोजनाहरूमा काम पाउने अवसरलाई बढाउँछ । यसरी स्थानीय व्यक्तिहरूले कार्य हासिल गरी दक्षता र आफ्नो क्षमता अभिवृद्धि गर्ने अवसर प्राप्त गर्दछन्। उक्त प्रभाव अप्रत्यक्ष, न्यून परिमाण, स्थानिय सिमा र दिर्घकालीन अवधीको रहनेछ। यस प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृतिको, उच्च परिमाण, स्थानीय सिमा र दिर्घाकालीन अवधिको हुनेछ।

❖ व्यवसायमा वृद्धि

निर्माण अवधिमा, निर्माण कार्यमा संलग्नको माग पूरा गर्न विभिन्न प्रकारका व्यावसायिक गतिविधिहरू संचालनमा आउँदछन्। सामान्यतया, यी व्यावसायिक गतिविधिहरूमा कामदारको लागि खाना र चिया पसल, किराना पसल आदि हुनेछन् । स्थानीय उत्पादनहरू जस्तै दाल, दूध,

मासु, तरकारीहरू, फलफूल आदिको माग निर्माण अवधिमा बढ्नेछ जसले स्थानीय र बजारका लागि थप प्रोत्साहन दिन सक्छ । यसले स्थानीय अर्थव्यवस्थामा योगदान पुऱ्याउँछ।

यसका साथै, कार्यालयमा सेवा लिन आउने सेवाग्राहीहरु औषतमा ३०० जना हुने अनुमान गरिएको छ। आयोजना भवनमा रहने कर्मचारी र सेवाग्राहीले गर्दा आयोजना क्षेत्र वरीपरी मानिसहरुको आवागमन र सवारी साधनको संख्यामा उल्लेख्य वृद्धि हुन गई आयोजना क्षेत्रमा बसोबास गर्ने मानिसहरुको आर्थिक गतिविधिमा सकारात्मक प्रभाव पार्नेछ। संचालन चरणको अवधिमा रोजगारीका अतिरिक्त विभिन्न होटल तथा अन्य व्यवसायले स्थानियको आर्थिक गतिविधि वृद्धि गर्छ। यी सबै गतिविधिहरूले स्थानियको अर्थ व्यवस्था र जीवनस्तरमा सुधार पुर्याउनेछ। यस प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृतिको, मध्यम परिमाण, स्थानीय स्तर र दिर्घकालीन अवधिको हुनेछ।

❖ कार्यालय संचालनको लागि उचित स्थानको उपलब्धता

काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयले भवन प्रयोग गर्न नमिल्ने गरी क्षती भएकाले यस आयोजनाको सम्पन्न भएसँगै काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको लागि कार्यालय संचालन स्थान उपलब्ध हुनेछ। यस भवन मार्फत प्रस्तावकले कार्यालय सेवा-सुविधाहरु प्रभावकारी रुपमा बढाउन तथा कर्मचारीको लागि क्वार्टर, ब्यारेक सहित अन्य सुविधाहरु प्रदान गर्न सहज हुनेछ। समग्रमा, यस आयोजनाले प्रस्तावकको लागि पुर्णरुपमा व्यवस्थित र अत्याधुनिक कार्यस्थल प्रदान गर्नेछ। यस प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृतिको, उच्च परिमाण, स्थानीय स्तर र दिर्घकालीन अवधिको हुनेछ।

❖ आयोजना क्षेत्रको सौन्दर्य बढ्ने

आयोजनाको ल्याण्डस्केपिङ्गको क्रममा डिजाइन अनुसार अत्याधुनिक र आकर्षक भवन निर्माण हुने तथा सुन्दर रङ-रोगन गरिने भएकाले समग्र आयोजना क्षेत्रको सुन्दरता बढाउछ। आयोजनाका संरचनाहरूले आयोजना क्षेत्रको दृश्य, सुन्दरता बढाउन मद्दत गर्छ। साथै यस आयोजनाको मौलिक डिजाइन एक आकर्षणको स्रोत हो। यी संरचनाहरूले आयोजना क्षेत्रको दृश्य सुन्दर बढाउन मद्दत गर्छ। आयोजना परिसर भित्र बगैंचा प्रस्ताव गरिएको छ। आयोजना स्थल परिसरमा बगैंचाका लागि स्थानिय, सुगन्धित र सजावटका बिरूवा रोपण लागि छनोट गरिनेछ। सजावट बिरूवाको नियमित हेरचाह गरिनेछ। बगैंचाको स्थापनाले पर्यावरणीय अवस्थामा सुधार गर्छ। आयोजना क्षेत्रमा प्रस्तावित बगैंचाले सुन्दरता थप बढाउँछ। यस किसमको प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सिमा र दिर्घाकालीन अवधिको हुनेछ।

❖ सुरक्षाको व्यवस्था

आयोजनाको सुरक्षाका लागि भवन भित्र र बाहिरी खुल्ला क्षेत्रहरूमा उच्च रिजोलुसनको रात्रि भिडियो रेकर्ड क्यामेराको प्रयोग गरिनेछ। सबै भिडियोको अनुगमन कोठा (monitoring room) द्वारा अनुगमन र नियन्त्रण गरिनेछ। मुख्य प्रवेशद्वारहरूमा रहेका सबै सुरक्षा पोष्टहरूमा क्यामेरा (CCTV) को जडान गरिनेछ। सार्वजनिक स्थानहरूमा सुरक्षाका लागि अलार्म र विभिन्न सङ्केतहरू राखिने छन्। यस्तै, आयोजना क्षेत्रमा नेपाल प्रहरी रहने भएकाले यस क्षेत्रको सुरक्षा व्यवस्था थप मजबुत हुने अपेक्षा गरिएको छ। यस किसमको प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सिमा र दिर्घाकालीन अवधिको हुनेछ।

तालिका ७.१: अनुकुल प्रभाव मूल्याङ्कन म्याक्ट्रिक्स

सि.न	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सिमा	अवधी	जम्मा जोड	महत्त्व
१	रोजगारीको अवसर र प्राविधिक सिपमा वृद्धी	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय स्तर (२०)	दीर्घकालीन (२०)	१००	उच्च महत्वपूर्ण
२	व्यवसायमा वृद्धि	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय स्तर (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम महत्वपूर्ण
३	कार्यालय संचालनको लागि उचित स्थानको उपलब्धता	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय स्तर (२०)	दीर्घकालीन (२०)	१००	उच्च महत्वपूर्ण
४	आयोजना क्षेत्रको सौन्दर्य बढ्ने	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय स्तर (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम महत्वपूर्ण
५	सुरक्षाको व्यवस्था	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय स्तर (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम महत्वपूर्ण

७.२ प्रतिकूल प्रभाव/ नकारात्मक प्रभाव

७.२.१ भौतिक-रासायनिक अवयव

७.२.१.१ निर्माणपूर्व र निर्माण चरण

- **विद्यमान भौतिक संरचनाहरु हटाउने तथा निर्माणको क्रममा उत्सर्जन्न हुने विग्रनहरुका कारणले पर्ने असर**

निर्माण कार्यका क्रममा विभिन्न भौतिक संरचनाहरुको लागि जमिन सम्याउँदा, जग खन्दा, हाल विद्यमान भवन भत्काउँदा केही मात्रामा बिग्रन उत्पन्न हुन्छ। विद्यमान भवन भत्काउदा करिब ३,१०० घ.मि. विग्रन (कन्क्रिट र अन्य निर्माणजन्य) तथा प्रस्तावित भवनको जग खन्ने क्रममा ९,८०० घ.मि. बिग्रन (माटो तथा अन्य) गरी जम्मा १२,९०० घ.मि. विग्रन उत्सर्जनन् हुनेछ। आयोजना निर्माण चरणमा, निर्माण कार्यहरूबाट निर्माणजन्य फोहोर (सिमेन्ट, बालुवा, फलाम, ढुङ्गा, झोला वा खाली बोरा, प्याकेट खोलहरू) सिमित परिमाणमा निस्कनेछ। त्यसैगरी, इलेक्ट्रो-मेकानिकल कार्यहरूबाट रसायन तथा तेल, ग्रिज, पेन्ट्स जस्ता हानिकारक फोहोरहरू निस्कने सम्भावना हुन्छ। वेल्डिङको काम गर्दा बाँकी रहेका वेल्डिङ रड तथा मेटल कार्यबाट पैदा हुने धातुको धूलो फोहोरहरू निस्कने सम्भावना छ। यसरी निस्किएका फोहोरहरू जथाभावी विसर्जन गर्दा जमिनमा प्रतिकूल प्रभाव पर्न सक्छ। वर्षाको समयमा नजिकै रहेको खोलामा मिसिन गई पानीको गुणस्तरमा पनि असर गर्छ।

यो प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृतिको, मध्यम परिमाण, स्थान निर्दिष्ट र अल्पाकालिन अवधिको हुनेछ।

- **भू-उपयोग परिवर्तनसँग सम्बन्धी सवाल**

आयोजनाले नेपाल सरकार-गृह मन्त्रालय, ट्राफिक प्रहरी महाशाखाको स्वामित्व रहेको ४२२८.८७ वर्गमिटर जमिन प्रयोग गर्नेछ। यस भवन निर्माण स्थल विद्यमान अवस्थामा पनि भवन, टहरा लगायतका संरचना रहेकाले यस आयोजनाका कारण हुने भु-उपयोगको प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृतिको, न्यून परिमाण, स्थान निर्दिष्ट र दीर्घाकालीन अवधिको हुनेछ।

- **कम्पन, ध्वनी र वायु प्रदूषणसँग सम्बन्धी सवाल**

आयोजना निर्माण अवधिमा निर्माण कृयाकलाप तथा निर्माण सामाग्रीहरु ढुवानीका कारणले आयोजना स्थलमा वायु तथा ध्वनि प्रदूषण हुने देखिन्छ। निर्माण सामग्री ढुवानीका साधनहरु जस्तै ट्रिप्पर, ट्रयाक्टर, आदीको आवगमन तथा निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने मेशिनहरु जस्तै भाइब्रेटर, जेनेरेटर, मार्बल (वा टायल) कटर, कन्क्रिट मिक्सर, आदिले ध्वनि प्रदूषण र कम्पन सृजना गर्दछ। निर्माण अवधिमा उत्सर्जन हुने मूख्य बायु प्रदुषकहरुमा धुवाँ, धुलो, Sulfur dioxide

(SO2), Nitrogen oxides (NOX) र Particulate Matter (PM) आदि रहेका छ। यस किसिमको प्रभाव प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र अल्पकालीन अवधिको रहनेछ।

❖ ठोस फोहरमैला, फोहर पानी तथा मनाव मलमूत्रसँग सम्बन्धी सवाल

आयोजना स्थलबाट उत्पादन हुने ठोस फोहरलाई कुहिने र नकुहिने फोहर छुट्याई डस्टबिनहरुमा संकलन गरिनेछ । काठमाडौं महानगरपालिकामा दैनिक प्रति व्यक्ति ४६४.६ ग्राम फोहर उत्सर्जन्न हुने आधारमा (स्रोतः ADB, 2013) आयोजनाको निर्माण चरणमा दैनिक १८३.०५ के.जि. ठोस फोहर (निर्माणजन्य बाहेक) उत्सर्जन हुने अनुमान गरिएको (३९४ जना कामदारबाट औषतमा दैनिक ४६४.६ ग्राम प्रति व्यक्ति प्रति दिन) छ।

ठोस जन्य फोहरमैला, फोहर पानी, मानव मलमूत्र तथा विग्रनको अव्यवस्थित विसर्जन गर्ने, खुल्ला स्थानमा (पानीको स्रोत नजिक खुल्ला स्थान) दिशा-पिसाव गर्ने, निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने रासायनिक सामग्रीहरु जस्तैः रंग लुब्रिकेंट्स/डिजेल आदीको भण्डारणबाट हुने चुवाहटले भूमिगत पानीका स्रोतहरु प्रदूषण हुने सम्भावना रहेको छ। निर्माण सामग्री धोईपखाली गर्दा तरल फोहोरहरु उत्सर्जनन् हुन्छ। यसरी निष्कासन हुने फोहोरहरुको उचित व्यवस्थापन नहुदा यसले पानीको स्रोत प्रदूषित साथै जनस्वास्थ्यमा पनि नराम्रो प्रभाव पार्नेछ।

यस किसिमको प्रभाव प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थान निर्दिष्ट सीमा र अल्पकालीन अवधिको रहनेछ।

❖ निर्माण समाग्रीको ढुवानी र भण्डारणसँग सम्बन्धी सवाल

आयोजना निर्माणको लागि ढुङ्गा, बालुवा, ग्राभेल, गिट्टी (चिप्स) सामग्री, आदि आवश्यक छन्। भण्डारण गरिएको निर्माण सामग्रीहरू वर्षाको पानीले बगाएर नजिकको जमिन, पानीको स्रोतहरुलाई प्रदुषित गर्न सक्छ। हावा-हुरीको समयमा हावाले उडाएर वायु प्रदूषण गर्न सक्छ। प्रस्तावित आयोजनाको निर्माण गर्न आवश्यक सामग्रीहरु भण्डारणबाट जल, वायु तथा भूमि प्रदुषण हुने जोखिम हुन्छ। यस किसमका सम्भावित प्रभाव प्रत्यक्ष किसमको हुनुका साथै न्यून परिमाण, स्थान-निर्दिष्ट र अल्पकालिन अवधि हुनेछ।

❖ भुमिगत पानीको प्रयोग तथा उच्च पानी उपभोगसँग सम्बन्धित सवालहरु

यस आयोजनाको निर्माण चरणमा निर्माण क्रियाकलापहरुको लागि दैनिक औषतमा ४६४१ लिटर पानी र निर्माण कार्यमा खटिएका कामदारहरुबाट दैनिक औषतमा ३९,४०० लिटर पानी गरी दैनिन औषतमा ४४,०४१ लिटर पानी खपत हुने अनुमान गरिएको छ। यस पानीको आवश्यकता पुर्ती गर्न आयोजनाले आयोजना क्षेत्रमा डिप बोरिङ्ग जडान गरी भूमीगत पानीको प्रयोग गर्ने छ। भुमिगत पनीको खपतले यस क्षेत्रको भूमिगत जलस्रोतको सतहलाई ह्रास पुर्याउने

छ। यस किसिमका प्रभावहरु प्रत्यक्ष प्रकृतिको हुनेछ भने परिमाणमा मध्यम, सीमामा स्थानीय र अल्पकालीन अवधिको हुनेछ।

- **माटो प्रदूषण**

ठोस जन्य फोहरमैला, फोहर पानी, मानव मलमूत्र तथा विग्रनको अव्यवस्थित विसर्जन गर्ने, खुल्ला स्थानमा (पानीको स्रोत नजिक खुल्ला स्थान) दिशा-पिसाव गर्ने, निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने रासायनिक सामग्रीहरु जस्तैः रंग लुब्रिकेंट्स/डिजेल आदीको भण्डारणबाट हुने चुवाहटले आयोजना क्षेत्रको जमिन वा माटोलाइ दूषित पार्न सक्छ। कामदार शिविरबाट उत्सर्जन हुने मानव मलमूत्र, फोहोर पानी, ठोस जन्य फोहरहरु जस्तै प्लाष्टिकका टुक्रा, खेर गएको खानेकुरा आदीले समेत आयोजना स्थलको माटो प्रदूषण गर्न सक्छ। यो प्रभाव प्रत्यक्ष रुपको, परिमाणमा मध्यम, स्थान निर्दिष्ट र अल्पकालीन अवधिको हुनेछ।

- **उच्च उर्जा खपतबाट पर्ने प्रभाव**

निर्माण चरणको बखत उर्जा खपत अधिक हुन सक्छ। डिजेल जेनरेटर र निर्माण उपकरण सवारी-साधनका लागि डिजलको खपत, प्रशासनिक उर्जा उपभोग, आदि निर्माण चरणका उर्जा खपतका प्रमुख स्रोतहरू हुन्। निर्माण चरणमा निर्माण कार्य जस्तै उच्च उर्जा खपत हुने विभिन्न मेसिनको प्रयोग, विजुली वत्तिको प्रयोगले स्थानीयमा विद्युत आपूर्तिमा प्रभाव हुन सक्छ । फलस्वरुप स्थानीय आपूर्तीमा अनियमितता हुन सक्छ। यस प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र अल्पकालीन अवधिको रहनेछ।

- **आगलागी, भूकम्पीय तथा अन्य सम्भावित प्रकोपहरू**

निर्माण चरणको अवधिमा भूकम्प, आगलागी र इलेक्ट्रिक सर्ट सर्किट जस्ता घटना/दुर्घटना कामदारहरू र निर्माण स्थलसँगको नजिकका क्षेत्रहरूमा असर पार्न सक्छ। विद्युतीय सर्ट सर्किट वा निर्माण-चरणमा कामदारहरूको लापरबाहीको कारण आगोका थप जोखिम हुन सक्छ। यस प्रभावलाई अप्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा उच्च, स्थान निर्दिष्ट र अल्पकालिन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएका छ।

- **रासायनिक सामग्री र इन्धनको भण्डारण तथा प्रयोगले पार्ने प्रभाव**

निर्माण कार्यमा प्रयोगको लागि इन्धन, लुब्रिकेन्ट्स, बिटुमिन, सिमेन्ट, रङ्ग तथा अन्य रसायनहरुको आवश्यकता हुन्छ। यी सामग्रीको चुहावट हुने, पोखिनाले सतह र भूमिगत पानीको प्रदूषण र जमिनको प्रदूषण र मानव स्वास्थ्यको समस्या जस्ता जोखिमहरु हुनेछ। यसैगरी, भण्डारण स्थलमा भण्डारण गरिएको अवस्थामा मानविय त्रुटीबाट आगलागी पनि हुन सक्ने छ। सम्भावित प्रभाव प्रकृति प्रत्यक्ष, परिमाण न्यून, स्थानीय सीमा र अल्पकालिन अवधि हुनेछ।

७.२.१.२ संचालन चरण

- **ध्वनि र वायु प्रदूषण**

आयोजना क्षेत्र भित्र रहने कार्यालयका कर्मचारी, सेवाग्राही, आयोजना संचलानको लागि आवश्यक कामदारहरुको उपस्थितीले गर्दा यस क्षेत्रमा मानिसहरुको बाक्लो भिड-भाड हुनेछ। यस्तै, आयोजना परिसर भित्र सवारीको आवत-जावत हुँदा तथा जेनेरेटरको प्रयोग गरिदा यस क्षेत्रमा ध्वनि र वायु प्रदूषण हुन सक्दछ। आयोजना संचालनबाट उत्सर्जन् हुने वायु प्रदुषकहरुमा Sulfur dioxide (SO2), Nitrogen oxides (NOX) र Particulate Matter (PM), आदी रहेका छन्। यस प्रभावलाई प्रत्यक्ष परिमाणमा मध्यम, स्थानीय र दीर्घकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

- **भूमिगत जलस्रोतमा ह्रास**

NBC 208: 2003 (Sanitary and Plumbing Design Requirements) अनुसार तयार गरिएको आयोजनाको Sanitary and Plumbing Design प्रतिवेदन अनुसार आयोजना संचालन चरणमा कर्मचारी र सेवाग्राहीको लागि दैनिक ६९,८५० लिटर आवश्यक पर्दछ। यस पानीको माग पुरा गर्न काठमाडौं उपत्यका खानेपानी लिमिटेड मार्फत औसतमा दैनिक २०,००० लिटर र बाँकी (४९,८४५ लिटर) पानीको आवश्यकता पुर्ती भुमिगत पानी मार्फत गरिने भएकाले आयोजना क्षेत्रको भुमीगत पानीको स्रोतमा चाप सृजना भई भुमिगत पानीमा ह्रास हुनेछ। थप, आयोजना निर्माणको क्रममा आयोजना क्षेत्रमा कंक्रिट सतह निर्माण गर्ने भएकाले आयोजना स्थलमा रहेको भू-भागलाई पानी नछिर्ने भूभागमा परिवर्तन गर्न सक्छ। यसले, एकातिर वर्षातमा भूमिगत पानी रिचार्जमा बाधा पुर्याउँछ र अर्कोतर्फ अत्यधिक बहावको कारण डुबान हुन सक्छ। यस प्रभावलाई प्रत्यक्ष प्रकृतिको, उच्च परिमाण, स्थानीय सिमा र दीर्घाकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

- ❖ **भूमिगत जल प्रदूषणसँग सम्बन्धी सवाल**

यस आयोजनाले अधिकांश क्षेत्र कन्क्रिट सतहको हुनेछ जसले प्राकृतिक वर्षालाई भुमिगत पानी रिचार्ज हुनबाट रोक्छ। यससँगै आयोजना संचालन चरणमा उच्च मात्रामा भुमिगत पानी प्रयोग गरिनाले भुमिगत पानीको स्तर घट्ने र cone of depression सृजना हुनेछ; यसले नजिकमा रहेको प्रदूषित सतह र shallow aquifers बाट दूषित पानी तान्छ। यससँगै आयोजान क्षेत्रबाट नजिकमा रहेको टुकुचा खोला र आयोजना क्षेत्रबाट निस्कने तरल फोहर पानी यस क्षेत्रको भुमिगत पानीलाई थप दुषित बनाउनेछ। जसले गर्दा आयोजना संचालनको लागि प्रयोग गरिने भुमिगत स्रोतलाई नै अझ कमजोर बनाउँछ। यस प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थानीय सीमा र दिर्घकालीन अवधिको रहनेछ।

- **ठोस जन्य फोहरमैला पार्ने प्रभाव**

आयोजना संचालनको क्रममा यातायात सवारी, कामचारी र सेवाग्राहीको बाक्लो उपस्थितीले आयोजना क्षेत्र भित्र र आसपासको क्षेत्रमा फोहरको समस्या सृजना गर्दछ। आयोजना संचालनको चरणमा जैविक र अजैविक दुवै किसिमको ठोस फोहरको उत्पादन हुन्छ। त्यस्ता फोहरहरूमा खानाको फोहर (विशेष गरी क्यान्टिल वा होटल क्षेत्रबाट निस्कने), कागजको फोहर, प्लास्टिकजन्य, फुटेका भाँडा, फर्निचर, शीशा, आदि पनि हुनेछन्। त्यसै गरी आयोजना संचालन चरणमा आयोजना क्षेत्रबाट प्रतिदिन १८५.८४ के.जी. ठोस जन्य फोहोर (कुहिने र नकुहिने फोहर) उत्पादन हुने देखिन्छ ।

कुहिने र नकुहिने फोहारको अव्यवस्थित व्यवस्थापनले वरपरको वातावरण प्रदूषित हुन सक्छ। कुहिने फोहरको उचित व्यवस्थापन वा भण्डारण नहुँदा दुर्गन्ध बढ्न सक्छ र यसले कर्मचारी, सेवाग्राही तथा स्थानीय समुदायका स्वास्थ्यलाई असर गर्न सक्छ। यी बाहेक आयोजनाको संचालनको चरण उत्सर्जित हानिकारक विद्युतीय फोहोर (E-Waste) हरु जस्तै बिग्रिएको वा टुटे फुटेका चिम/ वल्ब (CFL वा LED), ट्युबलाइट, बिग्रिएको वा टुटे फुटेका विद्युतीय उपकरण/ कम्पूटरका पार्टपुर्जा, तारका टुक्रा, बिग्रिएको मोबाइल आदि निस्कने सक्ने छन्, जुन सामान्यता जोखिमपूर्ण हुन्छ। यस्तै, ढल निकासीको नालीमा ठोस जन्य फोहर जम्मा भई नालालाई अवरोध गराई थप समस्यालाई जटिल बनाउन छ। यी फोहरको उचित व्यवस्थापन हुन नसके स्थानीय वातावरण प्रदूषण हुन सक्छ ।उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ। यी प्रभावहरु प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय स्तर र दीर्घकालिन अवधीको रहनेछ।

- **फोहर पानी तथा मानव मलमूत्रले पार्ने प्रभाव**

शौचालय, बाथरुम, रेष्टुरेन्ट, आदीबाट तरल फोहर तथा मानव मलमुत्र उत्सर्जन हुनेछ। फोहर पानी-पाइपको चुहावट र ढल निकासका अनुचित व्यवस्थाले वरपरको वातावरण विगार्न सक्छ। आयोजना स्थलमा फोहोर पानी भान्सा, वाथरूम र शौचालयबाट उत्पन्न हुन्छ। आयोजना संचालन चरणमा दैनिक ५०,८०० लिटर फोहरपानी उत्सर्जन हुने आँकलन गरिएको छ। फोहर पानीको अव्यवस्थित विसर्जनले TSP को वृद्धि, BOD को मात्रा वृद्धि र जल प्रदूषण हुन सक्छ। यस आयोजनाको संचालनसँगै निष्काशन हुने तरल फोहर तथा मानव मलमूत्रको उचित व्यवस्थापन हुन नसक्दा जटिल समस्या निम्ताउन सक्छ। यस्तै, ढल निकासीको नालीमा ठोस-फोहर जम्मा भई नालालाई अवरोध भएमा थप समस्यालाई जटिल बनाउन छ। ढल निकास नाला/पाइपको चुहाबटको कारण फोहर पानी पानीको स्रोतमा मिसिन गई सतही तथा भूमिगत पानी दूषित पारी

यसले समुदायको स्वास्थ्यलाई थप असर गर्दछ। तरल फोहोरको राम्रो व्यवस्थापन नभएमा पिउने पानी वा भूमिगत पानीका स्रोतमा मिसिएर समस्या निम्त्याउन सक्छ। त्यस्तै दुर्गन्ध र विभिन्न रोग पनि निम्त्याउन सक्ने देखिन्छ। यस किसमको प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घाकालीन अवधिको रहनेछ।

- **उच्च उर्जा खपतबाट पर्ने प्रभाव**

आयोजना क्षेत्र भित्र रहने कार्यालयको विभिन्न शाखा र प्रयोजन, कर्मचारीको लागि क्वार्टर, भन्सा घर, सभा हल, पार्किंग स्थल, आदीको संचलाको लागि उच्च मात्रामा बिधुत खपत हुने देखिन्छ। यस सँगै हिटर (पानी/ कोठा तताउने), एसी र अन्य विद्युतिय उपकरणहरूको संचालनले गर्दा बिद्युत माग अझ बड्न जान्छ। यसले स्थानीय विद्युत आपूर्तिमा भार सृजना हुन्छ। उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सिमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ।

- **विपद जोखिमबाट पर्ने प्रभाव (भुकम्प, आगलागी, आदि)**

बहुतले 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, स्थानीय र दीर्घकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

❖ **ईलेक्ट्रोनिक फोहरसँग सम्बन्धित सवाल**

आयोजना निर्माण पश्चात भवन भित्र रहने कार्यालय, क्वार्टर तथा अन्य प्रयोजन संचालन हुँदा प्रशासनिक सम्बन्धित कामका लागि ल्यापटप, कम्प्युटर, डिस्प्ले स्क्रिन, ग्याजेट, विद्युतीय उपकरणहरू, आदि जस्ता इलेक्ट्रोनिक उपकरणहरूको ठूलो मात्रामा आवश्यकता पर्दछ जसले गर्दा ई-फोहोर पनि उत्पादन हुनेछ। कुल मिलाएर, निर्माण सम्पन्न पश्चात सञ्चालन चरणका पछिका वर्षहरूमा अजैविक फोहोरको मात्रा पनि उच्च हुनेछ। यस प्रभावलाई प्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा मध्यम, स्थान निर्दिस्ट र दीर्घकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

७.२.२ जैविक अवयव

❖ **लोखर्के लगायतका वन्यजन्तुको वासस्थानमा पर्ने असर असर सम्बन्धी सवाल**

यस भवन निर्माण गर्दा यस क्षेत्रमा भौतिक संरचना निर्माण भई खालि रहेको जग्गाको स्वरुप परिवर्तन हुनेछ। यसले गर्दा यस स्थानमा वस्ने चरा-चुरङ्गी तथा मुसा, लोखर्के जस्ता जिवहरु यी

क्षेत्रबाट भाग्नेछन्। यस्तै, यस आयोजना निर्माण गर्दा कुनै पनि रुख काटनु पर्ने छैन। आयोजना क्षेत्र काठमाण्डौंको बीच शहरी क्षेत्रमा भएको र यसको वरीपरी कुनै वन क्षेत्र र वन्यजन्तु र चरा चुरूङ्गीहरुको वासस्थान नरहेकोले यस प्रभावलाई अप्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा न्यून, स्थान निर्दिष्ट र दीर्घकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

❖ **वनस्पति तथा हरियालीको क्षतिसँग सम्बन्धित सवाल**

आयोजना सहरी क्षेत्रमा रहेको हुनाले आयोजना क्षेत्रभित्र सौन्दर्यता कायम गर्नको लागि बगैंचा निर्माण गरिने र उक्त बगैंचामा विभिन्न किसिमका फूल तथा बिरुवाहरु रोपण गरिने भएकोले सहरी जैविक विविधता कायम गर्न सकिन्छ। परिकल्पना गरिएको प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा, दीर्घकालीन अवधिको र उल्लेखनीय रहेको छ ।

७.२.३ सामाजिक आर्थिक अवयव

७.२.३.१ निर्माण चरण

❖ **विद्यमान सेवा प्रवाहमा हुने अवरोधसँग सम्बन्धी सवाल**

आयोजना कार्यान्वयको क्रममा विद्यमान भवन भत्याउने, निर्माण कार्य गर्ने जस्ता गतिविधिहरुको कारण भवन निर्माण अवधीभर प्रस्तावकले आफ्नो सेवा यस स्थानबाट प्रदान गर्न नसक्ने स्थीति आउन सक्छ। यस आवस्थाले गर्दा कार्यालय संचालन र सेवाग्राहीको सुविधामा असर पुग्न सक्छ। उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र अल्पकालीन अवधिको रहनेछ।

❖ **कार्यस्थलमा हुने लैङ्गिक हिंसा, महिला-पुरुष बीच भेदभाव तथा बाल श्रम संलग्नताको सम्भावनाका सवाल**

आयोजनाको निर्माण चरणमा निर्माण कार्यको लागि श्रमिकको रुपमा विभिन्न जातजाति, वर्ग र समुदायहरुको प्रयोग हुने छन् । निर्माण चरणमा कामदारहरुले पाउने रोजगारी तथा तलब सुविधामा पुरुष महिला बिच लैंगिक विभेद, धनि गरिब बिच वर्गीय विभेद, बहुसंख्यक, अल्पसंख्यक तथा पिछडिएको जात जाति बिच जातीय विभेद र हिमाल, पहाड तथा तराईका कामदार बिच क्षेत्रिय विभेद हुने सम्भावना रहेको छ । महिलाहरुलाई शारीरिक कमजोरीका कारण आयोजना गतिविधिहरुमा समान रोजगारीको अवसर प्राप्त नहनुका साथै महिला हिंसा समेत हुने देखिन्छ। नेपालको कानुनले बालश्रमलाई निषेध गरेपनि निर्माण कार्यमा बाल श्रमको प्रयोग हुने सम्भावना उच्च रहेको छ । साथै निर्माण चरणमा आयोजना क्षेत्र आसपास आर्थिक गतिविधि वृद्धि हुन गई संचालनमा आउने विभिन्न व्यापार, व्यवसाय तथा होटल व्यवसायमा समेत बाल श्रमको प्रयोग हुने सम्भावना रहेको छ । यस किसिमको प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र अल्पकालीन अवधिको रहनेछ।

❖ जनस्वास्थ्यमा पर्ने प्रभाव

कामदार शिविर वरपर सरसफाई नभएमा तथा कामदार शिविर र निर्माण कार्य स्थलमा स्वच्छ सुरक्षित खानेपानी तथा शौचालयको व्यवस्था नभएको खण्डमा कामदारहरुमा विभिन्न प्रकारका संक्रामक रोगहरु जस्तै झाडापखाला, हैजा, टाइफाइड, भाइरल, जण्डिस, आँउ, निमोनिया, औलो, डेंगु, कालाजार, रुघाखोकी, पेटमा इन्फेक्सन, छालामा फंगस, आँखा पाक्ने जस्ता रोगको संक्रमण हुने सम्भावना उच्च रहेको देखिन्छ। त्यसै गरि आयोजना स्थल वरपर सडेगलेका फोहोरमैला र फोहोर पानीको अव्यवस्थित विसर्जन र बर्षातको समयमा खाल्टा खुल्टिमा जम्ने फोहोर पानीका कारण झिंगा वा लामखुट्टे मौलाउँने र विभिन्न किसिमका सरुवा रोगहरु छिट्टै नै फैलने सम्भावना समेत उच्च रहेको छ। प्रभाव प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष प्रकृति, मध्यम परिमाणमा, स्थान निर्दिस्ट र अल्पकालिन अवधिको हुनेछ।

❖ पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षाबाट पर्ने प्रभाव

निर्माण कार्यमा खटिएका कामदारहरु निर्माण गतिविधिहरुसंग सम्बन्धित विभिन्न प्रकारको स्वास्थ्य जोखिम र सुरक्षा जोखिमको प्रत्यक्ष सम्पर्कमा हुन्छन्। निर्माण स्थलको सरसफाई, उत्खनन् कार्यहरु, विभिन्न प्रकृतिका मेशिनरी यन्त्र उपकरण संचालन ईत्यादिमा सुरक्षा उपायहरु नअपनाउँदा चोटपटक लाग्न सक्छ र दुर्घटनामा पर्न सक्छन्। आयोजनाको निर्माण चरणमा कामदारहरु उच्च ध्वनी, धुलो र धुँवाको सम्पर्कमा रही काम गर्नु पर्ने भएकोले श्रमिकहरुको स्वास्थ्यमा प्रत्यक्ष असर पर्ने देखिन्छ। निर्माण कार्यमा स्वास्थ्यका दृष्टिले संवेदनशील मानिने रासायनिक पदार्थको प्रयोगले कामदारको स्वास्थ्यमा प्रतिकूल असर पर्न सक्छ। आयोजना स्थलबाट निर्माण अवधिमा उत्पन्न धुलो धुवाँको कारणले निर्माण कार्यमा खटिएका कामदारहरु र स्थानीयमा स्वास-प्रस्वास सम्बन्धी रोग, आँखा चिलाउने रोग, मानसिक रोग, मुटुको समस्याहरु देखा पर्न सक्छन्। ढुवानी साधनहरुको आवतजावतले आकस्मिक दुर्घटनाको संभावना पनि त्यतिकै रहन्छ।

आयोजनाको निर्माण चरणमा कामदारहरु भवनको माथिल्लो तल्लाहरुको बाहिरी भागमा काम गर्दा लड्ने वा खस्ने, कार्यस्थलमा चिप्लीएर हात खुट्टा भाँचिने, निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने सवारी साधन र उपकरणबाट हात खुट्टामा चोट लाग्ने सम्भावना समेत रहेको छ। व्यक्तिगत सुरक्षा सामग्रीहरुको अभावले तथा निर्माण कार्यको सुपरिवेक्षणको कमिले अझै यी जोखिमलाई अझै बढाउदछ। यस प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृति, मध्यम परिमाणमा, स्थानीय र अल्पकालिन अवधिको लागि हुनेछ। यस प्रभाव प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृति, मध्यम परिमाणमा, स्थानीय र अल्पकालिन अवधिको लागि हुनेछ।

❖ कामदार शिविरद्वारा हुने प्रभाव

निर्माण कार्यमा संलग्न कामदारहरूले खुला दिशा,पिसाब गरेमा मानव मलमूत्र अर्को चिन्ताको विषय हुन्छ। निर्माण कार्यमा ३९० जना कामदार संलग्न हुने भएकोले फोहरको परिमाण ठूलो हुन्छ।फोहोरको उचित व्यवस्थापन नगरी जथाभावी फोहोर फालिएमा यसले वातावरणीय सुन्दरता बिगार्नुका साथै रोग फैलिएर जन स्वास्थ्यमा पनि प्रतिकूल प्रभाव पार्नेछ।प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृति,उच्च परिमाणमा,स्थान- निर्दिष्ट र अल्पकालिन अवधिको हुनेछ।

❖ स्थानीय आवाशीय क्षेत्रमा पर्न सक्ने असरसँग सम्बन्धी सवाल

निर्माण क्रममा हुने सडक अवरुद्ध, निर्माण उपकरणको संचालन, निर्माण समाग्री ढुवानी ट्रिपर, कन्क्रिट मिक्सर संचालन, आदी कार्यले सृजना गर्ने ध्वनि प्रदुषण तथा अन्य समस्याहरुले मुख्यरुपमा आयोजना क्षेत्रका व्यवसाय तथा यात्रुहरुलाई असहज अवस्था सृजना गर्नेछ। यी समस्याहरु यस क्षेत्रमा बसोबास गर्ने स्थानीय तथा सरोकारवालाहरुको मूख्य गुनासोहरु हुनेछ।यसैगरी, जग खन्दा गरिने जमिनको उत्खनन् कार्यले नजिकमा रहेका भवनहरुमा क्षती पुर्याउन सक्ने भएकाले स्थानीय क्षेत्रमा थप असर गर्न सक्छ।यस्तै, स्थानीय क्षेत्रमा पर्ने अर्को प्रभाव भनेको प्रस्तावित भवन नजिकमा रहेका आवाशिय भवनहरु भन्दा अग्लो भएकाले यी आवाशीय भवनहरुमा (बिशेषगरी उत्तरतर्फ रहेका) सुर्यको प्रकाश वा घाममा अवरोध गर्न सक्नेछ। यस प्रभाव अप्रत्यक्ष प्रकृतिको,मध्यम परिमाण, स्थानीय स्तर र अल्पकालिन अवधिको हुनेछ।

❖ ट्राफिक व्यवस्थापन र दुर्घटनाका सवाल

निर्माण चरणमा भवनलाई आवश्यक सामग्रीको ढुवानी, भवनको ढलान गर्दा कन्क्रिट (रेडिमिक्स कन्क्रिट) ल्याउने र संचालन गर्ने, आदी कार्य भवनको अगाडीको सडकबाट गर्नु पर्ने भएकाले यस सडकको ट्राफिक चाप बढ्नेछ। यसैगरी, आयोजनाको निर्माण कार्यको क्रममा भवन निर्माण स्थल अगाडीको सडकमा ढुवानीका सवारीको पार्किङले गर्दा सडक अवरुद्ध भई ट्राफिकमा समस्या हुने सम्भावना रहेकोछ।यस क्षेत्रको नजिकमा सिंहदरबारको मूख्य प्रवेशद्वार र अन्य शेक्षिक संस्था र कार्यालय, विभिन्न वैंक तथा होटल लागायत अन्य व्यवसायहरु रहेकाले सडक अवरोध हुदाँ प्रभावको परिमाण उच्च हुन सक्छ।यस किसिमको प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृतिको,उच्च परिमाण, स्थानीय स्तर र अल्पकालिन अवधिको हुनेछ।

७.२.३.२ संचालन चरण

❖ सेवाग्राहीको चापका कारण सम्भावित दुर्घटना

यस आयोजना कार्यालय प्रयोजन तथा कर्मचारी क्वार्टर र मेट्रो एफ.एम. लागि प्रयोग हुनेछ। आयोजनाको पूर्ण सन्चालनको चरणमा धेरै संख्यामा सवारी साधनहरूको आवतजावत हुन्छ। ट्राफिकको चापमा वृद्दी पछि दुर्घटनाको संख्या पनि बढ्न सक्छ।

आयोजना संचलानको क्रममा स्थानीय स्रोत र पूर्वाधार जस्ता बिजुली, पानी आपूर्ति, फोहर व्यवस्थापन र ढल- निकासी प्रणाली सुविधा आवश्यक पर्दछ। यस आवश्यकता पूर्ति गर्दा वर्तमान अवस्थामा विद्यमान सामुदायिक स्रोतहरूमा चाप तथा दबाब पार्दछ। उक्त प्रभाव न्यून परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको प्रत्यक्ष रहनेछ।

- **आयोजना क्षेत्रमा स्वास्थ्य तथा सरसफाईको कमीले पार्ने प्रभाव**

आयोजना संचालन हुदाँ विभिन्न प्रकारका फोहरहरु निष्काशन हुने गर्दछन्। यी फोहरहरुको निष्काशन हुने ठाँउमै वर्गीकरण गर्ने, ढुवानी गर्ने, व्यवस्थापन गर्ने कार्य नगरिएको खण्डमा आयोजना क्षेत्र दुर्गन्धित हुनेछ। आयोजना भित्र रहेका सेवा-ग्राहीले प्रयोग गर्ने शौचालयहरुको फोहर हुने, बिश्रामस्थल तथा सेवाग्राहीहरुको आवतजावत भै रहने स्थलमा सरसफाईमा कमी भई कर्मचारी र सेवाग्राही तथा स्थानीयहरुको जनस्वास्थ्यमा नकारात्मक प्रभाव पर्न सक्छ। यस प्रभाव मध्यम परिमाण, स्थान निर्दिष्ट र दीर्घकालीन अवधिको प्रत्यक्ष रहनेछ ।

❖ भिड व्यवस्थापनसँग सम्बन्धित सवाल

यस आयोजनाको प्रवेशद्वारको संख्या र चौडाइ अपर्याप्त भएमा भीड व्यवस्थापन गर्न कठिनाइ हुन सक्छ। सहभागीको भीड व्यवस्थापन गर्न नसके ठेलमठेल हुने तथा भद्रगोल स्थिति सिर्जना हुन सक्छ। यस्तो अवस्था देखेर सहभागीहरू आतंकित हुन सक्छ। साँघुरो ठाउँमा कोचाकोच गरी उभिँदा विभिन्न संक्रमक रोगहरू फैलन सक्ने जोखिम रहेको हुन्छ। उक्त प्रभाव मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको प्रत्यक्ष रहनेछ।

❖ ट्राफिक व्यवस्थापनका सवाल

यस भवनको संचालनको क्रममा कर्मचारी र सेवाग्राहीको आवागमन बढे सँगै सवारीको संख्या, मानिसहरुको चहलपहलले तथा भवन बाहिर गरिने अस्तब्यस्त पार्किङ्गले सडक अवरुद्ध हुने र ट्राफिक दुर्घटना हुने सम्भावना बढ्नेछ। प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृति, न्यून परिमाणमा, स्थानीय सीमामा र दिर्घकालीन अवधिको लागि हुनेछ।

- **शान्ती सुरक्षासँग सम्बन्धीत प्रभाव**

आयोजना संचालन अवधिमा कर्मचारी, कामदार तथा सेवाग्राहीको संख्यामा वृद्धि हुनेछन। सेवाग्राही र कर्मचारी बिच आपसी मन-मुटाव वा अन्य कारणले कानुन र व्यवस्था/आदेशको पालना गर्न कठिनाई हुनेछ। यसका साथै, कर्मचारी र सेवाग्राहीहरुकोहरूको व्यक्तिगत सामानहरु तथा ग्याजेटहरूको हराउने तथा चोरी हुन सक्नेछ। आयोजना क्षेत्र नजिकमा महत्वपुर्ण सरकारी तथा गैर-सरकारी कार्यालयहरु रहेकाले यस क्षेत्रको शान्ती सुरक्षाको सवाल निकै नै महत्वपुर्ण रहन्छ। यदि सुरक्षा प्रणाली कमजोर रहदा आपराधिक गतिविधिहरू बढ्ने तथा समग्र शान्ती सुरक्षामा असर पर्न सक्छ। यस प्रभावलाई अप्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा उच्च, स्थानीय र दीर्घकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

तालिका ७.२: प्रतिकुल प्रभाव मूल्याङ्कन म्याक्ट्रिक्स

सि.न.	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सिमा	अवधी	जम्मा जोड	महत्त्व
१) निर्माणपूर्व र निर्माण चरण							
१.क) भौतिक अवयव							
१	विद्यमान भौतिक संरचनाहरु हटाउने तथा निर्माणको क्रममा उत्सर्जन्न हुने विग्रनहरुका कारणले पर्ने असर	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थान निर्दिष्ट (१०)	अल्पकालीन (५)	३५	न्यून
२	भू-उपयोग परिवर्तन	प्रत्यक्ष	न्यून (१०)	स्थान निर्दिष्ट (१०)	अल्पकालीन (०५)	२५	न्यून
३	कम्पन, ध्वनी र वायु प्रदूषण	प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (५)	४५	मध्यम
४	ठोस फोहरमैला, फोहर पानी तथा मनाव मलमूत्रसँग सम्बन्धी सवाल	प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थान निर्दिष्ट (१०)	अल्पकालीन (५)	३५	न्यून
५	निर्माण समाग्रीको ढुवानी र भण्डारणले पार्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	न्यून (१०)	स्थान निर्दिष्ट (१०)	अल्पकालीन (५)	२५	न्यून

सि.न.	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सिमा	अवधी	जम्मा जोड	महत्त्व
६	भुमिगत पानीको प्रयोग तथा उच्च पानी उपभोगसँग सम्बन्धित सवालहरु	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (५)	४५	मध्यम
७	माटो प्रदूषण	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थान निर्दिष्ट (१०)	अल्पकालीन (५)	३५	न्यून
८	उच्च उर्जा खपतबाट पर्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (५)	४५	मध्यम
९	आगलागी, भूकम्पीय तथा अन्य सम्भावित प्रकोपहरू	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थान निर्दिष्ट (१०)	अल्पकालीन (५)	७५	न्यून
१०	रासायनिक सामग्री र इन्धनको भण्डारण तथा प्रयोगले पार्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	न्यून (१०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (५)	३५	न्यून महत्वपूर्ण
क.२) जैविक अवयव							
१	लोखर्के लगायतका वन्यजन्तुको वासस्थानमा पर्ने असर असर सम्बन्धी सवाल	अप्रत्यक्ष	न्यून (१०)	स्थान निर्दिष्ट (१०)	दिर्घाकालिन (२०)	४०	न्यून
२	वनस्पति तथा हरियालीको क्षतिसँग सम्बन्धित सवाल	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दिर्घाकालिन (२०)	६०	मध्यम
क.३) सामाजिक आर्थिक अवयव							
१	विद्यमान सेवा प्रवाहमा हुने अवरोधसँग सम्बन्धी सवाल	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (०५)	४५	मध्यम
२	कार्यस्थलमा हुने लैङ्गिक हिंसा, महिला-पुरुष बीच भेदभाव तथा बाल श्रम संलग्नताको सम्भावनाका सवाल	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (५)	४५	मध्यम

सि.न.	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सिमा	अवधी	जम्मा जोड	महत्त्व
३	जनस्वास्थ्यमा पर्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थान-निर्दिष्ट (१०)	अल्पकालीन (५)	३५	न्यून
४	पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षाबाट पर्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (५)	४५	मध्यम
५	कामदार शिविरद्वारा हुने प्रभाव	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थान-निर्दिष्ट (१०)	अल्पकालीन (५)	७५	मध्यम
६	स्थानीय आवाशीय क्षेत्रमा पर्न सक्ने असरसँग सम्बन्धी सवाल	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (५)	४५	मध्यम
७	ट्राफिक व्यवस्थापन र दुर्घटनाका सवाल	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (५)	८५	उच्च
२) संचालन चरण							
२.क) भौतिक अवयव							
१	ध्वनि र वायु प्रदूषण	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानिय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम
२	भूमिगत जलस्रोतमा ह्रास	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	१००	उच्च
३	ठोस जन्य फोहरमैला पार्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम
४	फोहर पानी तथा मानव मलमूत्रले पार्ने प्रभाव	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम
५	उच्च उर्जा खपतबाट पर्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम
६	विपद जोखिमबाट पर्ने प्रभाव (भुकम्प, आगलागी, आदि)	अप्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	१००	उच्च

सि.न.	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सिमा	अवधी	जम्मा जोड	महत्त्व
७	ईलेक्ट्रोनिक फोहरसँग सम्बन्धित सवाल	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थान निर्दिस्ट (१०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम
ख.२) सामाजिक आर्थिक अवयव							
१	सेवाग्राहीको चापका कारण सम्भावित दुर्घटना	अप्रत्यक्ष	न्यून (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम
२	आयोजना क्षेत्रमा स्वास्थ्य तथा सरसफाईको कमीले पार्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थान निर्दिस्ट (१०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम
३	भिड व्यवस्थापनसँग सम्बन्धित सवाल	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम
४	ट्राफिक व्यवस्थापनका सवाल	प्रत्यक्ष	न्यून (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम
५	शान्ती सुरक्षासँग सम्बन्धीत प्रभाव	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	१००	उच्च

परिच्छेद -८

अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने तथा प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपाय

आयोजनाको कार्यान्वयनबाट हुने अनुकूल र प्रतिकूल प्रभावहरुको मात्रा पहिचान गरी ती प्रभावहरुलाई रणनीति बनाएर कम गर्ने उपकरण वातावरणीय व्यवस्थापन कार्ययोजना हो । यस प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट आयोजना स्थल वरपरको भौतिक तथा रासायनिक वातावरण, जैविक वातावरण र आर्थिक- सामाजिक वातावरणमा सकरात्मक र नकारात्मक दुवै प्रकृतिका प्रभावहरु पर्ने देखिन्छ । वातावरणीय व्यवस्थापन कार्ययोजनामा उल्लेख गरिएका सकरात्मक प्रभावलाई वढोत्तरी गर्ने र नकरात्मक प्रभावहरुलाई न्यूनीकरण गर्ने उपायहरुले गर्दा प्रस्ताव कार्यान्वयन क्षेत्रको समग्र विकास निर्माण र वातावरण संरक्षण सन्तुलित हुनेछ। वातावरणीय व्यवस्थापन कार्ययोजनामा पहिचान गरिएको प्रत्येक प्रभावहरुको विस्तृतरुपमा मुल्याङ्कन गरी सकरात्मक प्रभावलाई वढोत्तरी गर्न र नकरात्मक प्रभावहरुलाई न्यूनीकरण गर्नका लागि लागत प्रभावकारी उपायहरु समावेश गरिएको छ। प्रस्तावकले यस आयोजनाको लागि तयार गरिएको वातावरणीय व्यवस्थापन कार्ययोजना कार्यान्वयन गरी आयोजना संचालन गर्नेछ।

८.१ वातावरणीय प्रभावहरु पहिचान, विश्लेषण तथा अभिवृद्धि र न्यूनीकरणका उपायहरु

क) क्षतिपूर्ति उपायको अवलम्बन

कम गर्न वा हटाउन नसकिने खालका प्रतिकूल प्रभावहरुको लागि क्षतिपूर्तिका उपायहरुमा अवलम्बन गरिएको छ। क्षतिपूर्तिका उपायहरूमा विशेष गरी आयोजनाबाट नास भएका प्राकृतिक स्रोतहरूको पुनःस्थापना र क्षति भएका निजि तथा सार्वजनिक सम्पति/ संरचनाहरूको स्थानान्तरण वा क्षतिपूर्तिका क्रियाकलापहरू समावेश गरिएको छ।

ख) सुधारात्मक उपायको अवलम्बन

प्रतिकूल प्रभावहरूलाई कम गरेर स्वीकारयोग्य तहसम्म ल्याउनका लागि सुधारात्मक उपायहरु अबलम्बन गरिएको छ। सुधारात्मक उपायहरूमा विशेष गरी प्रदूषण नियन्त्रण, आयोजनाको कारण हुने भू-क्षय, पहिरो, बाढी आदिको रोकथाम, दिगो र वातावरण मैत्री ढंगले नदीजन्य पदार्थको उत्खनन् तथा आयोजनाबाट हुने अन्य असरहरू सुधार गर्ने क्रियाकलापहरू समावेश गरिएको छ।

ग) प्रतिरोधात्मक उपायको अवलम्बन

केही गम्भीर खालका प्रभावलाई त्यस्ता प्रभाव देखा पर्न थाल्नु अगाडी नै कम गर्न वा निर्मुल गर्न प्रतिरोधात्मक उपायहरू अवलम्बन गरिएको छ। प्रतिरोधात्मक उपायहरूमा विशेष गरी

पेशागत स्वास्थ्य सुरक्षासँग सम्बन्धित कार्यक्रम तथा क्रियाकलाप, अनुगमनका क्रियाकलाप, सचेतनामूलक कार्यक्रम, आयोजना क्षेत्रमा जनचेतना जगाउने जगाउने साईन बोर्डहरू राख्ने आदि समावेश गरिएको छ।

तालिका ८.१: अनुकूल प्रभाव अभिवृद्धिका उपायहरु

सि.न	क्रियाकलापहरु	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सिमा	अवधी	जम्मा जोड	अभिवृद्धिका / बढोत्तरीका उपायहरु
१	आयोजनाका संरचनाहरुको निर्माण तथा कार्यालय संचालन	रोजगारीको अवसर तथा सीपमा वृद्धि	प्रत्यक्ष	६०	२०	२०	१००	सुधारात्मक उपायः रोजगारी सृजना क्षमता वृद्धि र सिप विकास तालिम संचालन सुधारात्मक उपायः वडा कार्यालयको समन्वयमा स्थानीयलाई सिप र दक्षताको आधारमा रोजगारीमा प्राथमिकता
२		व्यवसायमा वृद्धि	प्रत्यक्ष	२०	२०	२०	६०	सुधारात्मक उपायः स्थानीय बजारबाट निर्माण सामग्री, दैनिक उपभोग्य वस्तु र स्थानीय उत्पादनको खरिद, कामदार तथा कर्मचारीहरुको लागि आवश्यक सामग्रीहरु स्थानिय बजारबाट आपुर्ती गरिने सुधारात्मक उपायः सेवाग्राही र कर्मचारीहरुको उपस्थितीले स्थानीय क्षेत्रमा रहेका चिया पसल, खाजा घर, किराना पसल र अन्य व्यवसायमा वृद्धी
३	आयोजनाको संचालन	कार्यालय संचालनको लागि उचित स्थानको उपलब्धता	प्रत्यक्ष	६०	२०	२०	१००	सुधारात्मक उपायः आवश्यक सम्पूर्ण भौतिक पूर्वाधारहरुको निर्माण, पार्किंग क्षेत्र निर्धारण

सि.न	क्रियाकलापहरु	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सिमा	अवधी	जम्मा जोड	अभिवृद्धिका / बढोत्तरीका उपायहरु
								सुधारात्मक उपायः ट्राफिक प्रहरी गुल्म कार्यालय, सञ्चार ब्यारेक, पुरुष र महिला ब्यारेक, तालिम-मिटिङ्ग-सचेतना हल, मिडिया रुम, लगायत अन्य सम्पुर्ण सुविधाहुरको लागि आवश्यक पर्ने स्थानको उपलब्धता हुने
४	आयोजनाको संचालन	आयोजना क्षेत्रको सौन्दर्य बढ्ने	अप्रत्यक्ष	२०	२०	२०	६०	सुधारात्मक उपायः सेट व्याक, ग्रिन जोन र खाली ठाउँमा वृक्षारोपण
५	आयोजनाको संचालनको क्रममा सुरक्षा व्यवस्था	सुरक्षाको व्यवस्था	अप्रत्यक्ष	२०	२०	२०	६०	सुधारात्मक उपायः मुल प्रवेशद्वारमा सुरक्षाकर्मी, आयोजना परिसर र मुल सडकमा CCTV जडान गरी अनुगमन गरिने

तालिका ८.२: प्रतिकूल प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरु

सि.न.	क्रियाकलापहरु	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सिमा	अवधी	जम्मा जोड	न्यूनीकरणका उपायहरु
१) निर्माणपूर्व र निर्माण चरण								
१.क) भौतिक प्रभाव								
१	विद्यमान संरचना हटाउने र नयाँ संरचना निर्माण गर्ने	विद्यमान भौतिक संरचनाहरु हटाउने तथा निर्माणको क्रममा उत्सर्जन्न हुने विग्रनहरुका कारणले पर्ने असर	प्रत्यक्ष	२०	१०	५	३५	प्रतिरोधात्मक उपायः स्वीकृत डिजाइन अनुसार भौतिक पूर्वाधारहरुको विकास **सुधारात्मक उपायः** जग खन्ने क्रममा निस्कने बिग्रन मध्येबाट करिब १,००० घ.मि. माटो आयोजना क्षेत्रमा ब्याक फिलिंग, Landscaping र अन्य प्रयोजनमा प्रयोग गरिनेछ। बाँकी रहेको ११,९०० घ.मि. विग्रन प्रस्तावकले सामाखुशी स्थित नेपाल प्रहरीको UN log Base, नेपाल प्रहरी केनाईन महाशाखाको जमिन र प्रहरी कल्याण कोष पेट्रोल पम्पको पार्किङ्ग क्षेत्रको जमिन सम्याउने कार्य गरी व्यवस्थापन गर्नेछ। यी स्थानहरुमा वर्षातको समयमा पानी तालिने समस्या रहेकाले प्रस्तावित आयोजनाको विग्रन व्यवस्थापन पश्चात केही कम हुनेछ।

सि.न.	क्रियाकलापहरु	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सिमा	अवधी	जम्मा जोड	न्यूनीकरणका उपायहरु
२	विद्यमान भवन भत्काउने र खाली जमिनमा नयाँ भवन निर्माण गर्ने	भू-उपयोग परिवर्तनसँग सम्बन्धी सवाल	प्रत्यक्ष	१०	१०	५	२५	प्रतिरोधात्मक उपायः स्वीकृत डिजाइन अनुसार भौतिक पूर्वाधारहरुको विकास; सेक व्याक र ग्रिन जोनमा फुल र स्थानीय प्रजातीका रुखहरु रोप्ने; Vertical gardening को व्यवस्था राखिने
३	निर्माण सामग्री ढुवानी तथा निर्माण कार्यमा विभिन्न उपकरण, मेशनरीको प्रयोग तथा निर्माण कार्य	कम्पन, ध्वनी र वायु प्रदूषण	प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	२०	२०	५	४५	प्रतिरोधात्मक उपायः निर्माण सामग्री ढुवानीको लागि उचित व्यवस्थापन, निर्माण कार्यमा विभिन्न उपकरण र सवारी साधनको उचित प्रयोग कामदारलाई PPE को व्यवस्था प्रतिरोधात्मक उपायः भण्डारण गरिएको निर्माण सामग्री छोपिनेछ; सिमन्टलाई भण्डारण गर्न अस्थायी संरचना निर्माण गरिनेछ; आयोजना निर्माण शुरु गर्नु अगाडी निर्माण क्षेत्रलाई पर्खाल (वा CGI सिट वा अन्य तरिकाले) ले वार लगाइनेछ; निर्माण चरणमा भवनलाई ग्रिन नेटले छोपिनेछ; कम आवाज उत्सर्जनन् हुने उपकरणहरु प्रयोग गरिने, उच्च ध्वानी उत्सर्जन्न हुँने कार्य (जस्तै कंक्रीट खन्याउने वा ड्रिलिंग) गर्दा सम्भव भए सम्म Acoustic blankets or modular sound barriers को प्रयोग गरिने र दिनको समयमा मात्रै गरिने

सि.न.	क्रियाकलापहरु	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सिमा	अवधी	जम्मा जोड	न्यूनीकरणका उपायहरु
४	ठोस जन्य फोहरमैला, फोहर पानी तथा मानव मलमूत्रको विसर्जन	ठोस फोहरमैला, फोहर पानी तथा मनाव मलमूत्रसँग सम्बन्धी सवाल	प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	२०	१०	५	३५	प्रतिरोधात्मक उपायः विग्रन, ठोस जन्य फोहरमैला, फोहर पानी तथा मानव मलमूत्रको उचित व्यवस्थापन; भण्डरण गरिएका निर्मण सामग्रीलाई छोपिने; कामदारहरुको लागि सुत्न र खाना पाकउनको लागि अस्थायी संरचना निर्माण गरिनेछ, सुत्न लागि कम्तिमा एक फिट उचाईको खटियाको प्रवन्ध गरिनेछ; निर्माण स्थलमा शौचालय (महिला र पुरुषको लागि छुट्टा-छुट्टै) निर्माण गरिनेछ; शौचालयको दैनिक सर-सफाई गरिने छ; निर्माण सामग्री धोइ-पखाल्ने कार्यबाट निस्कने फोहर पानीलाई सोक पिटमा थिग्राइनेछ
५	निर्माण समाग्रीको ढुवानी र भण्डारण	निर्माण समाग्रीको ढुवानी र भण्डारणले पार्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	१०	१०	५	२५	सुधारात्मक उपायः निर्माण समाग्रीको भण्डारण र ढुवानीको लागि उचित व्यवस्थापन; निर्माण सामग्री भण्डारण गर्दा त्रिपालले छोपिनेछ; सिमन्टलाई भण्डारण गर्न अस्थायी संरचना निर्माण गरिनेछ
६	निर्माण क्रियाकालप तथा कामदार शिविरमा पिउन र सरसफाई कार्यको लागि भूमिगत पानीको प्रयोग	भुमिगत पानीको ह्रास	प्रत्यक्ष	२०	२०	५	४५	सुधारात्मक उपायः वर्षाको पानी संकलनको लागि ट्यांकी र पुनः भरणको लागि रिचार्ज पिट निर्माण गरिने प्रतिरोधात्मक उपायः ग्रिन बेल्ट र सेट ब्याक अन्तर्गतका अधिकांश क्षेत्र कन्क्रिट बिहिन राखिनेछ

सि.न.	क्रियाकलापहरु	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सिमा	अवधी	जम्मा जोड	न्यूनीकरणका उपायहरु
७	विग्रन, ठोस जन्य फोहरमैला, फोहर पानी तथा मानव मलमूत्रको विसर्जन	माटो प्रदूषण	प्रत्यक्ष	२०	१०	५	३५	प्रतिरोधात्मक उपायः ठोस जन्य फोहरमैला, फोहर पानी तथा मानव मलमूत्रको उचित व्यवस्थापन, शौचालयको व्यवस्था, खुल्ला शौचको निषेध, निर्माण सामग्री धोईपखाली गर्दा तरल फोहोरहरुलाई Soak pit मा जम्मा गर्ने वा थिग्राउने; फोहर संकलनको लागि डस्ट विनको प्रयोग; उत्सर्जित फोहरहरुलाई कुहिने र नकुहिने गरी छुट्याईने र ३R सिद्धान्त अनुसार फोहरको व्यवस्थापन गरिने
८	निर्माण कार्यको लागि आवश्यक उर्जाको खपत	उच्च उर्जा खपतबाट पर्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	२०	२०	५	४५	सुधारात्मक उपायः उर्जाको किफायती उपयोग
९	मानव सृजित (जस्तैः आगलागी) तथा प्राकृतिक विपद (जस्तैः भूकम्प, बाढी, डुबान आदि)	आगलागी, भूकम्पीय तथा अन्य सम्भावित प्रकोपहरू	प्रत्यक्ष	६०	१०	५	७५	प्रतिरोधात्मक उपायः सम्भावित प्रकोपहरूसंग प्रतिरोध गर्ने प्रणालीको विकास, विमाको व्यवस्था
१०	रासायनिक सामग्री र इन्धनको भण्डारण तथा प्रयोग	रासायनिक सामग्री र इन्धनको भण्डारण तथा प्रयोगले पार्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	१०	२०	५	३५	प्रतिरोधात्मक उपायः रासायनिक सामग्री भण्डारण तथा प्रयोगको व्यवस्था

सि.न.	क्रियाकलापहरु	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सिमा	अवधी	जम्मा जोड	न्यूनीकरणका उपायहरु
क.२) जैविक अवयव								
१	निर्माण कार्यले चरा-चुरङ्गी तथा मुसा, लोखर्के जस्ता जिवहरुको बासस्थानमा असर हुने	लोखर्के लगायतका वन्यजन्तुको वासस्थानमा पर्ने असर असर सम्बन्धी सवाल	अप्रत्यक्ष	१०	१०	२०	४०	प्रतिरोधकात्मक उपायः भवन निर्माणमा प्रयास वगैचा निर्माण गरि हरियाली हुने गरी निर्माण गरिनेछ; निर्माणस्थलमा चरा-चुरङ्गी तथा लोखर्के जस्ता जिव-जन्तु मार्ने कार्यको पुर्ण रुपमा निषेध गरिनेछ
२	भवन निर्माणले आयोजना क्षेत्रमा फोहर उत्सर्जन् गर्ने र आयोजना क्षेत्रमा रहेका विरुवाहरु नष्ट गर्ने	वनस्पति तथा हरियालीको क्षतिसँग सम्बन्धित सवाल	प्रत्यक्ष	२०	२०	२०	६०	सुधारात्मक उपायः सेक व्याक र ग्रिन जोनमा फुल र स्थानीय प्रजातीका रुखहरु रोप्ने; Vertical gardening को व्यवस्था राखिने
क.३) सामाजिक आर्थिक प्रभाव								
१	आयोजनाको निर्माण क्षेत्र सफा र विद्यमान भवन भत्काउने	विद्यमान सेवा प्रवाहमा हुने अवरोधसँग सम्बन्धी सवाल	प्रत्यक्ष	२०	२०	५	४५	क्षतिपूर्ति उपाय/ सुधारात्मक उपायः पुरानो भवन भत्काएर नयाँ भवन निर्माण हुने समयसम्मको लागि काठमाण्डौं उपत्यका अपराध अनुसन्धान कार्यालयको भवनबाट अस्थायी रुपमा काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय संचालन हुनेछ

सि.न.	क्रियाकलापहरु	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सिमा	अवधी	जम्मा जोड	न्यूनीकरणका उपायहरु
२	निर्माण क्रियाकालपमा महिला-पुरुष सँगै काम गर्ने,	कार्यस्थलमा हुने लैङ्गिक हिंसा, महिला-पुरुष बीच भेदभाव तथा बाल श्रम संलग्नताको असर	अप्रत्यक्ष	२०	२०	५	४५	सुधारात्मक उपायः कामदारहरूलाई सम्मानजनक सेवा सुबिधा प्रदान, रोजगारीको अवसर र ज्यालामा महिला-पुरुष (वा क्षेत्रिय जात-जाती विच) कुनै पनि कसिमको भेदभाव गरिनेछैन, आयोजनाको कार्यमा कुनै पनि किसिमको वालश्रम प्रयोग गरिनेछैन
३	कामदार शिविरको अव्यवस्थित संचालन, फोहर छर्ने, खुल्ला शौच जस्ता कार्य	महामारी र जनस्वास्थ्यमा प्रभाव	प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	२०	१०	५	३५	सुधारात्मक उपायः सरुवा तथा संक्रमणीय रोगहरू सम्बन्धी मापदण्ड पालना गरि सचेतना जगाउने कार्यक्रम संचालन, आयोजना क्षेत्रको नियमित सरसफाई प्रतिरोधात्मक उपायः फोहर पानी तथा मानव मलमूत्रको उचित व्यवस्थापन, शौचालयको व्यवस्था, खुल्ला शौचको निषेध, जनस्वास्थ्य र सरसफाई सम्बन्धी जनचेतना
४	निर्माण क्रियाकालप, कामदार सिविर संचालन	पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षाबाट पर्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	२०	२०	५	४५	प्रतिरोधात्मक उपायः कामदारहरूलाई PPE, First Aid Kit Box, सफा र सुरक्षित पिउने पानी र स्वास्थ्य बिमाको व्यवस्था
५	कामदार शिविर संचालन	कामदार शिविरद्वारा हुने प्रभाव	प्रत्यक्ष	६०	१०	५	७५	प्रतिरोधात्मक उपायः आधारभूत सेवा सुबिधा सहित कामदार शिविरको व्यवस्थापन, कामदारहरुको लागि सुत्न र खाना पाकउनको लागि अस्थायी संरचना निर्माण गरिनेछ, सुत्न लागि कम्तिमा एक फिट उचाईको खटियाको प्रवन्ध गरिनेछ; निर्माण स्थलमा शौचालय (महिला र

सि.न.	क्रियाकलापहरु	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सिमा	अवधी	जम्मा जोड	न्यूनीकरणका उपायहरु
								पुरुषको लागि छुट्टा-छुट्टै) निर्माण गरिने, शौचालयको दैनिक सर-सफाई गरिने छ सुधारात्मक उपायः निर्माण कार्यमा खटिएका कामदार स्थानीय वासिन्दा तथा सरोकारवालाहरुको गुनासो सम्बोधन
६	स्थानीय आवाशीय क्षेत्रमा पर्न सक्ने असरसँग सम्बन्धी सवाल		अप्रत्यक्ष	२०	२०	५	४५	क्षतिपूर्ति उपायः संरचनाहरुमा क्षती भएमा क्षतीपुर्तीको व्यवस्था गरिने, विमाको व्यवस्था सुधारात्मक उपायः निर्माण कार्यमा खटिएका कामदार स्थानीय वासिन्दा तथा सरोकारवालाहरुको गुनासो सम्बोधन; भवनको चारै तर्फ न्यूनतम सेटब्याक बराबरको क्षेत्र छोडिनेछ।
७	निर्माण कार्यमा सवारी साधनको आवागमन	ट्राफिक व्यवस्थापन र दुर्घटनाका सवाल	प्रत्यक्ष	६०	२०	५	८५	सुधारात्मक उपायः निर्माण कार्यमा प्रयोग गरिने सवारी साधनको आवागमनको समय, पार्किंग क्षेत्रको व्यवस्थापन, सवारीको आवात-जावतको अनुमगन
२) संचालन चरण								
२.क) भौतिक प्रभाव								

सि.न.	क्रियाकलापहरु	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सिमा	अवधी	जम्मा जोड	न्यूनीकरणका उपायहरु
१	कार्यालय संचालन	ध्वनि र वायु प्रदूषण	प्रत्यक्ष	२०	२०	२०	६०	सुधारात्मक उपायः ध्वनि र वायु प्रदूषणको न्यूनीकरणको लागि वैकल्पिक उर्जाको प्रयोगमा जोड तथा उपकरण र सवारी साधनको नियमित चेकजाँच प्रतिरोधात्मक उपायः भवनको डिजाइनमा Acoustic or sound barriers डिजाइन गरी निर्माण चरणमा नै जडान गरिनेछ, आयोजना भित्र रहने सेट ब्याकमा स्थानीय रुखका प्रजातीहरु रोपिनेछ, सेवाग्राहीको लागि waiting room र विश्रामस्थलको व्यवस्था गरिनेछ
२	पिउन तथा कार्यालय भवन र सडक सरसफाई	भूमिगत जलस्रोतमा ह्रास	प्रत्यक्ष	६०	२०	२०	१००	प्रतिरोधात्मक उपायः पानीको किफायती उपयोग प्रणाली विकास गर्नुका साथै वर्षाको पानी संकलनको लागि ट्यांकी र पुनः भरणको लागि रिचार्ज पिटको निर्माण; फोहर पानी प्रशोधन गरी पुन प्रयोग गर्ने प्रणाली विकास गरिने (विवरण अनुसूची ३मा समावेश गरिएको)
३	कार्यालय संचालन	ठोस जन्य फोहरमैला पार्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	२०	२०	२०	६०	सुधारात्मक उपायः हानिकारक फोहोरमैला सहित ठोस जन्य फोहरमैलाको उचित व्यवस्थापन
४	सरसफाई र शौचालयको संचालन	फोहर पानी तथा मानव मलमूत्रले पार्ने प्रभाव	अप्रत्यक्ष	२०	२०	२०	६०	सुधारात्मक उपायः फोहर पानी तथा मानव मलमूत्र व्यवस्थापनको सेप्टिक ट्याङ्क र Soak pit निर्माण गरी नियमित सर-सफाई, फोहर पानी प्रशोधन प्लान्ट जडान गरिने

सि.न.	क्रियाकलापहरु	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सिमा	अवधी	जम्मा जोड	न्यूनीकरणका उपायहरु
५	बत्ति बाल्न र विद्युतीय उपकरणको संचालन	उच्च उर्जा खपतबाट पर्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	२०	२०	२०	६०	सुधारात्मक उपायः कम उर्जा खपत गर्ने उपकरण प्रयोग गरिने, पानी तताउन सौर्य उर्जा (सोलार) को प्रयोग गरिने, रात्रीकालिन बत्तिको लागि सौर्य ऊर्जाको प्रयोग गर्ने, उर्जाको किफायती उपयोग
६	मानव सृजित (जस्तैः आगलागी) तथा प्राकृतिक विपद (जस्तैः भूकम्प, बाढी, डुबान आदि)	विपद जोखिमबाट पर्ने प्रभाव (भुकम्प, आगलागी, आदि)	अप्रत्यक्ष	६०	२०	२०	१००	प्रतिरोधात्मक उपायः सम्भावित प्रकोपहरूसंग प्रतिरोध गर्ने प्रणालीको विकास, थप विवरण अनुसूची ३मा समावेश गरिएको
७	कार्यलय प्रयोजनको लागि प्रयोग हुने ईलेक्टिकल र ईलेक्ट्रोनिक्स उपकरण विग्रने	ईलेक्ट्रोनिक फोहर उत्सर्जन्नबाट हुने असर	प्रत्यक्ष	२०	१०	२०	५०	सुधारात्मक उपायः ईलेक्ट्रोनिक फोहर र अन्य किसिमका फोहोर छुट्टा-छुट्टै संकलन र व्यवस्थापन
ख.२) सामाजिक आर्थिक प्रभाव								

सि.न.	क्रियाकलापहरु	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सिमा	अवधी	जम्मा जोड	न्यूनीकरणका उपायहरु
१	कार्यालय संचालन	सेवाग्राहीको चापका कारण हुने हो-होल्ला र सम्भावित दुर्घटना	अप्रत्यक्ष	१०	२०	२०	५०	प्रतिरोधात्मक उपायः भवनको डिजाइनमा Acoustic or sound barriers डिजाइन गरी निर्माण चरणमा नै जडान गरिनेछ, आयोजना भित्र रहने सेट ब्याकमा स्थानीय रुखका प्रजातीहरु रोपिनेछ, सेवाग्राहीको लागि waiting room र विश्रामस्थलको व्यवस्था गरिनेछ
२	कार्यालय संचालन र सेवाग्राहीको उपस्थिती	आयोजना क्षेत्रमा स्वास्थ्य तथा सरसफाईको कमीले पार्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	२०	१०	२०	५०	सुधारात्मक उपायः सरुवा तथा संक्रमणीय रोगहरू सम्बन्धी मापदण्ड पालना गरि सचेतना जगाउने कार्यक्रम संचालन, कार्यस्थल सफा र स्वच्छ राख्ने
३	कार्यालय संचालन र सेवाग्राहीको उपस्थिती	भिडले निम्ताउने असर	प्रत्यक्ष	२०	२०	२०	५०	सुधारात्मक उपायः ट्राफिक व्यवस्थापन तथा सवारी दुर्घटना न्यूनिकरण; सेवाग्राहीको लागि waiting room र विश्रामस्थलको व्यवस्था गरिनेछ
४	कार्यालय संचालन र सेवाग्राहीको उपस्थिती	ट्राफिक व्यवस्थापनका असर	प्रत्यक्ष	१०	२०	२०	५०	सुधारात्मक उपायः सडक क्षेत्रमा तथा सार्वजनिक स्थानमा पर्किङ्ग गर्न रोकिनेछ; भवन अगाडीको सडकमा ट्राफिक जाम भएको खण्डमा ट्राफिक व्यवस्थापनको लागि ट्राफिक प्रहरी परिचालन गरीने
५	कार्यालय संचालन र सेवाग्राहीको उपस्थिती	अपराधिक गतिविधिले शान्ती सुरक्षामा पार्ने असर	प्रत्यक्ष	६०	२०	२०	१००	सुधारात्मक उपायः अपराधिक गतिविधि न्यूनीकरणको लागि उचित सुरक्षा प्रबन्ध तथा उपकरण जडान

८.२ प्रभाव बढोत्तरी र न्यूनीकरणका उपायहरु तथा लागत अनुमान

तालिका ८.३ र तालिका ८.४ मा क्रमश प्रभाव बढोत्तरी र प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरु विस्तृत रुपमा व्यख्या गरिएको छ भने तालिका ८.५ मा खर्चहरुको साराशं प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ८.३: अनुकूल प्रभाव बढोत्तरीका उपायहरुको कार्यान्वयन तथा लाग्ने अनुमानित रकम र जिम्मेवारी

सकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के- के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (*)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
आयोजना निर्माण र संचालनको क्रममा रोजगारीको अवसर तथा सीपमा वृद्धि	आयोजनाबाट श्रृजित हुने रोजगारहरु सम्बन्धी स्थानीयहरुलाई सचेत गराउने तथा स्थानीय बासिन्दाहरुलाई रोजगारमा पहिलो प्राथमिकता प्रदान गरिने छ। सिप नभएका कामदारहरुले प्राविधिक सिप भएका कामदारहरुसँग काम गर्दा प्राविधिक सिप आर्जन गर्नेछन्।	आयोजना क्षेत्र	वडा कार्यालयको समन्वयमा	निर्माण र संचालन चरण	प्रस्तावक र नि.व्य.	निर्माण र संचालन लागतमा समावेश गरिने	व.वा.म., गृ.म., प्रस्तावक
आयोजना निर्माण र संचालनको क्रममा व्यवसायमा वृद्धि हुने	कामदार तथा कर्मचारीहरुको लागि आवश्यक सामग्रीहरु स्थानिय बजारबाट आपुर्ती गरिनेछ। सेवाग्राही र कर्मचारीहरुको उपस्थितीले स्थानीय क्षेत्रमा रहेका चिया पसल, खाजा	आयोजना वरीपरी	प्रभावित वडाको समन्वयमा	निर्माण र संचालन चरण	प्रस्तावक र नि.व्य.	थप लागत नलाग्ने	व.वा.म., गृ.म., प्रस्तावक

सकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के- के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (*)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	घर, किराना पसल र अन्य व्यवसायमा वृद्धी हुनेछ।						
४) कार्यालय संचालनको लागि उचित स्थानको उपलब्धता गराउने	ट्राफिक प्रहरी गुल्म कार्यालय,सञ्चार ब्यारेक, पुरुष र महिला ब्यारेक, तालिम-मिटिङ्ग-सचेतना हल, मिडिया रुम, लगायत अन्य सम्पुर्ण सुविधाहरुको लागि आवश्यक पर्ने स्थानको उपलब्धता गराइनेछ। कार्यलय र मिटिङ्ग संचालनको लागि आवशयक सुविधाहरुको व्यवस्था गरिनेछ।	आयोजना परिसर	आयोजनाको लागि तयार गरिएको गुरुयोजना र डिजाइन अनुसार निर्माण र संचालन गर्ने	निर्माण र संचालन चरण	प्रस्तावक र नि.व्य.	थप लागत नलाग्ने	व.वा.म., गृ.म., प्रस्तावक
५) आयोजना क्षेत्रको आयोजना क्षेत्रको सौन्दर्य बढाउने	बँगैचा र सेट ब्याक क्षेत्रमा मौसमी फुल र स्थानीय प्रजातीका रुखका प्रजातीहरु वृक्षरोपण गरिनेछ। वृक्षरोपण गरिएका स्थानलाई तारबार गरिनेछ।	आयोजना परिसर	आकर्षक र सजावटमा प्रयोग हुने प्रजाती छनोट गरी	संचालन चरण	प्रस्तावक	लागत ५००,०००	व.वा.म., गृ.म., प्रस्तावक
५) आयोजना क्षेत्रको सुरक्षाको व्यवस्था	निर्माण चरणमा निर्माण क्षेत्रको सुरक्षाको लागि नि.व्या. ले निजि सुरक्षागार्डको व्यवस्थापन गर्नेछ।	आयोजना परिसर	डिजाइन अनुरुप निर्माण गरि	निर्माण र संचालन चरण	प्रस्तावक	निर्माण र संचालन	व.वा.म., गृ.म., प्रस्तावक

सकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के- के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (*)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	संचालन चरणमा कार्यलय परिसरको सुरक्षा नेपाल प्रहरीको काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयले गर्नेछ। मुल प्रवेशद्वारमा सुरक्षाकर्मी, आयोजना परिसरमा CCTV जडान गरी अनुगमन गरिनेछ। रात्रिको समयमा उच्च रिजोलुसनको भिडियो रेकर्ड गर्न सक्षम CCTV को प्रयोग गरिनेछ। सार्वजनिक स्थानहरूमा सुरक्षाका लागि अलार्म र सङ्केतहरू राखिनेछ।		संचालन चरणमा नियमित अनुगमन गरी			लागतमा समावेश गरिने	
अनुकूल प्रभाव बढोत्तरीका उपायहरुको कार्यान्वयनको लागत						**५००,०००।०**	

तालिका ८.४: प्रतिकूल प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरुको कार्यान्वयन तथा लाग्ने अनुमानित रकम र जिम्मेवारी

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
क) निर्माण चरण							
क.१) भौतिक-रासायनिक अवयव							
१) विद्यमान भौतिक संरचनाहरु हटाउने तथा निर्माणको क्रममा उत्सर्जन्न हुने विग्रनहरुका कारणले पर्ने असरको न्यूनीकरण	जग खन्ने क्रममा निस्कने बिग्रन मध्येबाट करिब १,००० घ.मि. माटो आयोजना क्षेत्रमा ब्याक फिलिंग, Landscaping र अन्य प्रयोजनमा प्रयोग गरिने; बाँकी रहेको ११,९०० घ.मि. विग्रन प्रस्तावकले महाराजगंज स्थित नेपाल प्रहरी केनाईन महाशाखाको जमिन तथा सामाखुशी स्थित नेपाल प्रहरीको UN log Base र प्रहरी कल्याण कोष पेट्रोल पम्पको पार्किङ्ग क्षेत्रमा व्यवस्थापन गर्नेछ।	आयोजना क्षेत्र	सुपरभाइजर र ईन्जनियरको सुपरिवेक्षणमा	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	निर्माण लागतमा समावेश	प्रस्तावक, व.वा.म., गृ.म. क.म.न.पा. र वडा कार्यालय
२) भू-उपयोग परिवर्तनको न्यूनीकरण	स्वीकृत डिजाइन अनुसार भौतिक पूर्वाधारहरुको विकास; सेक व्याक र ग्रिन जोनमा फुल र स्थानीय प्रजातीका रुखहरु रोपिनेछ। Vertical gardening को व्यवस्था राखिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	स्वीकृत गुरुयोजना र डिजाइन अनुसार निर्माण गर्ने	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	निर्माण लागतमा समावेश	प्रस्तावक, व.वा.म., क.म.न.पा. र वडा कार्यालय

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
३) कम्पन, ध्वनी र वायु प्रदूषण न्यूनीकरण गर्ने	भण्डारण गरिएको निर्माण सामग्रीलाई छोपिनेछ। सिमन्टलाई भण्डारण गर्न अस्थायी संरचना निर्माण गरिनेछ। आयोजना निर्माण शुरु गर्नु अगाडी निर्माण क्षेत्रलाई पर्खाल (वा CGI सिट वा अन्य तरिकाले) ले वार लगाइनेछ; निर्माण चरणमा भवनलाई ग्रिन नेटले छोपिनेछ। कम आवाज उत्सर्जनन् हुने उपकरणहरु प्रयोग गरिने, उच्च ध्वानी उत्सर्जन्न हुँने कार्य (जस्तै कंक्रीट खन्याउने वा ड्रिलिंग) गर्दा सम्भव भए सम्म Acoustic blankets or modular sound barriers को प्रयोग गरिने र दिनको समयमा मात्रै गरिनेछ (बिहान ५ बजे देखि बेलुका ९ बजे सम्म)। कामदारहरुलाई आवश्यकता अनुसार मास्क, मुख छोप्ने ग्लास तथा हेल्मेटको प्रयोग अनिवार्य गरिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	निर्माण कार्यको नियमित सुपरिवेक्षण गरी	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	निर्माण लागतमा समावेश	प्रस्तावक, व.वा.म., क.म.न.पा. र वडा कार्यालय
४) सतही र भूमिगत जल प्रदूषण न्यूनीकरण गर्न विग्रन, ठोस जन्य फोहरमैला,	आयोजना स्थलबाट उत्पादित ठोस जन्य फोहोमैला पुन प्रयोग गर्न मिल्ने, कुहिने र नकुहिने गरि छुट्याएर	आयोजना क्षेत्र	निर्माण कार्यको नियमित	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	थप लागत नलाग्ने	प्रस्तावक, व.वा.म., गृ.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
फोहर पानी तथा मानव मलमूत्रको उचित व्यवस्थापन	संकलन गर्न भिन्न भिन्न रंगका Dustbin राख्ने व्यवस्था मिलाइनेछ। पुन प्रयोग गर्न मिल्ने फोहोरहरु बिक्रेतालाई बिक्रि गर्ने व्यवस्था गरिनेछ भने अन्य फोहोर मैलालाई का.म.न.पा. संग समन्वय गरेर विसर्जन गरिनेछ । कामदार शिविर र निर्माण क्षेत्रमा प्रयाप्त संख्यामा सेप्टिक टयाङ्क सहितको शौचालयको व्यवस्था गरिनेछ (महिला र पुरुषको लागि छुट्टा-छुट्टै)। खुला दिसा-पिसाव गर्न प्रतिवन्ध गरिनेछ। रङ्ग तथा अन्य रसायनहरुको भण्डारणमा उत्पादकले तय गरेको कार्यविधि अनुसार भण्डारण गरिनेछ। कामदार शिविरबाट निस्किने फोहोर पानी र तरल फोहरलाई Soak Pit निर्माण गरी विसर्जन गरिनेछ । निर्माण जन्य फोहरमैलाहरुलाई नियमित संकलन गरी फोहर संकलन स्थलमा भण्डारण गरिनेछ। सिमेन्टको बोराहरु, तरका टुक्रा, टुक्रा प्लास्टिकहरुलाई संकलन गरेर का.म.न.पा. संग समन्वय विसर्जन गरिनेछ।		सुपरिवेक्षण गरी				क.म.न.पा. र वडा कार्यालय

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
५) निर्माण समाग्रीको भण्डारण र ढुवानीको लागि उचित व्यवस्थापन	निर्माण सामग्री भण्डारण गर्दा त्रिपालले छोपिनेछ; सिमन्टलाई भण्डारण गर्न अस्थायी संरचना निर्माण गरिनेछ। सिमेन्टहरुको भण्डारणको लागि अस्थाई टहरा निर्माण गरिनेछ। निर्माण सामग्री ढुवानीका साधनहरुको आवगमन बिहान ७ बजे अगाडी र बेलुका ८ बजे पछाडी मात्रै गरिनेछ।	निर्माण सामग्री भण्डारण क्षेत्रमा	नियमित सुपरिवेक्षण गरी	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	५००,०००	प्रस्तावक, व.वा.म., गृ.म. क.म.न.पा. र वडा कार्यालय
६) भुमिगत पानीको ह्रासको न्यूनीकरण	आयोजना परिसर भित्र भूमिगत पानीको पुनः भरणको लागि ५ वटा रिचार्ज पिट निर्माण गरिनेछ। आयोजना संचालनको चरणमा पानीको दैनिक आवश्यकता पूरा गर्न वर्षाको पानी संकलनका लागि Rain Water Harvesting Technology को प्रयोग गरिनेछ। आयोजना संचालन चरणमा भुमिगत पानीको प्रयोग कम गर्नको लागि आयोजना स्थलमा (प्रस्तावित भवनको पश्चिम पट्टी) ५५मि.*१० मि.*६ मि. आकारको वर्षातको पानी संकलन ट्याङ्क (rain water harvesting tank) निर्माण गरिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	बर्षातको पानी संकलनको लागि ट्याङ्क निर्माण गरी	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	निर्माण लागतमा समावेश बाहेक रिचार्ज पिटको लागि १०,००,०००	प्रस्तावक, व.वा.म., गृ.म. क.म.न.पा. र वडा कार्यालय

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	भूमिगत पानीको प्रयोगलाई सन्तुलन राख्नको लागि आयोजना क्षेत्रमा करिब २०% भू-भाग कंक्रिट बिहिन राखिनेछ।						
७) माटो प्रदूषण न्यूनीकरण गर्न विग्रन, ठोस जन्य फोहरमैला, फोहर पानी तथा मानव मलमूत्रको उचित व्यवस्थापन	ठोस जन्य फोहोरमैला, फोहोर पानी तथा मानव मलमूत्रलाई सिधै माटो वा जमिनमा विसर्जन गर्न पूर्णरुपमा रोक लगाइनेछ। आयोजना स्थलबाट उत्पादित ठोस जन्य फोहोमैला Dustbin राख्ने व्यवस्था मिलाइनेछ। पुन प्रयोग गर्न मिल्ने फोहोरहरु बिक्रेतालाई बिक्रि गर्ने व्यवस्था गरिनेछ भने अन्य फोहोरमैलालाई Landfill Site मा विसर्जन गरिनेछ। उत्खनन् गरिएका माटो तथा बिग्रनलाई आयोजना स्थल वरपर खाल्डाखुल्डी पूर्ण प्रयोग गरिनेछ। कामदार शिविर र निर्माण क्षेत्रमा प्रयाप्त संख्यामा सेप्टिक टयाङ्क सहितको शौचालयको व्यवस्था गरिनेछ। खुला दिसा-पिसाव गर्न प्रतिवन्ध गरिनेछ। रङ्ग तथा अन्य रसायनहरुको भण्डारणमा उत्पादकले तय गरेको कार्यविधि अनुसार भण्डारण गरिनेछ। कामदार शिविरबाट निस्किने	आयोजना क्षेत्र	आयोजना क्षेत्रको नियमित सर-सफाई र फोहर व्यवस्थापन गरि कावासोती नगरपालिकासँग समन्वय गरी	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	निर्माण लागतमा समावेश रकम बाहेक ५,००,०००	प्रस्तावक, व.वा.म., गृ.म. क.म.न.पा. र वडा कार्यालय

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	फोहोर पानी र तरल फोहरलाई Soak Pit निर्माण गरी विसर्जन गरिनेछ ।						
८) उर्जाको किफायती उपयोग	नेपाल विद्युत प्राधिकरणसँगको समन्वयमा यस आयोजनाको लागि छुट्टै ट्रान्स्फर्मर जडान गरिनेछ। न्यून उर्जा खपत गर्ने जेनरेटर, उपकरण, सवारी-साधनका प्रयोग गरिनेछ। अनावश्यक रुपमा विद्युतिय उपकरणहरु संचालन गरिनेछैन।	आयोजना क्षेत्र	नेपाल विद्युत प्राधिकरणसँग को समन्वयमा	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	थप लागत नलाग्ने	प्रस्तावक, व.वा.म.
९) सम्भावित प्रकोपहरूसंग प्रतिरोध गर्ने प्रणालीको विकास	आगलागी, भूकम्प, दुर्घटान, जस्ता आपतकालीन अवस्थामा भीड व्यवस्थापनको लागि खुल्ला स्थानको व्यवस्था गरिएको छ। आयोजना क्षेत्रमा पर्याप्त मात्रामा fire extinguisher राखिनेछ। सौर्य उर्जा प्रयोग गरी रात्रीको समयमा पर्याप्त उज्यालोको व्यवस्था गरिनेछ। आयोजना खटिने कामदारहरुलाई सम्भावित प्रकोपहरुको बारे नियमित जानकारी प्रदान गरिनेछ। आयोजनाको संरचना र आयोजनामा संलग्न हुन कामदार, कर्मचारीहरुको विमाको व्यवस्था गरिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	प्रकोप व्यवस्थापनक लागि उपकरण जडा गरी प्रकोप व्यवस्थापक नियुक्ती गरी	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	निर्माण लागतमा समावेश	प्रस्तावक, व.वा.म., गृ.म. क.म.न.पा. र वडा कार्यालय

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
१०) रासायनिक सामग्री भण्डारण तथा प्रयोगको व्यवस्था	रङ्ग तथा अन्य रसायनहरुको भण्डारणमा उत्पादकले तय गरेको कार्यविधि अनुसार भण्डारण गरिनेछ। रङ्ग र रसायनहरुको भण्डारण र प्रयोग तालिम प्राप्त व्यक्तिहरुबाट मात्रै गरिनेछ। रङ्ग र रसायनहरुको भण्डारण स्थलमा fire extinguisher राखिने छ।	निर्माण सामग्री भण्डारण क्षेत्रमा	उत्पादकले तय गरेको कार्यविधि अनुसार भण्डारण गरी	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	निर्माण लागतमा समावेश	प्रस्तावक, व.वा.म., गृ.म. क.म.न.पा. र वडा कार्यालय
क.२) जैविक वातावारण							
१) निर्माण कार्यले चरा-चुरङ्गी तथा मुसा, लोखर्के जस्ता जिवहरुको बासस्थानमा असर हुने	भवन निर्माणमा प्रयाप्त वगैचा निर्माण गरि हरियाली हुने गरी निर्माण गरिनेछ; निर्माणस्थलमा चरा-चुरङ्गी तथा लोखर्के जस्ता जिव-जन्तु मार्ने कार्यको पुर्ण रुपमा निषेध गरिनेछ।	आयोजना निर्माण क्षेत्र	डिभिजन वन कार्यालयको समन्वयमा	निर्माण चरण	प्रस्तावक	थप लागत नलाग्ने	प्रस्तावक, व.वा.म., गृ.म. क.म.न.पा. र वडा कार्यालय
२) भवन निर्माणले आयोजना क्षेत्रमा फोहर उत्सर्जन् गर्ने र आयोजना क्षेत्रमा रहेका विरुवाहरु नष्ट गर्ने	सेक व्याक र ग्रिन जोनमा फुल र स्थानीय प्रजातीका रुखहरु रोप्ने; Vertical gardening को व्यवस्था राखिनेछ।	आयोजना क्षेत्र र नजिका वन क्षेत्र	डिभिजन वन कार्यालयको समन्वयमा	निर्माण चरण	प्रस्तावक	१०,००,००००	प्रस्तावक, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
क.३) सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक अवयव							
१) विद्यमान कार्यालय अस्थायी रुपमा स्थान्तरण गर्ने	पुरानो भवन भत्काएर नयाँ भवन निर्माण हुने समयसम्मको लागि काठमाण्डौं उपत्यका अपराध अनुसन्धान कार्यालयको भवनबाट अस्थायी रुपमा काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय संचालन हुनेछ।	आयोजना क्षेत्र	अस्थायी कार्यालय संचालनको लागि आवाश्यक तयारी गरी	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	आवश्यकता अनुसार रकम विनियोजना गरिनेछ	प्रस्तावक, व.वा.म., गृ.म. क.म.न.पा. र वडा कार्यालय
२) कार्यस्थलमा हुने लैङ्गिक हिंसा, महिला-पुरुष बीच भेदभाव तथा बाल श्रम संलग्नताको रोकथाम	कामदारहरूलाई सम्मानजनक सेवा सुबिधा प्रदान, रोजगारीको अवसर र ज्यालामा महिला-पुरुष (वा क्षेत्रिय जात-जाती विच) कुनै पनि कसिमको भेदभाव गरिनेछैन, आयोजनाको कार्यमा कुनै पनि किसिमको वालश्रम प्रयोग गरिनेछैन। सम्बन्धित सरोकारावाला व्यक्ति/ कामदारहरुको उजरी राख्न आयोजना स्थलमा गनुासो पेटिका राखिनेछ र प्राप्त उजरीलाई पैतिस (३५) दिन भित्र सम्बोधन गरिनेछ ।	आयोजना क्षेत्र	नियमित अनुगमन	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	थप लागत नलाग्ने	प्रस्तावक, क.म.न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
३) सरुवा तथा संक्रमणीय रोगहरू सम्बन्धी मापदण्ड पालना गरि सचेतना जगाउने कार्यक्रम संचालन	सरुवा तथा संक्रमणीय रोगहरूको रोकथामको लागि संक्रमण रोग ऐन र नियमावलीमा भएका सम्पुर्ण प्रावधानहरु पालना गरिनेछ। यसका साथै, नेपाल सरकार, प्रदेश सरकार तथा का.म.न.पा. ले जारी गरेको विभिन्न जनस्वास्थ्य सम्बन्धी मापदण्ड तथा परिपत्रहरुको पालना गरिनेछ। कामदार शिविरमा सफा र सुरक्षित पिउने पानीको व्यवस्था गरिनेछ। सरुवा रोग सार्ने माध्यमहरु जस्तै लामखुट्टे, झिंगा, भुसुना आदीको वृद्धि रोक्न आजोजना स्थल वरपर रहेका पानी जम्ने खाल्डाखुल्डी पुरिनेछ र पानी जम्मा हुने खाल्डाखुल्डीमा लामखुट्टे मार्ने स्प्रे प्रयोग गरिनेछ भने सडेगलेका फोहोरमैला र फोहोरपानीको विसर्जन निश्चित स्थान मात्र गरिनेछ। निर्माण कार्यमा खटिएका कामदारहरुलाई मास्क, चस्मा, हेल्मेट, Earplugs, पन्जाको प्रयोग अनिवार्य गरीनेछ। आयोजना भित्र प्रयाप्त शौचालयको व्यवस्था गरिनेछ। शौचालयमा सेप्टिक ट्याक जडान गरिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	स्वास्थ्य सम्बन्धी मापदण्डको पालना गरी नियमित सर-सफाई गरी शौचालयमा सेप्टिक ट्यांकको जडान गरी	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	निर्माण लागतमा समावेश	प्रस्तावक, क.म.न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	शौचालयको व्यवस्था, कामदारहरुलाई खुल्ला शौचको निषेध गरिनेछ। आयोजना क्षेत्रको नियमित सरसफाई नियमित रुपमा गरिनेछ। झाडापखाला, हैजा, टाइफाइड, डेङ्गी लगायतका सरुवा तथा संक्रामक रोगबाट बच्ने र सचेतना जगाउने कार्यक्रम कामदारहरुलाई वार्षिक रुपमा संचालन गरिनेछ।						
४) कामदारहरूलाई PPE, First Aid Kit Box, सफा र सुरक्षित पिउने पानी र स्वास्थ्य बिमाको व्यवस्था	निर्माण कार्यमा खटिएका कामदारहरुको अनिवार्य स्वास्थ्य सुरक्षा बिमा र औषधि उपचारको व्यवस्था गरिनेछ। कामदारहरुलाई PPE (Safety Helmets, Reflecting Jackets, Safety Boots, Mask, Earplugs) को व्यवस्था गरिनेछ। उचाईमा काम गर्ने कामदारहरुलाई बिशेष सुरक्षा सामग्री (Safety belt) को प्रयोग अनिवार्य गरिनेछ। कार्यस्थल र कामदार शिविरमा कामदारहरूको लागि सफा र सुरक्षित पिउने पानी र लैंगिकमैत्री शौचालयको व्यवस्था गरिनेछ। प्राथमिक उपचारसँग सम्बन्धित First Aid Kit Box कार्यस्थल र कामदार शिविरमा राखिनेछ। तालिम प्राप्त	आयोजना क्षेत्र	तालिम र सुरक्षा सामग्री प्रयोग गरी विमाको व्यवस्था	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	आयोजना निर्माण लागतमा समावेश	प्रस्तावक, क.म.न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	कामदारहरुलाई मात्रै वेल्डिङ र विजुलीको काममा लगाइनेछ। नियमितरुपमा स्वास्थ्य परिक्षण गरिनेछ।						
५) आधारभूत सेवा सुबिधा सहित कामदार शिविरको व्यवस्थापन	आधारभूत सेवा सुबिधा सहित कामदार शिविरको व्यवस्थापन, कामदारहरुको लागि सुत्न र खाना पाकउनको लागि अस्थायी संरचना निर्माण गरिनेछ, सुत्न लागि कम्तिमा एक फिट उचाईको खटियाको प्रवन्ध गरिनेछ। कामदार शिविरमा सम्पूर्ण आधारभूत सुविधा प्रदान गर्नुका साथै सेप्टिक ट्याङ्क सहितको लैंगिकमैत्री शौचालय तथा सफा र सुरक्षित पिउने व्यवस्था मिलाइनेछ। शौचालयको दैनिक सर-सफाई गरिनेछ। कामदार शिविरमा फोहोमैला पुन प्रयोग गर्न मिल्ने, कुहिने र नकुहिने गरि छुट्याएर संकलन गर्न भिन्न-भिन्न रंगको Dustbin को व्यवस्था गरिनेछ। पुन प्रयोग गर्न मिल्ने सामग्रीहरु बिक्रेतालाई बिक्रि गरिनेछ भने अन्य फोहोल मैलालाई का.म.न.पा. संग समन्वय गरेर Landfill Site मा विसर्जन गरिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	आधारभूत सेवा सुबिधा प्रदान गरि तालिम	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	निर्माण लागतमा समावेश	प्रस्तावक, क.म.न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	फोहोर जलाउने कार्य पूर्णरुपले निषेध गरिनेछ। कामदारहरुको लागि आचार संहिता बनाई पालना गर्न लगाईनेछ।						
६) स्थानीय आवाशीय क्षेत्रमा पर्न सक्ने असरसँग सम्बन्धी सवाल	संरचनाहरुमा क्षती भएमा क्षतीपुर्तीको लागि विमाको व्यवस्था गरिनेछ। आयोजनाको चारै तर्फ न्यूनतम ७ मि. सेटब्याक छोडिनेछ। निर्माण कार्यमा खटिएका कामदार स्थानीय वासिन्दा तथा सरोकारवालाहरुको गुनासो सम्बोधनको लागि प्रस्तावक, महानगरपालिका, वडा कार्यलयको समन्वयमा व्यवस्थापन गरिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	आधारभूत सेवा सुबिधा प्रदान गरि तालिम	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	आयोजनाको लागतमा समावेश	प्रस्तावक, क.म.न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.
७) निर्माण कार्यमा प्रयोग गरिने सवारी साधनको आवागमनको समय, पार्किंग क्षेत्रको व्यवस्थापन	निर्माण कार्यमा प्रयोग गरिने सवारी साधनको आवागमनको समय, पार्किंग क्षेत्रको व्यवस्थापन, सवारीको आवात-जावतको अनुमगन निर्माण सामग्री ढुवानीका साधनहरुको आवगमन बिहान ७ बजे अगाडी र बेलुका ८ बजे पछाडी मात्रै गरिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	पार्किङ्गको उचित व्यवस्थापन र ढुवानीको समय तोकेर	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	थप लागत नलग्ने	प्रस्तावक, क.म.न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	आयोजनासँग सम्बन्धित सवारी साधनहरु सार्वजनिक सडकमा पार्किङ गरिने छैन।						
			निर्माण चरणका प्रतिकुल प्रभावहरुको न्युनीकरणका उपायहरुको अनुमानित लागतः ३०,००,०००।-				
ख) संचालन चरण							
ख.१) भौतिक-रासायनिक अवयव							
१) ध्वनि र वायु प्रदूषणको न्यूनीकरणको लागि वैकल्पिक उर्जाको प्रयोगमा जोड तथा उपकरण र सवारी साधनको नियमित चेकजाँच	भवनको डिजाइनमा Acoustic or sound barriers डिजाइन गरी निर्माण चरणमा नै जडान गरिनेछ, आयोजना भित्र रहने सेट ब्याकमा स्थानीय रुखका प्रजातीहरु रोपिनेछ, सेवाग्राहीको लागि waiting room र विश्रामस्थलको व्यवस्था गरिनेछ। कम ध्वनि/धुवाँ उत्सर्जन गर्ने जेनेरेटरको प्रयोग गरिनेछ। आयोजना स्थलमा फोहोर जलाउने कार्य पूर्णरुपले निषेध गरिनेछ। सम्भव भए सम्म आवास गृहमा खाना पकाउनको लागि विद्युतीय चुलोको प्रयोगमा प्रोत्साहन गरिनेछ। आयोजना स्थलको विभिन्न स्थानमा धुलो धुँवा सोस्न सक्ने स्थानीय प्रजातीका फलफूल र फूलका विरुवाहरु रोपिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	कम ध्वनि/धुवाँ उत्सर्जन गर्ने जेनेरेटरको प्रयोग लगायतका कार्य गरी	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	निर्माण चरणमा नै गरिने, निर्माण लागतमा समावेश, अपुग रकम कार्यालय संचालन लागतबाट व्यवस्थापन गरिने	प्रस्तावक, क.म.न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	आयोजनाको संचालन चरणमा आयोजना स्थललाई वातावरणमैत्री राख्न आयोजना स्थलमा मानिसको स्वास्थ्य र वातावरणलाई असर नगर्ने (वा असर कम गर्ने विकल्पका) रंगहरु मात्र प्रयोग गरिनेछ।						
२) पानीको किफायती उपयोग प्रणाली विकास गर्नुका साथै वर्षाको पानी संकलनको लागि ट्यांकी र पुनः भरण पोखरीहरुको निर्माण	आयोजना परिसर भित्र भूमिगत पानीको पुनः भरणको लागि ५ वटा रिचार्ज पिट निर्माण गरिने आयोजना संचालनको चरणमा पानीको दैनिक आवश्यकता पूरा गर्न वर्षाको पानी संकलनका लागि Rain Water Harvesting Technology को प्रयोग गरिनेछ। आयोजना संचालन चरणमा भुमिगत पानीको प्रयोग कम गर्नको लागि आयोजना स्थलमा (प्रस्तावित भवनको पश्चिम पट्टी) ५५मि.*१० मि.*६ मि. आकारको वर्षातको पानी संकलन ट्याङ्क (rain water harvesting tank) निर्माण गरिनेछ। यस ट्याङ्कमा संकलन गरिएको पानीले संचलान चरणको मनसुन बाहेकको ८ महिना (October to May) को अनुमानित भूमिगत पानीको प्रयोगको	आयोजना क्षेत्र	वर्षातको पानी संकलन, Recharge Pond को निर्माण, कम पानी खपत हुने धारा तथा फ्लसहरु जडान, खुल्ला क्षेत्रलाई कंक्रिट विहिन राखिने फोहर पानी प्रशोधन	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	निर्माण र संचालन लागतमा समावेश	प्रस्तावक, क.म.न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	आवश्यकताको ३१% माग पुरा गर्दछ (काठमाडौं उपत्यका खानेपानी लिमिटेडबाट वितरत पानीको प्रयोग बाहेक)। भूमिगत पानीको प्रयोगलाई सन्तुलन राख्नको लागि आयोजना क्षेत्रमा करिब २०% भू-भाग कंक्रिट बिहिन राखिनेछ। शौचालयमा कम पानी खपत हुने धारा तथा फ्लसहरु जडान गरिनेछ। ढल निकास योजना NBC २०८: २००३- Sanitary and Plumbing design requirements मा आधारित हुनेछ। फोहर पानी प्रशोधन प्लानट जडान गरी प्रशोधित पानीलाई पुनः प्रयोग गरिनेछ।		प्लानट जडान गर्ने				
३) हानिकारक फोहोरमैला सहित ठोस जन्य फोहरमैलाको उचित व्यवस्थापन	आयोजना संचालनको क्रममा निस्कने फोहरमैलाको व्यबस्थापनको लागि फोहरमैला व्यबस्थापन ऐन, २०६८ र फोहरमैला व्यबस्थापन नियमावली, २०७० वमोजिम गरिनेछ। आयोजना स्थलबाट उत्पादित ठोस जन्य फोहोमैला पुन प्रयोग गर्न मिल्ने, कुहिने र नकुहिने गरि छुट्याएर संकलन गर्न प्रत्येक कार्यालय परिसर,	आयोजना क्षेत्र	फोहरमैलाको उचित व्यवस्थापन गरी का.न.पा. सँग समन्वय गरी	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	संचालन लागतमा समावेश	प्रस्तावक, क.म.न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	क्वार्टर अन्य स्थानमा भिन्न भिन्न रंगका Dustbin राख्ने व्यवस्था मिलाइनेछ भने फोहोरमैलालाई टुकुचा खोला विसर्जन गर्न रोक लगाउनुका साथै फोहोर जलाउने कार्य पूर्णरुपले निषेध गरिनेछ। पुन प्रयोग गर्न मिल्ने फोहोरहरु बिक्रेतालाई बिक्रि गर्ने व्यवस्था गरिनेछ भने अन्य फोहोर मैलालाई का.मा.न.पा. संग समन्वय गरेर Landfill Site मा विसर्जन गरिनेछ।						
४) फोहर पानी तथा मानव मलमूत्र व्यवस्थापनको सेप्टिक ट्याङ्क र Soak pit निर्माण गरी नियमित सर-सफाई	भवनको प्रत्येक तल्लामा रहने कर्मचारी र सेवाग्राही तथा क्वार्टर रहेने कर्मचारीको संख्याको आधारमा लैङ्गिक मैत्री शौचालयको निर्माण गरिनेछ। सेवाग्राहीको लागि सार्वजनिक शौचालयको प्रवन्ध गरिनेछ। शौचालयहरु नियमितरुपमा सर-सफाई गर्ने प्रवन्ध मिलाइनेछ। शौचालयजन्य फोहर सेफ्टीट्यांकीमा संकलन गरिनेछ। स्नान कक्ष, भान्छा कोठा र सरसफाई गर्दा उत्सर्जित फोहोर पानीलाई विसर्जन गर्न छुट्टा छुट्टै Soak Pit	आयोजना क्षेत्र	NBC 208: 2003- Sanitary and Plumbing design requirements मा आधारित रहेर डिजाइन गरी निर्माण गर्ने	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	निर्माण चरणमा समावेश, कार्यालय संचलान लागतबाट नियमित व्यवस्थापन गरिने	प्रस्तावक, क.म.न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	को निर्माण गरिनेछ। सेफ्टीट्यांकीमा जम्मा भएको फोहोरपानी विसर्जन गर्नको लागि Soak Pit मा जडान गरिनेछ।		सेप्टिक ट्याङ्क र Soak pit निर्माण गरी				
५) सौर्य ऊर्जाको प्रयोग गर्दै उर्जाको किफायती उपयोग	विद्युत खपत कम गर्न विद्युतिय गिजरको साथै सोलार वाटर हिटरको प्रयोग गरिनेछ। भवनको छतमा सौर्य ऊर्जा प्रणाली जडान गरि सम्बन्धित आयोजना परिसरमा सौर्य बत्तिको जडान गरिनेछ। वैकल्पिक उर्जाको लागि डिजेल/पेट्रोल जेनेरेटरको प्रयोग गरिनेछ। आयोजनाको संचालन चरणमा कम उर्जा खपत गर्ने स्टार रेटेड र वातावरण मैत्री विद्युतीय उपकरणहरुको प्रयोगमा जोड दिइनेछ।	आयोजना क्षेत्र	सौर्य उर्जा लगायत स्टार रेटेड र वातावरण मैत्री विद्युतीय उपकरणहरुको प्रयोग गरी	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	नियमित कार्यालय संचालन लागतबाट व्यवस्थापन गरिने	प्रस्तावक, क.म.न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.
६) सम्भावित प्रकोपहरूसंग प्रतिरोध गर्ने प्रणालीको विकास	आगलागी, भूकम्प, जस्ता आपतकालीन अवस्थामा भीड व्यवस्थापनको लागि खुल्ला स्थानको व्यवस्था गरिएको छ। आयोजना क्षेत्रमा पर्याप्त मात्रामा फायर एक्जिट, खुल्ला ठाउँ र हाइड्रन्ट तथा अग्नि प्रतिरोधी सामग्री राखिनेछ। जोखिम पूर्ण क्षेत्रमा फायर अलार्म	आयोजना क्षेत्र	भवन भुकम्प प्रतिरोधि निर्माण गरिनेछ। भवन ऐन, २०५५	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	निर्माण चरणमा समावेश, कार्यालय संचलान	प्रस्तावक, क.म.न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	प्रणाली र स्मोक डिटेक्टर जडान गरिनेछ। आयोजना स्थलमा उच्च रिजोलुसनको रात्रि भिडियो रेकर्ड गर्ने भिडियो क्यामराको प्रयोग गरिनेछ। सबै भिडियोको अनुगमन सुरक्षा कोठा (Security room) बाट गरिनेछ। मुख्य प्रवेशद्वार र भवन प्रवेशद्वारहरुमा CCTV क्यामरा जडान गरिनेछ। सौर्य उर्जा प्रयोग गरी रात्रीको समयमा पर्याप्त उज्यालोको व्यवस्था गरिनेछ। यसका साथै, अग्निशयम यन्त्र जडान गरिनेछ साथै आकस्मिक संकेतका लागि साईरनको व्यवस्था गरिनेछ। कर्मचारीलाई आपत्कालिन तयारीका विषयमा तालिम दिइनेछ। सार्वजनिक स्थानहरुमा सुरक्षाका लागि सुरक्षा साईरनको व्यवस्था गरिनेछ। थप विवरण अनुसूची ३मा समावेश गरिएको छ।		बमोजिमको राष्ट्रिय भवन संहिता लाई पालना गरी भवन निर्माण गरी			लागतबाट नियमित व्यवस्थापन गरिने	
७) कार्यलय प्रयोजनको लागि प्रयोग हुने ईलेक्टिकल र ईलेक्ट्रोनिक्स उपकरण विग्रने	आयोजनाको संचालन चरणमा उत्सर्जित विद्युतीय फोहोर (E-Waste) हरु अन्य नियमित ठोस जन्य फोहरहरु देखि छुट्टै भण्डारण गरेर राखिनेछ। भण्डारण गरेर	आयोजना क्षेत्र	फोहरको प्रकृती अनुसार संकलन र विसर्जनन्	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	संचालन लागतमा समावेश	प्रस्तावक, क.म.न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	राखिएका विद्युतीय फोहोरहरुलाई उत्पादकले तय गरेको कार्यविधी अनुसार विसर्जन गरिनेछ।						
ख.२) सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक अवयव							
१) सेवाग्राहीको चापका कारण हुने हो-हल्ला र सम्भावित दुर्घटना	भवनको डिजाइनमा Acoustic or sound barriers डिजाइन गरी निर्माण चरणमा नै जडान गरिनेछ, आयोजना भित्र रहने सेट ब्याकमा स्थानीय रुखका प्रजातीहरु रोपिनेछ, सेवाग्राहीको लागि waiting room र विश्रामस्थलको व्यवस्था गरिनेछ	आयोजना क्षेत्र	स्विकृत डिजाइन अनुसार निर्माण गर्ने	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	निर्माण चरणमा समावेश, कार्यालय संचलान लागतबाट नियमित व्यवस्थापन गरिने	प्रस्तावक, क.म.न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.
२) सरुवा तथा संक्रमणीय रोगहरू सम्बन्धी मापदण्ड पालना गरि सचेतना जगाउने कार्यक्रम संचालन,	सरुवा तथा संक्रमणीय रोगहरूको रोकथामको लागि संक्रमण रोग ऐन र नियमावलीमा भएका सम्पुर्ण प्रावधानहरु पालना गरिनेछ। यसका साथै, नेपाल सरकार, प्रदेश सरकार तथा का.म.न.पा. ले जारी	आयोजना क्षेत्र	स्वास्थ्य सम्बन्धी मापदण्डको पालना गरी नियमित सर-	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	निर्माण चरणमा समावेश, कार्यालय संचलान	प्रस्तावक, क.म.न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
कार्यस्थल सफा र स्वच्छ राख्ने	गरेको विभिन्न जनस्वास्थ्य सम्बन्धी मापदण्ड तथा परिपत्रहरुको पालना गरिनेछ। कर्मचारीहरु लगायत सेवाग्राहीहरुलाई सफा र सुरक्षित पिउने पानीको व्यवस्था गरिनेछ। आयोजना भित्र प्रयाप्त शौचालयको व्यवस्था गरिनेछ। शौचालयमा सेप्टिक ट्यांक जडान गरिनेछ। सरुवा रोग सार्ने माध्यमहरु जस्तै लामखुट्टे, झिंगा, भुसुना आदीको वृद्धि रोक्न आजोजना क्षेत्रमा नियमित सर-सफाई गरिनेछ। तरल र ठोस जन्य फोहोरमैलालाई उचित व्यवस्थापन गरिनेछ भने का.म.न.पा. संग समन्वय गरेर विसर्जन गरिनेछ।		सफाई गरी जनचेतना कार्यक्रम संचालन गरी			लागतबाट नियमित व्यवस्थापन गरिने	
३) आयोजना क्षेत्रको भिडा-भाडको नियन्त्रण	टसेवाग्राहीको लागि waiting room र विश्रामस्थलको व्यवस्था गरिनेछ	आयोजना परिसर र भवन भित्र	डिजाइनमा समावेश गरी सोही अनुसार कार्यालय संचालन गर्ने	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	संचालन लागतमा समावेश	प्रस्तावक, क.म.न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
४) ट्राफिक व्यवस्थापन तथा सवारी दुर्घटना न्यूनिकरण	सडक क्षेत्रमा तथा सार्वजनिक स्थानमा पर्किङ्ग गर्न रोकिनेछ; भवन अगाडीको सडकमा ट्राफिक जाम भएको खण्डमा ट्राफिक व्यवस्थापनको लागि ट्राफिक प्रहरी परिचालन गरिनेछ। कर्मचारी र सेवाग्राहीको लागि प्रस्तावित भवनको वेशमेन्ट ५३० वटा दुई पाङ्ग्रे र ४२ वटा चार पाङ्ग्रे पार्किङ क्षमताको हुनेछ। यस्तै, भिडभाडको अवस्थामा भवन बाहिर रहेको खाली जमिनमा पनि पार्किङ गर्न मिल्ने व्यवस्था गरिने छ।	आयोजना क्षेत्र	पार्किङ व्यवस्थापन गरी	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	निर्माण चरणमा समावेश, कार्यालय संचलान लागतबाट नियमित व्यवस्थापन गरिने	प्रस्तावक, क.म.न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.
५) अपराधिक गतिविधि न्यूनीकरणको लागि उचित सुरक्षा प्रबन्ध तथा उपकरण जडान	अपराधिक गतिविधि न्यूनीकरणको लागि उचित सुरक्षा प्रबन्ध तथा उपकरण जडान गरिनेछ। आयोजना स्थल भित्र पर्याप्त मात्रामा CCTV जडान गरिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	नियमित अनुगमन गरी	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	संचालन लागतमा समावेश	प्रस्तावक, क.म.न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.
६) सेवाग्राही, कर्मचारी तथा स्थानीय बासिन्दाको गुनासो सम्बोधन	सबैले देखिने स्थानमा उजुरी पेटिका राखिनेछ। जनगुनासो व्यवस्थापनका लागि गुनासो सुन्ने अधिकारी तोकी जनगुनासो तथा पर्न आएको उजुरी समाधान गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ ।	आयोजना क्षेत्र	नियमित गुनासोहरुको सम्बोधन गरी		प्रस्तावक	कार्यालय संचालन लागतमा समावेश	प्रस्तावक, क.म.न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
प्रतिकुल प्रभावहरुको न्युनीकरणका उपायहरुको अनुमानित लागतः ३०,००,०००।-							

तालिका ८.५: वातावरणीय व्यवस्थापन उपायहरुको अनुमानित लागतको सारांश

क्र.स.	विवरण	अनुमानित लागत (रु)
१	अनुकूल प्रभाव बढोतरीका उपायहरु	५,००,०००।-
२	प्रतिकुल प्रभावहरुको न्युनीकरणका उपायहरु	३०,००,०००।-
कुल अनुमानित लागत		३५,००,०००।-

८.३ रेकर्ड र सुधारात्मक कार्यहरु (वातावरणीय व्यवस्थापन ईकाई तथा गुनासो व्यवस्थापन संयन्त्र)

प्रस्तावकले आयोजनाको निर्माण, नियमित संचालन र मर्मत-सम्भारको लागि एक आयोजना कार्यालय गठन गर्नेछ। यस आयोजना भित्र रहने भवनहरु लगायत अन्य संरचनाहरु निर्माण, नियमित संचालन र मर्मत-सम्भार कार्य गर्नेछ। यस कार्यालय अन्तर्गत वातावरणीय व्यवस्थापन इकाई स्थापना गरी वातावरणीय व्यवस्थापन तथा गुनासो व्यवस्थापन सम्बन्धी कार्य गरिनेछ। वातावरणीय व्यवस्थापन इकाईमा प्रस्तावकको तर्फबाट एकजना अधिकृतस्तर कर्मचारीले नेतृत्व रहने गरी वातावरण विज्ञ, इन्जिनियर तथा समाजशास्त्री सम्मिलित बातावरणीय व्यवस्थापन तथा गुनासो व्यवस्थापन सम्बन्धी कार्य गर्नेछन्। यस ईकाईले वातावरणीय प्रभाव मूल्यङ्कन प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएका न्यूनीकरणका उपायहरु लागु गरे/नगरेको अनुगमन गर्ने, दैनिक सरोकारवालाहरुबाट प्राप्त सुझाव तथा गुनासाहरु संकलन गरी दैनिक रेकर्ड राख्ने र गुनासाहरुको व्यवस्थापन गर्ने जिम्मेवारी हुनेछ। गुनासाहरु संकलन प्रक्रियामा सहज वातावरण सिर्जना गर्न आयोजना क्षेत्र भित्र, बाहिर तथा कामदारलाई सहज हुने स्थानमा गुनासो संकलन बक्स राखिने छ। यसबाहेक वातावरणीय व्यवस्थापन इकाईले कामदार, स्थानीय व्यक्ति, संस्था र अन्य निकायका गुनासा तथा भनाई समेटि समाधान गर्ने प्रयास गर्नेछ। प्रत्येक दिन गुनासाहरु संकलन गरी गुनासाहरुको व्यवस्थापन गरिनेछ। जटिल प्रकारका गुनासोहरु आयोजना प्रमुखको समन्वयमा व्यवस्थापन गरिनेछ। यसका साथै, वातावरणीय व्यवस्थापन इकाईले वातावरणीय प्रभाव मूल्यङ्कन प्रतिवेदन र संघिय सरकार, प्रदेश सरकार तथा स्थानीय सरकारले जारी गरेको अन्य वातावरणीय मापदण्डमा सिफारिस गरिएको प्रावधानलाई कार्यान्वयन गर्नेछ।

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. ★ Sanepa ★

परिच्छेद -९

वातावरणीय अनुगमन

यस प्रस्तावका अनुकूल प्रभावहरूलाई बढोत्तरी गर्न तथा प्रतिकूल प्रभावहरूलाई न्यूनीकरण गर्नका लागि प्रस्तावित उपायहरू अवलम्बन गरे नगरेको सम्बन्धमा राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका २०५०, वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ ले पनि वातावरणीय अनुगमनलाई अनिवार्य गरेको छ। वातावरण संरक्षण ऐनको दफा ३९ (१) र (२) तथा वातावरण संरक्षण नियमावलीको नियम ४५ (१) र (२) ले कुनै पनि प्रस्ताव वा आयोजनाको वातावरणीय अनुगमनको लागी कानूनी व्यवस्था गरेको छ। वातावरण संरक्षण ऐनको दफा (३९) को उपदफा (१) ले वन तथा वातावरण मन्त्रालय वा वातावरण विभागलाई अनुगमन तथा निरिक्षण गर्ने अधीकार प्रदान गरेको छ । त्यसै गरी सोही ऐनको दफा (३९) को उपदफा (२) बमोजिम आफ्नो क्षेत्रभित्रको वातावरण संरक्षण र संवर्द्धन गर्ने उद्देश्यले प्रदेश सरकार वा स्थानिय तहलाई वातावरण संरक्षण ऐन अन्तर्गत बनेको नियम, निर्देशिका, कार्यविधि वा मापदण्डको कार्यान्वयन भए नभएको सम्बन्धमा अनुगमन वा निरिक्षण गर्न सक्ने कानुनी व्यवस्था रहेको छ। वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम को नियम (४५) को उपनियम (१) मा व्यवस्था भए बमोजिम प्रस्तावकले प्रस्तावको निर्माण तथा संचालन चरणमा सोबाट वातावरणमा परेको प्रभावको विषयमा प्रत्येक छ महिनामा स्वःअनुगमन गरी सो को प्रतिवेदन सम्बन्धीत निकाय वा विभागमा पेश गर्ने व्यवस्था रहेको छ। वातावरण संरक्षण ऐनको दफा (२१) र दफा (२२) तथा वातावरण संरक्षण नियमावलीको नियम (२३) र नियम (२४) ले स्वीकृत वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन अनुसार गर्नु पर्ने कार्य प्रभावकारी रुपले भए नभएको सम्बन्धमा अनुगमन गर्न सक्ने गरी वातावरण निरिक्षकलाई विभिन्न व्यवस्था गरेकोछ। वातावरण निरिक्षकले वातावरण संरक्षण ऐन वा वातावरण संरक्षण नियमावली तथा वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन अनुसार गर्नु पर्ने कार्य नगरेको खण्डमा त्यस्ता कार्य रोक्का गरी सो को जनाकारी तथा प्रतिवेदन सम्बन्धीत निकाय तथा वातावरण विभाग समक्ष पेश गर्नु पर्नेछ। वातावरण निरिक्षकले अनुगमन प्रतिवेदनमा कानून बमोजिम कारबाहीको सिफारिस गर्न सक्ने प्रावधान रहेकोछ । कुनै पनि प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावको वातावरणीय अनुगमन निम्न उद्देश्य प्राप्तिका लागि गरिन्छ :-

- कानूनले तोकेको सिमा भन्दा बढी मात्रामा प्रभाव पर्न नदिन
- वातावरणीय प्रभाव कम गर्न अपनाइएका उपाय वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनमा उल्लेख भए अनुसार कार्यान्वयन भएका छन् कि छैनन् भन्ने कुरा जाँच्न
- सम्भावित क्षति बारे समयमै सचेत गराउन

- पहिचान गरिएका तथा आँकलित प्रभाव वास्तविकतासँग कति नजिक भन्ने जानकारी लिन ।

वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम को नियम (४५) को उपनियम (१) मा व्यवस्था भए बमोजिम प्रस्तावकले प्रस्तावको निर्माण तथा संचालन गर्ने चरणमा सोबाट वातावरणमा परेको प्रभावको विषयमा प्रत्येक छ महिनामा स्वःअनुगमन गर्नु पर्ने कानूनी व्यवस्था भए अनुरुप यस प्रस्तावको हकमा आयोजना वा गृह मन्त्रालयले स्वःअनुगमन गर्नेछ। स्वःअनुगमनको प्रतिवेदन गृह मन्त्रालय मार्फत वन तथा वातावारण मन्त्रालयमा पेश गरिनेछ।

९.१ अनुगमनका प्रकार

क) प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन

प्रस्तावित प्रस्तावको निर्माण कार्य शुरु गर्नुभन्दा अगावै निर्माण स्थल र वरपरका आधारभूत वातावरणीय पक्ष (भौतिक, जैविक, आर्थिक-सामाजिक तथा साँस्कृतिक आदि) को सर्वेक्षण गर्नुलाई प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन भनिन्छ। यसले गर्दा अनुगमनको सिलसिलामा प्रारम्भिक अवस्थाको तुलनामा वातावरणीय पक्षमा भएको परिवर्तन बारेमा थाहा पाउन सकिन्छ।

ख) नियमापालन अनुगमन

यस अन्तर्गत प्रस्तावकले वातावरण संरक्षण सम्बन्धी निर्धारित मापदण्डको पालना गरेको छ भन्ने कुरा सुनिश्चित गर्न वातावरणीय विशेष सूचक वा प्रदूषणको अवस्था बारेमा आवधिक वा लगातार रुपमा अनुगमन गरी अभिलेख राख्ने कार्य पर्दछ । नियमपालन अनुगमन निम्न कार्यहरू पर्दछ ।

- प्रस्तावित कार्ययोजनाको कार्यान्वयन गर्दा तोकिएको कार्यहरू तोकिएको समय, परिमाण र क्षेत्रमा उचित तरिकाले संचालन गरिएको छ वा छैन ।
- सकारात्मक प्रभावहरूलाई बढाउन र नकारात्मक प्रभावहरूलाई न्यून गर्न तोकिएका उपायहरू कार्यान्वयन भए नभएको ।
- प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन स्वीकृत हुँदा अनुगमन गर्ने भनी थपिएका शर्तहरूको पालना भए नभएको ।

ग) प्रभाव अनुगमन

प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट भएका वातावरणीय परिवर्तन पत्ता लगाउन आयोजना निर्माण र संचालनको क्रममा त्यस क्षेत्रको जनस्वास्थ्य लगायत पर्यावरणीय, सामाजिक र आर्थिक अवस्थाका सूचकको मूल्यांकन प्रभाव अनुगमनले गर्दछ । प्रभाव अनुगमन अन्तर्गत प्रस्ताव कार्यान्वयन

भएपछि अनुकूल प्रभावहरूलाई बढोत्तरी र प्रतिकूल प्रभावहरूलाई न्यूनीकरण गर्न कतिको फलदायी भएको छ, सो सम्बन्धी सूचकहरू तयार पारी सुक्ष्म अनुगमन गरिनेछ ।

९.२ वातावरणीय अनुगमनका सूचक

अनुगमनको लागि कम प्राकृतिक भिन्नता र फराकिलो उपयोगिता तथा मापनयोग्य हुने सूचकहरूलाई प्रयोग गरिनेछ। यस आयोजनाको वातावरणीय अनुगमनमा प्रयोग हुने सुचकहरु तालिका ९.१ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

९.३ अनुगमनको विधि

आयोजनाको अनुगमनको लागि स्थलगत अध्ययन, आयोजना कार्यालयबाट प्राप्त हुने तथ्यांकहरु, स्थानीयहरुसंगको अन्तरक्रिया तथा सरोकारवालाहरुसँगको छलफल आदि विधि अपनाइनेछ। यसका साथै आयोजना क्षेत्रको नमुना (वायु, ध्वनि, पानी, आदि) सङ्कलन गरी प्रयोगशालामा नमुना परीक्षण गरी थप विश्लेषण गरिनेछ। आयोजनाको अनुगमन गर्दा विज्ञद्वारा तयार परिएका सूचक/मानकहरुको साथ आयोजनाको अनुगमन गरिनेछ। आयोजनाको अनुगमन कार्य गर्दा आयोजनासँग सम्बन्ध राख्ने विभिन्न निकायहरु, आयोजना कार्यालय, प्रस्तावक तथा प्रस्तावक अन्तर्गतका निकायहरु, भवन विभाग, आयोजनाबाट प्रभावित स्थानीय तह तथा वडा कार्यालयहरुको सहकार्यमा गरिनेछ। थप विवरण तालिका ९.१ मा प्रस्तुत गरिएको छ।

९.४ अनुगमनको लागि समय तालिका

आयोजना निर्माण तथा संचालन चरणका विभिन्न अवस्थाका अनुगमन गर्नुपर्ने भएकाले सूचकको प्रकृति हेरी वातावरणीय अनुगमन गर्ने समय तालिका उल्लेख गरिनेछ। समय तालिकाको विवरण बारेमा तालिका ९.१ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

९.५ अनुगमन गर्ने निकाय

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

- वन तथा वातावरण मन्त्रालय
- गृह मन्त्रालय
- काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय

यसका साथै, त्यस्तै, वातावरण संरक्षण ऐनको दफा ३९ (२) ले आफ्नो क्षेत्रभित्रको वातावरण संरक्षण र संवर्द्धन गर्ने उद्देश्यले प्रदेश सरकार वा स्थानीय तहलाई वातावरण संरक्षण ऐन

अन्तर्गत बनेको नियम, निर्देशिका, कार्यविधि वा मापदण्डको कार्यन्वयन भए नभएको सम्बन्धमा अनुगमन वा निरिक्षण गर्न सक्ने अधिकार प्रदान गरेकोले बागमती प्रदेश सरकार- वन तथा वातावरण मन्त्रालय र काठमाडौं महानगरपालिकाले पनि यस आयोजनाको निर्माण र संचालन चरणको वातावरणय अनुगमन गरी वातावरणीय प्रभाव देखिएमा त्यस्ता प्रभाव हटाउन वा हटाउने उपाय अवलम्वन गर्न निर्देशन दिन सक्ने छ र सो निर्देशनको प्रस्तावकले पालना गर्नेछ ।

तालिका ९.१: वातावरण अनुगमन म्याट्रिक्स

क्र.स.	मानक	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन गर्ने निकाय
क) प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन							
१	भौतिक संरचनाहरुमा असर	बिजुलीका पोल, ट्रान्सफर्मर, चार किल्लामा पर्ने सडक र वरीपरीका निजी संरचनाहरु	स्थलगत अवलोकन, सरोकारवालासँग छलफल	आयोजना स्थल		यो प्रतिवेदन स्वीकृति भए पश्चात निर्माण चरणमा मा जाने भएकोले थप खर्च नलाग्ने	प्रस्तावक/ न.पा./ सरोकारावाला संघ संस्था
२	वायुको गुणस्तर	आयोजना स्थल वरपर वनस्पति र घरहरुमा कण पदार्थ, र धुलो संचय, आयोजना स्थलको TSP, PM1, PM2.5, PM10 CO, SO_2, NO_2	स्थलगत अवलोकन	निर्माण क्षेत्र र वरपर	निर्माण अघि		प्रस्तावक/ व.वा.म./ वा.वि.
३	ध्वनिको गुणस्तर	आयोजना स्थलको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रको ध्वनिको गुणस्तर	ध्वनिको गुणस्तर मापन	निर्माण क्षेत्र र वरपर	निर्माण अघि		
४	पानीको गुणस्तर	आयोजना स्थल भित्र र नजिक रहेका पानीका मुहानहरुको पानीको गुणहरु विधुतीय सुचालन, अम्लियपना, टर्बिडीटी,	पानी नमूना संकलन गरी परीक्षण	आयोजना क्षेत्रको बोरिङ्गको पानी	निर्माण अघि		

क्र.स.	मानक	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन गर्ने निकाय
		अमोनिया, क्लोराइड, फलाम नाईट्रेट — यन, टोटल हार्डनेस टोटल अल्कालिनीटि, क्याल्सियम, म्यागनिज आदी					
५	आयोजना क्षेत्रमा रहेका रुख र वनस्पती	रुखहरुको विवरण	स्थलगत अध्ययन तथा अवलोकन	आयोजना क्षेत्रका	निर्माण अघि		प्रस्तावक/ व.वा.म./ वा.वि
६	आयोजना क्षेत्रका वन्यजन्तु	आयोजना क्षेत्रमा देखिने वन्यजन्तु	स्थलगत निरीक्षण तथा स्थानियसँग छलफल	आयोजना क्षेत्रका र स्थानियसँग छलफल	निर्माण अघि		प्रस्तावक/ व.वा.म./ वा.वि
७	सामाजिक सेवा-सुविधा	खानेपानी, स्वास्थ्य सेवा लगायात अन्य सामाजिक सेवाहरुको उपलब्धता	अवलोकन र स्थानीयहरुसंगको छलफल	निर्माण क्षेत्र र वरपर	निर्माण अघि		प्रस्तावक/ व.वा.म./ वा.वि

क्र.स.	मानक	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन गर्ने निकाय
८	सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक गतिविधिहरु	सामाजिक-आर्थिक / सांस्कृतिक कृयाकलापहरु	स्थानीय मानिससँग छलफल, अवलोकन, समीक्षा	आयोजना प्रभावित र वडा	निर्माण अघि		व.वा.म.
ख) नियमापालन अनुगमन							
१	वा.प्र.मू. प्रतिवेदन सिफारिसको कार्यान्वयन	आयोजनामा प्रा.वा.प. सिफारिसको कार्यान्वयन सम्झौता पत्रका सर्तहरु	आयोजनाको विशिष्टता समीक्षा सम्झौता कागजात	आयोजना कार्यालय	सम्झौता पत्र पूरा भएपछि		प्रस्तावक/ व.वा.म./ वा.वि.
२	न्यूनीकरण र अभिवृदीको उपायहरुको कार्यान्वयनको लागि पर्याप्त बजेट विनियोजन	न्यूनीकरण र अभिवृदीको उपायहरुको कार्यान्वयनको लागि विनियोजन गरिएको बजेट	सम्बन्धित निकाय/आयोजना कार्यालयको खाताको समीक्षा अडिट प्रतिवेदन	आयोजना कार्यालय	वार्षिक		

क्र.स.	मानक	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन गर्ने निकाय
३	रोजगारिमा प्राथमिकता	रोजगार प्राप्त व्यक्तिहरुको नामावली, स्थानीय कामदारको विवरण, क्षमता अभिवृद्धिको लागि प्रदान गरिएको तालिमको संख्या	स्थलगत अध्ययन गरी रोजगार सूचीको विश्लेषण	आयोजना कार्यालय	त्रैमासिक		प्रस्तावक/ व.वा.म./ वा.वि.
४	तरल फोहर र ठोस जन्य फोहरमैलाको व्यवस्थापन	शौचालयको संख्या, फोहोर संकलनका लागि राखिएका कन्टेनरको संख्या, फोहोर विसर्जन तथा व्यवस्थापन प्रणाली	स्थलगत निरीक्षण, कामदार र स्थानियसँग छलफल	आयोजना क्षेत्र	संचालन चरणमा दैनिक		
५	पानीको गुणस्तर	आयोजना स्थल भित्र र नजिक रहेका पानीका मुहानहरुको पानीको गुणहरु मापन	पानी नमूना संकलन गरी परीक्षण	बोरिङ्गको पानी	निर्माण चरणमा हरेक बर्ष मार्च र डिसेम्बरमा		प्रस्तावक/ व.वा.म./ वा.वि.
७	वायु गुणस्तर	आयोजना स्थल वरपरको कण पदार्थ, र धुलो संचय स्तर, आयोजना स्थलको TSP, PM1, PM2.5, PM10 CO, SO_2, NO_2	परिमाणको मापन र तुलना	आयोजना क्षेत्र	निर्माण चरणमा हरेक बर्ष मार्च र डिसेम्बरमा		

क्र.स.	मानक	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन गर्ने निकाय
८	ध्वनिको गुणस्तर	आयोजना क्षेत्र भित्रको ध्वनिको स्तर	ध्वनिको स्तर मापन	आयोजना क्षेत्र	निर्माण सुरु हुनु भन्दा पहिले		
९	विपद व्यवस्थापन प्रणाली	कामदार शिविर भएको ठाउँमा खुल्ला क्षेत्र, विपद सम्वन्धी तालिम, आयोजना क्षेत्रमा विपद न्यूनीकरणका उपयाहरुको जडान	अवलोकन स्थानीय बासिन्दा र कामदारसंग अन्तर्वार्ता	आयोजना क्षेत्र	निर्माण चरणमा वर्षको २ चोटी		प्रस्तावक/ व.वा.म./ वा.वि.
१०	पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा	आयोजना स्थलमा उपलब्ध PPE (Safety Helmets, Reflecting Jackets, Safety Boots, Mask, Earplugs), First Aid Kit र औषधी तथा उपकरणको नाम र परिणाम, कामदारको स्वास्थ्य अवस्था, खानेपानी र शौचालयको सुविधा	स्थलगत निरीक्षण तथा कामदारसँग छलफल	आयोजना क्षेत्र	निर्माण चरणमा दैनिक दैनिक		प्रस्तावक/ व.वा.म./ वा.वि.
११	वाल श्रम र विभेद	वाल श्रम, महिला माथि भएका यौनजन्य हिंसा, कामदारलाई उपलब्ध गराइएका सेवा सुविधा, तलब/ भत्ताको विवरण,	स्थलगत अध्ययन अवलोकन, कामदार र स्थानीय बासिन्दासंग अन्तर्वार्ता	आयोजना क्षेत्र	निर्माण चरणमा वर्षको २ चोटी		प्रस्तावक/ व.वा.म./ वा.वि.

क्र.स.	मानक	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन गर्ने निकाय
		कामदार/ सथानीय बासिन्दाको र लैंगिक हिंसासँग सम्बन्धित गुनासोहरु					
प्रभाव अनुगमन							
१	वायुको गुणस्तर	आयोजना स्थल वरपर वनस्पति र घरहरुमा कण पदार्थ, र धुलो संचय, आयोजना स्थलको TSP, PM1, PM2.5, PM10 CO, SO_2, NO_2	स्थलगत अवलोकन	निर्माण क्षेत्र	संचालन चरणमा प्रत्येक वर्ष अप्रिल		प्रस्तावक/ वा.वि./ व.वा.म.
२	ध्वनिको गुणस्तर	आयोजना क्षेत्रको ध्वनिको गुणस्तर	ध्वनिको गुणस्तर मापन	निर्माण क्षेत्र	संचालन चरणमा प्रत्येक वर्ष अप्रिल		
३	पानीको गुणस्तर	आयोजना स्थल भित्र र नजिक रहेका पानीका मुहानहरुको पानीको गुणहरु विधुतीय सुचालन, अम्लियपना, टर्बिडीटी, अमोनिया, क्लोराइड, फलाम नाईट्रेट -एन, टोटल हार्डनेस टोटल अल्कालिनीटि, क्यालिसियम, आदी	पानी नमूना र परीक्षण	बोरिङ्गको पानी	संचालन चरणमा प्रत्येक वर्ष अप्रिल		

क्र.स.	मानक	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन गर्ने निकाय
४	दुषित पानी तथा फोहरमैला	ढल निकासीको संरचना, आयोजना क्षेत्रका बासिन्दामा परेको प्रभाव	स्थलगत अध्ययन, अन्तर्वार्ता	आयोजना क्षेत्र	निर्माण तथा संचालन चरणमा ६ - ६ महिनामा		
५	विपद व्यवस्थापन प्रणाली	विपद सम्वन्धी संचालन गरिएका तालिमको संख्या, आयोजनाका भवनमा विपद न्यूनीकरणका उपयाहरुको जडान	स्थलगत अवलोकन कर्मचारीसँगको अन्तर्वार्ता	आयोजना क्षेत्र	निर्माण चरणमा वर्षको २ चोटी		प्रस्तावक/ श.वि.म./व.वा.म.
६	आयोजनाको सहायक सुविधाहरूको पुनः स्थापना	आयोजनाको सहायक सुविधाहरू रहेको क्स्थलको सफाई, फोहोरमैलाको व्यवस्थापन, वृक्षारोपण गरिएको विरुवाहरुको संख्या र प्रजाति	स्थलगत अवलोकन	आयोजना कार्यालय	निर्माण कार्यको अन्त्यमा		प्रस्तावक/ श.वि.म./ व.वा.म.
७	नयाँ रोजगारी र व्यवसाय	स्थानीयहरुको आयआर्जनको श्रोत	छलफल र अन्तरक्रिया	आयोजना क्षेत्र	हरेक २ बर्षमा एक पटक		

नोटः १. आवश्यकता अनुसार अन्य निकायहरु (व.वा.म./का.म.न.पा./सरोकारावाला संघ संस्था) ले पनि अनुगमनकारी निकायको भूमिका खेल्नेछन् ।

२. अनुगमन खर्च BoQ मा समावेश गरिएको छैन, आवश्यकता अनुसार प्रस्तावकले कार्यालय संचालन लागतबाट व्यवस्था मिलाउने)।

९.६ अनुगमनको लागत अनुमान

वातावरण संरक्षण नियमावलीको नियम ४५ को उपनियम (१) अनुसार प्रस्तावकले प्रस्तावको निर्माण तथा संचालन गर्ने चरणमा सोबाट वातावरणमा परेको प्रभावको विषयमा हरेक ६/ ६ महिनामा स्वः अनुगमन गरी सोको प्रतिवेदन तयार गरी सम्बन्धित निकायमा पेश गर्नेछ। प्रस्तावक आँफैमा स्वः अनुगमनका मानवश्रोत, उपकरण, प्रयोगशाला परीक्षण लगायतका सुविधा उपलब्ध हुन नसकेको अवस्था परामर्शदाता मार्फत वातावरणीय अनुगमन योजना प्रतिवेदन तयार गरिनेछ। यस आयोजनाको निर्माण अवधिभर प्रत्यक वर्ष २ चोटी (६-६ महिनामा) स्वःअनुगमन गरी छुट्टा-छुट्टै अनुगमन प्रतिवेदन तयार गरिनेछ। यस वातावरणीय अनुगमन योजनामा स्व-अनुगमनको लागि आवश्यकता अनुसार प्रस्तावकले कार्यालय संचालन लागतबाट व्यवस्थापन गर्नेछ।

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

परिच्छेद -१०

वातावरणीय परीक्षण

वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ को दफा १२ बमोजिम वन तथा वातावरण मन्त्रालयले प्रस्ताव कार्यान्वयन शुरु भएको २ वर्ष भुक्तान भएको मितिले ६ महिना भित्र गर्नेछ। वातावरणीय परीक्षणमा वातावरणीय मूल्याङ्कनको अनुसारको भैसकेका र भैरहेका वातावरणीय कार्यहरुको प्रमाणित गर्न प्रयोग गरिन्छ। कुनै आयोजनाको वातावरणीय व्यवस्थापनको सन्दर्भमा, वातावरणीय प्रभावको परीक्षणले वास्तविक वातावरणीय प्रभावहरूको मूल्यांकन गारि वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरण उपायहरूको पूर्वानुमान र प्रभावकारिताको मूल्यांकन गर्दछ वातावरणीय परीक्षणले पूर्व निर्माण, निर्माण र संचालन चरणको अनुगमन संयन्त्रको कार्यक्षमताको पनि मूल्याङ्कन गर्दछ।

वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनमा निम्न कुराहरु समावेश गरिएको हुनेछ :

- आयोजना कार्यान्वयन हुनुभन्दा पहिले र निर्माण कार्य पूरा भएपछि प्राकृतिक, सामाजिक र आर्थिक स्रोतहरूको अवस्था,
- वा.प्र.मू. द्वारा पूर्वानुमानित प्रभावहरू भए-नभएको यकिन गरी सो प्रभावहरूको सीमा यकिन गर्ने
- प्रतिकूल प्रभावहरू नियन्त्रण गर्न वा लाभदायक प्रभावहरू बढाउन लागू हुने उपयाहरु प्रभावकारी छ कि छैन भनेर मूल्यांकन गर्ने
- सबै विशिष्ट पक्षहरू जस्तै बिग्रन व्यवस्थापन, उत्खनन, वन स्रोत, स्थानीय अर्थव्यवस्था, पुनर्स्थापना र आयोजनाहरूको कार्यान्वयनप्रति सामाजिक मनोवृत्ति, आदि वातावरणीय परीक्षण गर्दा सम्बोधन गरिनेछ।

१०.२ वातावरणीय परीक्षणमा हुने संलग्नता

वातावरणीय परीक्षणमा सामान्यतया तिन पक्ष संलग्न हुने गर्दछन्:

क) परीक्षक

वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ अनुसार यस आयोजनाको वातावरणीय परीक्षक नेपाल सरकार-वन तथा वातावरण मन्त्रालय हुनेछ। वातावरणीय परीक्षणको लागि वन तथा वातावरण मन्त्रालयले प्रस्ताव कार्यन्यन शुरु भएको २ वर्ष भुक्तान बएको मितिले ६ महिना भित्र गर्नेछ।

ख) परीक्षित पक्ष

वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ अनुसार यस आयोजनाको वातावरणीय परीक्षित पक्ष काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय हुनेछ। वातावरण संरक्षण ऐन २०७६को दफा १२ को उपदफा २ बमोजिम वन तथा वातावरण मन्त्रालयले आवश्यक अध्ययन गरी वातावरणमा पर्ने प्रतिकूल प्रभाव न्यूनीकरण गर्न अपनाइएको उपाय प्रयाप्त भएको नदेखिएमा त्यस्तो प्रतिकुल प्रभाव न्यूनीकरण गर्न परीक्षित पक्षालई उपयुक्त आदेश दिनेछ र उपदफा ३ बमोजिम उक्त आदेश कार्यान्वयन गर्नु परीक्षित पक्षको कर्तब्य हुनेछ।

ग) तेस्रो पक्ष

यस आयोजनाको वातावरणीय परीक्षणको तेस्रो पक्ष नेपाल सरकार - गृह मन्त्रालय, सिंहदरबार, काठमाण्डौं, नेपाल हुनेछ।

१०.३ आन्तरिक/बाह्य परीक्षण वा बाध्यकारी/स्वैच्छिक परीक्षण

वातावरणीय परीक्षण गर्ने वा गराउने व्यक्ति/संस्था वा कानूनी आवश्यकताको आधारमा वातावरणीय परीक्षण चार प्रकारका हुनेछन् । यिनीहरुलाई तल बर्णन गरिएको छ।

क) आन्तरिक परीक्षणः प्रस्तावक स्वयंले गर्ने वातावरणीय परीक्षण

ख) बाह्य परीक्षणः प्रस्तावकले छुट्टै कुनै स्वतन्त्र निकाय वा संस्था मार्फत गर्ने वातावरणीय परीक्षण

ग) वाध्यकारी परीक्षणः प्रस्तावले कानूनी रुप वाध्यकारी भएर गरिने वातावरणीय परीक्षण

घ) स्वैच्छिक परीक्षणः प्रस्तावकले कानूनी रुप वाध्यकारी नभई स्वयम् स्वैच्छिक रुपमा प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभावको बारेमा जानकारी लिन र केही सुधार गर्नु पर्ने प्रावधानको वारेमा जानकारि लिन गरिने वातावरणीय परीक्षण

१०.४ वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा

वातावरणीय परीक्षणको उद्देश्य प्राप्त गर्नको लागि यस आयोजनाको वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा देहाय अनुसार हुनेछ ।

तालिका १०.१: वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा

अध्याय १	कार्यकारी सारांश
अध्याय २	परीक्षण प्रशासनिक तथा परीक्षण कार्यको विवरण, आयोजना स्थलमा गरिएका अन्तर्वाता, परीक्षण गर्ने पक्ष तथा परीक्षणका क्षेत्र र विधि यो अध्यायमा समावेश गरिनेछ।

	साथै वातावरणीय अनुगमन, परीक्षणसँग सम्बन्धित ताख्यांक तथा विवरण पनि समावेश गरिनेछ ।
अध्याय ३	परीक्षणको पूर्ण विवरण
अध्याय ४	आयोजना सम्बन्धमा पालना गर्नु पर्ने सुझाब तथा सुधारात्मक कार्य
अनुसूची	सम्बन्धित तथ्यांक र विवरण
परीक्षण गर्ने समुहमा समावेश हुनु पर्ने जनशक्ति प्राविधिक	प्रस्तावसँग विषय मिल्ने विज्ञ
	वातावारण विज्ञ
	सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक विज्ञ
	प्रस्तावको क्षेत्र, किसिम र यसले परेको प्रभावको गम्भीर्यताको आधारमा थप अन्य विज्ञ

वातावरणीय परीक्षणको लागि चेकलिष्ट	
१. भौतिक पक्ष	

क्र.स.	विवरण	आयोजनाको क्रियाकलाप	अनुमान गरिएको प्रभाव	खस प्रभाव	न्यूनीकरणका उपाय	प्रभावकारिता	सूचना	तथ्यांकको स्रोत
१.	वायुको गुण							
	पानीको गुण							
	ध्वनिको मात्र							
	भूउपयोग							
	जल स्रोत							
२. जैविक पक्ष								
	वन जङ्गल							
	रुख र वनस्पति							

	वन्यजन्तु							
	गैर-काष्ठ							
	माछा							
	दुर्लभ प्रजाति							
३. सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक पक्ष								
	शिक्षा							
	कृषि							
	रोजगारी							
	बसाइ सराइ							
	स्वास्थ्य र सरसफाइ							
	वातावरणीय सौन्दर्यता							
	लैङ्गिक सवाल							
	धार्मिक तथा सांस्कृतिक स्थिति							
	सामाजिक स्थिति							

परिच्छेद -११

निष्कर्ष तथा प्रतिबद्धता

११.१ निष्कर्ष

काठमाडौं जिल्ला, काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८, रामशाहपथमा काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको प्रस्तावक काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय, रामशाहपथ, काठमाडौं रहेको छ। प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन परामर्शदाता संस्था डिजिकन ईन्जिनियरिङ कन्सल्ट प्रा. लि., ललितपुरले तयार गरेको छ।

काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयले काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८, रामशाहपथ स्थित भवन पुरानो हुनुका साथै २०७२ सालको भुकम्पले जिर्ण बनाएको र थप २०८२-०५-२३ र २४ गतेको जेन्जी आन्दोलनको क्रममा यस भवन प्रयोग गर्न नमिल्ने गरी क्षती हुन पुगेकाले भवन भत्काउनु पर्ने अवस्थाको रहेको छ। यी सम्पुर्ण कुराहरुलाई मध्यनजर गर्दै नयाँ कार्यालय भवन निर्माणको आवश्यकता रहेकाले काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको हाल रहेको कार्यालय भवन भत्काएर सोही स्थानमा नयाँ कार्यालय भवन निर्माणको योजना गरेको छ। काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजना काठमाडौं जिल्ला, काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८ मा कार्यान्वयन गरिने छ। प्रस्तावित आयोजना नापी किताब अनुसार नेपाल सरकार - गृह मन्त्रालय, ट्राफिक प्रहरी महाशाखाको नाममा दर्ता कायम रहेको काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८ मा {साविक का.म.न.पा.-३१ कित्ता नं. ५, जमिन क्षेत्रफल ४२२८.८७ वर्गमिटर) संचालन हुनेछ। यस प्रस्तावित भवनमा पार्किङ्गको लागि छुट्याइएको तल्लो वेशमेन्ट र माथिल्लो वेशमेन्ट बाहेक १२ तला हुनेछ (तलाहरुको कुल क्षेत्रफल १०५९०.७ वर्गमिटर)। यस भवनले जमिनमा १५४४.८९ वर्ग मिटर (३६.५३%, मापदण्ड <४०%) क्षेत्रफल ओगटनेछ भने भवनको तला - क्षेत्रफल अनुपान (Floor Area Ratio) २.९८ (मापदण्ड <३.०) हुनेछ। यस आयोजनाको कूल लागत रु. ३,०४,१८,११,९९६.० (मु.अ.क., कन्टिजेन्सी र प्रोभिजनल लागत सहित) रहने अनुमान गरिएको छ।

यस आयोजनाको ३ वर्षको निर्माण चरणमको लागि दैनिक १२६ जना दक्ष जनशक्ती तथा २६८ जना अदक्ष/ज्यामी जनशक्तिले रोजगारीको अवसर पाउने छन्। निर्माण अवधिमा, निर्माण कार्यमा संलग्नको माग पूरा गर्न विभिन्न प्रकारका व्यावसायिक गतिविधिहरू संचालनमा आउँदछन्। आयोजनाको निर्माण सम्पन्न पश्चात काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको

लागि सुविधा सम्पन्न कार्यालय भवन उपलब्ध हुने र कर्मचारीको लागि क्वार्टर, ब्यारेक सहित अन्य सुविधाहरु हुनेछ। आयोजनाको ल्याण्डस्केपिङ्कको क्रममा डिजाइन अनुसार अत्याधुनिक र आकर्षक भवन निर्माण हुने तथा सुन्दर रङ-रोगन गरिने भएकाले समग्र आयोजना क्षेत्रको सुन्दरता बढाउछ।

प्रस्तावित आयोजना निर्माणका कारण भौतिक वातावरणमा केही प्रतिकूल असर पर्ने छन् जस्तैः भुमिगत पानीको ह्रास, जल प्रदूषण, फोहरको कारण हुने असर, धुलो र ध्वनि प्रदूषण, आदि रहेका छन्। यसै गरी सामाजिक-आर्थिक वातावरणमा पर्ने प्रभावहरुमा पेशागत स्वास्थ्य सुरक्षा, दुर्घटनाको सम्भावना र फोहर व्यवस्थापन आदि रहेका छन्। यस्तै, आयोजना स्थलमा रहेका सार्वजनिक-भौतिक संरचनाहरुको व्यवस्थापन, प्रकोप व्यवस्थापन, शान्ति सुरक्षाका सवाल पनि आयोजना निर्माण र संचालन चरणमा देखिनेछन्।

सबै पहिचान भएका महत्त्वपूर्ण प्रभावहरूलाई ध्यानमा राखी न्यूनीकरण उपायहरूलाई प्रस्ताव गरिएको छ र जुन प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायी मिलेर कार्यान्वन गरिनेछ।

प्रस्तावकले आयोजनाको निर्माण, नियमित संचालन र मर्मत-सम्भारको लागि एक आयोजना कार्यालय गठन गर्नेछ। यस आयोजना भित्र रहने भवनहरु लगायत अन्य संरचनाहरु निर्माण, नियमित संचालन र मर्मत-सम्भार कार्य गर्नेछ। वातावरणीय व्यवस्थापन इकाईमा प्रस्तावकको तर्फबाट एकजना अधिकृतस्तर कर्मचारीले नेतृत्व रहने गरी वातावरण विज्ञ, इन्जिनियर तथा समाजशास्त्री सम्मिलित बातावरणीय व्यवस्थापन तथा गुनासो व्यवस्थापन सम्बन्धी कार्य गर्नेछन्। यस ईकाईले निर्माण चरणमा स्थानीय तथा सरोकारवालाहरुको गुनासो सम्बोधन गरी निर्माणकार्यलाई सहजिकरण गर्नेका साथै वातावरणीय प्रभाव मूल्यङ्कन प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएका न्यूनीकरणका उपायहरु लागु गरे/नगरेको अनुगमन गर्नेछ।

छ। अनुगमन स्थापित मूल्य-मान्यता तथा विभिन्न सूचकहरुको आधारमा पारदर्शी र विश्वसनीय ढङ्गले गरिनेछ। वन तथा वातावरण मन्त्रालय, गृह मन्त्रालय तथा काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय र यसका निकायहरु मिलेर आयोजना निर्माण तथा संचालन चरणमा उचित वातावरणीय अभ्यास र व्यवस्थापनको सुनिश्चित गर्नेछ। यस्तै, प्रस्तावकले आयोजनाको निर्माण, नियमित संचालन र मर्मत-सम्भारको लागि एक आयोजना कार्यालय गठन गर्नेछ। यस कार्यालय अन्तर्गत वातावरणीय व्यवस्थापन इकाई स्थापना गरी वातावरणीय व्यवस्थापन तथा गुनासो व्यवस्थापन सम्बन्धी कार्य गरिनेछ।

यस आयोजनाको प्रतिकूल/लाभदायक प्रभावको लागि वातावरणीय व्यवस्थापन कार्यको लागि ने.रू ३५,००,०००।— अनुमान गरिएको छ भने वातावरणीय अनुगमन कार्यको लागि आवश्यकता अनुसार प्रस्तावकले कार्यालय संचालन लागतबाट व्यवस्थापन गर्नेछ।

यस आयोजनाले आयोजना क्षेत्रको प्रस्तावकको लागि अत्यावाश्यक रहेको कार्यालय भवन उपलब्ध गराउने र सेवाग्राहीको सुविधाको सहजता ल्याउने, स्थानीय व्यापार व्यवसायमा वृद्धि गरी समग्र प्रस्तावकको कार्यासम्पादन छिटो-छरितो गराउनेछ। यसैले, प्रस्तावित आयोजना निर्माण गर्दा हुने अनुमान गरिएका सम्भावित वातावरणीय प्रभावहरुको (तथा हाल अनुमान नगरिएका प्रभावहरु समेत) न्यूनीकरण गरी निर्माण गर्नु उपयुक्त देखिन्छ। यस आयोजनाको लागि अन्य वातावरणीय अध्ययनको आवश्यक पर्दैन।

११.२ प्रस्तावकको प्रतिबद्धता

- वातावरणीय व्यवस्थापन तथा अनुगमन योजनामा दिइएका न्यूनीकरणका उपायहरुको अनिवार्य कार्यान्वयन र त्यसको नियमित अनुगमन गरिने छ ।
- यस आयोजना मार्फत निर्माण हुने भवन लगायत अन्य संरचनाहरु काठमाडौं महानगरापलाकबाट नक्सा पास भए पश्चात मात्रै निर्माण गरिनेछ।
- स्थानीयवासीको समस्याहरु बुझी नियमित रुपमा उनीहरुको राय सुझाव लिइने छ।
- कामदारहरुको लागि व्यवसायिक स्वास्थ्य र सुरक्षाको उपायहरु अपनाइनेछ।

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

सन्दर्भ सामाग्री

- खा.स.म. (२०७९ वि.सं.): "*खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड*", खानेपानी तथा सरसफाई मन्त्रालय, सिंहदरवार, काठमाडौं ।
- ना.वि. (१९९६ सन्): "*नेपालको भू-आकृति नक्सा*", नापी विभाग, काठमाडौं, नेपाल।
- ने.स (२०५० वि.सं.): " राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका", नेपाल सरकार, काठमाडौं, नेपाल।
- ने.स (२०७६ वि.सं.): *"वातावरण संरक्षण ऐन"*, नेपाल सरकार वन तथा वातावरण मन्त्रालय, सिंहदरवार, काठमाडौं।
- ने.स (२०७७ वि.सं.): *"वातावरण संरक्षण नियमावली"*, नेपाल सरकार, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, सिंहदरवार, काठमाडौं।
- रा.त.का. (२०७८ वि.सं.): *"राष्ट्रिय जनगणना"*, राष्ट्रिय तथ्यांक कार्यालय, थापाथली, काठमाडौं, नेपाल ।
- श.वि.म. (२०७७ वि.सं.): "नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता: NBC: १०५: २०२०, नेपाल भूकम्प प्रतिरोधी भवन निर्माण ढाँचा (डिजाइन)", शहरी विकास मन्त्रालय, सिंहदरबार, काठमाडौं, नेपाल ।
- का.उ.ट्रा.का. (२०८२ वि.सं.): "*काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको इन्जिनियरिङ्ग तथा लागत प्रतिवेदन*", काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय, रामशाहपथ, काठमाडौं, नेपाल।
- व.वा.म. (२०७५ वि.सं.): "*वातावरणीय मापदण्ड तथा सम्बन्धित सूचनाहरुको सँगालो*", वन तथा वातावरण मन्त्रालय, सिंहदरबार, काठमाण्डौ, नेपाल ।
- ADB (2012 AD): "*Status of Solid Waste Management in 58 Municipalities of Nepal*". Asian Development Bank.
- DUDBC (2003 AD): "*Nepal National Building Code NBC 208: 2003 (Sanitary and Plumbing Design Requirements)*", Department of Urban Development and Building Construction, Babar Mahal, Kathmandu, Nepal.
- PMEU (2023 AD): "*Wages Rate for Professional and Supporting Staff for Consulting Service*", Planning, Monitoring and Evaluation Unit, Department of Roads, Babarmahal, Kathmandu .

<u>वेबसाइटः</u>

- https://cites.org/eng/app/appendices.php (Accessed May 1, 2023)
- https://www.iucnredlist.org/ (Accessed May 1, 2023)
- https://dnpwc.gov.np/en/aves/ (Accessed May 1, 2023)
- https://dnpwc.gov.np/en/mammals (Accessed May 1, 2023)

अनुसूची


Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd.
Sanepa

अनुसूची १: स्वीकृत कार्यसूची र पत्र

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd.
Sanepa

नेपाल सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
EX: पो.व.नं. :३१८७
सिंहदरबार, काठमाण्डौ

(वातावरण तथा जैविक विविधता महाशाखा)

पत्र संख्या ०८२।८२
चलानी नं. ४२०६
प्राप्त पत्र संख्या र मिति :-

नेपाल सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
सिंहदरबार, काठमाडौं

मितिः २०८२/०३/०३

श्री गृह मन्त्रालय
सिंहदरबार, काठमाडौं ।

विषयः क्षेत्र निर्धारण र कार्यसूची स्वीकृत भएको सम्बन्धमा ।

उपर्युक्त सम्बन्धमा तहाँ मन्त्रालयको च.नं. २४ मिति २०८१/०४/२४ को पत्रसाथ सिफारिस भई प्राप्त भएको काठमाडौं उपत्याका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय प्रस्तावक रहेको काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवनको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) सम्बन्धी क्षेत्र निर्धारण (SD) र कार्यसूची (ToR) सम्बन्धमा कारवाही हुँदा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ४ (७) र नियम ५ (५) बमोजिम वन तथा वातावरण मन्त्रालय (सचिवस्तर) को मिति २०८२/०३/०१ को निर्णयानुसार तपसिलमा उल्लेखित शर्तसहित प्रस्तावकबाट पेश भएको अन्तिम परिमार्जित क्षेत्र निर्धारण तथा कार्यसूची (जेठ २०८२) स्वीकृत भएको व्यहोरा अनुरोध छ ।

शर्तहरुः

१. वातावरणीय प्रभाव अध्ययनको क्रममा थप/नयाँ वातावरणीय सवाल तथा प्रभावहरू पहिचान हुन गएमा तिनलाई समेत EIA अध्ययनमा समावेश गर्नुपर्नेछ ।
२. EIA प्रतिवेदन तयारीका क्रममा कार्यसूचीले औल्याएका प्रभाव र तिनको न्यूनीकरणका उपायहरूलाई क्रमवद्ध रुपमा उल्लेख गर्नु पर्नेछ ।
३. वातावरणीय व्यवस्थापन योजनामा सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि र नकारात्मक प्रभाव निराकरणका उपायहरू, कार्यान्वयन हुने स्थान, जिम्मेवार पक्ष र कार्यान्वयन समय (के, कहाँ, कसले र कहिले) बारे स्पष्ट उल्लेख गर्नु पर्नेछ ।
४. सार्वजनिक सुनुवाईका लागि गरिएका क्रियाकलाप, उपस्थिति विवरण, माईन्युट पुस्तिका र उठेका सवाल, राय/सुझावहरूलाई संवोधन गरिएको तालिका समेत EIA प्रतिवेदनमा उल्लेख गरी समावेश भएको हुनुपर्नेछ।
५. स्थानीय तह/निकायको सिफारिस आयोजनासम्बन्धी सार्वजनिक सुनुवाइ सम्पन्न भएको मिति पश्चातको हुनु पर्नेछ।
६. EIA प्रतिवेदनमा ठोस फोहरमैलाको व्यवस्थापन योजना, विपद् व्यवस्थापन योजना र गुनासो सुनुवाई व्यवस्थापन योजना तयार गरी समावेश गर्नु पर्नेछ ।
७. प्रस्तावकले वातावरणीय प्रभाव अध्ययन प्रतिवेदन वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ मा भएका व्यवस्था र प्रक्रियाहरू पालना गरी तयार गर्नु पर्नेछ ।
८. वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा पहिचान भएका वातावरणीय प्रभावको प्रभावकारी निराकरण/न्यूनीकरणका लागि आवश्यक परे आयोजनाका पूर्वनिर्धारित संरचनागत पक्षहरुमा समेत समायोजन गर्नुपर्नेछ ।

.....
सुरेन्द्र राज पन्त
वैज्ञानिक अधिकृत

वोधर्थः
श्री काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय
रामशाहपथ, काठमाडौं ।

फोन नं. :-४२११७०३, ४२११७३७, ४२११५९९, ४२११८६४ फ्याक्स नं. :- ४२११८६८

काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको कार्यसूची

काठमाडौं महानगरपालिका, काठमाडौं जिल्ला, बागमती प्रदेश



पेश गरिएको निकाय

वन तथा वातावरण मन्त्रालय,

सिंहदरवार, काठमाडौं, नेपाल

फोन नं. : +९७७-१-४२११५६७

ईमेल : info@mofe.gov.np, वेब : www.mofe.gov.np

मार्फत

गृह मन्त्रालय

सिंहदरवार, काठमाडौं

फोनः ०१-४२११७३२

फ्याक्सः ०१-४२११७२०

ईमेलः info@moha.gov.np

प्रस्तावक

काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय

रामशाहपथ, काठमाडौं

फोनः ०१-४२२७३२

फ्याक्सः ०१-४२२७३४८

ईमेलः vtpo@nepalpolice.gov.np

जेठ, २०८२

नेपाल सरकार, वन तथा वातावरण मन्त्रालयको मिति २०८२।०२।०१ को सचिव स्तरको निर्णय अनुसार स्वीकृत भएको ।

विषय सूची

विषय — सूची i
तलिकाहरुको सूची iv
चित्रहरु तथा नक्साहरुको सूची v
अनुसूचीहरुको सूची vi
संक्षीकरणको सूची (नेपाली) vii
संक्षीकरणको सूची (अङ्ग्रेजी) ix
परिच्छेद १ ..... १
पृष्ठभूमि १
१.१ प्रतिवेदन तयार गर्ने संस्थाको नाम र ठेगाना १
१.१.१ प्रस्तावकको नाम र ठेगाना १
१.१.२ परामर्शदाताको नाम र ठेगाना १
१.२ भूमिका १
१.३ कार्यसूचीको उद्देश्य ३
१.४ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको उद्देश्य ३
१.५ वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको औचित्य ४
परिच्छेद २ ..... ५
प्रस्तावको बारे जानकारी ५
२.१ प्रस्तावको सामान्य जानकारी ५
२.२ प्रस्तावको सान्दर्भिकता ६
२.३ अवस्थिति र पहुँच ७
२.४ प्रकृति/ किसिम १०
२.५ संरचनाको जानकारी र अवयव १०
२.६ डिजाइन १५
२.६.१ आयोजनाको संरचनागत डिजाइन १५
२.६.२ सरुवा रोग तथा जनस्वास्थ्यको सुरक्षा १५
२.६.३ प्रकोप व्यवस्थापन १५
२.६.४ उर्जाको खपत, सौर्य उर्जा र वातावरण मैत्री प्रविधिको प्रयोग १६
२.६.५ पानीको आपूर्ति र किफायती डिजाइन १६
२.६.६ ठोस जन्य फोहोरमैला तथा फोहोरपानी व्यवस्थापन १७
२.६ आयोजना सम्बन्धि क्रियाकलाप १८

२.७ निर्माण योजना..... १९
२.८ आयोजनाको लागि आवश्यकता..... २०
२.८.१ आवश्यक जग्गा..... २०
२.८.२ आवश्यक पर्ने निर्माण सामग्रीहरु..... २१
२.८.३ निर्माण प्रविधि..... २१
२.८.४ आवश्यक इन्धन..... २२
२.८.५ आयोजनालाई आवश्यक पर्ने जनशक्ति..... २२
२.८.६ आयोजनाको लागि आवश्यक पर्ने पानी..... २२
२.९ आयोजनाको सहायक सुविधाहरु निर्धारण..... २३
२.१० आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र निधरण..... २४
परिच्छेद ३..... २७
प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाईने विधि..... २७
३.१ प्रतिवेदन तयार गर्दा आवश्यक पर्ने तथ्याङ्क..... २७
३.१.१ भौतिक तथा रासायनिक वातावरण..... २७
३.१.२ जैविक वातावरण..... २८
३.१.३ सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण..... २८
३.२ तथ्याङ्क सङ्कलन गर्न अपनाईने विधि..... २९
३.२.१ चेकलिस्ट र घरधुरी सर्वेक्षण प्रश्नावली तयारी..... २९
३.२.२ सन्दर्भ सामाग्रीहरुको पुनरावलोकन र नक्साहरुको अध्ययन..... २९
३.३ स्थलगत अध्ययन..... ३१
३.२.१ भौतिक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन कार्य..... ३१
३.३.२ जैविक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन कार्य..... ३२
३.३.३ सामाजिक- आर्थिक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्क सङ्कतन कार्य..... ३४
३.४ सार्वजनिक सुनुवाई तथा सार्वजनिक सूचना र राय / सुझाव..... ३४
३.५ तथ्याङ्कको बिशेषण..... ३५
३.६ प्रतिवेदन तयारी..... ३७
परिच्छेद ४ : प्रतिवेदन तयार गर्दा विचार गर्नु पर्ने नीति, ऐन, नियम, निर्देशिका तथा अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि सम्झौता..... ३८
४.१ नेपालको संविधान..... ३८
४. २ सान्दर्भिक नीति तथा रणनीतिहरु..... ३८
४.३ सान्दर्भिक ऐनहरु..... ३८
४.४ सान्दर्भिक नियमहरु..... ३९

४.५ निर्देशिका, दिग्दशनहरू तथा कार्यविधी ३९
४.६ मापदण्डहरू ४०
४.७ महासन्धिहरू ४०
परिच्छेद ५ ..... ४१
प्रतिवेदन तयार गर्दा लाग्ने समय, बजेट तथा जनशक्ति ४१
५.१ समय ४१
५.२ बजेट ४३
५.३ विज्ञ जनशक्ति ४३
परिच्छेद ६ ..... ४४
प्रथामिकरण गरिएका सवाल ४४
६.१ सरोकारवालाले उठाएका सवालहरू ४४
६.२ अध्ययन टोलीले पहिचान गरेका सवालहरु ४४
६.३ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार पार्न प्राथमिकीकरण गरीएका सवाल .. ४७
परिच्छेद ७ ..... ५१
विश्लेषण ५१
७.१ प्रभावको वर्गिकरण र तह निर्धारण ५१
७.१.१ प्रभावको वर्गिकरण ५१
७.१.२ प्रभावको महत्व ५२
७.२ प्रभाव पहिचान, आकलन, तह निर्धारण र उल्लेखनीयताको मूल्याङ्कन ५३
परिच्छेद ८ ..... ५६
प्रस्ताव कार्यान्वयनका विकल्पहरु ५६
परिच्छेद ९ ..... ५७
प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्ने प्रभावको रोकथामका बिषय ५७
परिच्छेद १० ..... ५९
वातावरणीय व्यवस्थापन योजना ५९
परिच्छेद ११ ..... ६१
प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा अनुगमन गर्नु पर्ने विषय ६१
परिच्छेद १२ ..... ६४
वातावरणीय परीक्षण ६४

काठमण्डौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa DEC 2009

तलिकाहरुको सूची

तालिका १: आयोजनाको प्रमुख विशेषताहरु १०
तालिका २: आयोजनाको निर्माण तालिका २०
तालिका ३: आयोजनालाई आवश्यक इन्धन विवरण २१
तालिका ४: आयोजनालाई आवश्यक इन्धनको विवरण २२
तालिका ५: आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र निधरण २५
तालिका ६: पेट्रोलियम पदार्थको खपतबाट हुने कार्वन उत्सर्जनको रुपान्तरण तालिका ३६
तालिका ७: पानीको गुणहरु र मापन बिधि ३६
तालिका ८: प्रतिवेदन तयार गर्न लाग्ने समय ४१
तालिका ९: प्रस्तावित वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको टोली संरचना ४३
तालिका १०: प्राथमिकीकरण गरीएका सवालहरू ४७
तालिका ११: प्रभाव मूल्यांकन मेट्रिक्स ५२
तालिका १२: प्रभावको महत्व ५२
तालिका १३: प्रभाव पहिचान, आंकलन, तह निर्धारण र उल्लेखनीयताको मूल्याङ्कन ५३
तालिका १४: अनुकूल प्रभाव अधिकतम तथा प्रतिकूल प्रभाव न्यनुतम गर्ने उपायको कार्यान्वयन तथा लाग्ने अनुमानित रकम र कार्यान्वयनको जिम्मेवारी ५८
तालिका १५: वातावरणीय न्यूनीकरण र अभिवृद्धिका उपायहरूको लागतको सारांश ५८
तालिका १६: वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा सामवेश हुने वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको खाका ६०
तालिका १७: वातावरणीय अनुगमन ६३
तालिका १८: वातावरणीय परीक्षणको खाका ६५

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. ★ Sanepa ★ 2009

काठमण्डौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय

चित्रहरु तथा नक्साहरुको सूची

चित्र १ : विद्यमान कार्यलय भवनहरु ६
नक्सा १: काठमाडौं महानगरपालिकाको वार्ड नक्सामा प्रस्तावित आयोजना स्थल ७
नक्सा २ : टोपोग्राफिक नक्सामा प्रस्तावित आयोजना स्थल ८
नक्सा ३: आयोजना क्षेत्रको गुगल अर्थ नक्सा ९
नक्सा ४: काठमाडौं महानगरपालिकाको वार्ड नक्सामा आयोजना प्रभाव क्षेत्र २५
नक्सा ५: गुगुल अर्थ नक्सामा आयोजना प्रभाव क्षेत्र २६

अनुसूचीहरुको सूची

अनुसूची १: वातावरणीय अध्ययनको चेकलिष्ट

अनुसूची २ : समूहगत छलफलका विषयहरु

अनुसूची ३: घरधुरी सर्वेक्षणको प्रश्नावली

अनुसूची ४: सार्वजनिक सुचना तथा सिफारिस पत्रको ढाँचा

अनुसूची ५: जग्गा धनि पुर्जा र ब्लु प्रिन्ट नक्सा

अनुसूची ६: आयोजनासँग सम्बन्धीत डिजाइन र नक्सांकन

अनुसूची ७: अध्ययन क्रममा खिचिएका तस्विरहरु

अनुसूची ८: अध्ययन टोली सदस्यहरुको स्वःघोषणा र बायोडाटा

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. DEC 2009 Sanepa

काठमण्डौ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय

संक्षीकरणको सूची (नेपाली)

आ.व.		आर्थिक वर्ष
एफ.एम.	:	फ्रिक्वेन्सी मोडुलस
का.उ.ट्रा.प्र.का.		काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय
का.म.न.पा	:	काठमाडौं महानगरपालिका
कि.मि.	:	किलो मिटर
कि.वा.घ.	:	किलो वाट घण्टा
के.जि.	:	किलो ग्राम
के.वा.	:	किलो वाट
के.वा.घ.	:	किलो वाट घण्टा
ग्रा.	:	ग्राम
घ.मि.	:	घन मिटर
नं.	:	नम्बर
ना.वि.		नापी विभाग
ने.स.		नेपाल सरकार
प्रा. लि.	:	प्राइभेट लिमिटेड
बि.सं.	:	बिक्रम सम्वत्
म.न.पा.	:	महानगरपालिका
मा.ग्रा.	:	माइक्रो ग्राम
मि.	:	मिटर
मि.ग्रा.	:	मिलि ग्राम
मि.मि.		मिलि मिटर
मि.लि.	:	मिलि लिटर
मु.अ.क.	:	मूल्य अभिवृद्धि कर
मे.ट.	:	मेट्रिक टन
रा.त.का.		राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय
रु.	:	रुपैयाँ
लि.	:	लिटर

व.मि.	:	वर्ग मिटर
व.वा.म.		वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वा.प्र.मू.		वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन
वा.वि.		वातावरण विभाग
श.वि.म.		शहरी विकास मन्त्रालय
स.वि.		सडक विभाग
से.मि.		सेन्टी मिटर
से.मि.	:	सेन्टीमिटर
"	:	सेकेण्ड
%	:	प्रतिशत
'	:	मिनेट
<	:	भन्दा कम
<	:	भन्दा कम
°	:	डिग्री

काठमण्डौ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय

संक्षीकरणको सूची (अङ्ग्रेजी)

As	:	Arsenic
C.F.U.	:	Colony Forming Unit
c/ml	:	counts per milliliter
CCTV	:	Closed-circuit television
Cd	:	Cadmium
CITES	:	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora
cm	:	centimeter
CN	:	Cynide
CO	:	Carbon monoxide
Cr	:	Chromium
Cu	:	Copper
dBH		Diameter at Breast Height
D.I.G.P.	:	Deputy Inspector General of Police
D.S.P.	:	Deputy Superintendent of Police
dB(A)	:	A-weighted decibel
DLP	:	Defects liability period
DUDBC	:	Department of Urban Development and Building Construction
F	:	Fluoride
FM	:	Frequency Modulation
g	:	acceleration due to gravity
GIS	:	Geographical Infromation System
H	:	Height
HC	:	Hydrocarbon
Hg	:	Mercury
ILO	:	International Labour Organization
IUCN	:	International Union for Conservation of Nature
KN/m^2	:	Kilonewton per square meter
LC	:	Least Concern
Leq	:	Equivalent Continuous Sound Level
LPG	:	Liquidified Petroleum Gas
Ltr	:	Liter
m.	:	Meter
mm	:	Mili meter
MPN	:	Most Probable Number
NBC	:	Nepal National Building Code
Ni	:	Nickle
no.	:	Number
NO2	:	Nitrogen Dioxide
NOx	:	Oxides of Nitrogen
NTU	:	Nephelometric Turbidity unit

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. DEC 2009 Sanepa

Ø	:	Diameter
O3	:	Ozone
P.S.O	:	Personal Security Officer
Pb	:	Lead
pH	:	Potential of Hydrogen
PM	:	Particulate Matter
PM10	:	Particulate matter with a diameter of10 micrometers or less
PM2.5	:	Particulate matter with a diameter of 2.5 micrometers or less
PSTP	:	Packaged Sewage Treatment Plant
PWTS-AM	:	Package Wastewater Treatment System with Anaerobic treatment
RCC	:	Reinforced Cement Concrete
S	:	sulphur
S.P.	:	Superintendent of Police
S.S.P.	:	Senior Superintendent of Police
Se	:	Selenium
SO2	:	Sulphur Dioxide
TCU	:	true colour units
VAT	:	value-added tax
Zn	:	Zinc
µg/m^3	:	micrograms per cubic meter
µs/cm	:	microSiemens per centimeter
3R	:	Three R (Reduce, Reuse and Recycle)
"	:	Second
%	:	Percentage
'	:	Minute
<	:	less than
°	:	Degree

काठमण्डौ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय

परिच्छेद १

पृष्ठभूमि

१.१ प्रतिवेदन तयार गर्ने संस्थाको नाम र ठेगाना

१.१.१ प्रस्तावकको नाम र ठेगाना

काठमाडौं जिल्ला, काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८, रामशाहपथमा काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको प्रस्तावक काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय, रामशाहपथ, काठमाडौं रहेको छ। त्यसैले प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (वा.प्र.मू.) प्रतिवेदन तयार गर्ने प्रमुख जिम्मेवारी काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय, रामशाहपथ, काठमाडौंको रहेको छ। प्रस्तावकको पुरा नाम र ठेगाना निम्नानुसार रहेको छः

नेपाल सरकार- गृह मन्त्रालय

काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय, रामशाहपथ, काठमाडौं

फोनः ०१-४२२७३२१/४२२७३४८

फ्याक्सः ०१-४२२७३४८

ईमेलः vtpo@nepalpolice.gov.np

१.१.२ परामर्शदाताको नाम र ठेगाना

प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन, क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन र कार्यसूची प्रस्तावकको तर्फबाट डिजिकन ईन्जिनियरिङ्ग कन्सल्ट प्रा. लि. ले तयार गर्ने सम्झौता भएको छ। सोही अनुसार परामर्शदाता संस्थाले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको लागि कार्यसूची तयार गरेको छ। सेवा प्रदायक परामर्शदाता संस्थाको पुरा नाम र ठेगाना निम्नानुसार रहेको छः

डिजिकन ईन्जिनियरिङ कन्सल्ट प्रा. लि.

ललितपुर-२, सानेपा

फोनः ०१-५४५४०२८

ईमेल : digicondoc@gmail.com

१.२ भूमिका

काठमाडौं उपत्यकामा बि.स. १९५८ मा प्रथम कार खरिद भए पश्चात सुरु भएको सवारी साधनको चहलपहल बि.सं. १९७८ मा पहिलो सवारी चालक अनुमतिपत्र जारी तथा बि.सं.

२००३ मा सवारी दर्ता कार्य सुरु भएको थियो। बि.सं. २००९ मा Traffic Police Detachment को स्थापना गरी काठमाडौं उपत्यकामा ट्राफिक व्यवस्थापनको कार्य औपचारिक रुपमा शुरु भएको थियो। यस कार्यालयलाई बि.सं. २०१२ मा Central Traffic Company पुनः नामाकरण गरिएको थियो भने बि.सं. २०४९ मा उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयमा रुपान्तरित गरी काठमाडौं उपत्यका भित्रको ट्राफिक व्यवस्थापनको जिम्मेवारी दिइएको थियो। यस्तैगरी, बि.स. २०६३ मा उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयलाई महानगरिय ट्राफिक प्रहरी महाशाखामा परिणत गरिएको थियो। बि.स. २०७८ मा काठमाडौं उपत्यकाको समग्र ट्राफिक व्यवस्थापनको जिम्मेवारी सहित महानगरिय ट्राफिक प्रहरी महाशाखालाई काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय नामाकरण गरिएको थियो।

काठमाडौं उपत्यकाको ट्राफिक व्यवस्थापनको जिम्मेवारी काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यक्षेत्र भित्र पर्दछ। "काठमाडौं उपत्यकामा सुरक्षित, मर्यादित, व्यवस्थित र प्रविधियुक्त सवारी व्यवस्थापन" को लक्ष्यमा आधारित रहेको काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयले काठमाडौं उपत्यकामा दिन प्रतिदिन बढ्दै गएको जनसंख्या तथा सवारी साधनको व्यवस्थापनको कार्य गरी रहेको छ। काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको चारवटा मुल सिद्धान्त रहेका छन्:- क) ट्राफिक कानून कार्यान्वयनमा कठोरता, आचरण र व्यवहारमा शिष्टता, ख) सडक सुरक्षामा प्राथमिकता, जनचेतनाको आवश्यकता, ग) प्रदुषणमुक्त र प्रविधियुक्त ट्राफिक व्यवस्थापन र घ) सरोकारवाला निकायको प्रयास, ट्राफिक नियमको अभ्यास।

काठमाडौं उपत्यका भित्रको ट्राफिक व्यवस्थापन कार्य काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयले रामशाहपथ स्थित पुरानो कार्यालय भवनबाट गर्दै आएको छ। यस भवन पुरानो हुनुका साथै २०७२ सालको भुकम्पले थप जिर्ण अवस्थाको बनाएकाले कार्यालय संचालनको नयाँ कार्यालय भवनको आवश्यकता रहेको छ। यसैले, कार्यालयको माग अनुसार कार्यालयको सेवा बिस्तार गर्न र सुरक्षित कार्यस्थल उपलब्ध गराउनको लागि नयाँ भवन आवश्यक रहेकाले काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयले हालको कार्यालय भवन भत्काई उक्त जमिनमा नयाँ कार्यालय भवन निर्माणको योजना अगाडी बढाएको छ। यस प्रस्तावित भवन भत्काएर नयाँ भवन निर्माण हुने समयसम्मको लागि काठमाडौं उपत्यका अपराध अनुसन्धान कार्यालयको भवनबाट अस्थायी रुपमा काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय संचालन हुनेछ।

१.३ कार्यसूचीको उद्देश्य

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको कार्यसूचीको मुख्य उद्देश्य अध्ययन विधि तयार गरी वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको अध्ययनलाई मार्गनिर्देश गर्ने रहेको छ। वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको कार्यसूचीको विशिष्ट उद्देश्यहरु निम्नानुसार रहेका छन् :

- वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको कार्य विधि, कानुनी आधार र सम्भावित वातावरणीय र सामाजिक सवालहरूको पूर्वचित्रण गरी समग्र अध्ययन प्रक्रियालाई मार्गनिर्देशन गर्ने,
- वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको गरिने गतिविधिहरूको सूचि र वर्णन गर्ने
- वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययन समयसीमा भित्र काम पूरा गर्न प्राविधिक मार्गदर्शन प्रदान गर्ने
- वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनका लागि आयोजनाले वातावरणमा पर्न सक्ने सम्भावित असरहरूको सूची बनाउने
- वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनका लागि अध्ययन क्षेत्रको चित्रण गर्ने

१.४ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको उद्देश्य

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको मुख्य उद्देश्य यस आयोजनाको सम्भावित प्रभाव बारेमा प्रस्तावकलाई सूचित गर्ने र यी प्रभावहरू न्यूनीकरणका विभिन्न उपायहरू प्रस्ताव गरी आयोजनालाई वातावरण मैत्री बनाउने रहेको छ। वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको अन्य उद्देश्यहरू निम्न बमोजिम रहेका छन् :

- आयोजना क्षेत्रको भौतिक, जैविक, सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरणको विद्यमान अवस्थाको जानकारी सङ्कलन गर्ने;
- आयोजनाको लाभदायक र प्रतिकूल प्रभावहरू पहिचान गर्ने;
- लाभकारी प्रभावहरूको अभिवृद्धि तथा प्रतिकूल प्रभावहरूको न्यूनीकरणका उपायहरूको सुझाब दिने;
- वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरण उपायहरूको व्यवस्थापन योजना, अनुगमन योजना र वातावरणीय परीक्षण योजनाको विकास गर्ने;
- आयोजनाको विभिन्न विकल्पहरुको अध्ययन गरी उत्तम विकल्पको सुझाव दिने;
- आयोजनाको वातावरणीय प्रभावको बारेमा निर्णय निर्माताहरू र इच्छुक पक्षहरूलाई जानकारी दिने ।

१.५ वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको औचित्य

प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय नतिजाको मूल्याङ्कन गर्न र उचित, व्यावहारिक र स्थान-विशिष्ट बढोत्तरीकरण/न्यूनिकरणका उपायहरूको बारेमा सुझाव दिन वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (वा.प्र.मू.) आवश्यक छ। यस सन्दर्भमा वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ बमोजिमको वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को अनुसूची ३ (ज) आवास, भवन तथा वस्ती विकास र शहरी विकास क्षेत्र अन्तर्गत बुँदा नं. २ अनुसार १०,००० व.मि. क्षेत्रफल भन्दा बढीको Built Up Area वा Floor Area भएको आवासीय, व्यावसायिक वा आवासीय र व्यावसायिक दुवै प्रकृति भएको संयुक्त भवन निर्माण गर्न तथा बुँदा नं. ६ बमोजिम २०,००० लि. भन्दा बढी दैनिक भूमिगत पानीको प्रयोग हुने भवन निर्माण तथा संचालन गर्न वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन आवश्यक पर्दछ। प्रस्तावित आयोजना अन्तर्गत बन्ने भवनको तलाहरुको कुल क्षेत्रफल १०,२४१.५ वर्गमिटर तथा आयोजना निर्माण चरणमा दैनिक ३४,०४१ लिटर र संचलान चरणमा दैनिक ३२,००० लिटर भूमिगत पानीको आवश्यक पर्ने भएकाले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन सान्दर्भिक देखिन्छ। यस आयोजनाको प्रस्तावक काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय नेपाल सरकार - गृह मन्त्रालय अन्तर्गतको संघिय कार्यालय रहेकाले यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन, क्षेत्र निर्धारण र कार्यसूची प्रतिवेदन गृह मन्त्रालय मार्फत वन तथा वातावरण मन्त्रालय पेश गरी वन तथा वातावरण मन्त्रालयले स्वीकृत गर्नेछ।

परिच्छेद २

प्रस्तावको बारे जानकारी

२.१ प्रस्तावको सामान्य जानकारी

काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजना काठमाडौं जिल्ला, काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८ मा कार्यान्वयन गरिने छ। प्रस्तावित आयोजना नापी किताब अनुसार नेपाल सरकार - गृह मन्त्रालय, ट्राफिक प्रहरी महाशाखाको नाममा दर्ता कायम रहेको काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८ मा {साविक का.म.न.पा.-३१ कित्ता नं. ५, जमिन क्षेत्रफल ४२२८.८७ वर्गमिटर) संचालन हुनेछ। यस प्रस्तावित भवनमा पार्किङ्गको लागि छुट्याइएको तल्लो वेशमेन्ट र माथिल्लो वेशमेन्ट बाहेक ९ तला हुनेछ (तलाहरुको कुल क्षेत्रफल १०२४१.५ वर्गमिटर; वेशमेन्ट सहित १२८७०.५ वर्गमिटर)। यस भवनले जमिनमा १५३९ वर्ग मिटर (३६.३९%, मापदण्ड <४०%) क्षेत्रफल ओगटनेछ भने भवनको तला - क्षेत्रफल अनुपान (Floor Area Ratio) २.४८ (मापदण्ड <२.५) हुनेछ।

यस प्रस्तावित भवन भुकम्प प्रतिरोधात्मक भवन हुनेछ भने यस भवनमा कार्यालयको लागि आवश्यक पर्ने रिसेप्सन, कुरुवा स्थल, ट्राफिक प्रहरी गुल्म कार्यालय, ड्रेसिङ्ग कक्ष, सञ्चार ब्यारेक, पुरुष र महिला ब्यारेक, तालिम-मिटिङ्ग-सचेतना हल, मिडिया रुम, प्रबन्ध तथा भण्डारण कक्ष, CCTV शाखा, Metro Traffic FM कार्यालय र स्टुडियो, P.S.O ब्यारेक, कर्मचारी क्वाटर, आगन्तुक क्वार्टर, डाईनिङ्ग हल, शौचालय लगायतका सुविधाहरु रहने छन्। यस्तै, भवनमा आन्तरिक कार्यालय प्रयोजनको लागि २ वटा सिढीं र २ वटा लिफ्ट तथा आपत्कालिन प्रयोजनको लागि १ वटा सिढीं हुनेछ। यस आयोजनाको अनुमानित निर्माण लागत रु. १,०१,०७,०१,८०३.८६ (मु.अ.क., कन्टिजेन्सी र प्रोभिजनल लागत सहित) रहेको छ। यस भवन सेवाग्राही, सर्वसाधारण र लैङ्गिक मैत्री तथा अपाङ्गमैत्री पूर्वाधार सहितको भवन हुनेछ। आयोजना मार्फत निर्माण हुने भवन लगायत अन्य संरचनाहरु सम्बन्धित निकायबाट (काठमाडौं महानगरपालिका, नगर कार्यापालिकाको कार्यालय) भवन निर्माणको लागि नक्सा स्वीकृत भए पश्चात मात्रै निर्माण गरिनेछ।



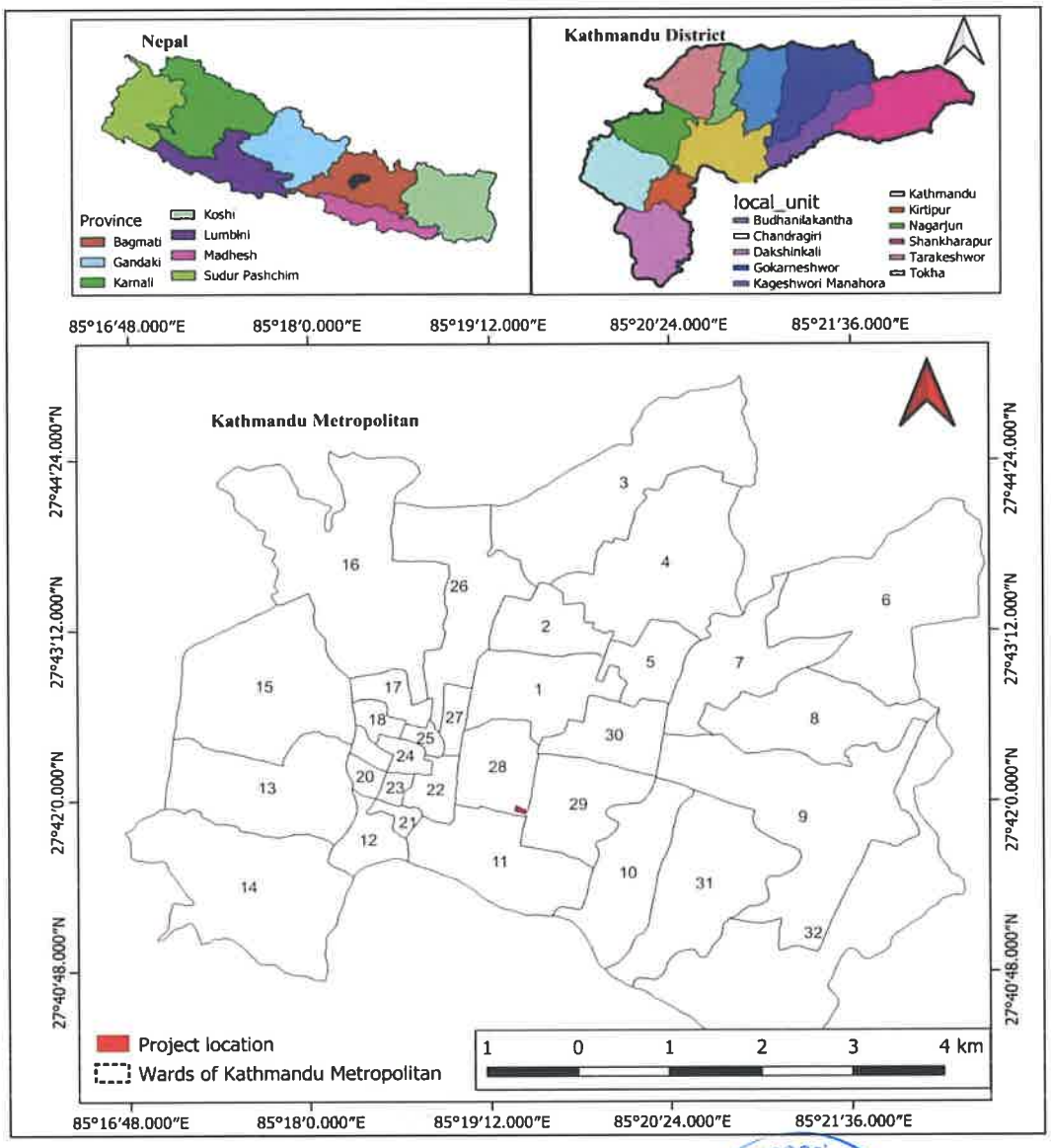
चित्र १ : विद्यमान कार्यालय भवनहरु

२.२ प्रस्तावको सान्दर्भिकता

काठमाडौं उपत्यका भित्रका ट्राफिक व्यवस्थापनको कार्य काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयले काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८, रामशाहपथ स्थित पुरानो कार्यालय भवनबाट गर्दै आएको छ। यस भवनमा ब्यवस्थित ब्यारेक, मेश तथा क्वाटरहरूको अभाव हुनुका साथै ब्यवस्थित शौचालय तथा पार्किङ्गको पनि अभाव रहेको छ। यस कार्यालय भवनमा ट्राफिक प्रहरी कार्यालयले लागि नियमित रुपमा आवश्यक आन्तरिक तालिम र सचेतना कक्षा हल र CCTV Surveillance लागि व्यवस्थित कन्ट्रोल रुमको अभाव रहेकोछ। यस्तै, सिमुलेशनको लागि पूर्वाधारको अभाव तथा बढ्दै गरेको जनघनत्व तथा सवारी-साधनसँगै आवश्यक डिजिटल प्रविधिमैत्रि पूर्वाधार तथा उपकरण जडान गर्न नमिलेकाले यस भवनबाट उद्देश्य अनुरुप सेवा प्रदान हुन सकेको छैन। यस भवनमा कार्यालयको माग अनुसार कार्यालयको सेवा बिस्तार गर्न स्थान अभाव रहेकाले कार्यालय संचालनको लागि कार्य प्रकृति (Functional) सुहाउँदो पूर्वाधारको अभाव रहेको छ। थप, यस भवन पुरानो हुनुका साथै २०७२ सालको भुकम्पले थप जिर्ण बनाएकाले भवन भत्काउनु पर्ने अवस्थाको रहेको छ। कार्यालय भवन भत्काउदा कार्यालय संचालनको लागि कार्यालय भवन अभाव हुनेछ। यी सम्पुर्ण कुराहरुलाई मध्यनजर गर्दै नयाँ कार्यालय भवन निर्माणको आवश्यकता रहेकाले काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको हाल रहेको कार्यालय भवन भत्काएर सोही स्थानमा नयाँ कार्यालय भवन निर्माणको योजना सान्दर्भिक रहेको छ। यससँगै, काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको सेवा-सुविधाहरु प्रभावकारी रुपमा बढाउन तथा कर्मचारीको लागि क्वार्टर, ब्यारेक सहित अन्य सुविधाहरु सहितको नयाँ अत्याधुनिक कार्यालय भवन निर्माणको आवश्यकता रहेको छ।

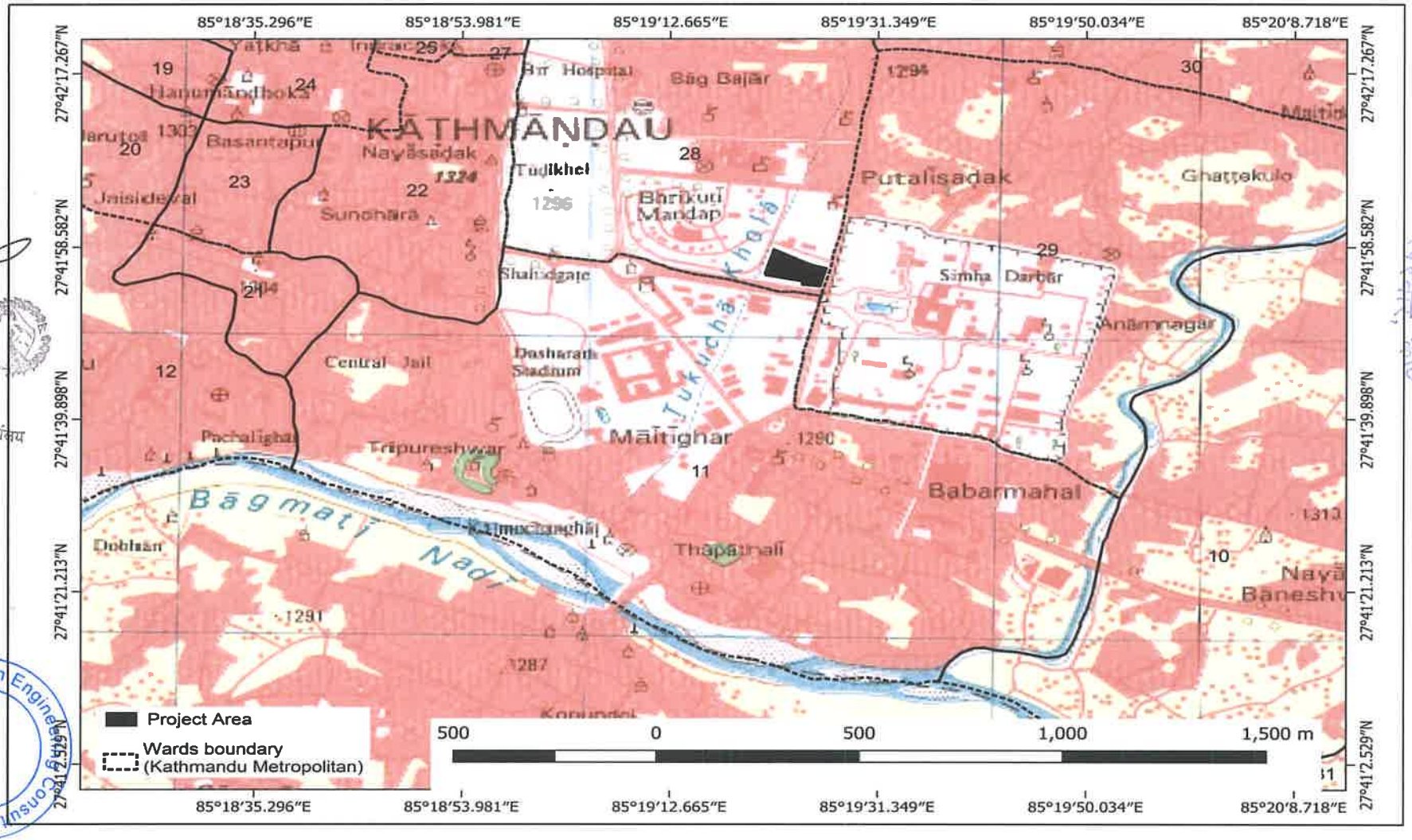
२.३ अवस्थिति र पहुँच

यस आयोजना बागमती प्रदेश, काठमाडौं जिल्ला, काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८, रामशाहपथमा (२७°४१'५७.२४" उत्तरी अक्षांश, ८५°१९'१६.२४" पूर्वी देशान्तर र समुन्द्र सतह देखि १२९१ मि.) अवस्थित हुनेछ। आयोजना स्थलको पुर्व तर्फ रामशाहपथ (सडक क्षेत्राधिकार २३ मि.) तथा उत्तर तर्फ ५.५ मि. चौडाईको स्थानिय सडक रहेको छ। यस्तै, आयोजना स्थल देखी नजिकमा सिहंदरबार, विभिन्न सरकारी तथा गैह्रसरकारी कार्यालयहरु, स्कुल तथा क्याम्पसहरु रहेका छन्। आयोजना क्षेत्र घना वस्ती तथा व्यावसायिक क्षेत्रमा रहेको छ। आयोजना स्थल सम्म यातायात पहुँच सरल र सहज छ।



नक्सा १: काठमाडौं महानगरपालिकाको वडा नक्सामा प्रस्तावित आयोजना स्थल

(स्रोत: नापी विभाग, २०७६)



नक्सा २ : टोपोग्राफिक नक्सामा प्रस्तावित आयोजना स्थल

(स्रोतः नापी विभाग, २०७६)



नक्सा ३: आयोजना क्षेत्रको गुगल अर्थ नक्सा

(स्रोतःगुगल अर्थ, २०२४, ली६€«६० ००१ २०२४/०२/११)

२.४ प्रकृति/ किसिम

प्रस्तावित आयोजना भवन निर्माण कार्यसँग सम्बन्धित रहेको छ। प्रस्तावित आयोजनाले नेपाल सरकारले निर्धारण गरेको भवन निर्माण सम्बन्धी मापदण्ड र संहितालाई पूर्ण रुपमा पालना गर्दछ। भवन ऐन २०५५ को दफा ८ अनुसार यस आयोजना "क" वर्गको भवनमा (विकसित मुलकमा अपनाइएका भवन संहिता समेतको अनुसरण गरी इन्टरनेसनल स्टेट अफ आर्टमा आधारित हुने गरी बनाइने अत्याधुनिक भवन) पर्दछ।

२.५ संरचनाको जानकारी र अवयव

प्रस्तावित आयोजना काठमाडौं जिल्ला, काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८, रामशाहपथमा अवस्थिय हुनेछ। यस आयोजना स्थलको ३६.३९% (१५३९ वर्गमिटर) भू-भागमा भवनको भौतिक पूर्वाधार निर्माण हुनेछन् भने ६३.६१% (२६८९ वर्गमिटर) भू-भागमा निर्माण कार्य हुनेछैन। यस निर्माण कार्य नहुने क्षेत्रमा हरियाली क्षेत्र, पार्किङ्ग क्षेत्र, पानी भण्डारण तथा वितरण क्षेत्र तथा सेट ब्याकले ओगट्ने छ। यस भवनमा वेशमेन्ट र माथिल्लो वेशमेन्ट बाहेक ९ तला तथा भवनको उचाई ३२.४ मिटर हुनेछ। यस भवनको जम्मा तलाहरुको क्षेत्रफल १०२४१.५ वर्गमिटर (वेशमेन्ट सहितः १२८७०.५ वर्गमिटर) हुनेछ। यस प्रस्तावित भवनमा काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरीको कार्यालय, रिसेप्सन, तालिम हल, सचेनता हल, मिडिया रुम, भण्डारण, पुरुष ब्यारेक, महिला ब्यारेक, मेट्रो ट्राफिक एफ.एम.को कार्यालय र स्टुडियो, महिला-पुरुष शौचालय, लिफ्ट, सिढीं, पार्किङ्ग, लगायत सुविधाहरु रहनेछन्। थप विरण निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका १: आयोजनाको प्रमुख विशेषताहरु

विवरण	आयोजनाको मुख्य विशेषताहरु
आयोजनाको नाम	काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण निर्माण आयोजना
आयोजना सञ्चालन हुने प्रदेश, जिल्ला, स्थानिय तह र वडा	बागमती प्रदेश, काठमाडौं जिल्ला, काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८, रामशाहपथ

विवरण	आयोजनाको मुख्य विशेषताहरु	
भू-गर्भ	बलौटे ढूङ्गा (sandstone), माटेढुङ्गा (mudstone) र सङ्गुटिका (conglomerate)	
माटो	वलटे दोमट माटो, पांगो दोमट माटो र चिम्टाईलो माटो	
आयोजना सञ्चालन हुने जमिनको विवरण	का.म.न.पा., वडा नं. २८ स्थित साविक का.म.न.पा-३१ को कित्ता नं. ५	
	क्षेत्रफलः ८ रोपनी, ५ आना (४२२८.८७ वर्गमिटर)	
जग्गाको स्वामित्व	नेपाल सरकार-गृह मन्त्रालय, ट्राफिक प्रहरी महाशाखा	
भवनको लम्बाई र चौडाई	लम्बाई - ४०.२ मि. चौडाई — ३०.७५ मि.	
Ground coverage	१५३९ वर्ग मिटर, ३६.३९% (मापदण्ड < ४०%)	
Floor area Ratio	२.४८ (मापदण्ड < २.५)	
खुला क्षेत्र र हरित क्षेत्र	खुला क्षेत्र - २६८९ वर्गमिटर (६३.६१%) हरित क्षेत्र — 549.७५ वर्गमिटर (१३%)	
सेट ब्याक	५ मि.	
भवनको संख्या	१	
स्लाबको (slab) प्रकार	Two ways	
जगको किसिम (Type of foundation)	Pile Foundation	
तलाहरुको क्षेत्रफल	तल्लो बेसमेन्ट	१३१४.५ वर्गमिटर
	माथिल्लो बेसमेन्ट	१३१४.५ वर्गमिटर
	भूई तला	१५३९ वर्गमिटर
	पहिलो तला	१३१४.५ वर्गमिटर
	दोस्रो तला	१३१४.५ वर्गमिटर

विवरण	आयोजनाको मुख्य विशेषताहरु	
	तेस्रो तला	१३१४.५ वर्गमिटर
	चौथो तला	१३१४.५ वर्गमिटर
	पाँचौं तला	१३१४.५ वर्गमिटर
	छैठौं तला	१३१४.५ वर्गमिटर
	सातौं तला	५७६.५ वर्गमिटर
	आठौं तला	२३९ वर्गमिटर
	जम्मा	१०२४१.५ वर्गमिटर (वेशमेन्ट सहितः १२८७०.५ वर्गमिटर)
तलाहरुको उचाई	प्रत्येक तलाको उचाई (Floor to floor height) - ३.६ मि. Plint level – जमिनको सतह देखी १.५ मि. माथि Plint level देखि भवनको उचाई - ३२.४ मि. जमिनको सतह देखी भवनको उचाई — ३३.९ मि.	
तलाहरुमा रहने सुविधा	बेसमेन्ट	पार्किङ्ग
	भूई तला	रिसेप्सन, लबी, कुरुवा स्थल, २ वटा तालिम हल, २ वटा सचेनता हल, राजस्व कारबाही शाखा, मिडिया रुम, प्रबन्ध तथा भण्डार शाखा, भण्डारण कक्ष, कर्मचारी प्रशासन शाखा, परिचालन कक्ष, महिला र पुरुष शौचालय
	पहिलो तला	D.I.G.P. कार्यालय, S.P. कार्यालय, D.S.P. कार्यालय, CCTV शाखा, ट्राफिक अनुसन्धान तथा अभियोजना शाखा, उजुरी छानबिन शाखा, मानव स्रोत व्यवस्थापन शाखा, अन्वेषण योजना तथा विकास शाखा, अपराध अनुसन्धान तथा कारबाही शाखा, प्यान्ट्री, चेन्जिङ्ग कक्ष, मिटिङ्ग हल, भण्डारण, कुरुवा स्थल, महिला र पुरुष शौचालय

काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय

विवरण	आयोजनाको मुख्य विशेषताहरु	
	दोस्रो तला	S.S.P. कार्यालय, ट्राफिक प्रहरी गुल्म कार्यालय, Quick Response Team, खोज तल्लास शाखा, नियन्त्रण शाखा, नागरिक सचेतना कक्ष, सामुदायिक सचेतना कक्ष, भण्डारण, D.S.P. (तालिम शाखा), पिडित सहायता कक्षा, सुचना प्रविधि शाखा, सवारी शाखा, मिटिङ हल, शौचालय
	तेस्रो तला	पुरुष ब्यारेक, भण्डारण, पुरुष शौचालय
	चौथो तला	पुरुष ब्यारेक, भण्डारण, पुरुष शौचालय
	पाँचौं तला	D.S.P. डाईनिङ्ग हल, ईन्स्पेक्टर कक्ष, ईन्स्पेक्टर डाईनिङ्ग हल, आगन्तुक कक्ष, कुरुवा क्षेत्र, लिभिङ्ग रुम, बेड रुम, भान्छा, भण्डारण कक्ष, शौचालय
	छैठौं तला	P.S.O. ब्यारेक, आगन्तुक क्वार्टर, मनोरञ्जन हल, ड्रेसिङ कक्ष, बेड रुम, डाईनिङ्ग हल, D.I.G.P. क्वार्टर, S.S.P. क्वार्टर, S.P. क्वार्टर, शौचालय
	सातौं तला	महिला ब्यारेक, मनोरञ्जन बहुउद्देशिय हल, कुरुवा कक्ष, Metro Traffic F.M. कार्यालय र स्टुडियो, शौचालय
	आठौं तला	सञ्चार ब्यारेक, सञ्चार कार्यालय, मेट्रो ट्राफिक, एफ.एम. कार्यालय र स्टुडियो
कर्मचारी र आगन्तुकहरुको संख्या	निर्माण चरण कामदार - दैनिक औसतमा ३० जना सञ्चालन चरण कर्मचारी- ४०० जना सञ्चालन चरण आगन्तुक/सेवाग्राही- दैनिक औसत ३०० जना	
अन्य सुविधहरु		
पानी भण्डारण क्षमता	अन्डरग्राउण्ड पानी ट्याङ्की -कुल ९०,००० लिटर	
	८ वटा १००० लिटर क्षमताको ओभरहेड ट्याङ्क, तातो पानी वितरणको लागि ५५० लिटरको पानी तताउने सोलार प्यानल	

विवरण	आयोजनाको मुख्य विशेषताहरु	
	(२ वटा २७५ लिटरको सोलार ट्युब प्यानल)	
तरल फोहर व्यवस्थापन	PSTP, PWTS-AM-600-1, Anaerobic sewerage treatment (2085 mm Ø* H 2480mm	
सिढीको प्रकार र संख्या	२ वटा अन्तरिक कार्यालय प्रयोजनको लागि Open well प्रकारको १ वटा आपतकालिन प्रयोजनको लागि	
लिफ्टको संक्या	२ वटा	
अपाङ्ग मैत्री संरचना	Ramp र Lift	
पार्किङ्ग क्षमता	दुई पाङ्ग्रे - ३०७ वटा चार पाङ्ग्रे — ३९ वटा	
भवनको प्रकार	कार्यालय भवन, सेवा प्रदान गर्ने भवन	
Cut/ fill	Cut - ९८०० घ.मि. Fill - १००० घ.मि.	
आयोजनाको प्रारम्भिक लागत	A. Cost of Civil Works	रु. ७४,२०,२३,५०५.२१
	B. Cost of Electrical Work	रु. १०,४४,६३,९१०.६८
	C. Cost of Sanitary Work	रु. १,३८,३२,१०७.२३
	Total (A+B+C)	रु. ८६,०३,१९,५२३.१२
	13% VAT	रु. ११,१८,४१,५३८.००
	Total with VAT	रु. ९७,२१,६१,०६१.१२
	Provisional Works	रु. ४१,२७,९६१.८२
	Total with Provisional work	रु. ९७,६२,८९,०२२.९४
	4% Contingencies	रु. ३,४४,१२,७८०.९२
	Grand Total	रु. १,०१,०७,०१,८०३.८६

(स्रोतः काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको इन्जिनियरिङ्ग तथा लागत प्रतिवेदन, २०२३)

२.६ डिजाइन

२.६.१ आयोजनाको संरचनागत डिजाइन

यस आयोजनाको अन्तर्गत भवनको डिजाईन नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता पूर्णरुपमा अनुसरण गरी गरिएको छ। नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिताहरु जस्तै: NBC 206: 2015- Architectural design requirements, NBC 207: 2003- Electrical design requirements, NBC 208: 2003- Sanitary and Plumbing design requirements, NBC 105:2020- Seismic design of buildings in Nepal, NBC 114 : 1994- Construction safety, आदि को अनुसरण गरिएको छ। आयोजनाको भवन Reinforced Cement Concrete (RCC) संरचनामा आधारित हुनेछ। निर्माण कार्यका लागि आधुनिक प्रविधिको प्रयोग गरिनेछ। नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता NBC 206:2015- Architectural design requirements को अनुसरण गरी आवश्यकता अनुसार अपाङमैत्री भवन निर्माण गरिनेछ। भवनको Stabilty र भासिने जोखीम न्यूनीकरणको लागि भवनको फाउण्डेशन पाइल फाउण्डेशनको हुनेछ (प्रत्येक पाइल २० मि. गहिरो र ८० से.मि. ब्यासको हुनेछ) (पाइलको डिजाइन अनुसूची २)। यस्तै, प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा १३% (549.७५ वर्गमिटर) क्षेत्रफल हरित क्षेत्र कायम गरिनेछ भने भवनमा interior garden र vertical garden को पनि व्यवस्था हुनेछ। यसका साथै, यस आयोजना मार्फत निर्माण हुने भवन काठमाडौं महानगरपालिकाबाट नक्सा पास भए पश्चात मात्रै निर्माण गरिनेछ।

२.६.२ सरुवा रोग तथा जनस्वास्थ्यको सुरक्षा

यस आयोजनाको निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा नेपाल सरकार, प्रदेश सरकार तथा स्थानिय तहले (काठमाडौं महानगरपालिका) तोकेको सरुवा रोग तथा जनस्वास्थ्य सुरक्षा सम्वन्धी मापदण्ड र पेशागत स्वास्थ्यसँग सम्बन्धित सम्पूर्ण मापदण्डको पूर्ण पालना गरिनेछ।

२.६.३ प्रकोप व्यवस्थापन

भवनको डिजाइन भवन संहिताको अधिनमा रहेर गरिएको छ। भुकम्पिय जोखीम न्यूनीकरणको लागि भवनको फाउण्डेशन पाइल फाउण्डेशनको हुनेछ (प्रत्येक पाइल २० मि. गहिरो र ८० से.मि. ब्यासको हुनेछ) (पाइलको डिजाइन अनुसूची २ मा संलग्न)। आगलागी, भूकम्प इत्यादी जस्ता आपत्कालीन अवस्थामा भिड व्यवस्थापनको लागि खुल्ला स्थानको व्यवस्था रहेको छ। आयोजना क्षेत्रमा पर्याप्त मात्रामा फायर एक्जिट, फायर हाइड्रेन्ट तथा अग्नि प्रतिरोधी सामग्री राखिनेछ। जोखिम पूर्ण क्षेत्रमा आगलागी नियन्त्रण प्रणाली र स्मोक डिटेक्टर जडान गरिनेछ। भवनमा फायर एक्सटिङ्गयुसर सिलिन्डर, फायर होज रिल, वाटर स्प्रिङ्लर, फायर अलार्म, स्मोक

डिटेक्टर, अलार्म सिस्टमको व्यवस्था गरिनेछ। भवन भित्र लबी र सार्वजनिक क्षेत्रहरुमा आपतकालीन बहिर्गमन योजना राखिनेछ।

आयोजना स्थलमा उच्च रिजोलुसनको रात्रि भिडियो रेकर्ड गर्ने भिडियो क्यामराको जडान गरिनेछ। सबै भिडियोको अनुगमन सुरक्षा कोठा (Security room) बाट गरिनेछ। मुख्य प्रवेशद्वार र भवन प्रवेशद्वारहरुमा CCTV क्यामरा जडान गरिनेछ। विजुली (वा वैकल्पिक रुपमासौर्य उर्जा) प्रयोग गरी रात्रीको समयमा पर्याप्त उज्यालोको व्यवस्था गरिनेछ।

२.६.४ उर्जाको खपत, सौर्य उर्जा र वातावरण मैत्री प्रविधिको प्रयोग

खुल्ला क्षेत्र र मुख्य प्रवेशद्वारमा रात्रीको समयमा पर्याप्त उज्यालोको लागि विजुली (वा वैकल्पिक रुपमासौर्य उर्जा) प्रयोग गरी वत्ती बालिनेछ। भवनमा विद्युत खपत कम गर्न सोलार वाटर हिटरको प्रयोग गरिनेछ। आयोजना निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा आयोजना स्थल वातावरणमैत्री राख्र आयोजना स्थलमा मानिसको स्वास्थ्य र वातावरणलाई असर नगर्ने (वा कम गर्ने विकल्प) रंगहरु मात्र प्रयोग गरिनेछ।

यस भवन निर्माण र संचालनको क्रममा आवश्यक पर्ने उर्जाको नेपाल विद्युत प्राधिकरणको वितरण प्रणालीवाट विद्युत जडान गरी आपुर्ती गरिने छ। यस्तै, पानी तताउन सोलार प्यानलको प्रयोग गरिनेछ। यस भवन संचलानको क्रममा आवश्यक पर्ने उर्जा खपत कम गर्न निर्माणको क्रममा विभिन्न उर्जा किफायती प्रविधिहरु जडान गरिने छ; जस्तैः thermal insulation, solar panel, free cooling, vegetation and lighting । आयोजनाको निर्माण चरण र सञ्चालन चरणमा कम उर्जा खपत गर्ने स्टार रेटेड र वातावरण मैत्री विद्युतीय उपकरणहरुको प्रयोगमा जोड दिइनेछ। यस्तै, आयोजना संचालन चरणमा उर्जाको खपत कम गर्नको लागि प्रकृतिक प्रकास प्रयाप्त मात्रमा भवन भित्र छिर्न (Maximum use of natural light) र thermal insulation हुने गरी डिजाइन गरिएको छ। थप विवरण वा.प्र.मू. प्रतिवेदनमा समावेश गरिनेछ।

२.६.५ पानीको आपूर्ति र किफायती डिजाइन

आयोजना भित्र पानीको आपुर्तीको लागि काठमाडौं उपत्यका खानेपानी लिमिटेडबाट वितरित खानेपानी प्रणालीवाट दुईवटा धारा जडान गरिएको छ। थप अपुग हुने पानीको आपुर्तीको लागि आयोजना स्थलमा निर्माण चरणमा एकवटा बोरिङ्ग जडान गरिनेछ। बोरिङ्ग जडान गर्नु पुर्व सम्वन्धित निकायवाट (काठमाडौं उपत्यका खानेपानी व्यवस्थापन बोर्ड र काठमाडौं महानगरपालिका) अनुमति वा स्वीकृती लिईनेछ।

आयोजना संचालनको चरणमा पानीको दैनिक आवश्यकता पूरा गर्न वर्षाको पानी संकलनका लागि Rain Water Harvesting Technology को प्रयोग गरिनेछ। आयोजना संचालन चरणमा भूमिगत पानीको प्रयोग कम गर्नको लागि आयोजना स्थलमा (प्रस्तावित भवनको पश्चिम पट्टी) ५५मि.*१० मि.*६ मि. आकारको वर्षातको पानी संकलन ट्याङ्क (rain water harvesting tank) निर्माण गरिनेछ। यस ट्याङ्कमा संकलन गरिएको पानीले आयोजना संचलान चरणमा प्रयोग हुने भूमिगत पानीको प्रयोगलाई कम गर्नेछ; यस ट्याङ्कमा संकलन गरिएको पानीले संचलान चरणको मनसुन बाहेकको ८ महिना (October to May) को अनुमानित भूमिगत पानीको प्रयोगको आवश्यकताको ४३% माग पुरा गर्दछ (काठमाडौं उपत्यका खानेपानी लिमिटेडबाट वितरत पानीको प्रयोग बाहेक)। भूमिगत पानीको प्रयोगलाई सन्तुलन राख्नको लागि आयोजना क्षेत्रमा करिब २०% भू-भाग कंक्रिट बिहिन राखिनेछ। यस कंक्रिट बिहिन क्षेत्रले ground water recharge गर्न मद्दत गर्दछ। Rain Water Harvesting Technology र ground water recharge सम्बन्धित थप विवरणहरू वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा समावेश गरिनेछ।

यस आयोजनामा शौचालयमा कम पानी खपत हुने धारा तथा फ्लसहरु जडान गरिनेछ। ढल निकास योजना NBC 208: 2003- Sanitary and Plumbing design requirements मा आधारित हुनेछ। यस आयोजना अन्तर्गत खानेपानी संकलनको लागि ९०,००० लिटर क्षमताको भूमिगत ट्याङ्क, ८ वटा १००० लिटर क्षमताको ओभरहेड ट्याङ्क, तातो पानी वितरणको लागि ५५० लिटरको पानी तताउने सोलार प्यानल (which includes 2 no. of 275 litre solar tube panel) र अग्नी नियन्त्रण प्रणालीको लागि ५०,००० लिटरको ट्याङ्की निर्माण गरिनेछ।

२.६.६ ठोस जन्य फोहोरमैला तथा फोहोरपानी व्यवस्थापन

आयोजना स्थलबाट उत्पादन हुने ठोस फोहरलाई कुहिने र नकुहिने फोहर छुट्याई डस्टबिनहरुमा संकलन गरिनेछ। आयोजनाको निर्माण चरणमा दैनिक २२.५ के.जि. ठोस फोहर (निर्माणजन्य बाहेक) उत्सर्जन हुने अनुमान गरिएको (दैनिक ०.७५ के.जि./व्यक्ति) छ। पुनःप्रयोग योग्य फोहरहरुलाई पुनः प्रयोग गरिनेछ भने पुनःचक्रिय फोहरहरुलाई विक्री गरिनेछ। अन्य फोहरहरुलाई सुरक्षित भण्डारण गरी निर्माण क्षेत्रमा भरणको लागि र जमिन सम्याउन प्रयोग गरिनेछ। यस्तै, निर्माण सामग्री धोईपखाली गर्दा निस्कने तरल फोहरहरुलाई निर्माण क्षेत्रमा Soak pit निर्माण गरी व्यवस्थापन गरिनेछ।

यस्तै, आयोजना संचालन चरणमा निस्कने फोहरमैलाको व्यवस्थापनको लागि फोहरमैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८ र फोहरमैला व्यवस्थापन नियमावली, २०७० बमोजिम गरिनेछ। संचालन चरणमा दैनिक ६८ के.जि. (कामदार र कार्मचारीहरुबाट ४८ के.जि. र आगन्तुकहरुबाट २० के.जि.) उत्सर्जन हुने अनुमान गरिएको छ। यी फोहरहरुलाई कुहिने र नकुहिने गरी छुट्याईनेछ। 3R सिद्धान्त अनुसार फोहरको व्यवस्थापन गरिनेछ। कुहिने र नकुहिने फोहरहरु छुट्टै संकलन गरी छुट्याईनेछ। कुहिने फोहरलाई संकलन गरी जैविक मल बनाई बगैचा वा गमलामा प्रयोग गरिनेछ। यस्तै, संचालन चरणमा शौचालय जन्य फोहरलाई सेप्टिक ट्याङ्टीमा संकलन गरिनेछ। यस्तै, आयोजना स्थलबाट निस्कने अन्य फोहरपानीको व्यवस्थापन गर्न PSTP, PWTS-AM-600-1, Anaerobic sewerage treatment (2085 mm Ø* H 2480 mm) को निर्माण गरिनेछ। फोहरपानीलाई प्रशोधन प्लान्टमा प्रशोधन गरेपछि मात्र सार्वजनिक ढलमा मिसाइनेछ। ढलमा मिसाउने फोहरपानीको गुणस्तर निष्काशन हुने फोहर पानीको मापदण्ड, २०६९ ले तोके बमोजिम हुनेछ। निर्माण र संचालन चरणमा उत्सर्जित विसर्जन गर्नु पर्ने फोहरमैलालाई काठमाडौं महानगरपालिकाको फोहरमैला संकलन प्रणालीलाई हस्तान्तरण गरिनेछ। निर्माण र संचालन चरणमा उत्सर्जन हुने ठोस र तरल फोहर र फोहर व्यवस्थापन सम्बन्धी थप विवरण वा.प्र.मू. प्रतिवेदनमा समावेश गरिनेछ।

२.६ आयोजना सम्बन्धि क्रियाकलाप

➢ निर्माण अघिको चरण

निर्माण अघिको चरणमा प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायीको संयुक्त प्राविधिक टोलीबाट यस आयोजनाको विस्तृत आयोजना प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएका सम्पुर्ण डिजाईन र लागत सम्बन्धी प्रारम्भिक अध्ययन गरिनेछ। यस आयोजनालाई आवश्यक पर्ने जग्गा रेखांकित गरी संयुक्त सर्वेक्षण गरिनेछ। कुनै परिमार्जन वा परिष्कृत गर्नुपरेमा प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायीको संयुक्त प्राविधिक टोलीबाट सोको परिष्कृत नक्सा तयार गरी सम्बन्धित निकायबाट स्वीकृत गरिनेछ। वा.प्र.मू. प्रतिवेदनमा पहिचान गरिएका आयोजनालाई आवश्यक पर्ने सहायक सुविधाहरु (कामदार शिविर र निर्माण सामग्री भण्डारण स्थल) निर्माण गरिनेछ। आयोजनामा प्रयोग हुने हरेक प्रकारको निर्माण सामग्रीहरू जस्तै ढुंगा, इट्टा, गिट्टी, बालुवा, सिमेन्ट, फलामको डण्डी, तार आदिको नमुना संकलन गरी गुणस्तरीय जाँच गराई आवश्यक गुणस्तरको पुगेको खण्डमा मात्रै प्रयोग गरिनेछ। कंक्रिटमा डिजाइन अनुसारको चेक जाँच गराई र मिश्रणको अनुपात सम्बन्धित निकायबाट स्वीकृत गरिनेछ।

➢ **निर्माण चरण**

माथिका सम्पूर्ण कार्य पूरा भएपछि भवन निर्माण तथा आयोजनासँग सम्बन्धित अन्य भौतिक निर्माणका कार्यहरुको थालनी गरिनेछ। यसको लागि आवश्यक माटो काट्ने र पुर्ने काम सुरु गरिनेछ। सो कार्य स्वीकृत नक्सा अनुसार छ/छैन भनी नियमित रुपमा चेक जाँच गरिनेछ।

विस्तृत आयोजना प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिए बमोजिमको डिजाईन अनुसार भवनको जग हाल्ने काम सुरु गर्दै अन्य निर्माण कार्यलाई सुचारु गरिनेछ। निर्माण कार्य सुरु हुनु भन्दा अगाडी सम्बन्धित निकायबाट (काठमाडौं महानगरपालिका) नक्सा पास गराइने छ। निर्माण कार्यहरु स्वीकृत मापदण्ड तथा उचित गुणस्तर अनुसार बनेको/नबनेको नियमित रुपमा चेक जाँच गरिनेछ। यस बीचमा भवनको geometry, structure आदि नक्सा अनुसार छ/छैन भनी अध्ययन तथा चेकजाँच गरिनेछ र कुनै परिमार्जन गर्नु परेमा यसै बीचमा गरिनेछ। भवनको निर्माण भए पश्चात भवनसँग सम्बन्धित अन्य कार्यहरु (रंग-रोगन, धारा, बत्ति आदि) लाई पूर्णता दिईनेछ। यस आयोजना पूर्णरूपमा तयार भएपछि निर्माण सम्पन्न नक्सा तयार गरी सम्बन्धित निकायबाट स्वीकृत गराईनेछ। प्रस्तावकले आयोजनाको निर्माणसँग सम्बन्धित सम्पूर्ण क्रियाकलापको चेकजाँच पश्चात आयोजना स्थललाई संचालनमा ल्याउनेछ।

➢ **संचालन चरण**

संचालन चरण गरिने मुख्य क्रियाकलापहरुमा आयोजना स्थलमा रहेको भवनको नियमित मर्मत सम्भार, सरसफाई एवं रङ्गरोगन रहेका छन्। संचालन चरणमा आवश्यकता अनुसार कामको प्रकृति हेरेर वातावरणीय अध्ययन गराई भवनसँग आधारित संरचनाहरुको थपघट समेत गरिनेछ।

२.७ निर्माण योजना

यस आयोजनाको भौतिक संरचना निर्माण तथा भवन तयारीको लागि ३ वर्ष र निर्माण अवधिमा भएका त्रुटी सच्याउने अवधि (Defects liability period- DLP) १ वर्ष गरी आयोजनाको अवधी ३ वर्ष अनुमान गरिएको छ। आयोजना संचालन तथा कार्यान्वयन गर्नका लागि लाग्ने समय निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका २: आयोजनाको निर्माण तालिका

आयोजना सँग सम्बन्धित क्रियाकलापहरु	पहिलो वर्ष		दोश्रो वर्ष		तेश्रो वर्ष		तेश्रो वर्ष	
	पहिलो ६ महिना	अन्तिम ६महिना	पहिलो ६ महिना	अन्तिम ६ महिना	पहिलो ६ महिना	अन्तिम ६ महिना	पहिलो ६ महिना	अन्तिम ६ महिना
1) विद्यमान पूर्वाधारहरुको व्यवस्थापन								
२) बोलपत्र आब्हान तथा आयोजनाको ठेक्का								
३) आयोजनाको भौतिक चरण								
४) आयोजनाको अनुगमन तथा मूल्यांकन								
५) निर्माण अवधिमा भएका त्रुटी सच्याउने अवधि								

(स्रोतः काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको इन्जिनियरिङ्ग तथा लागत प्रतिवेदन, २०२३)

२.८ आयोजनाको लागि आवश्यकता

२.८.१ आवश्यक जग्गा

प्रस्तावित आयोजना नेपाल सरकार-गृह मन्त्रालय, ट्राफिक प्रहरी महाशाखाको नाममा दर्ता कायम रहेको काठमाडौं जिल्ला, काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८, रामशाहपथ स्थित (साविक का.म.न.पा-३१ को कित्ता नं. ५) ४२२८.८७ वर्गमिटर क्षेत्रफलमा फैलिएको जग्गामा कार्यान्वयन हुनेछ।

२.८.२ आवश्यक पर्ने निर्माण सामग्रीहरु

यस आयोजनामा ईंट्टा, ढुंगा, बालुवा, गिट्टी, ग्राभेल, सिमेन्ट, टाइलहरू, एलुमिनियम पाता, आदि निर्माण सामग्रीहरु प्रयोग हुनेछ। निर्माण कार्यको लागि आवश्यक पर्ने ढुंगा, गिट्टी, बालुवा, ग्राभेल आदि आयोजनाले (निर्माण व्यवसायी) नजिकमा रहेका बिक्रेताबाट (वातावरणीय अध्ययन प्रकिया पुरा गरेका स्थानबाट ढुवानी गर्ने) खरिद गर्नेछ। आयोजनालाई आवश्यक पर्ने निर्माण सामग्रीहरुको विवरण निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छः

तालिका ३: आयोजनालाई आवश्यक इन्धन विवरण

क्र.स.	सामग्री	परिमाण	एकाई
१	ग्राभेल	८०३.४२	घन मिटर
२	बालुवा	९,२९९.८४	घन मिटर
३	गिट्टी	१२,३१२.२८	घन मिटर
४	काठ	१,८०८.६७	घन मिटर
५	प्लाई	७,१४५.६२	घन मिटर
६	फलामको डण्डी	६,५३५.५५	मेट्रिक टन
७	सिमेन्ट	१३५०६	मेट्रिक टन
८	ईट्टा	२१८०८९५	वटा

(स्रोतः काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको इन्जिनियरिङ्ग तथा लागत प्रतिवेदन, २०२३)

२.८.३ निर्माण प्रविधि

आयोजना संचालन तथा कार्यान्वयन गर्दा वातावरण मैत्री सजिलै उपलब्ध र सकेसम्म स्थानीय निर्माण प्रविधिमा जोड दिइनेछ। लक्षित समयसीमा भित्र निर्माण कार्य सम्पन्न गरीसक्नु पर्ने भएकोले उपलव्ध आधुनिक प्रविधि र उपकरणहरुको अधिकतम प्रयोग गर्नुका साथै अधिकतम मानवस्रोतको समेत प्रयोग गरी आयोजना कार्यान्वयन गरिनेछ। आयोजना निर्माणको क्रममा जमिन कटान, भरण तथा सम्याउन लागि एक वटा ब्याकहो लोडर, निर्माण सामग्री ढुवानीको लागि २ वटा ट्रिप्पर, ५

वटा मिनी ट्रक, वालुवा सिमेन्ट रोडा घोल्नको लागि कंक्रिट मिक्सर, क्रेन र अन्य निर्माणसँग सम्बन्धित यन्त्रहरुको प्रयोग गरिनेछ।

२.८.४ आवश्यक इन्धन

निर्माण कार्य संचालन तथा निर्माण सामग्री ढुवानीको क्रममा विभिन्न थरीका इन्धनहरुको प्रयोग हुने गर्दछ। प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयनको लागि निम्न बमोजिमको मात्रा र किसिममा इन्धनहरुको प्रयोग हुने अनुमान गरिएको छ।

तालिका ४: आयोजनालाई आवश्यक इन्धनको विवरण

क्र.स.	इन्धनको किसिम	स्रोत	ईकाइ	मात्रा
१	डिजेल	नजिकका नेपाल आयल निगमका डिलर	लि.	४०,०००
२	पेट्रोल		लि.	५०००
३	मट्टितेल		लि.	१२००
४	खाना पकाउने ग्यास (LPG)	नजिकका बिक्रेता	सिलिन्डर	२५०

(श्रोतः काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको इन्जिनियरिङ्ग तथा लागत प्रतिवेदन, २०२३)

२.८.५ आयोजनालाई आवश्यक पर्ने जनशक्ति

यस आयोजनालाई तिन वर्षमा (९३० कार्य दिन) सम्पन्न गर्नको लागि दैनिक रुपमा जम्मा १२६ जना दक्ष कामदार (१० जना प्राविधिक र ११६ जना अन्य दक्ष) र २६८ अदक्ष कामदार गरी जम्मा ३९४ कामदार आवश्यक पर्दछ। यसरी, आयोजनाको निर्माण चरणमा ११७,१८० दक्ष मानव दिन र २४९,२४० अदक्ष मानव दिन गरी जम्मा ३६६,४२० मानव दिन आवश्यक पर्ने अनुमान गरिएको छ (श्रोतः काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको इन्जिनियरिङ्ग तथा लागत प्रतिवेदन, २०२३)।

२.८.६ आयोजनाको लागि आवश्यक पर्ने पानी

यस भवनको निर्माण कार्यको लागि निर्माण अवधीभर ४३,१६,१३५ लिटर पानी (औसत ४६४१.००५ लिटर प्रति दिन) आवश्यक पर्ने अनुमान गरिएको छ (स्रोतः काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको इन्जिनियरिङ्ग तथा लागत प्रतिवेदन,२०२३)।

यसैगरी, NBC 208: 2003 (Sanitary and Plumbing Design Requirements) अनुसार आवाशीय भवनको लागि दैनिक १०० लिटर पानी प्रति व्यक्ति आवश्यक पर्नेछ। यही मापदण्डको आधारमा निर्माण कार्यमा खटिएका ३९४ जना कामदारहरुबाट औसतमा दैनिक ३९,४०० लिटर पानी खपत हुने अनुमान गरिएको छ। निर्माण क्रियाकलापहरु र निर्माण कामदारहरुको आवश्यकतालाई जोड गर्दा आयोजनाको निर्माण चरणमा दैनिक ४४,०४१ लिटर पानी आवश्यक पर्ने अनुमान गरिएको छ।

Nepal National Building Code NBC 208: 2003 (Sanitary and Plumbing Design Requirements) अनुसार आयोजना संचालन चरणमा हुने ४०० कामदारको लागि दैनिक ४०,००० लिटर आवश्यक पर्दछ। यस्तै, कार्यालयमा सेवा लिन आउने सेवाग्राहीको लागि दैनिक २,००० लिटर गरी संचालन चरणको लागि दैनिक ४२,००० लिटर पानी खपत हुने अनुमान गरिएको छ।

यस आयोजनाको निर्माण र संचालन चरणको लागि आवश्यक पर्ने पानी काठमाडौं उपत्यका खानेपानी लिमिटेड मार्फत तथा आयोजना स्थलमा एउटा बोरिङ्ग जडान (भूमिगत पानीको लागि) गरी आपुर्ती गरिनेछ। भूमिगत पानीको उत्खनन् तथा उपयोग गर्दा स्थानीय सरकारको (काठमाडौं महानगरपालिका) नीति, नियम अनुसार गरिनेछ भने अन्य प्रचलित नियम-कानुनको पालाना गरिनेछ। निर्माण चरणमा काठमाडौं उपत्यका खानेपानी लिमिटेड मार्फत औसतमा दैनिक १०,००० लिटर र बाँकी (३४,०४१ लिटर) पानीको लागि भूमिगत पानीको प्रयोग गरिनेछ। यस्तै, संचालन चरणमा काठमाडौं उपत्यका खानेपानी लिमिटेड मार्फत औसतमा दैनिक १०,००० लिटर र बाँकी (३२,००० लिटर) पानीको लागि भूमिगत पानीको प्रयोग गरिनेछ।

२.९ आयोजनाको सहायक सुविधाहरु निर्धारण

➢ कामदार शिविर

आयोजनाको लागि आवश्यक पर्ने कामदार शिविर आयोजना स्थल भित्र रहेको खुल्ला क्षेत्रमा निर्माण गरिनेछ। शिविरमा पुरुष र महिलालाई सुत्ने स्थान फरक-फरक स्थानमा व्वस्थापन गरिनेछ। कामदार सुत्नको लागि जमिनबाट कम्तिमा पनि १ मि. अग्लो खाटको व्यवस्था गरिनेछ। यस बाहेक शिविर स्थलमा शौचालय सुविधाको लागि हाल रहेको पार्किङ्ग सँगै रहेको शौचालयको प्रयोग गरिनेछ। महिला र पुरुषको लागि छुट्टा-छुट्टै शौचालयको व्यवस्थापन गरिनेछ। थप विवरणहरू वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा समावेश गरिनेछ।

कामदार शिविरमा कामदारहरुको खानेपानी आपुर्तीको लागि हाल आयोजना परिसर भित्र रहेको दुईवटा धाराको पानी (काठमाडौं उपत्यका खानेपानी लिमिटेडबाट वितरित खानेपानी प्रणालीबाट)

प्रयोग गरिनेछ। पिउने बाहेक अन्य प्रयोजनाको लागि अपुग हुने पानीको आपुर्तीको लागि आयोजना स्थलमा निर्माण चरणमा एकवटा बोरिङ्ग जडान गरिनेछ।

- **निर्माण सामग्री भण्डारण**

आयोजनाको लागि आवश्यक पर्ने निर्माण सामग्री भण्डारण स्थल आयोजना स्थल भित्र रहेको खुल्ला क्षेत्रमा निर्माण गरिनेछ। भण्डारण क्षेत्रमा तार बार तथा सामग्री छोप्ने व्यवस्था गरिनेछ। भण्डारण क्षेत्रमा बालुवा, गिट्टी जस्ता धुलो उत्सर्जनन् हुन सक्ने सामग्री भण्डारण गर्दा त्रिपालले छोपिनेछ भने सिमेन्ट भण्डारणको लागि अस्थाई भण्डरण कक्ष (वा गोदाम) निर्माण गरिनेछ। यस्तै, डिजेल, पेट्रोल, लुब्रिकेन्ट्स, पेन्ट्स तथा अन्य रासायनिक पदार्थ भण्डारण गर्दा भूइमा प्लास्टिक सिट राखि स्टिल, फाइबरग्लास वा कन्क्रिटको ट्याङ्कमा अथवा उत्पादकले तय गरेको भण्डारण विधि अनुसार भण्डारण गरिनेछ।

- **विग्रन व्यवस्थापन क्षेत्र**

निर्माण कार्यका क्रममा विभिन्न भौतिक संरचनाहरुको लागि जमिन सम्याउँदा, जग खन्दा, हाल विद्यमान भवन भत्काउँदा केही मात्रामा बिग्रन उत्पन्न हुन्छ। विद्यमान भवन भत्काउदा करिब ३,१०० घ.मि. विग्रन (कन्क्रिट र अन्य निर्माणजन्य) तथा प्रस्तावित भवनको जग खन्ने क्रममा ९,८०० घ.मि. बिग्रन (माटो तथा अन्य) गरी जम्मा १२,९०० घ.मि. विग्रन उत्सर्जनन् हुनेछ। जग खन्ने क्रममा निस्कने बिग्रन मध्येबाट करिब १,००० घ.मि. माटो आयोजना क्षेत्रमा ब्याक फिलिंग, Landscaping र अन्य प्रयोजनमा प्रयोग गरिनेछ। बाँकी रहेको ११,९०० घ.मि. विग्रन प्रस्तावकले महाराजगंज स्थित नेपाल प्रहरी केनाईन महाशाखाको जमिन तथा सामाखुशी स्थित नेपाल प्रहरीको UN log Base र प्रहरी कल्याण कोष पेट्रोल पम्पको पार्किङ्ग क्षेत्रमा व्यवस्थापन गर्नेछ। यी स्थानहरुमा वर्षातको समयमा पानी तालिने समस्या प्रस्तावित आयोजनाको विग्रन व्यवस्थापन पश्चात केही कम हुनेछ। थप विवरणहरू वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा समावेश गरिनेछ।

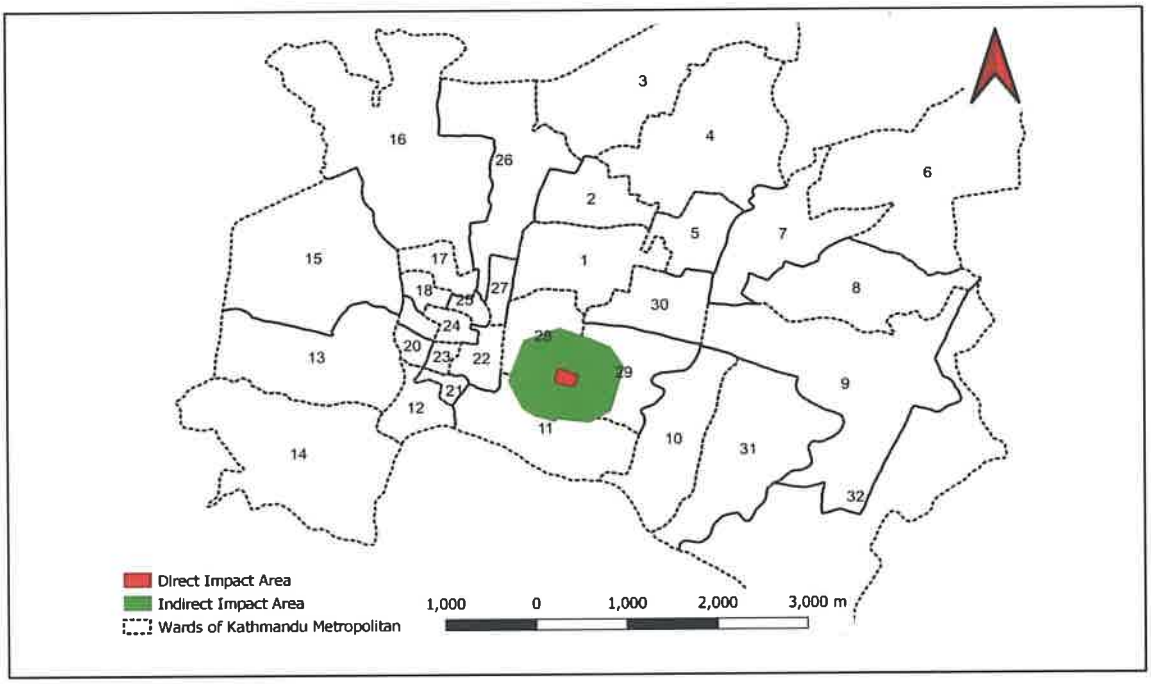
२.१० आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र निधरण

प्रस्तावित आयोजनाको गतिविधिहरुको निकटता र प्रभावहरुको परिमाणको आधारमा आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण गरिएको छ। स्थलगत सर्वेक्षणको क्रममा मुख्य जानकार व्यक्तिहरुसँग प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनवाट पर्न सक्ने प्रभावहरुको बारेमा छलफल गर्नुका साथै आयोजना स्थलमा भवनले ओगटेको क्षेत्र, निर्माण समाग्री ढुवानीको लागि प्रयोग गरिने साधन, निर्माण कार्यमा

प्रयोग हुने प्रविधि तथा उपकरण, निर्माण सामाग्री भण्डारण स्थल, आयोजनाका सहायक सुविधाहरु आदिको विश्लेषण गरी अध्ययन टोलीको विज्ञताको आधारमा आयोजना प्रभावित क्षेत्रहरूलाई निम्नानुसार वर्गीकरण गरिएको छ।

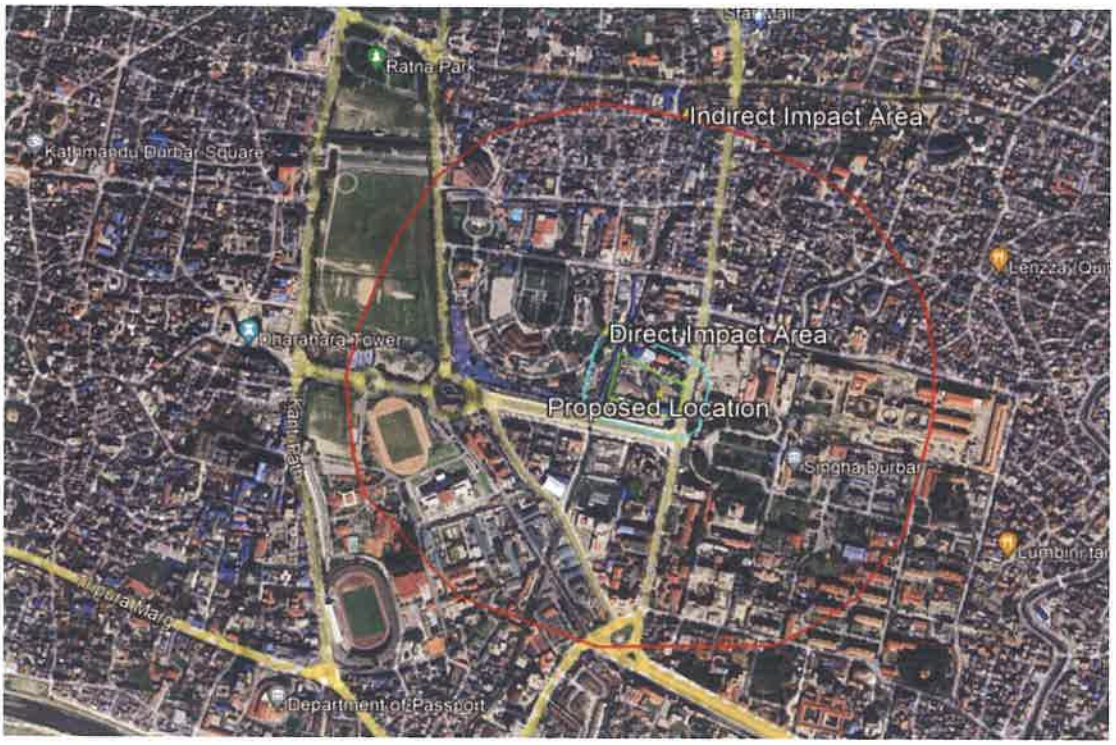
तालिका ५: आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र निधरण

प्रभाव वर्गीकरण	प्रभाव क्षेत्रको विवरण
प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र	आयोजना स्थलको सिमाबाट ५० मिटर सम्मको क्षेत्र
अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र	प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रबाट ५०० मिटर अर्धब्यासमा रहेका क्षेत्र
समग्र प्रभाव क्षेत्र	काठमाडौं महानगरपालिकाको बाँकी क्षेत्र



नक्सा ४: काठमाडौं महानगरपालिकाको वडा नक्सामा आयोजना प्रभाव क्षेत्र

(स्रोत: नापी विभाग, २०७६)



नक्सा ५: गुगल अर्थ नक्सामा आयोजना प्रभाव क्षेत्र

(स्रोतः गुगल अर्थ, २०२४, retrieved on 2024/02/11)

परिच्छेद ३

प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाईने विधि

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ मा व्यवस्था भएका प्रकृयाहरूको अनुसरण गरी प्रस्तावित कार्यको वातावरणीय अध्ययन गरिनेछ। वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसुची ८ बमोजिम तयार गरिएको यस कार्यसूची स्वीकृत पश्चात आयोजना सँग सम्बन्धित सन्दर्भ सामाग्रीहरुको पुनरावलोकन गर्नुका साथै आयोजना क्षेत्रको भौतिक, जैविक, सामाजिक आर्थीक र साँस्कृतिक वातावरणको अधारभुत तथ्याङ्क संकलन गर्न अध्ययनमा संग्लन टोली सदस्यहरुद्वारा स्थलगत सर्वेक्षण गरिनेछ। स्थलगत सर्वेक्षण तथा द्वितीय स्रोतबाट संकलन गरिएको आधारभूत तथ्याङ्कहरुलाई विश्लेषण गरी वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसुची १२ बमोजिमको ढाँचामा वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको प्रतिवेदन तयार गरिनेछ ।

३.१ प्रतिवेदन तयार गर्दा आवश्यक पर्ने तथ्याङ्क

३.१.१ भौतिक तथा रासायनिक वातावरण

आयोजना क्षेत्रको भौतिक स्रोतहरुसंग सम्बन्धी स्थान विशिष्ट जानकारी स्थलगत निरीक्षण, विस्तृत आयोजना प्रतिवेदन तथा आयोजना क्षेत्रको भौगोलिक नक्सा, Hydrological map , आदिको अध्ययन तथा प्रयोगशाला परीक्षण मार्फत संकलन गरिनेछ। भौतिक तथा रासायनिक वातावरण सम्बन्धीत निम्न उल्लेखित तथ्यांक/विवरण संकलन गरिनेछ।

- आयोजना क्षेत्रको भौगोलिक अवस्था र भूकम्पिय विवरण
- आयोजना क्षेत्रको माटोको विवरण
- भू-आकृति र भू-गर्भ
- आयोजना क्षेत्र तथा नजिकमा रहेका खानीज पदार्थहरु
- भुमिगत पानिको अवस्था
- आयोजना निर्माण र संचलान चरणको लागी आवश्यक पानीको स्रोत
- नदी/ नालाको विवरण
- भू-उपयोग तथा प्रयोगको विवरण
- जलवायु / मौसम विवरण/ तथ्यांक
- आयोजना क्षेत्रको वायु, ध्वनी र पानीको गुणस्तर
- यातायतको अवस्था

- निजि/सार्वजनिक पूर्वाधार तथा सम्पतिको विवरण

३.१.२ जैविक वातावरण

स्थलगत भ्रमणको कममा अध्ययन अवलोकन गर्नुका साथै मुख्य जानकार व्यक्तिहरुसँग छलफल गरि आयोजना क्षेत्रको जैविक वातावरणसँग सम्बन्धित तथ्याङ्कहरु सङ्कलन गरिनेछ। जैविक वातावरणसँग सम्बन्धीत निम्न तथ्यांङ्क/विवरण संकलन गरिनेछ।

३.१.२.१ वन तथा वनस्पति

- वनस्पतिहरुको विवरण
- दुलभ/सङ्कटापन्न/संरक्षित वनस्पतिहरुको विवरण

३.१.२.२ बन्यजन्तु

- आयोजना क्षेत्रका स्तनधारी, चराचुरुङ्गी, घस्रने जिवजन्तु जलचर तथा उभयचर
- दुर्लभ/सङ्कटापन्न/ संरक्षित वन्यजन्तु र चराहरुको विवरण

३.१.३ सामाजिक, आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण

वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनका लागी आयोजना क्षेत्रका प्रत्यक्ष प्रभावित परिवारहरुको जानकारी नमुना सर्वेक्षण (Sampling survey) र समुहगत छलफलबाट लिईनेछ। अप्रत्यक्ष रुपमा प्रभावित क्षेत्रहरुका लागी आवश्यक जानकारी समुहगत छलफलबाट संकलन गरिनेछ। निम्न विषहरुका जानकारीलाई व्याख्या गरिनेछ:

- प्रभावित घरधुरी र जनसंख्याको विवरण
- आयोजना क्षेत्रको जनसंख्याको धर्म, जाति, जनजाती सम्बन्धी विवरण
- आयोजना क्षेत्रमा साक्षरताको विवरण
- आयोजना क्षेत्रका स्थानीयको पेशा/ व्यवसायको विवरण
- प्रभावित क्षेत्रमा खानेपानी तथा सरसफाईको अवस्था
- उर्जा र बिजुली
- आयोजना क्षेत्रका स्थानीयको खाद्यन्न पर्याप्तताको स्थिति र आयको स्तर
- प्रभावित क्षेत्रका संघ/ संस्थाहरु
- आयोजनाको कारणले विस्थापित हुनेको संख्या
- रोजगारीको अवसर

- साँस्कृतिक एवं धार्गिक गहत्वपूर्ण स्थान वा स्मारकहरुको विवरण
- आयोजना क्षेत्रको सामाजिक आर्थिक र साँस्कृतिक सुविधाहरुको विस्तृत जानकारी
- आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभाव पर्ने परिवारहरुको विस्तृत विवरण

३.२ तथ्याङ्क सङ्कलन गर्न अपनाईने विधि

३.२.१ चेकलिस्ट तयारी

क्षेत्र निर्धारण र कार्यसूची तयारीको क्रममा गरिएको संक्षिप्त स्थलग भ्रमणको आधारमा भौतिक, जैविक र सामाजिक तथा साँस्कृतिक वातावरणको अवस्था र संभावित वातावरणीय प्रभावहरु आंकलनको लागि चेकलिस्ट तयार गरिएको छ (अनुसूची- १)। यस चेकलिस्ट वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको स्थलगत अध्ययनको क्रममा प्रयोग गरिनेछ। चेकलिस्टमा समावेश नभएका तर स्थलगत अध्ययनको क्रममा पहिचान गरीएका अन्य प्रभावहरु/मुद्दाहरुलाई समेत समेटिनेछ।

३.२.२ सन्दर्भ सामाग्रीहरुको पुनरावलोकन र नक्साहरुको अध्ययन

आयोजना क्षेत्रको भौतिक, जैविक र सामाजिक- आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरणको द्वितीय तथ्याङ्क हासिल गर्न सन्दर्भ सामाग्रीहरु जस्तै आयोजना संग सम्बन्धीत नेपाल सरकारको नीति, ऐन, नियम तथा निर्देशिकाहरु, अघिल्ला मिल्दाजुल्दा वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदन, आयोजना कार्यान्वयन हुने काठमाडौं महानगरपालिकाको प्रोफाईल, के.त.का. ले प्रकाशन गरेको जिल्लाको वस्तुगत विवरण आदिको पुनरावलोकन गरिनेछ। खानी तथा भूगर्भ विभागले सन् १९९४ मा प्रकाशन गरेको नेपालको भौगोलिक नक्सा, शहरी विकास मन्त्रालयले २०७७ मा प्रकाशन गरेको नेपालको संभावित भूकम्पीय खतरा आंकलन नक्सा, नापी विभागबाट सन् २००१ मा प्रकाशित टोपोग्राफिक नक्सा तथा स्थानीय तह र वडा नक्सा, राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभागले सन् २०२२ मा प्रकाशन गरेको Birds of Nepal (An Official Checklist), IUCN ले प्रकाशन गरेको The Status of Nepal's Mammals: The National Red List Series, नेपाल सरकारले सन् २००० मा प्रकाशन गरेको National Register of Medicinal Plants, राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभागले २०७५ मा प्रकाशन गरेको नेपालमा पाईने सङ्कटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिहरु आदिको अध्ययन गरी आवश्यक द्वितीय तथ्यांक हासिल गरी प्रतिवेदनमा समावेश गरिनेछ।

वा.प्र.मू. अध्ययनको क्रममा अध्ययन गरिने सन्दर्भ सामाग्रीहरु निम्न अनुसार रहेका छन्।

- काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको इन्जिनियरिङ्ग तथा लागत प्रतिवेदन २०२३

- काठमाडौं महानगरपालिकाको प्रोफाईल
- खानी तथा भूगर्भ विभागले सन् १९९४ मा प्रकाशन गरेको नेपालको भौगोलिक नक्सा
- नापी विभागबाट प्रकाशित टोपोग्राफिक नक्सा
- नेपालको सम्भावित भूकम्पीय खतरा आंकलन नक्सा, २०७७
- नेपालमा वायु गुणस्तरको स्थिति वार्षिक प्रतिवेदन २०२१
- राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालयबाट प्रकाशित राष्ट्रिय घरधुरी तथा जनसंख्या सर्वेक्षण २०७८ को प्रतिवेदन
- राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभागबाट प्रकाशित Birds of Nepal: An Official Checklist, २०२२
- राष्ट्रिय वातावरण प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका २०५०
- वातावरण विभागबाट प्रकाशित नेपालको वायुको गुणस्तरको अवस्था वार्षिक प्रतिवेदन, २०२१
- वातावरण विभागबाट प्रकाशित वातावरणीय माणदण्ड तथा सम्बन्धित सूचनाहरुको सँगालो
- वातावरण विभागबाट प्राकाशित Status of Air Quality in Nepal Annual Report, 2021
- शहरी विकास मन्त्रालयबाट प्रकाशित विभिन्न राष्ट्रिय भवन संहिता
- Design Guideline, 2021: Urban Water Supply and Sanitation (Sector) Project, Project Management Office, Panipokhari, Kathmandu.
- National Register of Medicinal Plants
- The Status of Nepal's Mammals: The National Red List Series
- Design Guideline, 2021: Urban Water Supply and Sanitation (Sector) Project, Project Management Office, Panipokhari, Kathmandu.
- Rajbhandari, K. R., Rai, S. K. & Chhetri, R. (2021). A handbook of the flowering plants of Nepal, Volume-3, 331 pp. (including 131 plates). Department of Plant Resources, Ministry of Forests and Environment, Kathmandu. ISBN: 978-9937-9248-8-7
- Rajbhandari, K.R., Joshi, L., Chhetri, R. & Khatri, S. (2020). A handbook of the gymnosperms of Nepal. Department of Plant Resources, Ministry of Forests and Environment, Kathmandu. ISBN: 978-9937-9248-7-0
- Shrestha, K., Bhandari, P. & Bhattarai, S. (2022). Plants of Nepal (Gymnosperms and Angiosperms). pp.102 and 48 colour plates. Heritage Publishers & Distributors Pvt.Ltd., Kathmandu, Nepal
- Rokaya, M.B., Sigdel, S.R., Kasaju, S.K. & Sherpa, La D. (2024). Plants of Kathmandu Valley: A Pictorial Guide. 2024. illus. (col.). VIII, 500 p.

३.३ स्थलगत अध्ययन

प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको स्थलगत भ्रमण गरी भौतिक, जैविक र सामाजिक-आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरणको आधारभुत तथ्याङ्क संकलन गरिनेछ । आधारभुत तथ्याङ्क सङ्कलन गर्न स्थलगत निरिक्षण, अध्ययन, अनुसन्धाना, प्रश्नावली, अन्तरवार्ता, लक्षितसमूह छलफल गरिनेछ ।

३.३.१ भौतिक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन कार्य

प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रक भौतिक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन गर्न अध्ययन टोलीले प्रस्ताव कार्यान्वयन क्षेत्रमा स्थलगत अवलोकन, पैदल मार्ग सर्वेक्षण र समुहगत छलफल गरिनेछ। भौतिक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्क निम्न विधिद्वारा सङ्कलन गरिनेछ ।

क. तापक्रम र वर्षा : जल तथा मौसम विभागको आयोजना संचालन हुने क्षेत्र नजिकको रहेको स्टेशनबाट प्राप्त सूचना/ तथ्यांकहरुलाई विश्लेषण गरि आयोजना क्षेत्रको तापक्रम, वर्षा, आर्द्रता जस्ता मौसमी परिमितिहरु पत्ता लगाईनेछ ।

ख. नदीका विशेषताहरुः आयोजना क्षेत्रको स्थलगत अध्ययन तथा अवलोकनको क्रममा चेकलिस्टको प्रयोग गरी आयोजना स्थल भएर बग्ने नदी/ खोला/ खोल्सिहरुको विवरण सूचिकृत गरी खोला खोल्सिमा प्रदूषणको अवस्था, नदी कटानको अवस्था, आदिको बारे विश्लेषण गरिनेछ।

ग. वायुको गुणस्तरः आयोजना कार्यन्वयन क्षेत्रमा दुई स्थानमा (मुख्य सडकमा रहेको प्रवेशद्वार र प्रस्तावित भवनको पछाडी) वायुको गुणस्तर संकलन गरिनेछ। उक्त स्थानहरुको २४ घण्टाको PM1, PM2.5, PM10, Humidity सम्वन्धी तथ्यांक Smart CAIR Air Monitor बाट संकलन गरिनेछ।

प्रस्तावको कार्यान्वयन गर्दा सवारी साधन र मेसिनरीहरुमा पेट्रोलियम पदार्थको प्रयोगबाट हुनसक्ने सम्भावित कार्बन उत्सर्जनको मात्रा नेशनल ग्रीनहाउस ग्यास ईन्भेन्टरीहरुका लागि IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, 2006 ले निर्दिष्ट गरे बमोजिम पत्ता लगाईनेछ।

घ. पानीको गुणस्तरः आयोजना कार्यन्वयन गर्दा पानीको गुणस्तरमा प्रभाव पर्न सक्ने आयोजना परिसरमा रहेको बोरिङ्गको पानीको नमूना संकलन गरी नेपाल सरकारद्वार मान्यता प्राप्त प्रयोगशालामा परीक्षण गरि उक्त पानीको विभिन्न गुणहरु जस्तै रंग, अम्लियपना, Electrical Conductivity, Total Suspended Solids, Turbidity, Ammonia, Chloride, आदीको परिक्षण गरिनेछ। परीक्षण गरिएको पानीको गुणस्तरलाई राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९ सँग तुलना गरी विश्लेषण गरिनेछ।

ङ. ध्वनिको गुणस्तर : डिजिटल साउण्ड लेबल मिटर (Sound Level Meter) को सहायताले लगातार तिन दिन बिहान, दिउँसो र बेलुका (प्रत्येक पटक ३० मिनेटसम्म) आयोजना कार्यन्वयन क्षेत्रमा दुई स्थानमा (मुख्य सडकमा रहेको प्रवेशद्वार र प्रस्तावित भवनको पछाडी) ध्वनिको गुणस्तर मापन गरिनेछ।

छ. भौगर्भिक अनुसन्धान : स्थलगत अध्ययन तथा अवलोकन गरि चेकलिस्टको र भौगर्भिक नक्साको आधारमा आयोजना स्थलको माटोको प्रकार, चट्टानको प्रकार, आयोजना क्षेत्र तथा नजिकमा रहेका खानीज पदार्थहरु, भौगर्भिक संरचनाहरुको गठनको र भूमिगत पानीको सतह, आदी बारेमा तथ्यांक संकलन गरि विश्लेषण गरिनेछ।

ज. सवर्जिनिक सम्पतिहरु : स्थलगत अध्ययन/अवलोकन गरि चेकलिस्ट अनुसार सार्वजनिक पुर्वाधार र संरचनाहरु जस्तैः-विद्युतीय पोल, टेलिफोन पोल, पानीको धारा आदिको टिपोट गरि सूचीकरण गरिनेछ।

झ. अन्य : यसका अतिरिक्त टोलीले स्थानीय वासिन्दाहरूसँग त्यस क्षेत्रको भौतिक अवस्था खास गरेर फोहोरमैला व्यवस्थापन पद्धति, चट्टान, माटोको अवस्था बारे समूहगत छलफल गरी प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा पर्नसक्ने सम्भावित प्रभावका बारेमा समेत जानकारी संकलन गरिनेछ।

३.३.२ जैविक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन कार्य

आयोजना क्षेत्रको स्थलगत अवलोकन तथा अध्ययन गरी निम्न विधिद्वार जैविक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्क/ सूचना संकलन गरिनेछ।

क) वनस्पती

प्रस्ताव कार्यान्वयन गरिने क्षेत्रमा पाईने वनस्पतिका प्रजातिहरु (रुख, घाँस, झाडी, बुट्यान र सिचाहा) प्रजातिहरुको विवरण, उपलब्धता र स्थितिको बारेमा जानकारीहरु लिन अध्ययन टोलीद्वारा स्थलगत अवलोकन गरिनुका साथै आयोजना नजिकका स्थानीयहरुसँग समूहगत छलफल गरी प्राप्त गरिनेछ। परम्परागत रुपमा प्रयोग हुने वनस्पतिको पहिचान र तिनको उपयोगको सन्दर्भमा जानकारी प्राप्त गर्न अन्तर्वार्ता र समुहगत छलफल समेत संचालन गरिनेछ। आयोजना क्षेत्रमा पाइने वनस्पतीहरुको विवरण विवरण अनुसूची-२ (ख) बमोजिम टिपोट गरिनेछ। वनस्पतीहरु पहिचानको लागि निम्न अनुसार पुस्तकहरुको प्रयोग गरिनेछ।

- Rajbhandari, K. R., Rai, S. K. & Chhetri, R. (2021). A handbook of the flowering plants of Nepal, Volume-3, 331 pp. (including 131 plates). Department of Plant Resources, Ministry of Forests and Environment, Kathmandu. ISBN: 978-9937-9248-8-7
- Rajbhandari, K.R., Joshi, L., Chhetri, R. & Khatri, S. (2020). A handbook of the gymnosperms of Nepal. Department of Plant Resources, Ministry of Forests and Environment, Kathmandu. ISBN: 978-9937-9248-7-0
- Shrestha, K., Bhandari, P. & Bhattarai, S. (2022). Plants of Nepal (Gymnosperms and Angiosperms). pp.102 and 48 colour plates. Heritage Publishers & Distributors Pvt.Ltd., Kathmandu, Nepal
- Rokaya, M.B., Sigdel, S.R., Kasaju, S.K. & Sherpa, La D. (2024). Plants of Kathmandu Valley: A Pictorial Guide. 2024. illus. (col.). VIII, 500 p.

ख. वन्यजन्तु विवरण (स्तनधारी, चरा, जलचर, उभयचर, अभयचर, सरीसृप):

द्वितिय स्रोतका तथ्यांकहरुको पुनरावलोकन, आयोजना प्रभावित क्षेत्रको स्थलगत अध्ययन र अवलोकन, आयोजना प्रभावित क्षेत्रका स्थानीयहरुसंग समुहगत छलफल, आयोजना प्रभावित क्षेत्रका मुख्य जानकार व्यक्तिहरुसँग छलफल आदि गरी आयोजना क्षेत्रमा पाईने वन्यजन्तु (स्तनधारी, चरा, जलचर, उभयचर, अभयचर, सरीसृप) को प्रजाति, संरक्षित वन्यजन्तु सम्बन्धी तथ्यांक संकलन गरिनेछ। वन्यजन्तु (स्तनधारी, चरा, जलचर, उभयचर, अभयचर, सरीसृप) पहिचानको राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभागबाट प्रकाशित Birds of Nepal: An Official Checklist, २०२२ र The Status of Nepal's Mammals: The National Red List Series पुस्तकहरुको प्रयोग गरिने छ।

स्थलगत अध्ययन र अवलोकनको क्रममा आयोजना क्षेत्रमा आवतजावत गर्ने वन्यजन्तुहरुको बारेमा तथ्यांक हासिल गर्न बिहान, दिउँसो तथा साँझपख प्रत्यक्ष अवलोकन गरिनेछ। आयोजना क्षेत्र र वरीपरीको क्षेतमा बिहान ६ बजे देखी ७ बजे सम्म र वेलुका ४ बजे देखी ६ बजे सम्म स्थलगत अध्ययन गरी आयोजना क्षेत्रमा पाइने चराचुरुङ्गीको सुची तयार गरिनेछ। यस्तै, वन्यजन्तुको उपस्थिति जनाउने आवाज, पदचिन्ह, प्वाँख, दिसा आदिको संकलन गरी पहिचान गरिनेछ। उभयचर र सरीसृप सम्बन्धी तथ्याङ्क संकलनको लागि प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा प्रत्यक्ष अवलोकन सर्वेक्षण गरिनेछ। संरक्षीत वन्यजन्तुका प्रजातिहरूको विवरण अनुसूची-१ (ख) बमोजिम टिपोट गरिनेछ। यस्तै, स्थानीयहरुसँगको छलफलको क्रममा प्रस्ताव कार्यान्वयनले वन्यजन्तुमा पार्न सक्ने प्रभावहरुमा समेत जानकारी लिईएको छ।

३.३.३ सामाजिक- आर्थिक वातावरण सम्वन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन कार्य

सामाजिक- आर्थिक वातावरणको सर्वेक्षण गर्नुपुर्व आयोजना क्षेत्रको सामाजिक-आर्थिक अवस्थाको वारेमा जानकारी लिन आयोजना संचालन क्षेत्रमा समूहगत छलफल गरिनेछ। उक्त छलफलको आधारमा सामाजिक विशेषज्ञले सर्वेक्षणको लागी उपयुक्त नमूना विधि र नमूना आकार निर्धारण गर्दछ। सम्वन्धित विभिन्न विषयका जानकार व्यक्तिहरूसँग समेत मूख्य सूचनादाता अन्तर्वार्ता संचालन गरिनेछ।

समूह छलफल र मुख्य सूचनादाता सर्वेक्षणबाट प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्र र आसपासका क्षेत्रको जनसंख्या, पेशा, बसाई सराई, उद्योग र रोजगारी, शैक्षिक तथा स्वास्थ्य अवस्था, महिला तथा पिछडिएका वर्गको अवस्था वारे जानकारी संकलन गरिनेछ। धार्मिक तथा साँस्कृतिक महत्वका स्थानहरू, पर्यटकीय स्थलहरू लगायत सो क्षेत्रमा रहेका सरकारी तथा गैरसरकारी संघ संस्थाहरू भौतिक विकासका पूर्वाधारहरू जस्तै सडक, विद्युत, खानेपानी, अस्पताल, विद्यालय, संचार आदि वारे जानकारी लिन प्रत्यक्ष स्थलगत अवलोकन गर्नुका साथै लक्षित समूह छलफल र मुख्य सूचनादाता सर्वेक्षण (अनुसूची -२) विधिको प्रयोग गरिनेछ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रहरुको द्वितीय तथ्याङ्कहरु स्थानीय तहको प्रोफाईल, जि.स.स. को प्रोफाईल, राष्ट्रिय तथ्याङ्क कार्यालय र अन्य उपलव्ध स्रोतबाट सङ्कलन गरिनेछ।

३.४ सार्वजनिक सुनुवाई तथा सार्वजनिक सूचना र राय / सुझाव

वातावरण संरक्षण ऐनको दफा २ को उपदफा (५) को प्रयोजनको लागी प्रस्तावकले वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट प्रभावित हुने क्षेत्रमा प्रस्तावको वारे सार्वजनिक सुनुवाईको आयोजना गरी उक्त सुनुवाईबाट प्राप्त राय सुझाव, उपस्थिति, तस्वीर तथा श्रव्य दृश्यलाई प्रतिवेदनमा समावेश गरिनेछ। सार्वजनिक सुनुवाई गर्दा प्रभावित काठमाडौं म.न.पा. का जनप्रतिनिधि, स्थानीय समुदाय, टोल विकास समितिको प्रतिनिधि तथा स्थानीय सरोकारवालाहरु समेत सहभागी गराइनेछ। सार्वजनिक सुनुवाई गर्ने प्रयोजनको लागि सोको मिति, समय, स्थान र आयोजनाको सम्बन्धमा प्रचारप्रसार गर्नका लागि राष्ट्रिय दैनिक पत्रिका वा अन्य सञ्चार माध्यको प्रयोग गर्नुका साथै काठमाडौं म.न.पा. कार्यालय, काठमाडौं -२८ को वडा कार्यालय तथा आयोजना देखि नजिकमा रहेका विद्यालय, स्वास्थ्य चौकी र अन्य आयोजना क्षेत्रको सार्वजनिक स्थानमा सूचना समेत टाँस गरिनेछ ।

वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ६ बमोजिम सार्वजनिक सुनुवाई आयोजना भए पश्चात प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावको लिखित राय/सुझावको लागि सोही नियमावलीको अनुसूची ९ बमोजिमको ढाँचामा प्रस्तावकले तयार गरेको स्वीकृत सूचनालाई (अनुसूची- ६) प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने बमोजिम काठमाडौं म.न.पा. कार्यालय, काठमाडौं म.न.पा. वडा नं. २८ को वडा कार्यालय, सो क्षेत्रमा रहेको शैक्षिक संस्था, स्वास्थ्य संस्था, सम्बन्धित सरोकारवाला निकाय तथा स्थानीय सार्वजनिक स्थलहरुको सूचनापाँटीमा सूचना टाँस गरी मुचुल्का तयार गरिनेछ। सो पश्चात सोही बमोजिमको सात (७) दिने सूचना राष्ट्रिय स्तरको दैनिक पत्रिकामा प्रकाशन गरिनेछ। वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ८ को उपनियम ९ र १० बमोजिम काठमाडौं म.न.पा. कार्यालय, काठमाडौं म.न.पा. वडा नं. २८ को वडा कार्यालय र सम्बन्धीत सरोकारवाला निकायबाट वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची १४ बमोजिमको ढाँचामा राय / सुझाव सहितको सिफारिस पत्र संकलन गरिनेछ।

३.५ तथ्याङ्कको बिशेषण

संकलन गरिएका सूचना/तथ्यांकहरुलाई Arc Map Version १०.२, Autocad र MS- Excel को प्रयोगबाट विश्लेषण गरिनेछ। सन्दर्भ सामग्रीहरुको पुनरावलोकन तथा स्थलगत सर्वेक्षणबाट प्राप्त भौतिक, रासायनिक, जैविक, सामाजिक-आर्थिक र साँस्कृतिक सम्वन्धी तथ्यांक/सूचनाहरुलाई विश्लेषण गरी आवश्यकता अनुसार विभिन्न नक्सा, चित्र र तालिकामा प्रस्तुत गरिनेछ।

क) कार्बन उत्सर्जन

प्रस्तावको कार्यान्वयन गर्दा सवारी साधन र मेसिनरीहरुमा पेट्रोलियम पदार्थको प्रयोगबाट हुनसक्ने सम्भावित कार्बन उत्सर्जनको मात्रा नेशनल ग्रिनहाउस ग्यास ईन्भेन्टरीहरुका लागि IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, 2006 ले निर्दिष्ट गरे बमोजिम पत्ता लगाईनेछ।

तालिका ६: पेट्रोलियम पदार्थको खपतबाट हुने कार्वन उत्सर्जनको रुपान्तरण तालिका

सि.नं.	पेट्रोलियम पदार्थ	आई.पि.सि.सि. इकाई	IPCC निर्देशिका अनुसार विभिन्न पेट्रोलियम पदार्थको CO_2 उत्सर्जन मान (के.जी.)	
			CO_2 उत्सर्जन प्रति ग्यालन	CO_2 उत्सर्जन प्रति लिटर
१	पेट्रोल	ग्यालन	८.७८	२.३१९४३१७१३
२	डीजेल	ग्यालन	१०.२१	२.६९७१९७९२६
३	एल.पि.जी.	ग्यालन	५.६८	१.५००४९७९६५
४	मट्टीतेल	ग्यालन	७५.२	१९.८६५७४७७

नोटः- १ ग्यालन = ३.७८५४१ लिटर

(स्रोत: IPCC Guidelines for National Green House Gas Inventories, 2006)

ख) पानीको गुणस्तर मापन

आयोजना क्षेत्रबाट संकलन गरिएको पानीको नमुना नेपाल सरकारद्वार मान्यता प्राप्त प्रयोगशालामा परीक्षण गरी उक्त पानीको विभिन्न गुणहरू जस्तै रंग, Electrical Conductivity, अम्लियपना, Total Suspended Solids, Turbidity, Ammonia, Chloride, आदिको परिक्षण गरिनेछ। जाँच गरिएको पानीको गुणस्तरलाई राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९ सँग तुलना गरी विश्लेषण गरिनेछ।

तालिका ७: पानीको गुणहरु र मापन बिधि

क्र.स .	गुणहरु	विधि
१	pH at17^0 C	Electomeric, 4500- H + B, APHA
२	Electrical Conductivity (µS/cm)	Conductivity Meter, 2510 B, APHA
३	Turbidity (NTU)	Nephelometric, 2130 B, APHA
४	Total Hardness as CaCo3 (mg/L)	EDTA Titrimetric, 2340 C, APHA
५	Total Alkalinity as CaCo3 (mg/L)	Titrimetric, 2320 B, APHA
६	Chloride (mg/L)	Argentometric Titration, 4500-Cl^- B, APHA

क्र.स .	गुणहरु	विधि
७	Ammonia (mg/l)	Direct Nesslerization, 4500 – NH_3 C, APHA
८	Nitrate (mg/l)	UV Spectrophotometric Screening, 4500-NO_3^- B, APHA
९	Nitrite (mg/l)	NEDA, Colorimetric, 4500- NO_2^- B, APHA
१०	Calcium (mg/l)	EDTA Titrimetric, 3500- Ca B & 3500- Mg B, APHA

(स्रोतः भू-वातावरण तथा सामाजिक शाखाको टेम्प्लेट, २०७७)

ग) औषत ध्वनिको स्तर

डिजिटल साउण्ड लेबल मिटर मार्फत संकन गरिएको तथ्यांकलाई निम्न सुत्रको प्रयोग गरी औषत ध्वनिको स्तर (Leq : Equivalent Noise Level) पत्ता लगाईनेछः

$$Leq = 10\log(\sum_{i=1}^{n} fi\ 10^{Li/10})dB\ (A)$$

जहाँ,

fi = ध्वनिको तीव्रता मापन गरिएको समयको अंश (fraction of time for which the sound level persists)

i= समय अन्तराल (time interval)

n= मापनको मात्रा (number of observations)

Li= ध्वनिको तीव्रता (sound intensity)

३.६ प्रतिवेदन तयारी

यस परिच्छेदमा उल्लेख गरिएको विधि तथा स्थलगत अध्ययनका आधारमा वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को नियम ७ को उपनियम (५) मा आधारित रहेर तथा वातावरण संरक्षण नियमावलीको अनुसूची १२ को ढाँचामा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको मस्यौदा प्रतिवेदन तयार गरिनेछ। मस्यौदा प्रतिवेदनलाई गृह मन्त्रालय मार्फत वन तथा वातावरण मन्त्रालय पेश गरिनेछ। वन तथा वातावरण मन्त्रालयले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको मस्यौदा प्रतिवेदनमा दिएको राय-सुझाव बमोजिम प्रतिवेदनलाई अन्तिम रूप दिइनेछ।

परिच्छेद ४ : प्रतिवेदन तयार गर्दा विचार गर्नु पर्ने नीति, ऐन, नियम, निर्देशिका तथा अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि सम्झौता

४.१ नेपालको संविधान

४. २ सान्दर्भिक नीति तथा रणनीतिहरु

- श्रम तथा रोजगार नीति, २०६२
- राष्ट्रिय सिमसार नीति, २०६९
- भू-उपयोग नीति, २०७५
- राष्ट्रिय भूमि नीति, २०७५
- राष्ट्रिय जलवायु परिवर्तन नीति, २०७६
- राष्ट्रिय वातावरण नीति, २०७६
- राष्ट्रिय शहरी नीति, २०८१
- सोह्रौं योजना (आर्थिक वर्ष २०८१/८२- २०८५/८६)

४.३ सान्दर्भिक ऐनहरु

- प्राचीन स्मारक संरक्षण ऐन, २०१३
- जलचर संरक्षण ऐन, २०१७
- संक्रमण रोग नियन्त्रण ऐन २०२०
- भूमि सम्बन्धी ऐन, २०२१
- काठमाडौं उपत्यका विकास प्राधिकरण ऐन, २०४५
- भवन ऐन, २०५५
- बाल श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) ऐन, २०५६ र बालबालिका सम्बन्धी ऐन, २०७५
- फोहरमैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८
- अपाङ्गता भएका व्यक्तिको अधिकार सम्बन्धी ऐन, २०७४
- स्थानीय सरकार संचालन ऐन, २०७४
- मुलुकी फौजदारी कार्यविधि (संहिता) ऐन, २०७४
- मुलुक देवानी संहिता ऐन, २०७४
- श्रम ऐन, २०७४

- विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन, २०७४
- सामाजिक सुरक्षा ऐन, २०७५
- वातावरण संरक्षण संरक्षण ऐन,२०७६
- भू-उपयोग ऐन, २०७६
- बागमती प्रदेश - वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७
- संघ, प्रदेश र स्थानीय तह (समन्वय तथा अन्तरसम्बन्ध) ऐन, २०७७
- खानेपानी तथा सरसफाइ ऐन, २०७९

४.४ सान्दर्भिक नियमहरु

- भूमि सम्बन्धी नियमहरु, २०२१
- बाल श्रम नियमावली, २०६२
- भवन नियमावली, २०६६
- काठमाडौं उपत्यका विकास प्राधिकरण नियमावली, २०६८
- फोहरमैला व्यवस्थापन नियमावली, २०७०
- श्रम नियमावली, २०७५
- वातावरण संरक्षण संरक्षण नियमावली, २०७७
- भू-उपयोग नियमावली २०७९

४.५ निर्देशिका, दिग्दशनहरू तथा कार्यविधी

- राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन निर्देशिका, २०५०
- राष्ट्रिय भवन संहिता, २०६०
- अपाङ्गता भएका व्यक्तिहरुको लागि पहुँचयुक्त भौतिक संरचना तथा संचार सेवा निर्देशिका, २०६९
- वातावरणीय तथा सामाजिक व्यवस्थापन रूपरेखा, २०७०
- लैंगिक समानता तथा सामाजिक समावेशीकरण मार्गदर्शन २०७४
- मलुकी देवानी कार्यविधि संहिता, २०७४
- मुलुकी फौजदारी कार्यविधि संहिता, २०७४
- काठमाडौं महानगरपालिकाको फोहरमैला सङ्कलन र ढुवानी सम्बन्धी कार्यविधि, २०८१

४.६ मापदण्डहरू

- सतहको पानीमा मिसिने उत्सर्जित फोहर पानीको मापदण्ड,२०६२
- वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९
- नेपाल सवारी प्रदूषण मापदण्ड, २०६९
- डिजेल जेनेरेटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुवाँ सम्बन्धी मापदण्ड, २०६९
- ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९
- वस्ती विकास, सहरी योजना तथा भवन निर्माण सम्बन्धी आधारभूत निर्माण मापदण्ड, २०७२
- नेपालका सहरी क्षेत्रमा दिसा जन्य लेदो व्यवस्थापन सम्बन्धी संस्थागत र नियामक ढाँचा, २०७३
- राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९
- काठमाडौं महानगरपालिका प्रदूषण नियन्त्रण मापदण्ड, २०८१

४.७ महासन्धिहरू

- समान मूल्यको कामका लागि पुरुष र महिला कामदारहरूका लागि समान पारिश्रमिक सम्बन्धी महासन्धि, सन् १९५१ (ILO महासन्धि १००)
- अन्तर्राष्ट्रिय श्रम संगठनको महासन्धि नं. १६९, १९८९
- बाल अधिकार सम्बन्धी महासन्धी, सन् १९८९

परिच्छेद ५

प्रतिवेदन तयार गर्दा लाग्ने समय, बजेट तथा जनशक्ति

५.१ समय

प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदन तयारी कार्य सम्पन्न गर्न आठ (८) महिना प्रस्ताव गरिएको छ । निम्न तालिकामा प्रत्येक कार्य गर्नका लागी प्रस्तावित समय तालिकाको वर्णन गर्दछ ।

तालिका ८: प्रतिवेदन तयार गर्न लाग्ने समय

क्र. स.	गतिविधीहरु	समय (महिना)							
		१	२	३	४	५	६	७	८
१	प्रारम्भिक प्रतिवेदन र डेस्क अध्ययन								
२	कार्यसूची र क्षेत्र निर्धारण तयारी								
३	क्षेत्र निर्धारण तयारीको सार्वजनिक सूचना प्रकाशन								
४	कार्यसूची र क्षेत्र निर्धारण स्वीकृतिको लागि वन तथा वातावरण मन्त्रालय समक्ष पेश								
५	स्थलगत सर्वेक्षण, तथ्यांक सङ्कलन, सरोकारवालाहरुसंग छलफल								
६	प्रभाव मुल्यांकन, मस्यौदा प्रतिवेदन तयारी र								

क्र. स.	गतिविधीहरु	समय (महिना)															
		१		२		३		४		५		६		७		८	
	सार्वजनिक सुनुवाई तथा राय/ सुझाव सङ्कलन																
७	सूचना टाँस, मुचुल्का संकलन, सार्वजनिक सूचना प्रकाशन																
८	राय/ सुझाव सङ्कलन गरि मस्यौदा प्रतिवेदन प्रस्तावक समक्ष पेश																
९	गृह मन्त्रालय मार्फत वन तथा वातावरण मन्त्रालयमा प्रतिवेदन पेश																
१०	वन तथा वातावरण मन्त्रालयमा प्रतिवेदन प्रस्तुतीकरण																
११	प्राप्त राय/सुझावहरु समावेस गरि अन्तिम प्रतिवेदन वन तथा वातावरण मन्त्रालयमा स्वीकृतको लागि पेश																

५.२ बजेट

यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याकन प्रतिवेदन तयारीको खर्च प्रस्तावक काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालयले व्यवस्थापन गर्नेछ। यस वा.प्र.मू. अध्ययन कार्यको लागि मु.अ.कर वाहेक ने.रू. १७,२५,०००/- (रुपैया सत्र लाख र पच्चिस मात्र) अनुमान गरिएको छ।

५.३ विज्ञ जनशक्ति

यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदन दक्ष एवं अनुभवी टोलि सदस्यहरुबाट तयार गरीनेछ। अध्ययनमा संलग्न हुने टोलि सदस्यहरुको विवरण तालिका ५.२ मा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका ९: प्रस्तावित वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको टोली संरचना

क्र.स	विज्ञको नाम	पद	योग्यता	पद / विज्ञता	कार्यानुभव (वर्ष)	वातावरणीय अध्ययन कार्यानुभव संख्या
१	किरण भुषाल	टोली प्रमुख	वातावरण विज्ञानमा स्नातकोत्तर	वातावरणीय अध्ययन विज्ञ	११	३० भन्दा बढी
२	राघबेन्द्र यादव	टोली सदस्य	स्ट्रक्चरल इन्जिनियरिङ्गमा स्नातकोत्तर	भवन इन्जिनियर	५	३० भन्दा बढी
३	पविन श्रेष्ठ	टोली सदस्य	वनस्पति विज्ञानमा स्नातकोत्तर	वनस्पति विज्ञ	९	५ भन्दा बढी
४	सुबोध अचार्य	टोली सदस्य	समाजशास्त्रमा स्नातकोत्तर	सामाजिक-आर्थिक विज्ञ	६	८ भन्दा बढी
५	गंगेश कुमार जोशी	टोली सदस्य	निर्माण व्यवस्थापन स्नातकोत्तर	निर्माण व्यवस्थापन विज्ञ	१०	५ भन्दा बढी
६	सुनिल लम्साल	टोली सदस्य	स्नातकोत्तर (भू-गर्भ विज्ञान)	भू-गर्भविद	५	५ भन्दा बढी

परिच्छेद ६

प्रथामिकरण गरिएका सवाल

क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदनमा पहिचान गरी प्राथमिकीकरण गरिएका सवालहरुको सूची निम्न छन्।

६.१ सरोकारवालाले उठाएका सवालहरू

काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८ मा कार्यान्वयन हुने काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनासँग सम्बन्धित सरोकारवालाहरुले उठाएका राय सुझाव निम्नानुसार छन् :-

६.१.१ सकारात्मक प्रभावहरु

- सम्पूर्ण सेवाग्राहीले सर्वसुलभ ढंगबाट सेवा प्राप्त गर्न सक्ने साथै सेवाप्रदायकहरुलाई पनि सेवा प्रदान गर्न सजिलो हुने
- प्रतिकूल समयमा पनि सेवा लिन दिन सहज हुने
- आयोजना क्षेत्रको सुन्दरतामा थप सहयोग पुग्ने

६.१.२ नकारात्मक प्रभावहरु

- बाह्य कामदार/श्रमको आवतमा सामाजिक कुरितिहरू बढ्न सक्ने
- खोलामा पानीको प्रदूषण बढ्न सक्ने
- निर्माण चरणमा आयोजना क्षेत्रमा वायु र ध्वनी प्रदूषण हुने
- पुरुष र महिला कामदारहरू बीचको ज्यालामा भेदभावको सम्भावना
- सवारी दुर्घटनाको सम्भावना

६.२ अध्ययन टोलीले पहिचान गरेका सवालहरु

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको विद्यमान वातावरणीय अवस्था र आयोजनाको डिजाईनको पुनरावलोकन, वातावरणीय कानूनहरूको पुनरावलोकन र समान प्रकृतिका अन्य क्षेत्रका विगतका आयोजनाहरुको अनुभवको आधारमा अध्ययन टोलीले निम्न वातावरणीय सवालहरु पहिचान गरेको छ।

६.२.१ सकारात्मक प्रभावहरु

- सर्वसुलभ ढंगबाट सेवा प्रदान
- रोजगारीको अवसर
- व्यवसायमा वृद्धि

- सीपमा वृद्धि
- आयोजना क्षेत्रको सौन्दर्य बढ्ने
- सजावट प्रजातिका बिरुवाहरुको वृक्षरोपण
- कार्यालय सञ्चालनको लागि उचित स्थानको उपलब्धता
- पूर्वाधारको विकास

६.२.२ नकारात्मक प्रभावहरु

६.२.२.१ भौतिक वातावरण

६.२.२.१.१ निर्माण अघिको चरण

- विद्यमान भौतिक संरचनाहरुमा पर्ने असरसँग सम्बन्धी सवाल

६.२.२.१.२ निर्माण चरण

- आयोजना दखि नजिकमा रहेका निजि तथा सार्वजनिक संरचनाहरुसँग सम्बन्धित सवाल
- भू-उपयोग परिवर्तनसँग सम्बन्धी सवाल
- कम्पन तथा ध्वनी प्रदूषणसँग सम्बन्धी सवाल
- धुँवा-धुलो उत्सर्जनन् तथा वायु प्रदूषणसँग सम्बन्धी सवाल
- सतही र भूमिगत जल प्रदूषणसँग सम्बन्धी सवाल
- Spoil तथा निर्माणजन्य फोहरसँग सम्बन्धी सवाल
- ठोस फोहरमैला, फोहर पानी तथा मनाव मलमूत्रसँग सम्बन्धी सवाल
- ड्रेनेज प्रणालीसँग सम्बन्धी सवाल
- निर्माण समाग्रीको ढुवानी र भण्डारणसँग सम्बन्धी सवाल
- भुमिगत पानीको प्रयोग तथा उच्च पानी उपभोगसँग सम्बन्धित सवालहरु
- ईलेक्ट्रोनिक फोहरसँग सम्बन्धित सवाल
- उच्च उर्जासँग सम्बन्धी सवाल
- ट्राफिक व्यवस्थापन र दुर्घटनाका सवाल

६.२.२.१.३ सञ्चालन चरण

- ध्वनी वायु प्रदूषणसँग सम्बन्धी सवाल
- सतही र भूमिगत जल प्रदूषणसँग सम्बन्धी सवाल

- उच्च पानी उपभोग, भुमिगत पानीको ह्रास तथा rain water harvesting सँग सम्बन्धित सवालहरु
- ठोस फोहरमैला, फोहर पानी तथा मनाव मलमूत्रसँग सम्बन्धित सवाल
- नजिकका घरहरुमा घाम तथा प्रकाशमा हुने अवरोधसँग सम्बन्धित सवाल
- ट्राफिक व्यवस्थापनका सवाल
- उच्च उर्जासँग सम्बन्धी सवाल
- ईलेक्ट्रोनिक फोहरसँग सम्बन्धित सवाल

६.२.२.२ जैविक वातावरण

६.२.२.२.१ निर्माण अघि र निर्माण चरण

- वनस्पति तथा हरियालीको क्षतिसँग सम्बन्धित सवाल
- लोखर्के लगायतका वन्यजन्तुको वासस्थानमा पर्ने असर असर सम्बन्धी सवाल

६.२.२.३ सामाजिक - आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण

६.२.२.३.१ निर्माण चरण

- विद्यमान सेवा प्रवाहमा हुने अवरोधसँग सम्बन्धी सवाल
- पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षासँग सम्बन्धी सवाल
- जनस्वास्थ्यसँग सम्वन्धी सवाल
- कार्यस्थलमा हुने लैङ्गिक हिंसा, महिला-पुरुष बीच भेदभाव तथा बाल श्रम संलग्नताको सम्भावनाका सवाल
- श्रमिक शिविरहरूको सरसफाइ र स्वास्थ्यसँग सम्वन्धित सवाल
- सार्वजनिक सेवा र सुविधामा चापसँग सम्बन्धी सवाल
- स्थानीय आवाशीय क्षेत्रमा पर्न सक्ने असरसँग सम्बन्धी सवाल
- व्यक्ति/ संस्थागत स्वार्थसँग सम्बन्धी सवाल
- धार्मिक र साँस्कृतिक सम्पदामा पर्ने असरसँग सम्बन्धी सवाल

६.२.२.३.२ सञ्चालन चरण

- सेवाग्राहीको चापका कारण सम्भावित दुर्घटना
- प्राकृतिक प्रकोपको जोखिम तथा व्यवस्थापनसँग सम्बन्धित सवाल
- भिड व्यवस्थापनसँग सम्बन्धित सवाल

६.२.२.४ रासायनिक वातावरण

६.२.२.४.१ निर्माण चरण

- रासायनिक सामग्री र इन्धनको भण्डारण तथा प्रयोगसँग सम्बन्धित सवाल

६.३ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार पार्न प्राथमिकीकरण गरीएका सवाल

प्राथमिक मुद्दाहरू पहिचान हुन सक्ने सम्भावित प्रभावहरू, सरोकारवालाहरूले उठाएका मुद्दाहरू र यसमा सम्बन्धित विषय विशेषज्ञहरू द्वारा आयोजना स्थलको अवस्था र वा.प्र.मूको क्षेत्र अभ्यासको सिद्धान्त तथा सरोकारवालहरुको सञ्चावलाई समेटी क्षेत्र निर्धारणको तयारी गरीएको छ । क्षेत्र निर्धारणको क्रममा विशेषज्ञहरूको निर्णयलाई मुख्य आधार मानिएको छ। वा.प्र.मू. अध्ययनलाई यसको दायरा सीमित गरी यस आयोजनासँग सम्बन्धित उचित मुद्दाहरूको मात्र सम्बोधन गर्न मार्गदर्शन गर्न प्रयास गरीएको छ । पहिचान गरीएको आयोजनाका मुद्दाहरू स्थानीय जनताको चिन्ता र वा.प्र.मू.को सिद्धान्तहरूको आधारमा निम्न प्राथमिकताका सवालहरू (श्रेणी I, II र III) साथ प्राथमिकीकरण गरीएका सवाल) वा.प्र.मू. को क्रममा थप मूल्याकनको लागि महत्वपूर्ण मानिएका छन् ।

तालिका १०: प्राथमिकीकरण गरीएका सवालहरू

क्र.स.	सवालहरु	प्राथमिकता
क) सकारात्मक प्रभावहरु		
१	सर्वसुलभ ढंगबाट सेवा प्रदान	I
२	रोजगारीको अवसर	I
३	व्यवसायमा वृद्धि	II
४	सीपमा वृद्धि	II
५	आयोजना क्षेत्रको सौन्दर्य बढ्ने	I
६	सजावट प्रजातिका बिरुवाहरुको वृक्षरोपण	II
७	कार्यालय सञ्चालनको लागि उचित स्थानको उपलब्धता	II
८	पूर्वाधारको विकास	I

क्र.स.	सवालहरु	प्राथमिकता
ख) नकारात्मक प्रभावहरु		
ख.१) भौतिक वातावरण		
ख.१.१) निर्माण अघिको चरण		
१	विद्यमान भौतिक संरचनाहरुमा असरसँग सम्बन्धी सवाल	I
ख.१.२) निर्माण चरण		
१	आयोजना दखि नजिकमा रहेका निजि तथा सार्वजनिक संरचनाहरुसँग सम्बन्धित सवाल	II
२	भू-उपयोग परिवर्तनसँग सम्बन्धी सवाल	II
३	कम्पन तथा ध्वनी प्रदूषणसँग सम्बन्धी सवाल	I
४	धुँवा-धुलो उत्सर्जनन् तथा वायु प्रदूषणसँग सम्बन्धी सवाल	I
५	सतही र भूमिगत जल प्रदूषणसँग सम्बन्धी सवाल	I
६	Spoil तथा निर्माणजन्य फोहरसँग सम्बन्धी सवाल	II
७	ठोस फोहरमैला, फोहर पानी तथा मनाव मलमूत्रसँग सम्बन्धी सवाल	I
८	ड्रेनेज प्रणालीसँग सम्वन्धी सवाल	II
९	निर्माण समाग्रीको ढुवानी र भण्डारणसँग सम्वन्धी सवाल	III
१०	भुमिगत पानीको प्रयोग तथा उच्च पानी उपभोगसँग सम्वन्धित सवालहरु	I
११	ईलेक्ट्रोनिक फोहरसँग सम्बन्धित सवाल	II
१२	उच्च उर्जासँग सम्बन्धी सवाल	I
१३	ट्राफिक व्यवस्थापन र दुर्घटनाका सवाल	I
ख.१.३) सञ्चालन चरण		
१	ध्वनी वायु प्रदूषणसँग सम्बन्धी सवाल	II
२	सतही र भूमिगत जल प्रदूषणसँग सम्बन्धी सवाल	II

क्र.स.	सवालहरु	प्राथमिकता
३	उच्च पानी उपभोग, भुमिगत पानीको ह्रास तथा rain water harvesting सँग सम्बन्धित सवालहरु	I
४	ठोस फोहरमैला, फोहर पानी तथा मनाव मलमूत्रसँग सम्बन्धित सवाल	II
५	नजिकका घरहरुमा घाम तथा प्रकाशमा हुने अवरोधसँग सम्बन्धित सवाल	III
६	ट्राफिक व्यवस्थापनका सवाल	II
७	उच्च उर्जासँग सम्बन्धी सवाल	I
८	ईलेक्ट्रोनिक फोहरसँग सम्बन्धित सवाल	III
ख.२) जैविक वातावरण		
ख.२.१) निर्माण अघि र निर्माण चरण		
१	वनस्पति तथा हरियालीको क्षतिसँग सम्बन्धित सवाल	II
२	लोखर्के लगायतका वन्यजन्तुको वासस्थानमा पर्ने असर असर सम्बन्धी सवाल	II
ख.३) सामाजिक - आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण		
ख.३.१) निर्माण चरण		
१	विद्यमान सेवा प्रवाहमा हुने अवरोधसँग सम्बन्धी सवाल	I
२	पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षासँग सम्बन्धी सवाल	I
३	जनस्वास्थ्यसँग सम्बन्धी सवाल	I
४	कार्यस्थलमा हुने लैङ्गिक हिंसा, महिला-पुरुष बीच भेदभाव तथा बाल श्रम संलग्नताको सम्भावनाका सवाल	I
५	श्रमिक शिविरहरूको सरसफाइ र स्वास्थ्यसँग सम्बन्धित सवाल	II
६	सार्वजनिक सेवा र सुविधामा चापसँग सम्बन्धी सवाल	II
७	स्थानीय आवाशीय क्षेत्रमा पर्न सक्ने असरसँग सम्बन्धी सवाल	II
८	व्यक्ति/ संस्थागत स्वार्थसँग सम्बन्धी सवाल	II

क्र.स.	सवालहरु	प्राथमिकता
९	धार्मिक र साँस्कृतिक सम्पदामा पर्ने असरसँग सम्बन्धी सवाल	II
ख.३.२ सञ्चालन चरण		
१	सेवाग्राहीको चापका कारण सम्भावित दुर्घटना	I
२	प्राकृतिक प्रकोपको जोखिम तथा व्यवस्थापनसँग सम्बन्धित सवाल	I
३	भिड व्यवस्थापनसँग सम्बन्धित सवाल	II
ख.४) रासायनिक वातावरण		
निर्माण चरण		
१	रासायनिक सामग्री र इन्धनको भण्डारण तथा प्रयोगसँग सम्बन्धित सवाल	I

परिच्छेद ७

विश्लेषण

सन्दर्भ सामग्रीहरु (जस्तै प्रस्तावित प्रस्तावसँग सम्बन्धित अघिल्लो मिल्दो प्रकृतिका वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन, टोपो नक्सा) पुनरावलोकन तथा स्थलगत सर्वेक्षणबाट प्राप्त तथ्याङ्क/ सूचनाहरुलाई विश्लेषण गरी प्रस्तावसँग सम्बन्धित नीति, कानून, नियम, निर्देशिका, फिल्डबाट प्राप्त सामग्रीहरु, पुर्व अनुभव तथा विशेषज्ञताको आधारमा राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका २०५० अनुसार Checklist Method प्रयोग गरेर सम्भावित अनुकूल र प्रतिकूल प्रभावहरुको पहिचान गरिनेछ। राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका २०५० बमोजिम प्रभावलाई प्रकृति (Nature), परिणाम (Magnitude), सिमा (Extent) र समायावधि (Duration) मा वर्गीकरण गरिए बमोजिम प्रकृतिलाई प्रत्यक्ष (Direct) र अप्रत्यक्ष (Indirect), परिमाणलाई उच्च, मध्यम र न्यून, सिमालाई क्षेत्रीय, स्थानीय र स्थान निर्दिष्ट र अवधिलाइ दीर्घकालिन, मध्यकालिन र अल्पकालिनमा विभाजन गरिनेछ।

७.१ प्रभावको वर्गिकरण र तह निर्धारण

७.१.१ प्रभावको वर्गिकरण

राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका २०५० बमोजिम प्रभावलाई प्रकृति (Nature), परिणाम (Magnitude), सिमा (Extent), र समायावधि (Duration) मा वर्गीकरण गरिनेछ। त्यसै गरी प्रकृतिलाई प्रत्यक्ष (Direct) र अप्रत्यक्ष (Indirect), परिमाणलाई उच्च, मध्यम र न्यून, सिमालाई क्षेत्रीय, स्थानीय र स्थान निर्दिष्ट र अवधिलाइ दीर्घकालिन, मध्यकालिन र अल्पकालिनमा विभाजन गरिनेछ।

वातवारणीय प्रभावको प्रकृतिः आयोजनाका क्रियाकलापले विद्यमान वातावरणीय अवस्थामा प्रत्यक्ष रुपमा असर गर्ने प्रभावलाई प्रत्यक्ष प्रभाव र आयोजनाका क्रियाकलापले विद्यमान वातावरणीय अवस्थामा अप्रत्यक्ष रुपमा असर गर्ने प्रभावलाई अप्रत्यक्ष प्रभाव मानिनेछ।

वातवारणीय प्रभावको परिमाणः जुन प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्न सकिदैन त्यस्तो प्रभावलाई उच्च, आंशिकरुपमा न्यूनीकरण गर्न सकिने प्रभावलाई मध्यम र पूर्ण रुपमा परिवर्तन गर्न सकिने प्रभावलाई न्यून परिमाण मानिनेछ।

वातवारणीय प्रभावको सिमाः प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र भित्र मात्र सिमित रहने प्रभावलाई स्थान निर्दिस्ट, अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रसम्म रहनेलाई स्थानीय र अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र बाहिरसम्म रहने प्रभावलाई क्षेत्रीय सिमा मानिनेछ।

वातवारणीय प्रभावको अवधिः प्रभावको अवधि ३ वर्ष सम्म रहनेलाई अल्पकालीन, ३ देखि २० वर्ष सम्म जारी रहनेलाई मध्यकालीन र २० वर्ष भन्दा धेरै समय रहनेलाई दीर्घकालीनको रुपमा लिईनेछ।

७.१.२ प्रभावको महत्व

वातवारणीय प्रभावको परिमाण, सिमा र अवधिलाई वा.स.नि. २०७७ को अनुसूची १२ मा उल्लेख गरिए अनुसार अंकभार दिइनेछ (तालिका ११)। यसरी दिइएको परिमाण, सिमा र अवधिको अंकभारलाई जोड गरी कूल अङ्कको आधारमा उच्च महत्वपूर्ण, मध्यम महत्वपूर्ण र न्यून महत्वपूर्ण गरी प्रभावको तह निर्धारण गरिनेछ। कुल अङ्क ४५ भन्दा कम हुने प्रभावलाई न्यून महत्त्वपूर्ण प्रभाव, ४५ देखी ७५ हुने प्रभावलाई मध्यम महत्त्वपूर्ण प्रभाव र ७५ भन्दा बढी हुने प्रभावलाई उच्च महत्त्वपूर्ण प्रभाव गरी प्रभावको महत्वको तह निर्धारण गरिनेछ (तालिका १२)।

तालिका ११: प्रभाव मूल्यांकन मेट्रिक्स

परिमाण	मान	सिमा	मान	अवधी	मान	प्रकार
उच्च	६०	क्षेत्रीय	६०	दीर्घकालीन	२०	प्रत्यक्ष
मध्यय	२०	स्थानीय	२०	मध्यकालीन	१०	अप्रत्यक्ष
न्यून	१०	स्थान निर्दिस्ट	१०	अल्पकालीन	०५	-
(सरलीकरण: प्रकार- Nature, परिमाण- Magnitude, सिमा- Extent, अवधी- Duration, महत्व- Significance)						

(स्रोतः: वा.स.नि. २०७७)

तालिका १२: प्रभावको महत्व

जम्मा मान	प्रभावको महत्व	कैफियत
< ४५	न्यून महत्त्वपूर्ण प्रभाव	
४५-७५	मध्यम महत्त्वपूर्ण प्रभाव	
> ७५	उच्च महत्त्वपूर्ण प्रभाव	

(स्रोतः: राष्ट्रिय वा.प.मू. निर्देशिका २०५०)

काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी, कार्यालय

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. DEC 2009 Sanepa

७.२ प्रभाव पहिचान, आकलन, तह निर्धारण र उल्लेखनीयताको मूल्याङ्कन

माथि वर्णन गरिएको बिधि अनुरूप प्रभाव पहिचान, आकलन, तह निर्धारण र उल्लेखनीयताको मूल्याङ्कन गर्ने क्रममा तलको तालिका बमोजिम गरिनेछ ।

तालिका १३: प्रभाव पहिचान, आंकलन, तह निर्धारण र उल्लेखनीयताको मूल्याङ्कन

प्रस्तावका कार्य	वातावरणीय प्रभावहरू	प्रभावको तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा जोड	
निर्माण अघिको चरण										
भौतिक वातावरण										
१.										
२.										
रासायनिक वातावरण										
१.										
२.										
जैविक वातावरण										
१.										
२.										
सामाजिक-आर्थिक-सांस्कृतिक वातावरण										
१.										
२.										
निर्माण चरण										
भौतिक वातावरण										

प्रस्तावका कार्य	वातावरणीय प्रभावहरू	प्रभावको तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा जोड	
१.										
२.										
रासायनिक वातावरण										
१.										
२.										
जैविक वातावरण										
१.										
२.										
सामाजिक-आर्थिक-सांस्कृतिक वातावरण										
१.										
२.										
सञ्चालन चरण										
भौतिक वातावरण										
१.										
२.										
रासायनिक वातावरण										
१.										
२.										
जैविक वातावरण										

प्रस्तावका कार्य	वातावरणीय प्रभावहरू	प्रभावको तह निर्धारण								न्यूनीकरणका उपाय
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा जोड	
१.										
२.										
सामाजिक-आर्थिक -सांस्कृतिक वातावरण										
१.										
२.										

परिच्छेद ८

प्रस्ताव कार्यान्वयनका विकल्पहरु

वैकल्पिक विश्लेषण वातावरणीय अध्ययनको महत्वपुर्ण अंगको रुपमा लिईएको छ। वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ अनुसार वैकल्पिक विश्लेषण गरिनेछ। प्रस्तावकले आयोजनाका गतिधिहरुको सम्भावित वातावरणीय प्रभावहरुको सम्पूर्ण सम्भावित वैकल्पिक विषयहरुको विश्लेषण गर्नेछ । वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची १२ मा उल्लेख भए अनुसार विश्लेषण गर्नुपर्ने विकल्पहरु निम्नानुसार रहेका छन् :-

८.१ डिजाईन

वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन आयोजनाको प्रस्तावित डिजाईन र विभिन्न सम्भावित विकल्पहरुको तुलनामा केन्द्रित हुनेछ । आर्थिक र वातावरणीय रुपमा सवल आयोजनाको उचित डिजाईनलाई वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनमा सिफारिस गरिनेछ ।

८.२ आयोजना स्थल

प्रस्तावित आयोजना स्थललाई अन्य सम्भावित स्थलसंग तुलना गरिनेछ। चयन गरिएको आयोजना कार्यान्वयन स्थल आर्थिक, वातावरणीय र सामाजिकरुपमा सवल हुनेछ ।

८.३ प्रविधि र सञ्चालन विधि, समय तालिका, प्रयोग हुने कच्चा पर्दाथि

परम्परागत प्रविधि र अयोजना कार्यान्वयनको कार्यको प्रकृयालाई केही परिमार्जित प्रविधि र आयोजना संचलानको समय तालिका सहित परिचालन प्रकृयासँग तुलना गरिनेछ । वातावरण सुहाँउदो र आर्थिक दृष्टिकोण उचित निर्माण सामाग्रीहरुको छनौट गर्न विभिन्न विकल्पहरुको अध्ययन गरिन्छ र उचित विकल्पलाई सिफारिस गरिनेछ।

८.४ अन्य

मथि उल्लेखित विषयमा नपरेका अन्य कुनै विषयलाई यो शिर्षकमा समावेश गरिनेछ।

काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय

परिच्छेद ९

प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्ने प्रभावको रोकथामका बिषय

यस आयोजना कार्यान्वयनमा सकरात्मक र नकारात्मक दुवै प्रकृतिका प्रभावहरु हुन सक्छन्। प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनमा भविष्यमा आयोजना क्षेत्रको भौतिक वातावरण, जैविक वातावरण तथा सामाजिक- आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणमा पर्ने सकारात्मक प्रभावहरुलाई वढोत्तरी गर्ने र नकारात्मक प्रभावहरुलाई न्यूनीकरण गर्ने उपायहरु उल्लेख गरिनेछ। आयोजना क्षेत्रको भौतिक वातावरण, जैविक वातावरण तथा सामाजिक- आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणमा पर्ने सकारात्मक प्रभावहरुलाई बढोत्तरी गर्न र नकारात्मक प्रभावहरुलाई न्यूनीकरण गर्न निर्माण अघि, निर्माण तथा संचालन चरणमा निम्न उल्लेखित विधि भित्र रही बढोत्तरी र न्यूनीकरणका उपायहरु वर्गीकरण गरिनेछ।

क्षतिपूर्तिका उपायहरु (Compensatory measures): कम गर्न वा हटाउन नसकिने खालका प्रतिकूल प्रभावको लागि क्षतिपूर्तिका उपायहरु समावेश गरिनेछ । क्षतिपूर्तिका उपायहरुमा विशेष गरि आयोजनाबाट नास भएका प्राकृतिक स्रोतहरुको पुनःस्थापना र क्षति भएका निजि तथा सार्वजनिक सम्पति/ संरचनाहरुको स्थानान्तरण वा क्षतिपूर्तिका क्रियाकलापहरु समावेश गरिनेछ।

सुधारात्मक उपायहरु (Corrective measures): प्रतिकूल प्रभावलाई कम गरेर स्वीकारयोग्य तहसम्म ल्याउनका लागि सुधारात्मक उपायहरु समावेश गरिनेछ। सुधारात्मक उपायहरुमा विशेष गरि प्रदूषण नियन्त्रण, आयोजनाको कारण हुने भू-क्षय, पहिरो, वाढी आदिको रोकथाम, दिगो र वातावरण मैत्री ढंगले नदीजन्य पदार्थको उत्खनन् तथा आयोजनाबाट हुने अन्य असरहरु सुधार गर्ने क्रियाकलापहरु समावेश गरिनेछ ।

प्रतिरोधात्मक उपायहरु (Preventive measures): केही गम्भीर प्रकृतिका प्रभावलाई त्यस्ता प्रभाव देखा पर्न थाल्नु अगाडी नै कम गर्न प्रतिरोधात्मक उपायहरु समावेश गरिनेछ । प्रतिरोधात्मक उपायहरुमा विशेष गरि पेशागत स्वास्थ्य सुरक्षासँग सम्बन्धित कार्यक्रम तथा क्रियाकलाप, अनुगमनका क्रियाकलाप, सचेतनामूलक कार्यक्रम, आयोजना क्षेत्रमा जनचेतना जगाउने जगाउने साईन बोर्डहरु राख्ने आदी समावेश गरिनेछ।

वातावरणीय व्यवस्थापन ईकाई तथा गुनासो व्यवस्थापन संयन्त्रः यस आयोजनाको निर्माण तथा संचालनको क्रममा वातावरण व्यवस्थापन तथा सार्वजनिक गुनासो व्यवस्थापनको लागि आयोजना

अन्तर्गत एउटा वातावरणीय व्यवस्थापन ईकाई तथा गुनासो व्यवस्थापन संयन्त्रको व्यवस्था गरिनेछ। यस सम्बन्धी थप विवरण वा.प्र.मू. प्रतिवेदनमा समावेश गरिनेछ।

तालिका १४: अनुकूल प्रभाव अधिकतम तथा प्रतिकूल प्रभाव न्यनुतम गर्ने उपायको कार्यान्वयन तथा लाग्ने अनुमानित रकम र कार्यान्वयनको जिम्मेवारी

वातावरण संरक्षणका उपाय	कार्यान्वयन हुने स्थान	कार्यान्वयन हुने समय	अनुमानित रकम	कार्यान्वयनको जिम्मेवारी
अनुकूल प्रभाव				
१.				
२.				
३.				
प्रतिकूल प्रभाव				
१.				
२.				
३.				

तालिका १५: वातावरणीय न्यूनीकरण र अभिवृद्धिका उपायहरूको लागतको सारांश

क्र.स.	बिबरण	लागत	कैफियत

परिच्छेद १०

वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

वातावरणीय न्यूनीकरण र अभिवृद्धिका उपायहरू विशिष्ट, प्रभावकारी र व्यावहारिक दृष्टिकोणले लागू गर्न सकिने गरी विकास गरि प्रस्ताव गरिनेछ। प्रत्येक वातावरणीय न्यूनीकरण र अभिवृद्धिहरूका लागि आवश्यक लागत विस्तृत रूपमा पहिचान गरी वातावरणीय व्यवस्थापन कार्ययोजना तयार गरी वा.प्र.मू. प्रतिवेदनमा समावेश गरिनेछ। आयोजनाको निर्माण-पूर्वको चरण, निर्माण चरण र सञ्चालन/मर्मत चरणको लागि वातावरणीय व्यवस्थापन कार्ययोजना तयार गरिनेछ। वातावरणीय प्रभाव, वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरण तथा अभिवृद्धिका उपाय र जिम्मेवार निकायहरुको विवरण वातावरणीय व्यवस्थापन कार्ययोजना निम्न तालिका बमोजिम प्रस्तुत गरिनेछ।

तालिका १६: वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा सामवेश हुने वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको खाका

बिषयगत क्षेत्र	सकारात्मक प्रभावको बढोत्तरीका क्रियाकलाप	के-के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ती, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
भौतिक								
जैविक								
सामाजिक								
सांस्कृतिक								
अन्य								
बिषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के-के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ती, बजेट, समय	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
भौतिक								
जैविक								
सामाजिक								
सांस्कृतिक								
अन्य								

परिच्छेद ११

प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा अनुगमन गर्नु पर्ने विषय

प्रस्तावित प्रस्तावमा अनुकूल प्रभावहरूलाई बढाउन तथा प्रतिकूल प्रभावहरूलाई न्यूनीकरण गर्नका लागि प्रस्तावित उपायहरू अवलम्बन गरे नगरेको सम्बन्धमा राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका २०५० र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ ले पनि वातावरणीय अनुगमनलाई अनिवार्य गरेको छ। वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा ३९ को उपदफा १ र २ बमोजिम क्रमश यो ऐन वा यस ऐन अन्तर्गत बनेको नियम, निर्देशिका, कार्यविधि वा मापदण्डको कार्यान्वयन भए नभएको सम्बन्धमा मन्त्रालय वा विभागले अनगुमन तथा निरीक्षण गर्न सक्नेछन् र आफ्नो क्षेत्र भित्रको वातावरण संरक्षण र संवर्द्धन गर्ने उद्देश्यले प्रदेश सरकार वा स्थानीय तहले यो ऐन वा यस ऐन अन्तर्गत बनेको नियम, निर्देशिका, कार्यविधि वा मापदण्डको कार्यान्वयन भए नभएको सम्बन्धमा अनगुमन तथा निरीक्षण गर्न सक्नेछन् भन्ने कानुनी व्यवस्था रहेको छ। वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ को नियम ४५ मा व्यवस्था भए बमोजिम प्रस्तावकले प्रस्तावको निर्माण तथा संचालन गर्ने चरणमा सो बाट वातावरणमा परेको प्रभावको विषयमा प्रत्येक छ महिनामा स्वःअनुगमन गरी सो को प्रतिवेदन सम्बन्धित निकाय वा विभागमा पेश गर्ने व्यवस्था रहेको छ। कुनै पनि प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावको वातावरणीय अनुगमन निम्न उद्देश्य प्राप्तिका लागि गरिन्छः

- कानूनले तोकेको सिमा भन्दा बढी मात्रामा प्रभाव पर्न नदिन
- वातावरणीय प्रभाव कम गर्न अपनाइएका उपाय वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनमा उल्लेख भए अनुसार कार्यान्वयन भएका छन् कि छैनन् भन्ने कुरा जाँच्न
- सम्भावित क्षति बारे समयमै सचेत गराउन
- पहिचान गरिएका तथा आँकलित प्रभाव वास्तविकतासँग कति नजिक भन्ने जानकारी लिन।

प्रस्तावको अनुगमनको जिम्मेवारी प्रस्तावकको हुनेछ। तर सो अनुगमनको प्रतिवेदनको सम्बन्धमा सम्बन्धित मन्त्रालयले सुपरिवेक्षण गर्नेछ। राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका, २०५० ले आवश्यकता अनुसार प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन (Baseline Monitoring), नियमपालन अनुगमन (Compliance Monitoring) तथा प्रभाव अनुगमन (Impact Monitoring) गरी ३ प्रकारका अनुगमन हुन सक्ने कुरा औंल्याएको छ।

प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन

प्रस्तावित प्रस्तावको निर्माण कार्य शुरु गर्नुभन्दा अगावै निर्माण स्थल र वरपरका आधारभूत वातावरणीय पक्षको (भौतिक, जैविक, आर्थिक–सामाजिक तथा साँस्कृतिक आदि) सर्वेक्षण गर्नुलाई प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन भनिन्छ। यसले गर्दा अनुगमनको सिलसिलामा प्रारम्भिक अवस्थाको तुलनामा वातावरणीय पक्षमा भएको परिवर्तन बारेमा थाहा पाउन सकिन्छ।

नियमपालन अनुगमन

यस अन्तर्गत प्रस्तावकले वातावरण संरक्षण सम्बन्धी निर्धारित मापदण्डको पालना गरेको छ भन्ने कुरा सुनिश्चित गर्न वातावरणीय विशेष सूचक वा प्रदूषणको अवस्था बारेमा आवधिक वा लगातार रुपमा अनुगमन गरी अभिलेख राख्ने कार्य पर्दछ । नियमपालन अनुगमन निम्न कार्यहरू पर्दछ।

- प्रस्तावित कार्ययोजनाको कार्यान्वयन गर्दा तोकिएको कार्यहरू तोकिएको समय, परिमाण र क्षेत्रमा उचित तरिकाले सञ्चालन गरिएको छ वा छैन।
- सकारात्मक प्रभावहरूलाई बढाउन र नकारात्मक प्रभावहरूलाई न्यून गर्न तोकिएका उपायहरू कार्यान्वयन भए नभएको।
- प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन स्वीकृत हुँदा अनुगमन गर्ने भनी थपिएका शर्तहरूको पालना भए नभएको।

प्रभाव अनुगमन

प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट भएका वातावरणीय परिवर्तन पत्ता लगाउन आयोजना निर्माण र संचालनको क्रममा त्यस क्षेत्रको जनस्वास्थ्य लगायत पर्यावरणीय, सामाजिक र आर्थिक अवस्थाका सूचकको मूल्यांकन प्रभाव अनुगमनले गर्दछ। प्रभाव अनुगमन अन्तर्गत प्रस्ताव कार्यान्वयन भएपछि अनुकूल प्रभावहरूलाई बढोत्तरी र प्रतिकूल प्रभावहरूलाई न्यूनीकरण गर्न कतिको फलदायी भएको छ, सो सम्बन्धी सूचकहरू तयार पारी सुक्ष्म अनुगमन गरिनेछ।

तालिका १७: वातावरणीय अनुगमन

अनुगमनका प्रकार	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम	अनुमगन गर्ने निकाय
प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन (निर्माण अघिको चरण र सबै वातावरण)						
१.						
२.						
नियमपालन अनुगमन (निर्माण चरण र सबै वातावरण)						
१.						
२.						
प्रभाव अनुगमन (सञ्चालन चरण र सबै वातावरण)						
१.						
२.						

परिच्छेद १२

वातावरणीय परीक्षण

वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ को दफा १२ बमोजिम वन तथा वातावरण मन्त्रालय वा तोकिएको निकायले वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन गर्नु पर्ने प्रस्तावको कार्यान्वयन सुरु गरी सेवा वा वस्तु उत्पादन वा वितरण सुरु गरेको दुई वर्ष भुक्तान भएको मितिले छ महिना भित्र त्यस्तो प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट वातावरणमा परेको प्रतिकूल प्रभाव, त्यस्ता प्रभावलाई कम गर्न अपनाएको उपाय तथा त्यस्तो उपायको प्रभावकारिता र न्यूनीकरण हुन नसकेको वा आँकलन नै नभएको प्रतिकूल प्रभाव उत्पन्न भएकोमा सो समेतको विश्लेषण गरी वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन अद्यावधिक रुपमा राख्नु पर्नेछ। वातावरणीय परीक्षणमा वातावरणीय मूल्याङ्कनको अनुसारको भैसकेका र भैरहेका वातावरणीय कार्यहरुको प्रमाणित गर्न प्रयोग गरिन्छ। कुनै आयोजनाको वातावरणीय व्यवस्थापनको सन्दर्भमा, वातावरणीय प्रभावको परीक्षणले वास्तविक वातावरणीय प्रभावहरूको मूल्यांकन गारि वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरण उपायहरूको पूर्वानुमान र प्रभावकारिताको मूल्यांकन गर्दछ वातावरणीय परीक्षणले पूर्व निर्माण, निर्माण र सञ्चालन चरणको अनुगमन संयन्त्रको कार्यक्षमताको पनि मूल्याङ्कन गर्दछ।

वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनमा निम्न कुराहरु समावेश हुनु पर्छ :

- आयोजना कार्यान्वयन हुनुभन्दा पहिले र निर्माण कार्य पूरा भएपछि प्राकृतिक, सामाजिक र आर्थिक स्रोतहरूको अवस्था,
- वा.प्र.मू. द्वारा पूर्वानुमानित प्रभावहरू भए-नभएको यकिन गरी सो प्रभावहरूको सीमा यकिन गर्ने
- प्रतिकूल प्रभावहरू नियन्त्रण गर्न वा लाभदायक प्रभावहरू बढाउन लागू हुने उपयाहरु प्रभावकारी छ कि छैन भनेर मूल्यांकन गर्ने
- सबै विशिष्ट पक्षहरू जस्तै बिग्रन व्यवस्थापन, उत्खनन, वन स्रोत, स्थानीय अर्थव्यवस्था, पुनर्स्थापना र आयोजनाहरूको कार्यान्वयन प्रति सामाजिक मनोवृत्ति, आदि वातावरणीय परीक्षण गर्दा सम्बोधन गरिनेछ।

अनुसूची २: जग्गाधनी पूर्जा, ब्लु प्रिन्ट नक्सा र सम्बन्धित कागजातहरु

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

नेपाल सरकार

भूमि व्यवस्था, सहकारी तथा गरिबी निवारण मन्त्रालय

जग्गाधनी संकेत नम्बर :

भूमि व्यवस्थापन तथा अभिलेख विभाग

भूमिसुधार तथा मालपोत/मालपोत कार्यालय, डिल्लीबजार, काठमाण्डौं

जग्गाधनी दर्ता प्रमाण-पूर्जा

नेपाल सरकार गृह मन्त्रालय महानगरीय ट्राफिक प्रहरी महा-शाखा रामशाहपथ,काठमाडौं

संस्थाको छाप प्रमाणित गर्नेको दस्तखत

संस्थाको नाम: नेपाल सरकार गृह मन्त्रालय, महानगरीय ट्राफिक प्रहरी महाशाखा रामशाहपथ काठमाडौं

ठेगाना: जिल्ला: काठमाण्डौं गा.पा. / न.पा. / गा. वि. स.: का.म.न.पा. वार्ड नं.: ३१

दर्ता न.: ३७

जारी गर्ने कार्यालय: नेपाल सरकार, काठमाण्डौं

वेबसाइट: ईमेल:

दर्ता मिति (वि.स): २०७७/०५/२५

सांविक कित्ता नं.	प्रमाण संकेत / कारोबार व्यहोरा	जिल्ला / गा. वि. स. / न. पा.	वार्ड नं./ नक्सा सीट नं.	कित्ता नं./ खण्डे नं.	विवरण (घर,आबादी,इत्यादि)	जग्गाधनी को हकहिस्सा	मोहीको नाम थर	किसिम वा वर्ग	क्षेत्रफल/ व.मि.	कैफियत	प्रमाणित गर्नेको दस्तखत
५		काठमाण्डौं	३१	५	अन्य	एकलौटी		शहरी	८-५-०-० (रोपनी)		
		का.म.न.पा. (डिल्लीबजार)	३१	०	सरकारी			क	४२२८.८७		
									जम्मा क्षेत्रफल ४२२८.८७ वर्ग मिटर		

नेपाल सरकार गृह मन्त्रालय महानगरीय ट्राफिक प्रहरी महाशाखा रामशाहपथ काठमाडौं

प्रिन्ट गर्नेको दस्तखत .....

प्रिन्ट गर्नेको नाम : नरेश महर्जन

प्रिन्ट मिति : २०७७/०५/२६

रुजु गर्नेको दस्तखत .....

भूमि व्यवस्था, सहकारी तथा गरिबी निवारण मन्त्रालय

नापी विभाग

नापी कार्यालय, काठमाण्डौ, डिल्लिबजार

जिल्ला: काठमाण्डौं गा.बि.स./न.पा.: का.म.न.पा. वडा नं.: ३१ नक्सा सिट नं.: १०२११०५१८ स्केल १:५००

श्री नेपाल सरकार गृह मन्त्रालय महानगरीय ट्राफिक को च.नं./द.नं. १२ मिति २०८०/०१/२४ को पत्र/निवेदन अनुसार र.नं. १०४५५ मिति २०८०/०१/२४
लिई कि.नं. ५ को प्रयोजनको लागि मात्र तयार गरिएको।

वित्तीय संस्था प्रयोजनको लागि मात्र

अनुसूची ३: आयोजनाको डिजाइनसँग सम्बन्धित विवरण र रेखाङ्कनहरु

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

Summary of Building Design Report

Description	**Design standard minimum**	**In design**
Plinth height	450 mm	1500 mm
Floor height	2.9 m	3.6 m
Lift (disabled accessible)	1.2 m x 2.4 m	1.5 m x 1.9 m
Floor Area Ratio	2.98	
Building Height	43.2m	
Basements: (use for parking purpose)		
Description	**Design standard minimum**	**In design**
Floor height	2.4 m	3.6 m

Fire escape and Refuge Area			**Reference**
Staircase	1 pressurized staircase	All floors	NBC 206 (section 2.4.1, section 4.2)
	1 exterior fire escape staircase	Up to eighth floor	
	1 normal access staircase	All floors	
Lift	2 lifts (incl. 1 fire lift)	1.5m x 1.9 m car size each	NBC 206 (section 3.4, section 4.2)
Refuge Area	On 7th floor (68.68 sq. m.) (0.2 sq. m. per person)	At 25m height	NBC 206 (section 4.2)
	On 11th floor (24.4 sq. m.) (0.3 sq. m. per person)	15 m after first refuge area	
Parapet Height	1.2m	1.2m	NBC 206 (section 4.2)

External Fire Escape Staircase Details		
Description	**Design standard minimum**	**In design**
Width of stairs	750 mm	1200 mm
Minimum Tread	200 mm	300 mm
Maximum riser	190 mm	164 mm
Maximum no. of risers per flight	15	12

Description	**Area (sq. m.)**	**Percentage**
Parking	4388.62	25.65%
Office and related spaces	9396.61	54.92%
Barracks and living quarters	2760.75	16.13%
Utility space	564.62	3.30%

काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

S.N.	FLOOR	AREA in sq. m. (FAR COUNTABLE)	AREA in sq. m. (FAR NON-COUNTABLE)	Floor height (m)	Cummulative floor height (m)
1	Lower Basement	-	2084.06	5	-
2	Upper Basement	-	2304.56	3.6	-
3	Ground Floor	1544.89	14.54	3.6	3.6
4	First Floor	1264.86	14.54	3.6	7.2
5	Second Floor	1191.39	14.6	3.6	10.8
6	Third Floor	1255.5	14.6	3.6	14.4
7	Fourth Floor	1273.79	14.6	3.6	18
8	Fifth Floor	1138.47	14.6	3.6	21.6
9	Sixth Floor	1020.79	14.6	3.6	25.2
10	Seventh Floor	878.76	14.6	3.6	28.8
11	Eighth Floor	643.11	14.6	3.6	32.4
12	Ninth Floor	604.84	-	3.6	36
13	Tenth Floor	604.84	-	3.6	39.6
14	Eleventh Floor	604.84	-	3.6	43.2
15	Twelfth Floor	564.62	-	5.4	48.6
TOTAL FLOOR AREA		**12590.7**	**4519.9**		
		17110.6			
Building height from plint level					48.6
Plinth level from ground level					1.5
Building height from ground level					50.1

5. Accessibility for disabled (as per NBC section 5)
• Building is category 3 fully accessible
• **Entrance:** All entrances accessed by ramp
• **Ramp:** 1:12 gradient (5 degrees)
• **Width of ramp:** 1.8 m
• **Openings:** All doors at least 1.2 m
• **Sanitary Facilities:** 1 (2.6mx 2.5m) toilet in public floors
A. Basement Floors
• Parking
B. Ground Floor

काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

• Reception and Waiting Hall
• Common Toilets
• Canteen and Mess hall
• Office spaces
• **First Floor**
• Training halls
• Common Toilets
• Office spaces
• Store
• Waiting lobbies
• **Second Floor**
• Office spaces
• Meeting room
• Waiting lobbies
• Common toilets
E. Third Floor
• Office spaces
• Meeting room
• Waiting lobbies
• Common toilets
• Store
• **Fourth Floor**
• Office spaces and barracks
G. Fifth Floor

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

• Briefing halls
• **Sixth Floor**
• MI room and Child care center
H. Seventh to Tenth Floors
• Barracks and Living quarters
I. Eleventh Floor
• Multipurpose hall
• Metro traffic office
• **Twelfth Floor**
• Utility Space

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

Summary of Sanitary and Plumbing Design Requirements Report

Nepal Traffic Police Building Putalisadak, Kathmandu			
1	**DESIGN STANDARDS**		
Nepal National Building Code NBC 208:2003			
4 Fire fighting Provision 4.4 Hydrant System			
2	**WATER SOURCE**		
DEEP TUBEWELL			
	YIELD OF WELL	3 LPS	
	DAILY PRODUCTION	**259,200 liters**	
	REQUIRED TUBE WELL OPERATION HOURS	**6.5 hours**	
			SAFE

3	**Water Demand**	Use	No. of Users	LPCD	Total
	Basement	Parking			0
	Ground Floor	Staff	21	45	945
		Visitors	50	15	750
		Mess	110	50	5500
	First Floor	Staff	20	45	900
		Meeting	210	15	3150
		Visitors	20	15	300
		Café	32	50	1600
	Second Floor	Staff	20	45	900
		Meeting	18	15	270
		Visitors	80	15	1200
		Café	72	50	3600
	Third Floor	Staff	20	45	900
		Meeting	18	15	270
		Visitors	40	15	600
	Fourth Floor	Barrack	66	150	9900
	Fifth Floor	Barrack	58	150	8700
	Sixth Floor	Barrack	57	150	8550
	Seventh Floor	Barrack	36	150	5400
	Eighth Floor	Barrack	27	150	4050
	Ninth Floor	Quarter	17	150	2550
	Tenth Floor	Quarter	10	150	1500
	Eleventh Floor	FM	17	45	765
		MP Hall	30	15	450
	Twelfth Floor	Open	50	15	750
	Cleaning			10%	6350
	Total water requirement per day				69850 litre
	Underground Treated water storage, Provide 1 day capacity with dead volume				**80 cum**

काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

	Raw Water Storage Provide 1 day's storage with dead volume						**80 cum**		
4	**Overhead Storage**								
	Total water requirement per day						69,850		litres
	Provide 75% daily demand=						52,388		litres
							60,000		**litres**
	General Water Tank						**50,000**		**litres**
	Flush Water Tank						**10,000**		**litres**
5	**Fire Storage**								
	As per NBC 208							**100**	**KL**
	Provide Underground Fire Storage Reservoir of							**100**	**cum**
6	**Water Treatment Plant**								
	Daily Water Consumption is				69,850 liters				
	Daily operation hours				4				
	Rate of Filtration				17463 liters per hour				
	Provide Water Treatment Plant with necessary Pumps				**20,000 lph**				
7	**Waste Water Treatment Plant**								
	Daily Water Consumption is				63,500 liters				
	Daily waste to be treated		80 %		50,800 liters				
	Provide Waste Water Treatment Plant of				**50 KLD**				
	OPTION 1:	Thermax- Atom MBR STP							
	OPTION 2:	Sintex- MBBR STP							
8	**Recycled Water**								
	Daily Treated effluent=				50,800 liters				
	Daily Flush water required=	40%			of total water requirement= 20,320				
	Provide Flush water Roof tank of	1/2 day demand			**10 cum**				
9	**Recycle Water Treatment Plant**								
	Daily flush Water requirement is 20% of total requirement				13,970 liters				
	Daily operation hours				5				
	Rate of Filtration				2794 liters per hour				
	Provide Recycled Water Treatment Plant with necessary Pumps				**3,000 lph**				
	Required roof storage for 75% Daily Demand				10,478 liters				
	Provide 2 nos. of HDPE flush water tank of 5000 liters capacity				**10,000 liters**				
	Flush water distribution to flushing cisterns and Urinals will be on gravity from Overhead Flush water tank.								
10	**Hot water**								
	Hot water demand 40% of daily demand				16,260 litres				
	Provide Air source Heat Pump								
	Input power- 9.29 kW, output 39.5 kW 2 set with 2500 litres hot water storage tank- 2 nos.								

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

11 Fire Fighting System		
	Type	Wet Riser with 63mm dia Fire Hydrant and 19mm dia Fire Hose Reel
	Coverage for 1 Hydrant	1000 sqm floor area
	3-in-1 Skid mount Fire Pump set proposed	
	Main Fire Pump	Electric Driven, Centrifugal, 1 unit
	Jockey Fire Pump	Electric Driven, Centrifugal, 1 unit
	Diesel Engine Pump	Diesel Engine Driven, Centrifugal, 1 unit
	Riser Pipe	MS heavy, welded joint
12 Fire Extinguishers		
	ABC -6 kg	
	CO_2 -5 kg	
	Selection of fire extinguishers will be as per the category of room	

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa







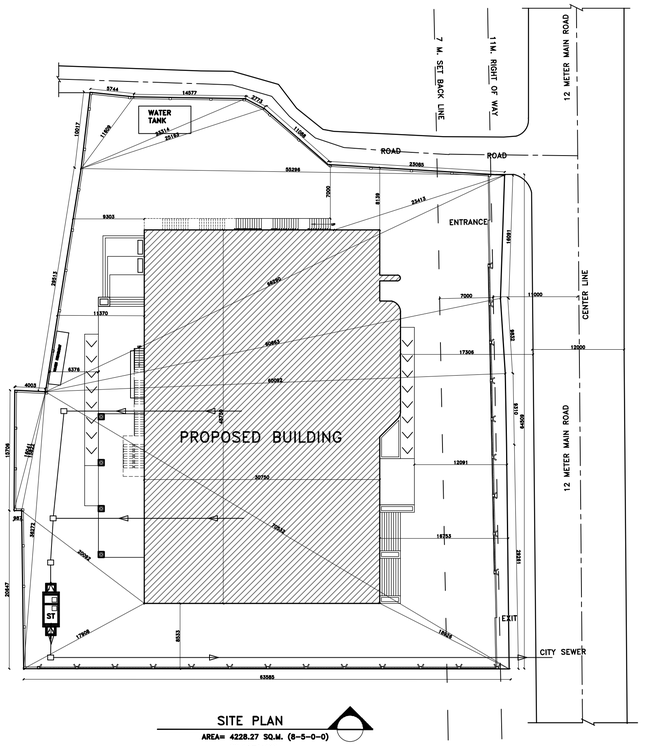
काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय







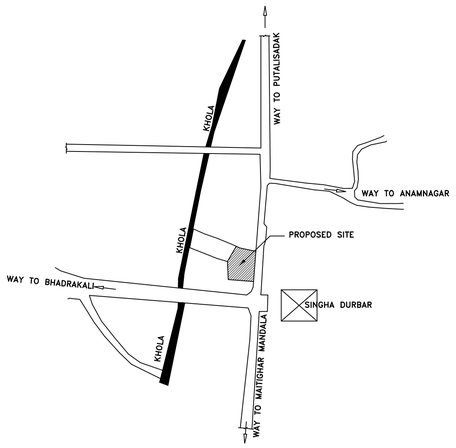
काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय



SITE PLAN

AREA= 4228.27 SQ.M. (8-5-0-0)

SCALE=1:400



LOCATION PLAN

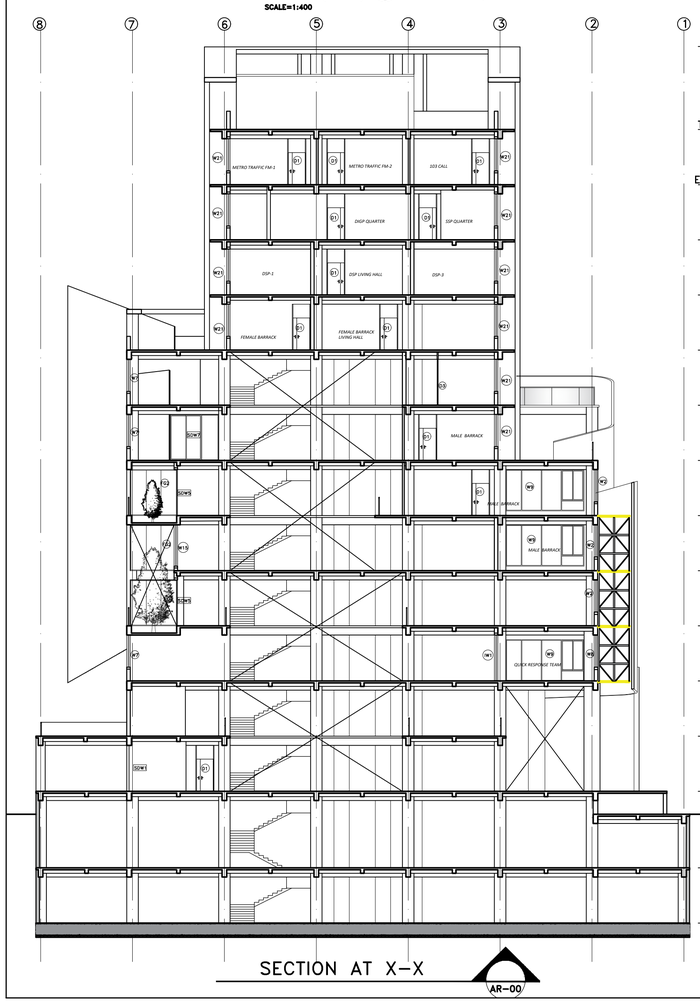
(NOT IN SCALE)

BUILDING BYLAWS CALCULATION

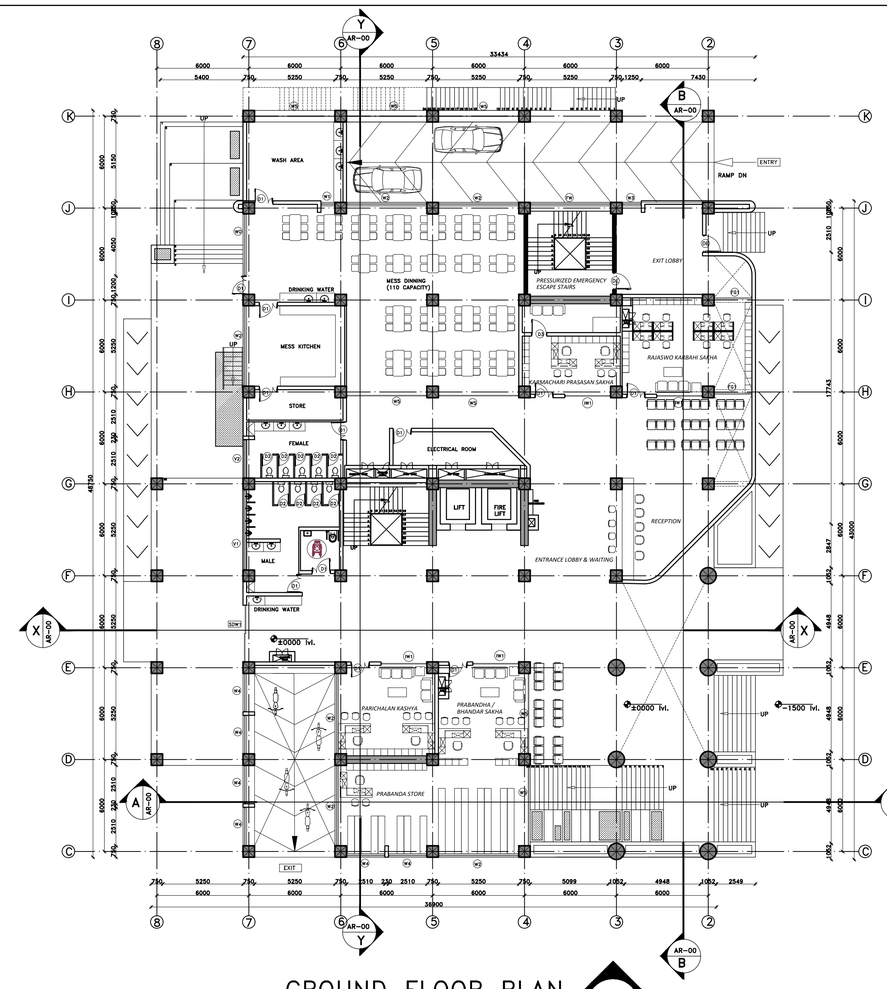
Street Name: Ramshahpath, Kathmandu				
Zone: Institutional				
Land Area	Square Meter		Ropani - Aana - Paisa - Dam	
Site Area:	4228.87 Sq. M.		(8Ropani - 5 Aana - 0 Paisa - 0.08 Dam)	
	As per By-laws		As per Drawing	
Description:	Value	Permissible area in Sq.M	Value	Area inSq.M / Status
Ground Coverage Ratio in: %	40%	2114.435	36.53%	1544.89 OK
Floor Area Ratio: (F.A.R)	3	12684.81	2.98	12590.7 OK
Building Height :	43.2 M.			
Storeys:	2 levels of Basement with 12th Floor			

FLOOR AREA CALCULATION

S.N	Floor.	COUNTABLE (F.A.R) Sq.M.	NON COUNTABLE- (F.A.R) Sq.M.
1	L.Basement	——	2084.06
2	U.Basement	——	2304.56
3	Ground Floor	1544.89	14.54
4	1st Floor	1264.86	14.54
5	2nd Floor	1191.39	14.6
6	3rd Floor	1255.5	14.6
7	4th Floor	1273.79	14.6
8	5th Floor	1138.47	14.6
9	6th Floor	1020.79	14.6
10	7th Floor	878.76	14.6
11	8th Floor	643.11	14.6
12	9th Floor	604.84	——
13	10th Floor	604.84	——
14	11th Floor	604.84	——
14	12th Floor	564.62	——
TOTAL FLOOR AREA		12590.7	4519.9



SECTION AT X–X



GROUND FLOOR PLAN

BUILDING AREA= 1544.89 sq.m.

Emergency stairs area= 14.54 sq.m.

TOTAL AREA= 1559.43 sq.m.

OPENING SCHEDULE

S.N.	DESCRIPTION	Nos.	SIZE	REMARKS
	GROUND FLOOR			
1.	WINDOW-W0	1	4050x 2100	
2.	WINDOW-W1	1	900x 2100	
3.	WINDOW-W2	6	5250x 2100	
4.	WINDOW-W3	1	1250x 2100	
5.	WINDOW-W4	6	2500x 2100	
6.	WINDOW -W5	7	5250x 3000	
7.	WINDOW -V1	1	5250x 1200	
8.	WINDOW -V2	1	2500x 1200	
9.	FIXED WINDOW -FW	1	5250x 2100	
10.	INTERIOR WINDOW -IW1	4	3000x 3000	
11.	FIXED GLASS -FG1	2	2500X 3000	
12.	SLIDING DOOR-WINDOW -SDW1	1	3700X 3000	
13.	DOOR-D1	12	1200x 3000	
14.	DOOR-D2	6	750x partition ht.	
15.	DOOR-D3	1	1000x 3000	
15.	DOOR-DE	2	1000x 3000	
	FIRST FLOOR			
1.	WINDOW-W1	1	900x 2100	
2.	WINDOW-W2	5	5250x 2100	
3.	WINDOW-W3	1	1250x 2100	
4.	WINDOW-W4	10	2500x 2100	
5.	WINDOW -W5	1	5250x 3000	
6.	WINDOW -V1	1	5250x 1200	
7.	WINDOW -V2	2	2500x 1200	
8.	FIXED WINDOW -FW	1	5250x 2100	
9.	INTERIOR WINDOW -IW1	4	3000x 3000	
10.	SLIDING DOOR-WINDOW -SDW2	1	5250X 3000	
11.	DOOR-D1	15	1200x 3000	
12.	DOOR-D2	11	750x partition ht.	
13.	DOOR-D4	1	750x 3000	
14.	DOOR-DE	2	1000x 3000	
	SECOND FLOOR			
1.	WINDOW-W1	1	900x 2100	
2.	WINDOW-W2	7	5250x 2100	
3.	WINDOW-W3	1	1250x 2100	
4.	WINDOW-W4	9	2500x 2100	
5.	WINDOW-W6	1	3750X 2100	
6.	WINDOW-W7	1	3550X 2100	
7.	WINDOW-W8	2	5000x 2100	
8.	WINDOW-W9	1	5900x 2700	
9.	WINDOW-W10	1	6000x 2700	
10.	WINDOW-W11	1	1400x 2100	
11.	FIXED WINDOW -FW	1	5250x 2100	
12.	INTERIOR WINDOW -IW1	6	3000x 3000	
13.	WINDOW -V1	1	5250x 1200	
14.	WINDOW -V2	2	2500x 1200	
15.	SLIDING DOOR-WINDOW -SDW2	1	5250X 3000	
16.	SLIDING DOOR-WINDOW -SDW3	1	2900X 3000	
17.	SLIDING DOOR-WINDOW -SDW4	1	3750X 3000	
18.	DOOR-D1	13	1200x 3000	
19.	DOOR-D2	11	750x partition ht.	
20.	DOOR-D4	2	750x 3000	
21.	DOOR-DE	2	1000x 3000	

	THIRD FLOOR			
1.	WINDOW-W1	1	900x 2100	
2.	WINDOW-W2	11	5250x 2100	
3.	WINDOW-W3	1	1250x 2100	
4.	WINDOW-W4	9	2500x 2100	
5.	WINDOW -W5	1	5250x 3000	
6.	WINDOW-W6	1	3750X 2100	
7.	WINDOW-W7	1	8000x 2700	
8.	WINDOW-W8	1	1400x 2100	
9.	WINDOW-W12	1	1750x 2100	
10.	WINDOW-W13	1	6900x 2700	
11.	WINDOW -V1	1	5250x 1200	
12.	WINDOW -V2	2	2500x 1200	
13.	FIXED WINDOW -FW	1	5250x 2100	
14.	INTERIOR WINDOW -IW1	6	3000x 3000	
15.	FIXED GLASS -FG2	1	3050X 3000	
16.	SLIDING DOOR-WINDOW -SDW2	1	5200X 3000	
17.	SLIDING DOOR-WINDOW -SDW3	1	2950X 3000	
18.	SLIDING DOOR-WINDOW -SDW5	1	3050X 3000	
20.	DOOR-D1	14	1200x 3000	
21.	DOOR-D2	11	750x partition ht.	
22.	DOOR-D4	2	750x 3000	
23.	DOOR-DE	2	1000x 3000	
	FOURTH FLOOR			
1.	WINDOW-W2	10	5250x 2100	
2.	WINDOW-W4	10	2500x 2100	
3.	WINDOW-W9	1	5400x 2700	
4.	WINDOW-W10	1	6000x 2700	
5.	WINDOW-W12	1	1750x 2100	
6.	WINDOW-W13	1	6900x 2700	
7.	WINDOW-W14	1	2900x 2700	
8.	WINDOW-W15	1	3000x 2700	
9.	WINDOW-W16	1	3300x 2700	
10.	WINDOW-W17	1	7450x 2700	
11.	WINDOW -V1	1	5250x 1200	
12.	WINDOW -V2	2	2500x 1200	
13.	FIXED WINDOW -FW	1	5250x 2100	
14.	FIXED GLASS -FG2	1	3050X 3000	
15.	SLIDING DOOR-WINDOW -SDW4	1	3750X 3000	
16.	SLIDING DOOR-WINDOW -SDW6	1	3000X 3000	
17.	DOOR-D1	10	1200x 3000	
18.	DOOR-D2	22	750x partition ht.	
19.	DOOR-DE	2	1000x 3000	

	FIFTH FLOOR			
1.	WINDOW-W2	8	5250x 2100	
2.	WINDOW-W4	12	2500x 2100	
3.	WINDOW-W9	1	5400x 2700	
4.	WINDOW-W10	1	6000x 2700	
5.	WINDOW-W16	1	3300x 2700	
6.	WINDOW-W17	1	7450x 2700	
7.	WINDOW-W18	2	2100x 2100	
8.	WINDOW -V1	1	5250x 1200	
9.	WINDOW -V2	2	2500x 1200	
10.	FIXED WINDOW -FW	1	5250x 2100	
11.	FIXED GLASS -FG2	1	3050X 3000	
12.	SLIDING DOOR-WINDOW -SDW3	1	2900X 3000	
13.	SLIDING DOOR-WINDOW -SDW4	1	3750X 3000	
14.	SLIDING DOOR-WINDOW -SDW5	1	3050X 3000	
15.	SLIDING DOOR-WINDOW -SDW6	1	3000X 3000	
16.	DOOR-D1	10	1200x 3000	
17.	DOOR-D2	22	750x partition ht.	
18.	DOOR-DE	2	1000x 3000	
	SIXTH FLOOR			
1.	WINDOW-W2	5	5250x 2100	
2.	WINDOW-W4	12	2500x 2100	
3.	WINDOW-W7	1	3550X 2100	
4.	WINDOW-W18	2	2100x 2100	
5.	WINDOW-W19	1	4300X 2100	
6.	WINDOW-W20	1	4650x 2100	
7.	WINDOW-W21	7	1650x 2100	
8.	WINDOW -V2	2	2500x 1200	
9.	FIXED WINDOW -FW	4	5250x 2100	
10.	SLIDING DOOR-WINDOW -SDW7	1	4300X 3000	
11.	SLIDING DOOR-WINDOW -SDW8	1	1650X 3000	
12.	DOOR-D1	9	1200x 3000	
13.	DOOR-D2	8	750x partition ht.	
14.	DOOR-DE	2	1000x 3000	
	SEVENTH FLOOR			
1.	WINDOW-W2	4	5250x 2100	
2.	WINDOW-W4	9	2500x 2100	
3.	WINDOW-W7	1	3550X 2100	
4.	WINDOW-W18	2	2100x 2100	
5.	WINDOW-W19	2	4300x 2100	
6.	WINDOW-W20	1	4650x 2100	
7.	WINDOW-W21	8	1650x 2100	
8.	WINDOW -V2	2	2500x 1200	
9.	FIXED WINDOW -FW	1	5250x 2100	
10.	DOOR-D1	4	1200x 3000	
11.	DOOR-D2	7	750x partition ht.	
12.	DOOR-D3	18	1000x 3000	
13.	DOOR-D4	3	750x 3000	
14.	DOOR-DE	2	1000x 3000	

	EIGHTH FLOOR			
1.	WINDOW-W2	1	5250x 2100	
2.	WINDOW-W4	4	2500x 2100	
3.	WINDOW-W18	2	2100x 2100	
4.	WINDOW-W20	1	4650x 2100	
5.	WINDOW-W21	13	1650x 2100	
6.	WINDOW-W22	2	1650x 3000	
7.	WINDOW-W23	1	3800x 2100	
8.	WINDOW-W24	1	750x 3000	
9.	FIXED WINDOW -FW	1	5250x 2100	
10.	DOOR-D1	8	1200x 3000	
11.	DOOR-D2	10	750x partition ht.	
12.	DOOR-DE	2	1000x 3000	
	NINTH FLOOR			
1.	WINDOW-W2	1	5250x 2100	
2.	WINDOW-W4	4	2500x 2100	
3.	WINDOW-W18	2	2100x 2100	
4.	WINDOW-W21	14	1650x 2100	
5.	WINDOW-W22	2	1650x 3000	
6.	WINDOW-W23	1	3800x 2100	
7.	WINDOW-W24	1	750X 3000	
8.	FIXED WINDOW -FW	1	5250x 2100	
9.	DOOR-D1	3	1200x 3000	
10.	DOOR-D3	6	1000x 3000	
11.	DOOR-D4	9	750x 3000	
12.	DOOR-DE	1	1000x 3000	
	TENTH FLOOR			
1.	WINDOW-W2	1	5250x 2100	
2.	WINDOW-W4	4	2500x 2100	
3.	WINDOW-W18	2	2100x 2100	
4.	WINDOW-W21	14	1650x 2100	
5.	WINDOW-W22	2	1650x 3000	
6.	WINDOW-W23	1	3600x 2100	
7.	WINDOW-W24	2	750X 3000	
8.	FIXED WINDOW -FW	1	5250x 2100	
9.	DOOR-D1	4	1200x 3000	
10.	DOOR-D3	5	1000x 3000	
11.	DOOR-D4	7	750x 3000	
12.	DOOR-DE	1	1000x 3000	
	ELEVENTH FLOOR			
1.	WINDOW-W2	1	5250x 2100	
2.	WINDOW-W4	4	2500x 2100	
3.	WINDOW-W18	2	2100x 2100	
4.	WINDOW-W21	14	1650x 2100	
5.	WINDOW-W22	2	1650x 3000	
6.	WINDOW-W23	1	3600x 2100	
7.	WINDOW-W24	2	4400X 2100	
8.	FIXED WINDOW -FW	1	5250x 2100	
9.	DOOR-D1	5	1200x 3000	
10.	DOOR-D2	4	750x partition ht.	
11.	DOOR-D3	1	1000x 3000	
12.	DOOR-DE	1	1000x 3000	
	TWELFTH FLOOR			
1.	DOOR-D1	1	1200x 3000	

N

काठमाडौं महानगरपालिका

o" dxfgu/klnsF

GLD CHECKED BY :

TECHNICAL-I CHECKED BY :

का. म. पा. नक्सा शाखाबाट दिइएको अस्थायी स्वीकृती

का. ज्रि., का.म.पा वडा नं ..२८.. टोल ..रामशाहपथ.. को कि.नं. ..५.. क्षेत्रफल ..४२२८.८७ व.मी.. जग्गामा नक्सा अनुसारको भुईतले चर्चेको क्षेत्रफल ..१५४४.८९.. व.मी. गरी जम्मा क्षेत्रफल ..१२५९०.७.. व.मी. हुनेगरी डि. पि. सि. लेभलसम्म बनाई सकेको हुनाले श्रीमान/श्रीमती/सुश्री ..नेपाल ट्राफिक प्रहरी.. लाई यो अस्थायी स्वीकृति प्रदान गरिएको छ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

का. म. पा. नक्सा शाखाबाट दिइएको अस्थायी स्वीकृती

का. ज्रि., का.म.पा वडा नं ..२८.. टोल ..रामशाहपथ.. को कि.नं. ..५.. क्षेत्रफल ..४२२८.८७ व.मी.. जग्गामा नक्सा अनुसारको भुईतले चर्चेको क्षेत्रफल ..१५४४.८९.. व.मी. गरी जम्मा क्षेत्रफल ..१२५९०.७.. व.मी. हुनेगरी डि. पि. सि. लेभलसम्म बनाई सकेको हुनाले श्रीमान/श्रीमती/सुश्री ..नेपाल ट्राफिक प्रहरी.. लाई यो स्थायी स्वीकृति प्रदान गरिएको छ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

का. म. पा. बाट दिइएको निर्माण सम्पन्न

का. ज्रि., का.म.पा वडा नं ..२८.. टोल ..रामशाहपथ.. को कि.नं. ..५.. क्षेत्रफल ..४२२८.८७ व.मी.. जग्गामा स्वीकृत नक्सा, भवन निर्माण मापदण्ड तथा भवन संहिता अनुसार जग्गा क्षेत्रफल ..१२५९०.७ व.मी.. हुनेगरी निर्माण भएको भवनको श्रीमान/श्रीमती/सुश्री ..नेपाल ट्राफिक प्रहरी.. लाई यो निर्माण सम्पन्न प्रदान गरिएको छ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

OWNER:
NEPAL TRAFFIC POLICE

SIGNATURE:

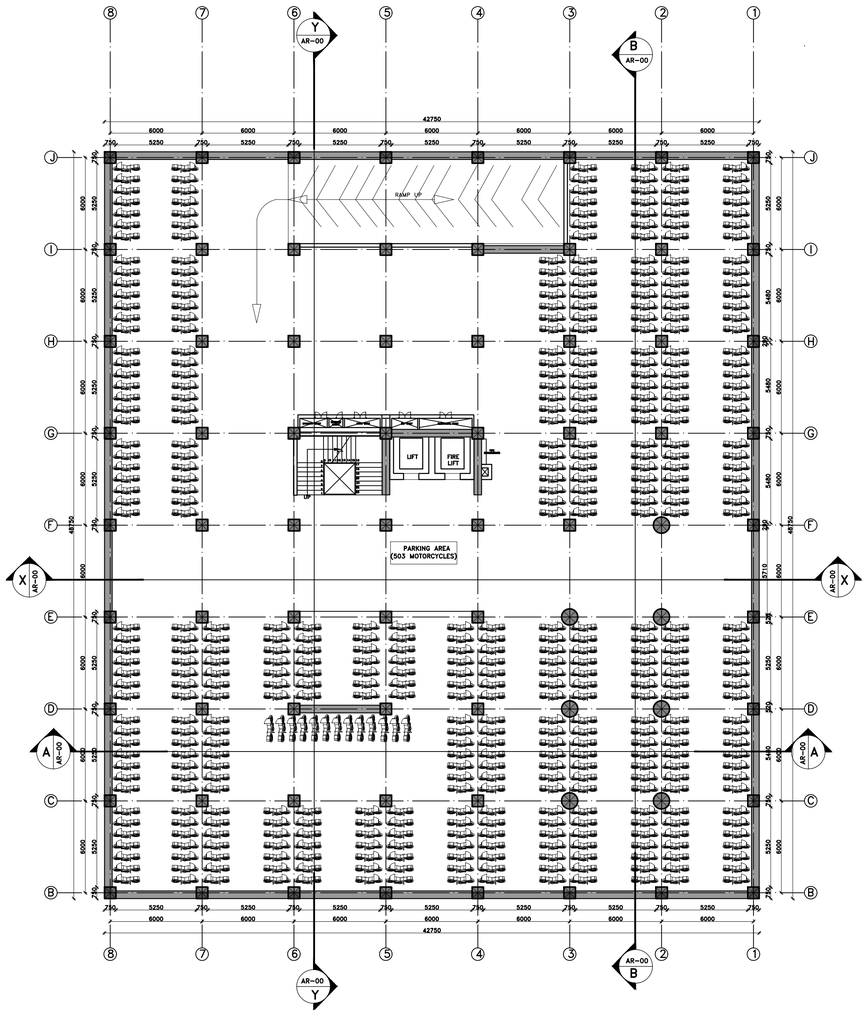
BUILDING TYPE: OFFICE CUM RESIDENTIAL	LOCATION: RAMSHAHPATH-28, KATHMANDU
PLOT SHEET NO: 102110518 PLOT NO: 5	LAND AREA PER LALPURJA: (in R-A-P-D): 8-5-0-0.08 (In Sqm): 4228.87 LAND AREA AS PER FIELD: 4227.35 sq.m.

SITE PLAN, FLOOR PLAN, SECTION, LOCATION PLAN, BY-LAWS AND OPENING SCHEDULE

DRAWN BY: AR. ANITA SHRESTHA, AR. RASANA SHRESTHA, AR. SUNIL RAJ KARKI	CHECKED BY: AR. SUNIL RAJ KARKI
DESIGNER: AR. SUNIL RAJ KARKI	

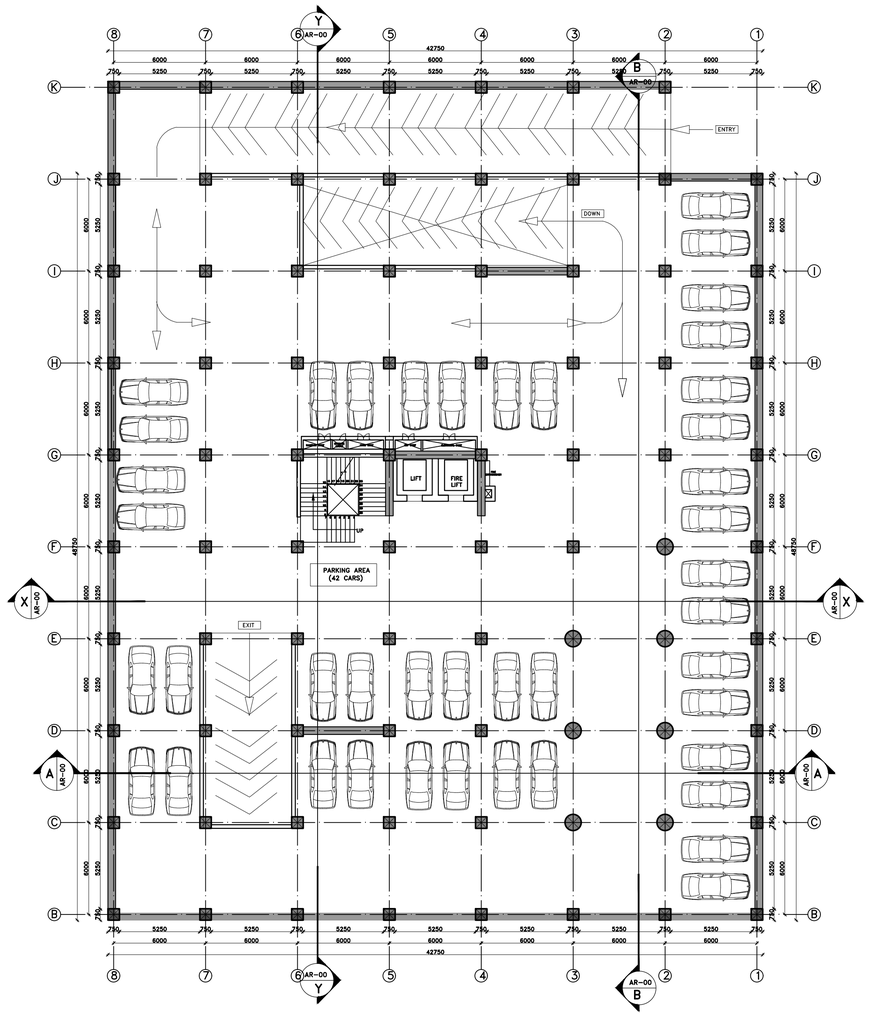
DATE: JULY-2025	SCALE: 1:200	NEC REGD NO: 1690 "ARCHITECTURE"

SHEET NO: **1/10**



LOWER BASEMENT PLAN

AREA= 2084.06 sq.m.



UPPER BASEMENT PLAN

AREA= 2304.56 sq.m.

N

काठमाडौं महानगरपालिका
o" dxfgu/kflnsF

GLD CHECKED BY :

TECHNICAL-I CHECKED BY :

का. म. पा. नक्सा शाखाबाट दिइएको अस्थायी स्वीकृती

का. जि., का.म.पा वडा नं ..२८.. टोल ..**रामशाहपथ**.. को कि.नं. ..५.. क्षेत्रफल ..४२२८.८७ व.मी.. जग्गामा नक्सा अनुसारको भुईले चर्चेको क्षेत्रफल ..१५४४.८९.. व.मी. गरी जम्मा क्षेत्रफल ..१२५९०.७.. व.मी. हुनेगरी डि. पि. सि. लेभलसम्म बनाई सकेको हुनाले श्रीमान/श्रीमती/सुश्री ..**नेपाल ट्राफिक प्रहरी**.. लाई यो अस्थायी स्वीकृति प्रदान गरिएको छ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

का. म. पा. नक्सा शाखाबाट दिइएको स्थायी स्वीकृती

का. जि., का.म.पा वडा नं ..२८.. टोल ..**रामशाहपथ**.. को कि.नं. ..५.. क्षेत्रफल ..४२२८.८७ व.मी.. जग्गामा नक्सा अनुसारको भुईले चर्चेको क्षेत्रफल ..१५४४.८९.. व.मी. गरी जम्मा क्षेत्रफल ..१२५९०.७.. व.मी. हुनेगरी डि. पि. सि. लेभलसम्म बनाई सकेको हुनाले श्रीमान/श्रीमती/सुश्री ..**नेपाल ट्राफिक प्रहरी**.. लाई यो स्थायी स्वीकृति प्रदान गरिएको छ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

का. म. पा. बाट दिइएको निर्माण सम्पन्न

का. जि., का.म.पा वडा नं ..२८.. टोल ..**रामशाहपथ**.. को कि.नं. ..५.. क्षेत्रफल ..४२२८.८७ व.मी.. जग्गामा स्वीकृत नक्सा, भवन निर्माण मापदण्ड तथा भवन संहिता अनुसार जम्मा क्षेत्रफल ..१२५९०.७ व.मी.. हुनेगरी निर्माण भएको भवनको श्रीमान/श्रीमती/सुश्री ..**नेपाल ट्राफिक प्रहरी**.. लाई यो निर्माण सम्पन्न प्रदान गरिएको छ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

OWNER:
NEPAL TRAFFIC POLICE

SIGNATURE:

BUILDING TYPE: OFFICE CUM RESIDENTIAL	LOCATION: RAMSHAHPATH-28, KATHMANDU
PLOT SHEET NO: 102110518 PLOT NO: 5	LAND AREA PER LALPURJA: (in R-A-P-D): 8-5-0-0.08 (In Sqm): 4228.87 LAND AREA AS PER FIELD: 4227.35 sq.m.

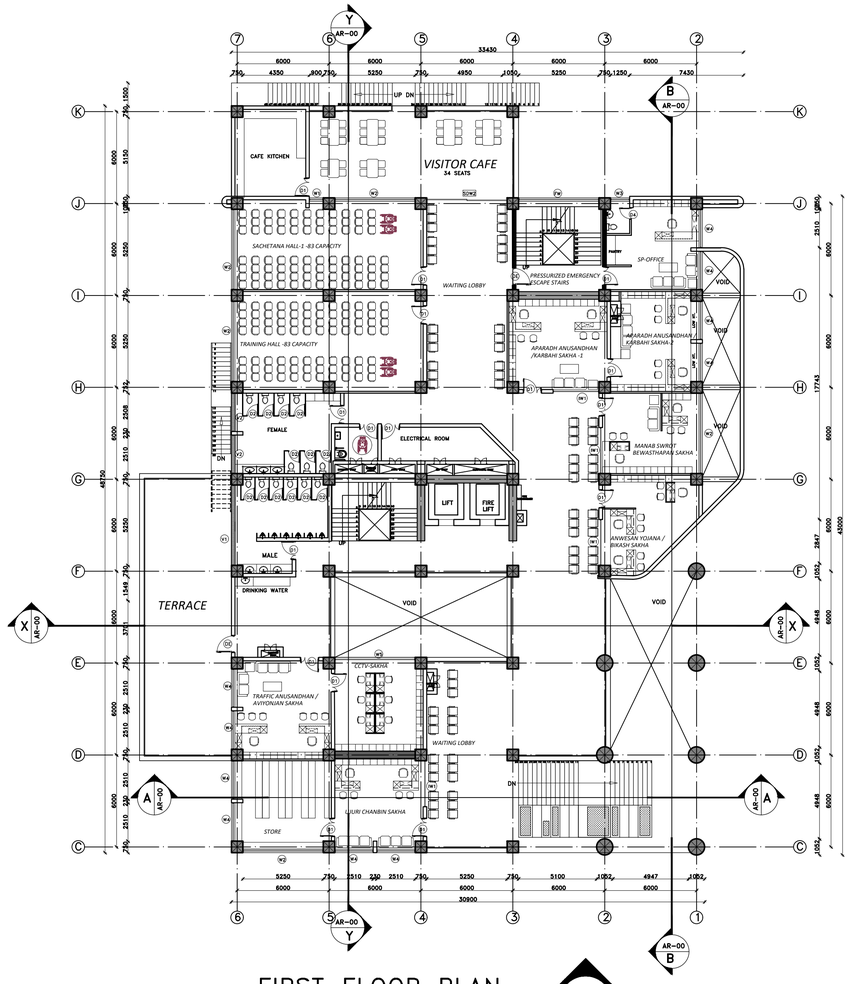
FLOOR PLANS

DRAWN BY: AR. ANITA SHRESTHA AR. RASANA SHRESTHA AR. SUNIL RAJ KARKI	CHECKED BY: AR. SUNIL RAJ KARKI

DESIGNER:
AR. SUNIL RAJ KARKI

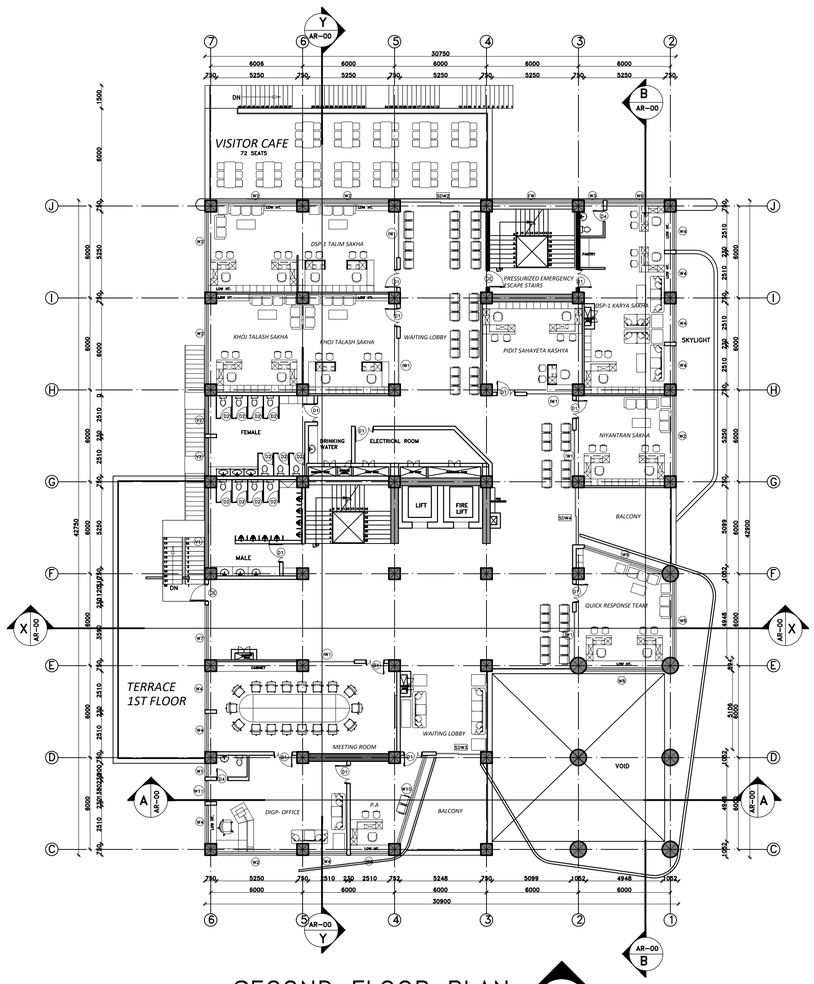
DATE: JULY-2025	SCALE: 1:200	NEC REGD NO: 1690 "ARCHITECTURE"

SHEET NO: **2/10**



FIRST FLOOR PLAN

BUILDING AREA= 1264.86 sq.m.
Emergency stairs area= 14.54 sq.m.
TOTAL AREA= 1279.4 sq.m.



SECOND FLOOR PLAN

BUILDING AREA= 1191.39 sq.m.
Emergency stairs area= 14.6 sq.m.
TOTAL AREA= 1205.99 sq.m.

N

काठमाडौं महानगरपालिका
o" dxfgu/kflnsF

GLD CHECKED BY :

TECHNICAL-I CHECKED BY :

का. म. पा. नक्सा शाखाबाट दिइएको अस्थायी स्वीकृती

का. जि., का.म.पा वडा नं ..२८.. टोल ..रामशाहपथ.. को कि.नं. ..५.. क्षेत्रफल ..४२२८.८७ व.मी.. जग्गामा नक्सा अनुसारको भुईले चर्चेको क्षेत्रफल ..१५४४.८९.. व.मी. गरी जम्मा क्षेत्रफल ..१२५९०.७.. व.मी. हुनेगरी डि. पि. सि. लेभलसम्म बनाई सकेको हुनाले श्रीमान/श्रीमती/सुश्री ..नेपाल ट्राफिक प्रहरी.. लाई यो अस्थायी स्वीकृति प्रदान गरिएको छ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

का. म. पा. नक्सा शाखाबाट दिइएको स्थायी स्वीकृती

का. जि., का.म.पा वडा नं ..२८.. टोल ..रामशाहपथ.. को कि.नं. ..५.. क्षेत्रफल ..४२२८.८७ व.मी.. जग्गामा नक्सा अनुसारको भुईले चर्चेको क्षेत्रफल ..१५४४.८९.. व.मी. गरी जम्मा क्षेत्रफल ..१२५९०.७.. व.मी. हुनेगरी डि. पि. सि. लेभलसम्म बनाई सकेको हुनाले श्रीमान/श्रीमती/सुश्री ..नेपाल ट्राफिक प्रहरी.. लाई यो स्थायी स्वीकृति प्रदान गरिएको छ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

का. म. पा. बाट दिइएको निर्माण सम्पन्न

का. जि., का.म.पा वडा नं ..२८.. टोल ..रामशाहपथ.. को कि.नं. ..५.. क्षेत्रफल..४२२८.८७ व.मी. जग्गामा स्वीकृत नक्सा, भवन निर्माण मापदण्ड तथा भवन संहिता अनुसार जम्मा क्षेत्रफल ..१२५९०.७ व.मी.. हुनेगरी निर्माण भएको भवनको श्रीमान/श्रीमती/सुश्री ..नेपाल ट्राफिक प्रहरी.. लाई यो निर्माण सम्पन्न प्रदान गरिएको छ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

OWNER:
NEPAL TRAFFIC POLICE

SIGNATURE:

BUILDING TYPE: OFFICE CUM RESIDENTIAL	LOCATION: RAMSHAHPATH-28, KATHMANDU
PLOT SHEET NO: 102110518 PLOT NO: 5	LAND AREA PER LALPURJA: (in R-A-P-D): 8-5-0-0.08 (In Sqm): 4228.87 LAND AREA AS PER FIELD: 4227.35 sq.m.

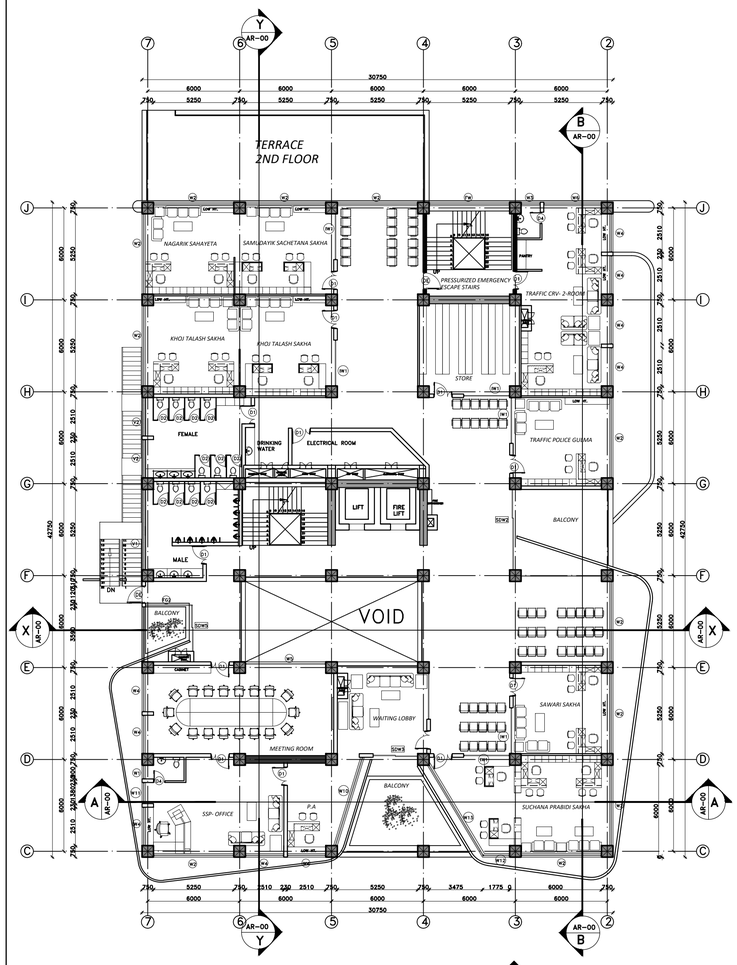
FLOOR PLANS

DRAWN BY: AR. ANITA SHRESTHA AR. RASANA SHRESTHA AR. SUNIL RAJ KARKI	CHECKED BY: AR. SUNIL RAJ KARKI

DESIGNER:
AR. SUNIL RAJ KARKI

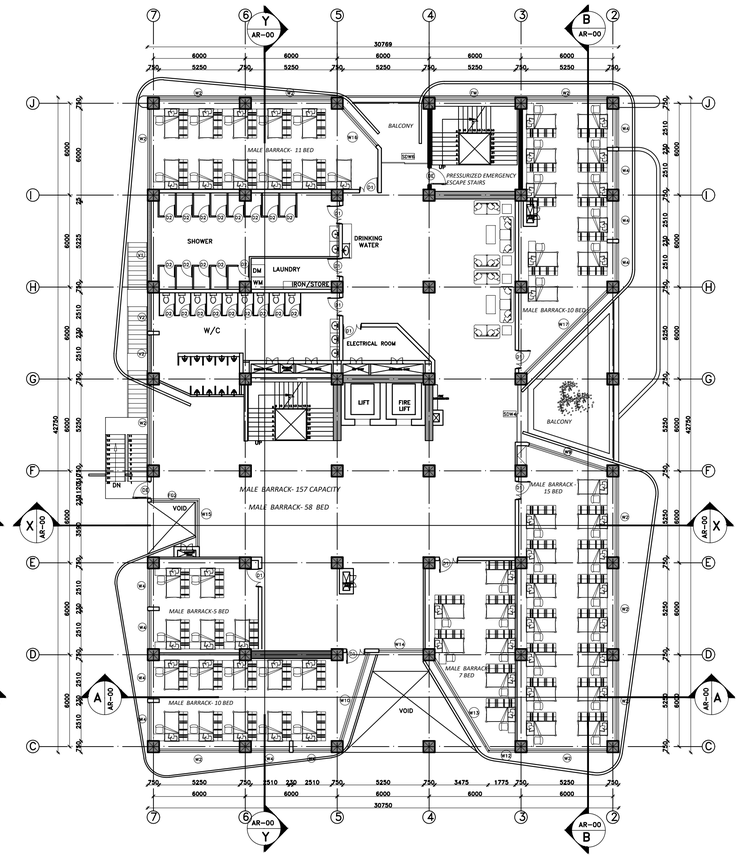
DATE: JULY-2025	SCALE: 1:200	NEC REGD NO: 1690 "ARCHITECTURE"

SHEET NO: **3/10**



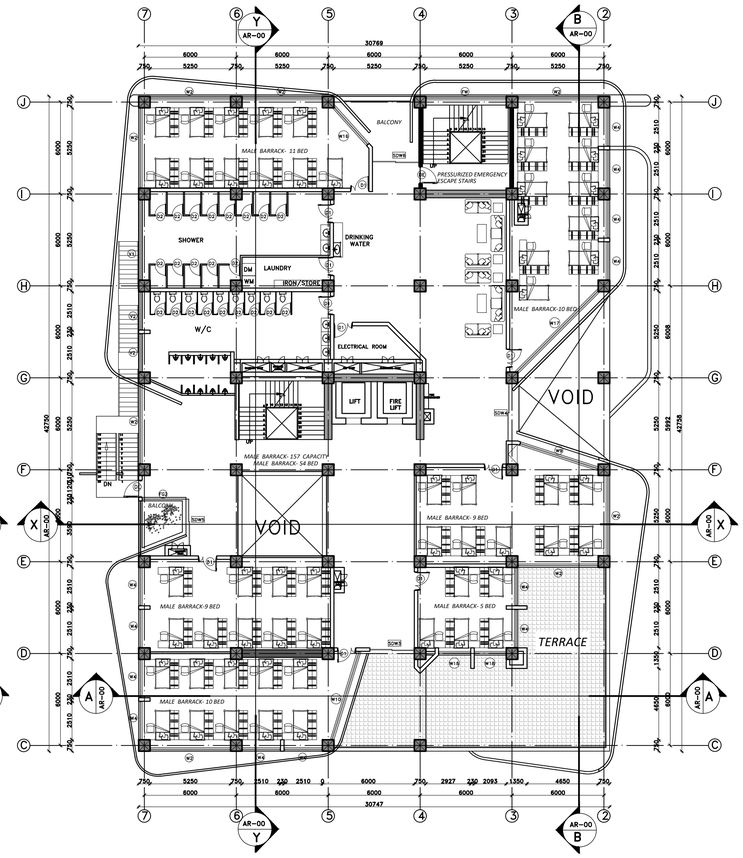
THIRD FLOOR PLAN

BUILDING AREA= 1255.5 sq.m.
Emergency stairs area= 14.6 sq.m.
TOTAL AREA= 1270.1 sq.m.



FOURTH FLOOR PLAN

BUILDING AREA= 1273.79 sq.m.
Emergency stairs area= 14.6 sq.m.
TOTAL AREA= 1288.39 sq.m.



FIFTH FLOOR PLAN

BUILDING AREA= 1138.47 sq.m.
Emergency stairs area= 14.6 sq.m.
TOTAL AREA= 1153.07 sq.m.

N

काठमाडौं महानगरपालिका
o" dxfgu/kflnsF

GLD CHECKED BY :

TECHNICAL-I CHECKED BY :

का. म. पा. नक्सा शाखाबाट दिइएको अस्थायी स्वीकृती

का. जि., का.म.पा वडा नं ..२८.. टोल ..रामशाहपथ.. को कि.नं. ..५.. क्षेत्रफल ..४२२८.८७ व.मी.. जग्गामा नक्सा अनुसारको भुइले चर्चेको क्षेत्रफल ..१५४४.८९.. व.मी. गरी जम्मा क्षेत्रफल ..१२५९०.७.. व.मी. हुनेगरी डि. पि. सि. लेभलसम्म निर्माण गर्न श्रीमान /श्रीमती/ सुश्री ..नेपाल ट्राफिक प्ररही.. लाई यो अस्थायी स्वीकृति प्रदान गरिएको छ ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

का. म. पा. नक्सा शाखाबाट दिइएको स्थायी स्वीकृती

का. जि., का.म.पा वडा नं ..२८.. टोल ..रामशाहपथ.. को कि.नं. ..५.. क्षेत्रफल ..४२२८.८७ व.मी.. जग्गामा नक्सा अनुसारको भुईले चर्चेको क्षेत्रफल ..१५४४.८९.. व.मी. गरी जम्मा क्षेत्रफल ..१२५९०.७.. व.मी. हुनेगरी डि. पि. सि. लेभलसम्म बनाई सकेको हुनाले श्रीमान /श्रीमती/ सुश्री ..नेपाल ट्राफिक प्ररही.. लाई यो स्थायी स्वीकृति प्रदान गरिएको छ ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

का. म. पा. बाट दिइएको निर्माण सम्पन्न

का. जि., का.म.पा वडा नं ..२८.. टोल ..रामशाहपथ.. को कि.नं. ..५.. क्षेत्रफल..४२२८.८७ व.मी. जग्गामा स्वीकृत नक्सा, भवन निर्माण मापदण्ड तथा भवन संहिता अनुसार जम्मा क्षेत्रफल १२५९०.७ व.मी. हुनेगरी निर्माण भएको भवनको श्रीमान /श्रीमती/ सुश्री ..नेपाल ट्राफिक प्ररही.. लाई यो निर्माण सम्पन्न प्रदान गरिएको छ ।

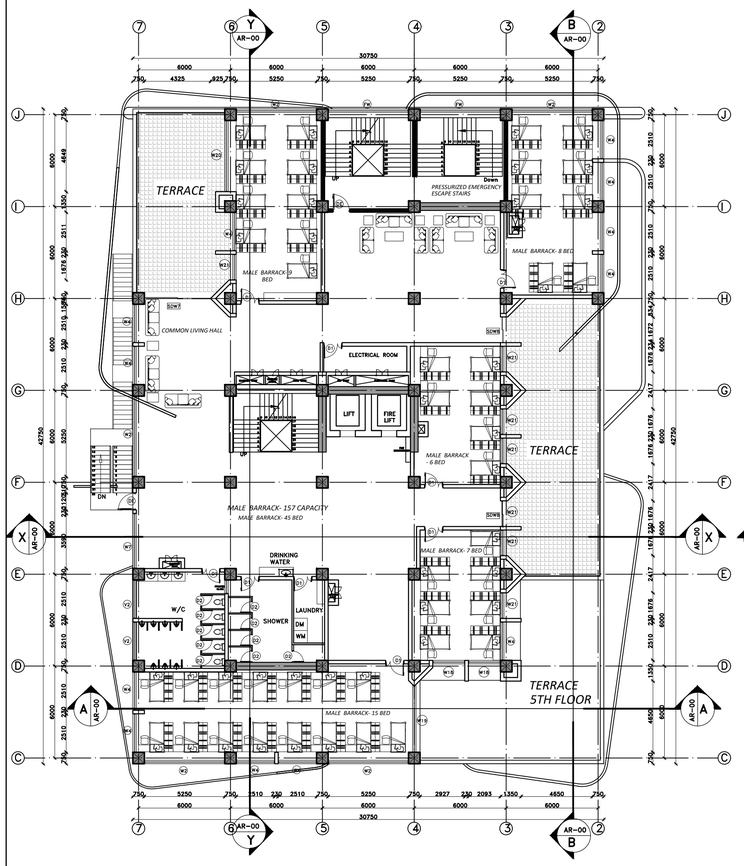
इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

OWNER: SIGNATURE:
NEPAL TRAFFIC POLICE

BUILDING TYPE: OFFICE CUM RESIDENTIAL	LOCATION: RAMSHAHPATH-28, KATHMANDU
PLOT SHEET NO: 102110518 PLOT NO: 5	LAND AREA PER LALPURJA: (in R-A-P-D): 8-5-0-0.08 (In Sqm): 4228.87 LAND AREA AS PER FIELD: 4227.35 sq.m.
FLOOR PLANS	
DRAWN BY: AR. ANITA SHRESTHA AR. RASANA SHRESTHA AR. SUNIL RAJ KARKI	CHECKED BY: AR. SUNIL RAJ KARKI
DESIGNER: AR. SUNIL RAJ KARKI	

DATE: JULY-2025	SCALE: 1:200	NEC REGD NO: 1690 "ARCHITECTURE"

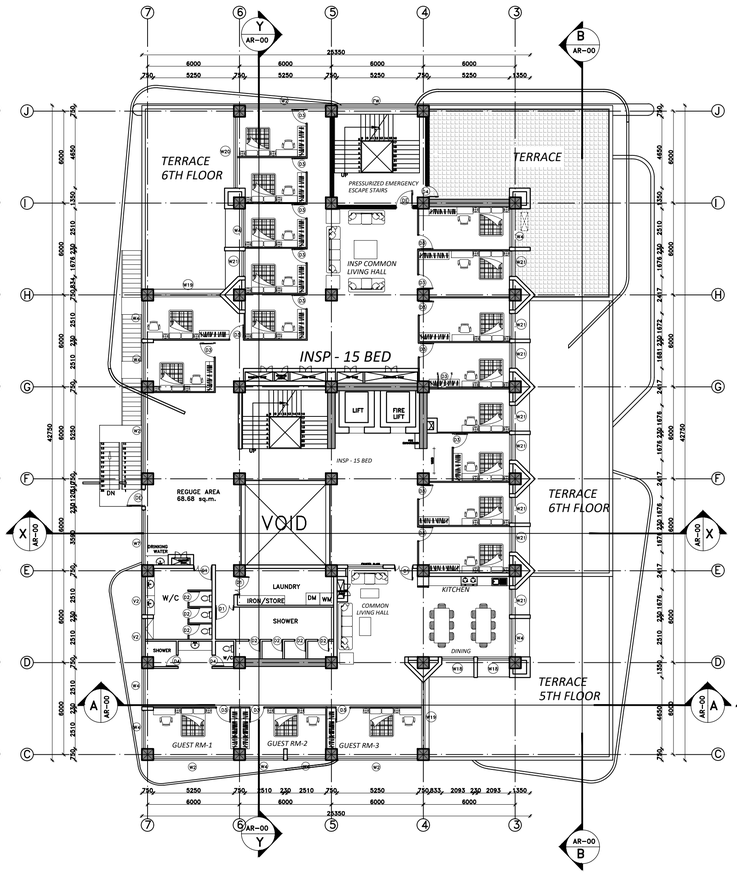
SHEET NO: **4/10**



SIXTH FLOOR PLAN

AR-00

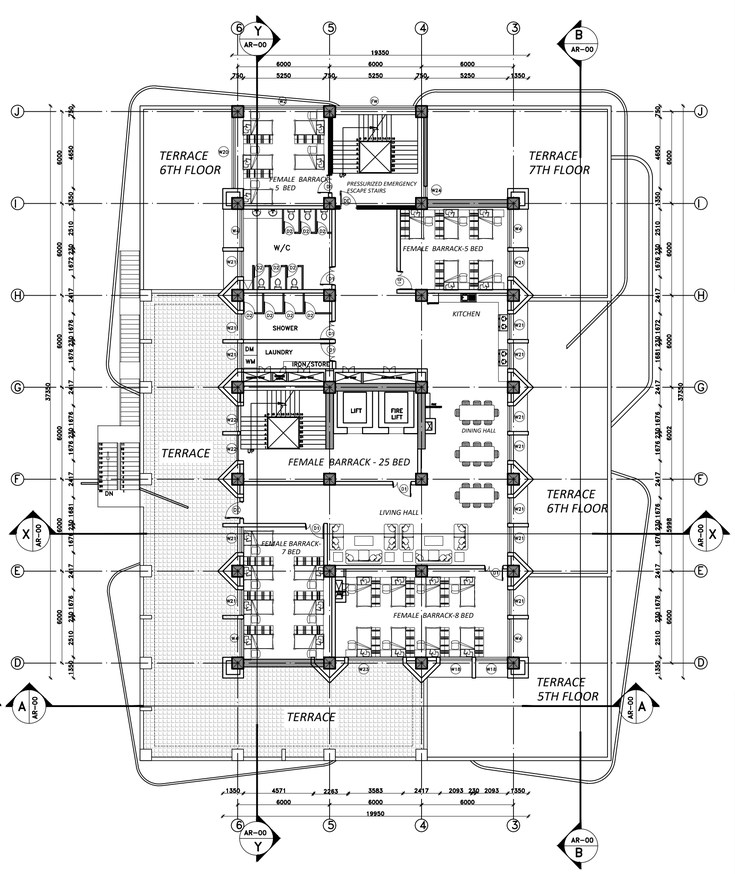
BUILDING AREA= 1020.79 sq.m.
Emergency stairs area= 14.6 sq.m.
TOTAL AREA= 1035.39 sq.m.



SEVENTH FLOOR PLAN

AR-00

BUILDING AREA= 878.76 sq.m.
Emergency stairs area= 14.6 sq.m.
TOTAL AREA= 893.36 sq.m.



EIGHTH FLOOR PLAN

AR-00

BUILDING AREA= 643.11 sq.m.
Emergency stairs area= 14.6 sq.m.
TOTAL AREA= 657.71 sq.m.

N

काठमाडौं महानगरपालिका
o" dxfgu/kflnsF

GLD CHECKED BY :

TECHNICAL-I CHECKED BY :

का. म. पा. नक्सा शाखावाट दिइएको अस्थायी स्वीकृती

का. जि., का.म.पा वडा नं ..२८.. टोल ..रामशाहपथ.. को कि.नं. ..५.. क्षेत्रफल ..४२२८.८७ व.मी.. जग्गामा नक्सा अनुसारको भुइंले चर्चेको क्षेत्रफल ..१५४४.८९.. व.मी. गरी जम्मा क्षेत्रफल ..१२५९०.७.. व.मी. हुनेगरी डि. पि. सि. लेभलसम्म निर्माण गर्न श्रीमान/श्रीमती/सुश्री ..नेपाल ट्राफिक प्ररही.. लाई यो अस्थायी स्वीकृति प्रदान गरिएको छ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

का. म. पा. नक्सा शाखावाट दिइएको स्थायी स्वीकृती

का. जि., का.म.पा वडा नं ..२८.. टोल ..रामशाहपथ.. को कि.नं. ..५.. क्षेत्रफल ..४२२८.८७ व.मी.. जग्गामा नक्सा अनुसारको भुइंले चर्चेको क्षेत्रफल ..१५४४.८९.. व.मी. गरी जम्मा क्षेत्रफल ..१२५९०.७.. व.मी. हुनेगरी डि. पि. सि. लेभलसम्म बनाई सकेको हुनाले श्रीमान/श्रीमती/सुश्री ..नेपाल ट्राफिक प्ररही.. लाई यो स्थायी स्वीकृति प्रदान गरिएको छ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

का. म. पा. बाट दिइएको निर्माण सम्पन्न

का. जि., का.म.पा वडा नं ..२८.. टोल ..रामशाहपथ.. को कि.नं. ..५.. क्षेत्रफल ..४२२८.८७ व.मी.. जग्गामा स्वीकृत नक्सा, भवन निर्माण मापदण्ड तथा भवन संहिता अनुसार जम्मा क्षेत्रफल ..१२५९०.७ व.मी.. हुनेगरी निर्माण भएको भवनको श्रीमान/श्रीमती/सुश्री ..नेपाल ट्राफिक प्ररही.. लाई यो निर्माण सम्पन्न प्रदान गरिएको छ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

OWNER:
NEPAL TRAFFIC POLICE

SIGNATURE:

BUILDING TYPE: OFFICE CUM RESIDENTIAL	LOCATION: RAMSHAHPATH-28, KATHMANDU
PLOT SHEET NO: 102110518 PLOT NO: 5	LAND AREA PER LALPURJA: (in R-A-P-D): 8-5-0-0.08 (In Sqm): 4228.87 LAND AREA AS PER FIELD: 4227.35 sq.m.

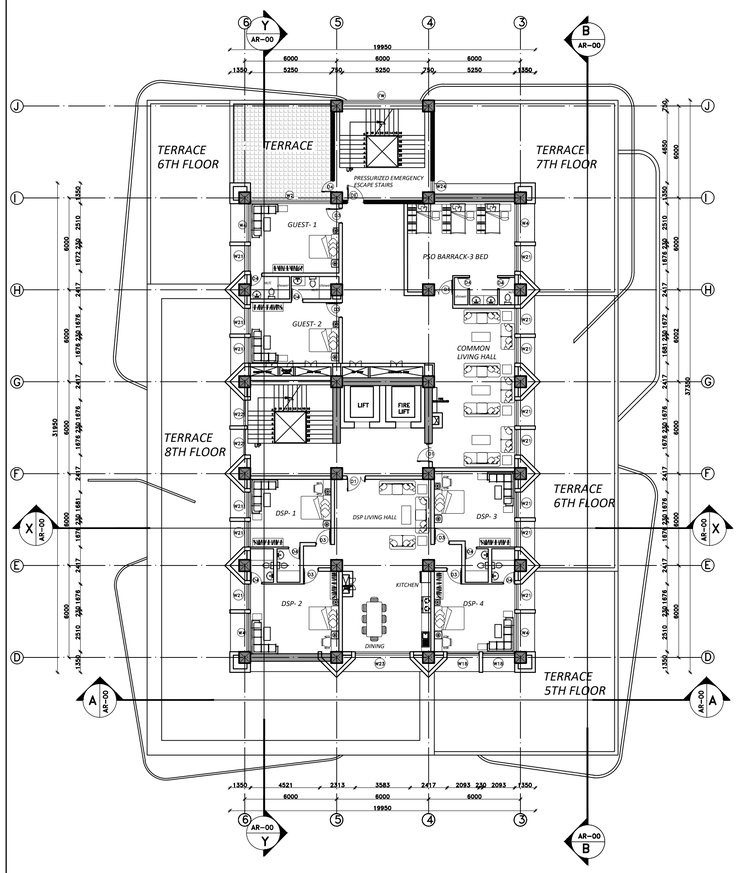
FLOOR PLANS

DRAWN BY: AR. ANITA SHRESTHA, AR. RASANA SHRESTHA, AR. SUNIL RAJ KARKI	CHECKED BY: AR. SUNIL RAJ KARKI

DESIGNER:
AR. SUNIL RAJ KARKI

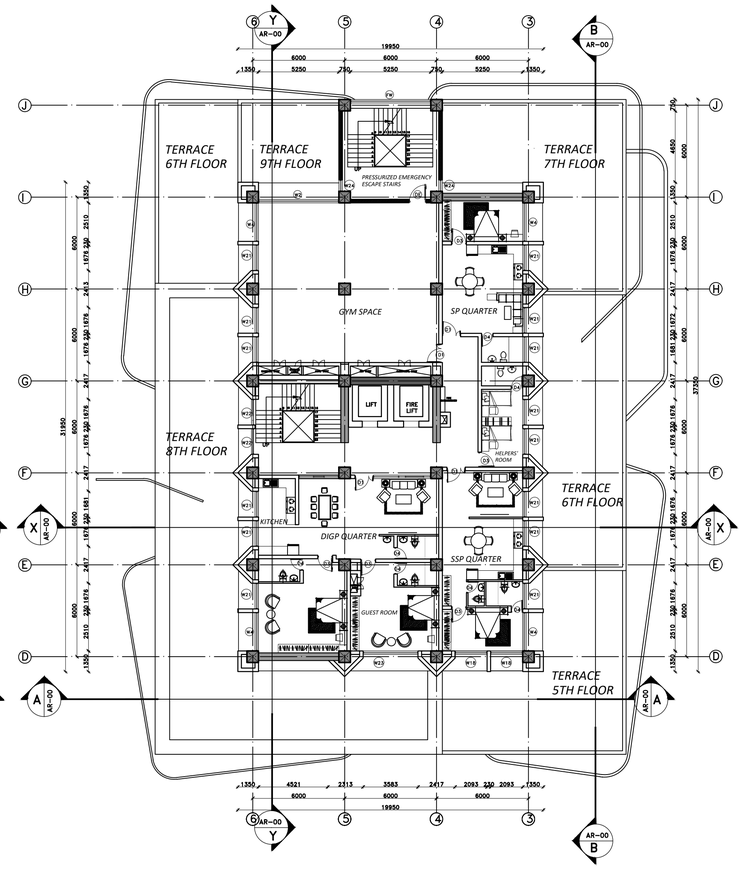
DATE: JULY-2025	SCALE: 1:200	NEC REGD NO: 1690 "ARCHITECTURE"

SHEET NO: **5/10**



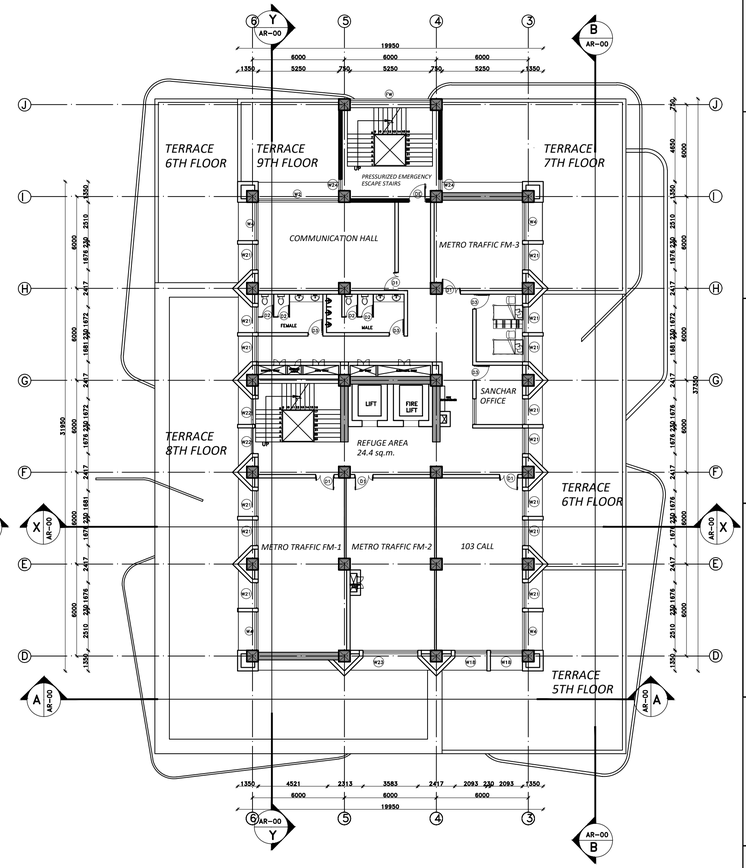
NINTH FLOOR PLAN

BUILDING AREA= 604.84 sq.m.
TOTAL AREA= 604.84 sq.m.



TENTH FLOOR PLAN

BUILDING AREA= 604.84 sq.m.
TOTAL AREA= 604.84 sq.m.



ELEVENTH FLOOR PLAN

BUILDING AREA= 604.84 sq.m.
TOTAL AREA= 604.84 sq.m.

N

काठमाडौं महानगरपालिका
o" dxfgu/kflnsF

GLD CHECKED BY :

TECHNICAL-I CHECKED BY :

का. म. पा. नक्सा शाखाबाट दिइएको अस्थायी स्वीकृती

का. जि., का.म.पा वडा नं ..२८.. टोल ..**रामशाहपथ**.. को कि.नं. ..५.. क्षेत्रफल ..४२२८.८७ व.मी.. जग्गामा नक्सा अनुसारको भुईले चर्चेको क्षेत्रफल ..१५४४.८९.. व.मी. गरी जम्मा क्षेत्रफल ..१२५९०७.. व.मी. हुनेगरी डि. पि. सि. सेभनसम्म निर्माण गर्न श्रीमान/श्रीमती/सुश्री ..**नेपाल ट्राफिक प्रहरी**.. लाई यो अस्थायी स्वीकृति प्रदान गरिएको छ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

का. म. पा. नक्सा शाखाबाट दिइएको स्थायी स्वीकृती

का. जि., का.म.पा वडा नं ..२८.. टोल ..**रामशाहपथ**.. को कि.नं. ..५.. क्षेत्रफल ..४२२८.८७ व.मी.. जग्गामा नक्सा अनुसारको भुईले चर्चेको क्षेत्रफल ..१५४४.८९.. व.मी. गरी जम्मा क्षेत्रफल ..१२५९०७.. व.मी. हुनेगरी डि. पि. सि. सेभनसम्म बनाई सकेको हुनाले श्रीमान/श्रीमती/सुश्री ..**नेपाल ट्राफिक प्रहरी**.. लाई यो स्थायी स्वीकृति प्रदान गरिएको छ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

का. म. पा. बाट दिइएको निर्माण सम्पन्न

का. जि., का.म.पा वडा नं ..२८.. टोल ..**रामशाहपथ**.. को कि.नं. ..५.. क्षेत्रफल..४२२८.८७ व.मी. जग्गामा स्वीकृत नक्सा, भवन निर्माण मापदण्ड तथा भवन संहिता अनुसार जम्मा क्षेत्रफल ..१२५९०७ व.मी. हुनेगरी निर्माण भएको भवनको श्रीमान/श्रीमती/सुश्री ..**नेपाल ट्राफिक प्रहरी**.. लाई यो निर्माण सम्पन्न प्रदान गरिएको छ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

OWNER:
NEPAL TRAFFIC POLICE

SIGNATURE:

BUILDING TYPE: OFFICE CUM RESIDENTIAL	LOCATION: RAMSHAHPATH-28, KATHMANDU
PLOT SHEET NO: 102110518 PLOT NO: 5	LAND AREA PER LALPURJA: (in R-A-P-D): 8-5-0-0.08 (In Sqm): 4228.87 LAND AREA AS PER FIELD: 4227.35 sq.m.

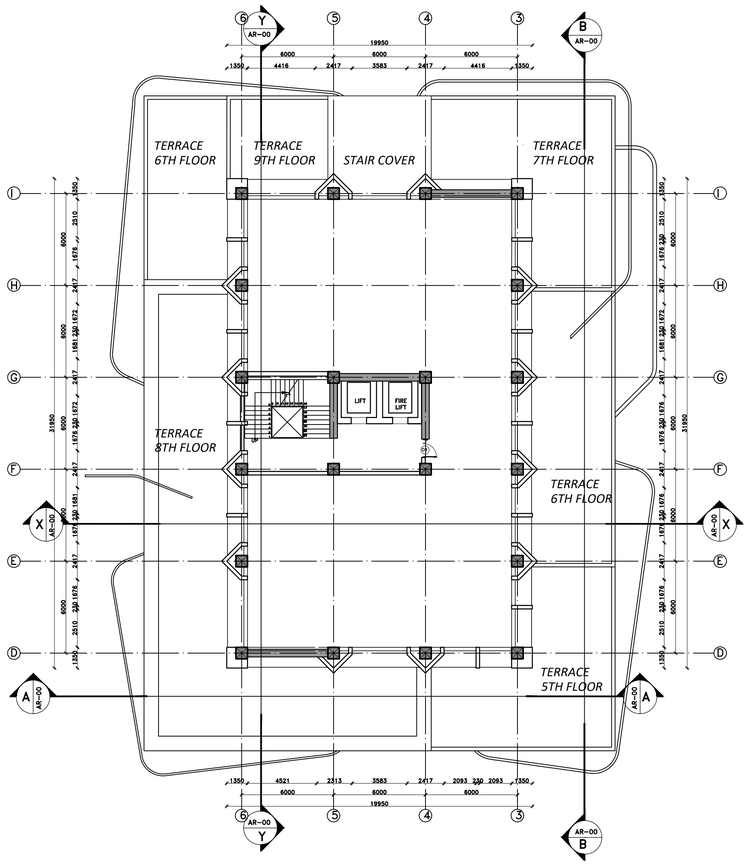
FLOOR PLANS

DRAWN BY: AR. ANITA SHRESTHA AR. RASANA SHRESTHA AR. SUNIL RAJ KARKI	CHECKED BY: AR. SUNIL RAJ KARKI

DESIGNER:
AR. SUNIL RAJ KARKI

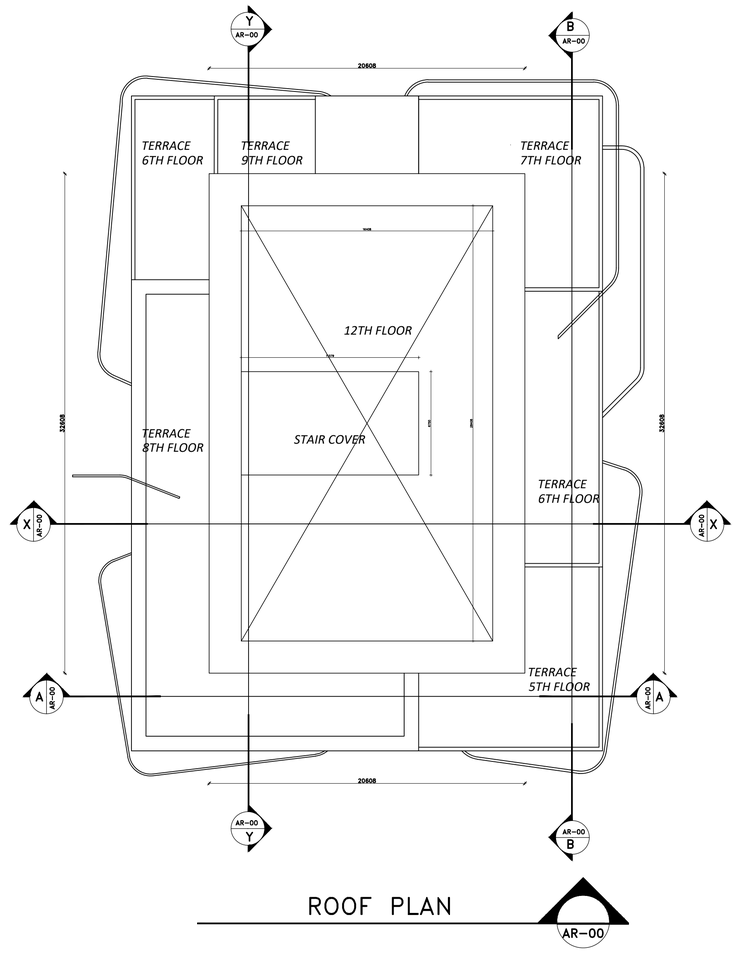
DATE: JULY-2025	SCALE: 1:200	NEC REGD NO: 1690 "ARCHITECTURE"

SHEET NO: **6/10**



TWELFTH FLOOR PLAN

BUILDING AREA= 564.62 sq.m.
TOTAL AREA= 564.62 sq.m.



ROOF PLAN

N

काठमाडौं महानगरपालिका
o" dxfgu/kflnsF

GLD CHECKED BY :

TECHNICAL-I CHECKED BY :

का. म. पा. नक्सा शाखाबाट दिइएको अस्थायी स्वीकृती

का. जि., का.म.पा वडा नं २८ टोल **रामशाहपथ** को कि.नं. ५ क्षेत्रफल ४२२८.८७ व.मी. जग्गामा नक्सा अनुसारको भुइँले चर्चेको क्षेत्रफल १५४४.८९ व.भी. गरी जम्मा क्षेत्रफल १२५९०.७ व.भी. हुनेगरी डि. पि. सि. लेभलसम्म निर्माण गर्न श्रीमान/श्रीमती/सुश्री **नेपाल ट्राफिक प्ररही** लाई यो अस्थायी स्वीकृति प्रदान गरिएको छ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

का. म. पा. नक्सा शाखाबाट दिइएको स्थायी स्वीकृती

का. जि., का.म.पा वडा नं २८ टोल **रामशाहपथ** को कि.नं. ५ क्षेत्रफल ४२२८.८७ व.मी. जग्गामा नक्सा अनुसारको भुइँले चर्चेको क्षेत्रफल १५४४.८९ व.भी. गरी जम्मा क्षेत्रफल १२५९०.७ व.भी. हुनेगरी डि. पि. सि. लेभलसम्म बनाई सकेको हुनाले श्रीमान/श्रीमती/सुश्री **नेपाल ट्राफिक प्ररही** लाई यो स्थायी स्वीकृति प्रदान गरिएको छ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

का. म. पा. बाट दिइएको निर्माण सम्पन्न

का. जि., का.म.पा वडा नं २८ टोल **रामशाहपथ** को कि.नं. ५ क्षेत्रफल ४२२८.८७ व.मी. जग्गामा स्वीकृत नक्सा, भवन निर्माण मापदण्ड तथा भवन संहिता अनुसार जम्मा क्षेत्रफल १२५९०.७ व.भी. हुनेगरी निर्माण भएको भवनको श्रीमान/श्रीमती/सुश्री **नेपाल ट्राफिक प्ररही** लाई यो निर्माण सम्पन्न प्रदान गरिएको छ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

OWNER: SIGNATURE:
NEPAL TRAFFIC POLICE

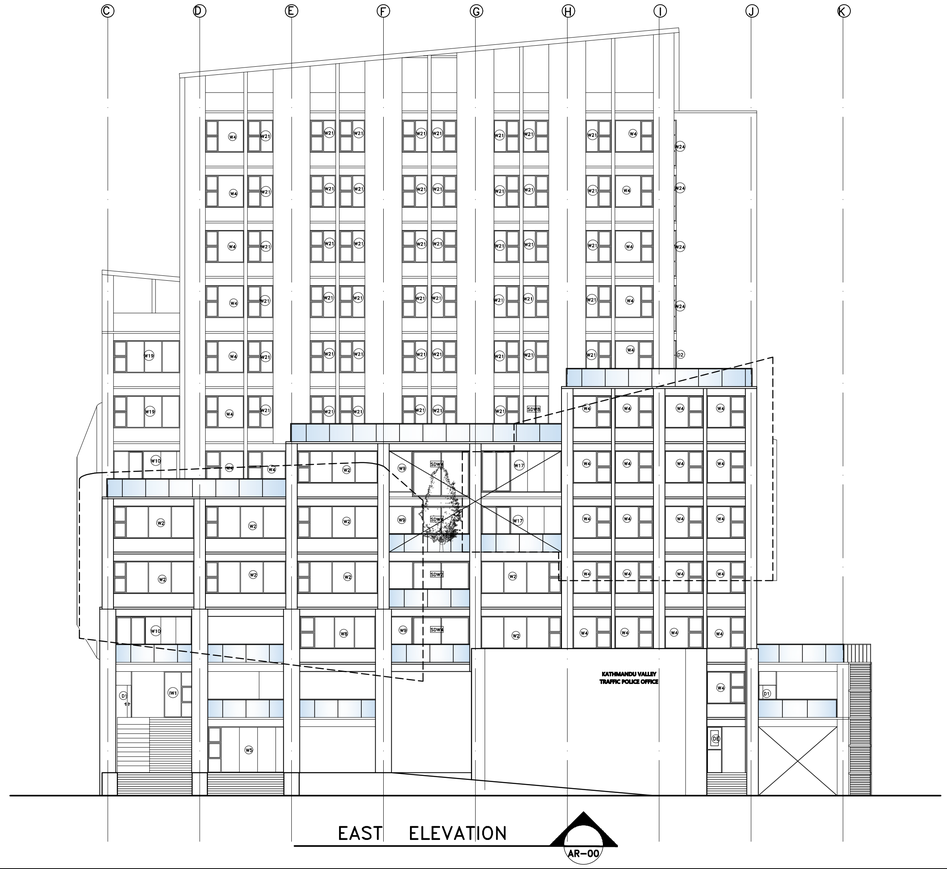
BUILDING TYPE: OFFICE CUM RESIDENTIAL	LOCATION: RAMSHAHPATH-28, KATHMANDU
PLOT SHEET NO: 102110518 PLOT NO: 5	LAND AREA PER LALPURJA: (in R-A-P-D): 8-5-0-0.08 (In Sqm): 4228.87 LAND AREA AS PER FIELD: 4227.35 sq.m.
FLOOR PLANS	
DRAWN BY: AR. ANITA SHRESTHA AR. RASANA SHRESTHA AR. SUNIL RAJ KARKI	CHECKED BY: AR. SUNIL RAJ KARKI
DESIGNER: AR. SUNIL RAJ KARKI	
DATE: JULY-2025 / SCALE: 1:200 / NEC REGD NO: 1690 "ARCHITECTURE"	

SHEET NO: **7/10**









N

काठमाडौं महानगरपालिका
o" dxfgu/kflnsF

GLD CHECKED BY :

TECHNICAL-I CHECKED BY :

का. म. पा. नक्सा शाखाबाट दिइएको अस्थायी स्वीकृती

का. जि., का.म.पा वडा नं ..२८.. टोल ..**रामशाहपथ**.. को कि.नं. ..५.. क्षेत्रफल ..४२२८.८७ व.मी.. जग्गामा नक्सा अनुसारको भुईले चर्चेको क्षेत्रफल ..१५४.८९.. व. मी. गरी जम्मा क्षेत्रफल ..१२५९०.७.. व. मी. हुनेगरी डि. पि. सि. लेभलसम्म बनाई सकेको हुनाले श्रीमान/श्रीमती/सुश्री ..**नेपाल ट्राफिक प्रहरी**.. लाई यो अस्थायी स्वीकृति प्रदान गरिएको छ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

का. म. पा. नक्सा शाखाबाट दिइएको स्थायी स्वीकृती

का. जि., का.म.पा वडा नं ..२८.. टोल ..**रामशाहपथ**.. को कि.नं. ..५.. क्षेत्रफल ..४२२८.८७ व.मी.. जग्गामा नक्सा अनुसारको भुईले चर्चेको क्षेत्रफल ..१५४.८९.. व. मी. गरी जम्मा क्षेत्रफल ..१२५९०.७.. व. मी. हुनेगरी डि. पि. सि. लेभलसम्म बनाई सकेको हुनाले श्रीमान/श्रीमती/सुश्री ..**नेपाल ट्राफिक प्रहरी**.. लाई यो स्थायी स्वीकृति प्रदान गरिएको छ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

का. म. पा. बाट दिइएको निर्माण सम्पन्न

का. जि., का.म.पा वडा नं ..२८.. टोल ..**रामशाहपथ**.. को कि.नं. ..५.. क्षेत्रफल ..४२२८.८७ व.मी.. जग्गामा स्वीकृत नक्सा, भवन निर्माण मापदण्ड तथा भवन संहिता अनुसार जम्मा क्षेत्रफल ..१२५९०.७ व.**मी**.. हुनेगरी निर्माण भएको भवनको श्रीमान/श्रीमती/सुश्री ..**नेपाल ट्राफिक प्रहरी**.. लाई यो निर्माण सम्पन्न प्रदान गरिएको छ।

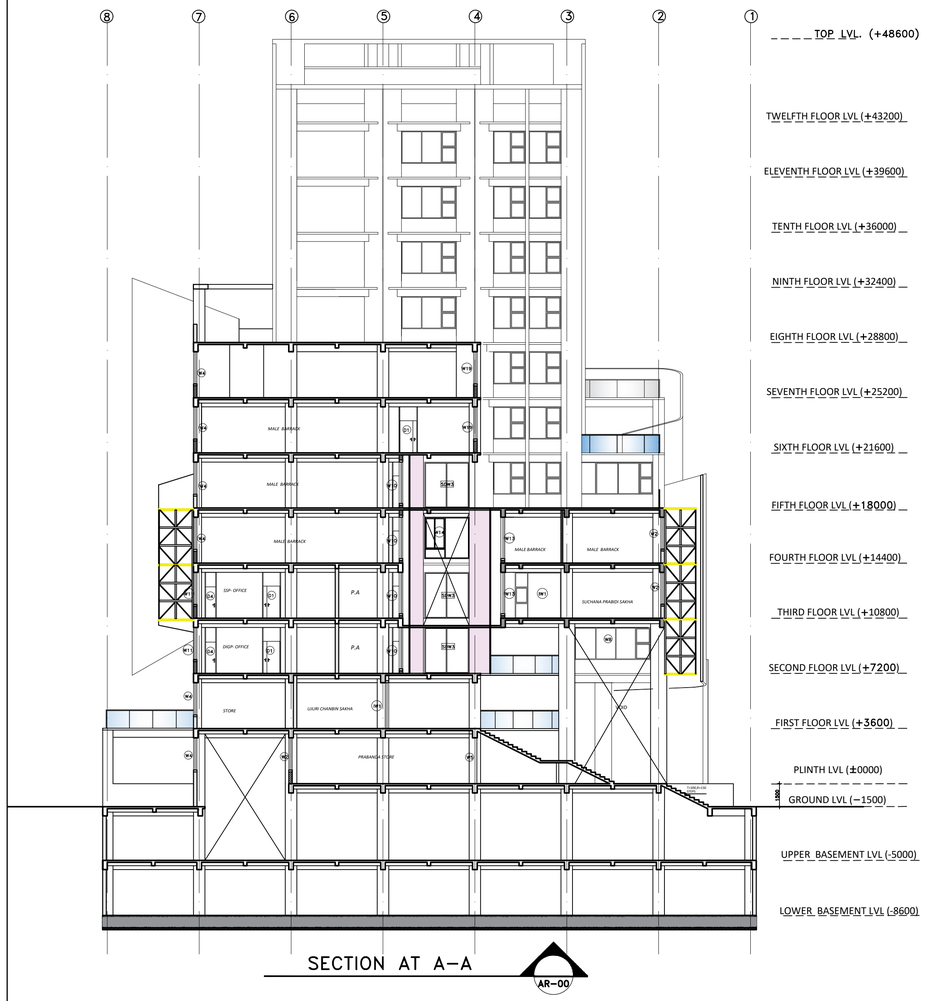
इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

OWNER: SIGNATURE:
NEPAL TRAFFIC POLICE

BUILDING TYPE: OFFICE CUM RESIDENTIAL	LOCATION: RAMSHAHPATH-28, KATHMANDU
PLOT SHEET NO: 102110518 PLOT NO: 5	LAND AREA PER LALPURJA: (in R-A-P-D): 8-5-0-0.08 (In Sqm): 4228.87 LAND AREA AS PER FIELD: 4227.35 sq.m.
ELEVATIONS	
DRAWN BY: AR. ANITA SHRESTHA AR. RASANA SHRESTHA AR. SUNIL RAJ KARKI	CHECKED BY: AR. SUNIL RAJ KARKI
DESIGNER: AR. SUNIL RAJ KARKI	

DATE: JULY-2025	SCALE: 1:200	NEC REGD NO: 1690 "ARCHITECTURE"

SHEET NO: **8/10**



TOP LVL. (+48600)

TWELFTH FLOOR LVL (+43200)

ELEVENTH FLOOR LVL (+39600)

TENTH FLOOR LVL (+36000)

NINTH FLOOR LVL (+32400)

EIGHTH FLOOR LVL (+28800)

SEVENTH FLOOR LVL (+25200)

SIXTH FLOOR LVL (+21600)

FIFTH FLOOR LVL (+18000)

FOURTH FLOOR LVL (+14400)

THIRD FLOOR LVL (+10800)

SECOND FLOOR LVL (+7200)

FIRST FLOOR LVL (+3600)

PLINTH LVL (±0000)

GROUND LVL (−1500)

UPPER BASEMENT LVL (-5000)

LOWER BASEMENT LVL (-8600)

SECTION AT A–A

AR–00



TOP LVL. (+48600)

TWELFTH FLOOR LVL. (+43200)

ELEVENTH FLOOR LVL. (+39600)

TENTH FLOOR LVL. (+36000)

NINTH FLOOR LVL. (+32400)

EIGHTH FLOOR LVL. (+28800)

SEVENTH FLOOR LVL. (+25200)

SIXTH FLOOR LVL. (+21600)

FIFTH FLOOR LVL. (+18000)

FOURTH FLOOR LVL. (+14400)

THIRD FLOOR LVL. (+10800)

SECOND FLOOR LVL. (+7200)

FIRST FLOOR LVL. (+3600)

PLINTH LVL. (+0)

GROUND LVL. (−1500)

UPPER BASEMENT LVL. (−3600)

LOWER BASEMENT LVL. (−8600)

SECTION AT B–B

AR–00

N

काठमाडौं महानगरपालिका
o" dxfgu/kflnsF

GLD CHECKED BY :

TECHNICAL-I CHECKED BY :

का. म. पा. नक्सा शाखाबाट दिइएको अस्थायी स्वीकृती

का. जि., का.म.पा वडा नं २८ टोल **रामशाहपथ** को कि.नं. ५ क्षेत्रफल ४२२८.८७ व.मी जग्गामा नक्सा अनुसारको भुईले चर्चेको क्षेत्रफल १५४.८९ व.मी. गरी जम्मा क्षेत्रफल १२५९०.७ व.मी. हुनेगरी डि. पि. सि. लेभलसम्म निर्माण गर्न श्रीमान/श्रीमती/सुश्री **नेपाल ट्राफिक प्रहरी** लाई यो अस्थायी स्वीकृति प्रदान गरिएको छ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

का. म. पा. नक्सा शाखाबाट दिइएको स्थायी स्वीकृती

का. जि., का.म.पा वडा नं २८ टोल **रामशाहपथ** को कि.नं. ५ क्षेत्रफल ४२२८.८७ व.मी. जग्गामा नक्सा अनुसारको भुईले चर्चेको क्षेत्रफल १५४.८९ व.मी. गरी जम्मा क्षेत्रफल १२५९०.७ व.मी. हुनेगरी डि. पि. सि. लेभलसम्म बनाई सकेको हुनाले श्रीमान/श्रीमती/सुश्री **नेपाल ट्राफिक प्रहरी** लाई यो स्थायी स्वीकृति प्रदान गरिएको छ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

का. म. पा. बाट दिइएको निर्माण सम्पन्न

का. जि., का.म.पा वडा नं २८ टोल **रामशाहपथ** को कि.नं. ५ क्षेत्रफल ४२२८.८७ व.मी. जग्गामा स्वीकृत नक्सा, भवन निर्माण मापदण्ड तथा भवन संहिता अनुसार जम्मा क्षेत्रफल १२५९०.७ व.मी. हुनेगरी निर्माण भएको भवनको श्रीमान/श्रीमती/सुश्री **नेपाल ट्राफिक प्रहरी** लाई यो निर्माण सम्पन्न प्रदान गरिएको छ।

इन्जिनियर पेश गर्ने | चेक गर्ने | सिफारिस गर्ने | स्वीकृत गर्ने

OWNER:
NEPAL TRAFFIC POLICE

SIGNATURE:

BUILDING TYPE: OFFICE CUM RESIDENTIAL	LOCATION: RAMSHAHPATH-28, KATHMANDU
PLOT SHEET NO: 102110518 PLOT NO: 5	LAND AREA PER LALPURJA: (in R-A-P-D): 8-5-0-0.08 (In Sqm): 4228.87 LAND AREA AS PER FIELD: 4227.35 sq.m.

FLOOR PLANS

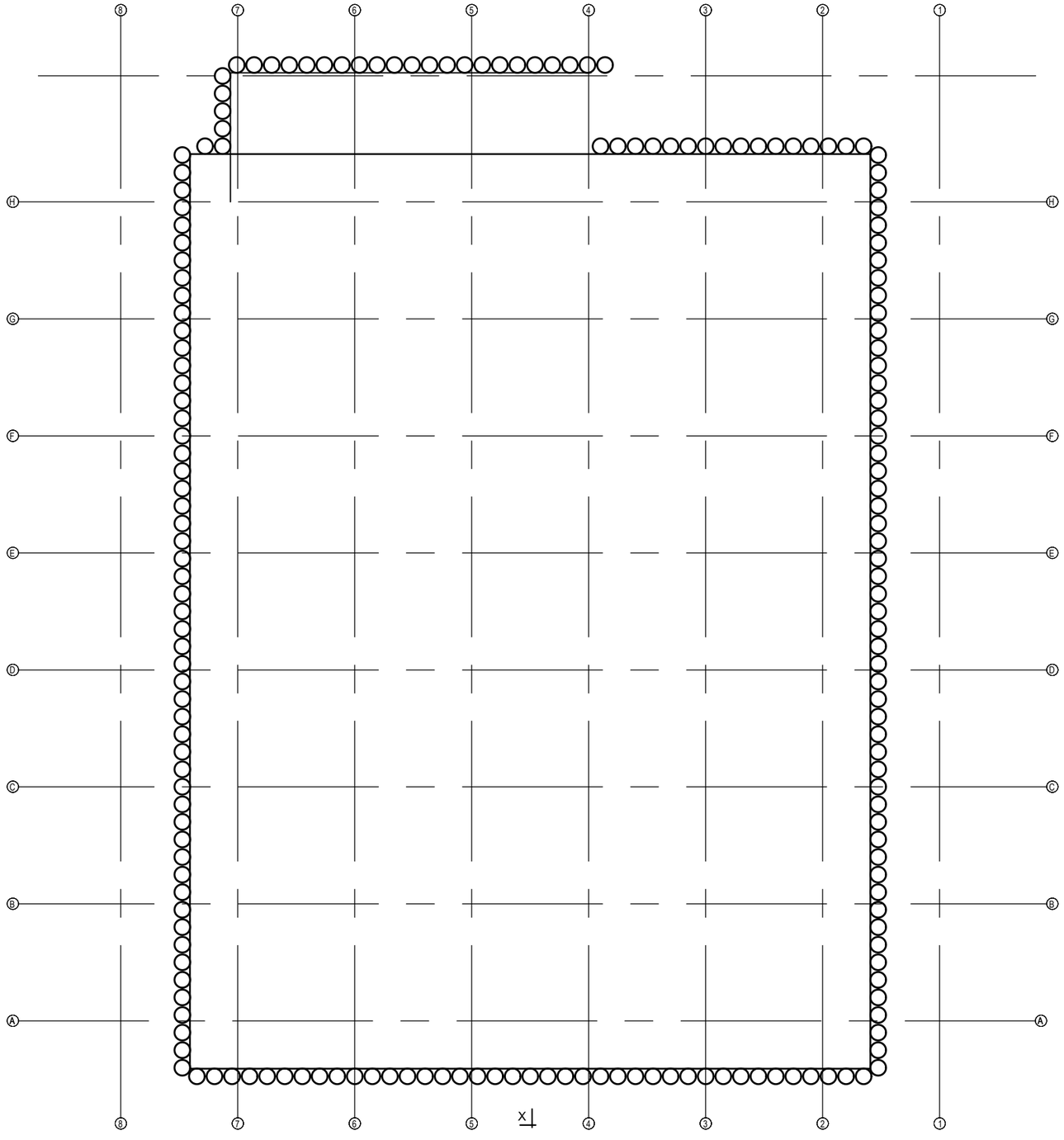
DRAWN BY: AR. ANITA SHRESTHA AR. RASANA SHRESTHA AR. SUNIL RAJ KARKI	CHECKED BY: AR. SUNIL RAJ KARKI

DESIGNER:
AR. SUNIL RAJ KARKI

DATE: JULY-2025	SCALE: 1:200	NEC REGD NO: 1690 "ARCHITECTURE"

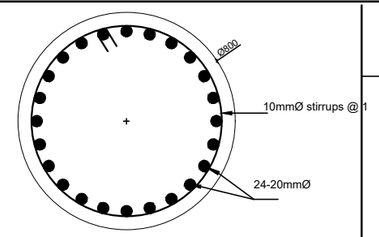
SHEET NO: **9/10**


SECTION AT Y-Y
AR-00
TOP LVL. (+48600)
TWELFTH FLOOR LVL. (+43200)
ELEVENTH FLOOR LVL. (+39600)
TENTH FLOOR LVL. (+36000)
NINTH FLOOR LVL. (+32400)
EIGHTH FLOOR LVL. (+28800)
SEVENTH FLOOR LVL. (+25200)
SIXTH FLOOR LVL. (+21600)
FIFTH FLOOR LVL. (+18000)
FOURTH FLOOR LVL. (+14400)
THIRD FLOOR LVL. (+10800)
SECOND FLOOR LVL. (+7200)
FIRST FLOOR LVL. (+3600)
PLINTH LVL. (±0000)
GROUND LVL. (-1500)
UPPER BASEMENT LVL. (-3600)
LOWER BASEMENT LVL. (-8600)
COMMUNICATION HALL
METRO TRAFFIC RM-1
DEPT. CHAMBER
DSP-1
DSP-2
GUEST-1
GUEST-2
GUEST RM-1
GUEST RM-2
LAUNDRY
PENTHOUSE
RESIDENTIAL BARRACK
MALE BARRACK
MESS DINING
SACRETARIAT HALL
TRAINING HALL
VISITOR CAFE
CCTV SAKHA
GUEST CHAMBER SAKHA
MEETING ROOM
OFFICE
DEPT. CHAMBER
MEETING ROOM
OFFICE
DSP-1 FILLER SAKHA
HOD FILLER SAKHA
SARATHI/DRIVE SAKHA
HOD FILLER SAKHA
MEETING ROOM
OFFICE
MALE BARRACK
MALE BARRACK
MALE BARRACK

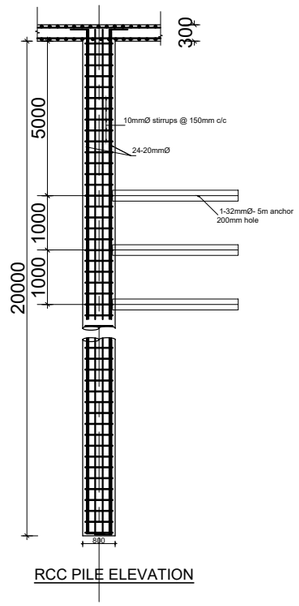


PROTECTION PILE LAYOUT PLAN

NOTE:
PILE=Ø 800 @ 900c/c



RCC PILE CROSS SECTION DETAIL



RCC PILE ELEVATION

FOR OFFICIAL USE ONLY

N

Owner :

Signature :

NEPAL TRAFFIC POLICE
RAMSHAHPATH, KATHMANDU

Building Type : (Office cum Residential Building)	Location: Kathmandu,Ramshahpath-28
Plot No: 5	Area : As Per Ownership :8-5-0-0
Details : Structural Drawing	
Acad by : -	Checked by : Ar. Sundar Lakhe
Date :	Scale : 1:200
KMC Regd. No. - 2352	ST-05

काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय



अनुसूची ४: अध्ययनको क्रममा प्रयोग गरिएको चेकलिष्ट

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd.
Sanepa

अनुसूची ४ (क): भौतिक वातावरणसंग सम्बन्धित तथ्यांक संकलनको लागि चेकलिस्ट

मानक	विद्यमान अवस्था	स्थान/अक्षांश र देशान्तर	आयोजनाबाट पर्ने प्रभाव
भू-क्षय	सतही पानी बगेको धार (Rill)		
	गहिरो र ठुलो पानी बगेको धार		
	भू-क्षयको अवस्था		
नदी कटान र डुबानका जोखिम क्षेत्रहरु	डुबानका जोखिम क्षेत्रहरु		
	नदी कटानको अवस्था		
प्रदूषणको स्रोत विन्दु	वायु प्रदूषणका स्रोतहरु		
	ध्वनि प्रदूषणका स्रोतहरु		
	फोहोर पानी निष्कासन हुने विन्दु		
	अव्यवस्थित फालीएका फोहोरमैला		
	सफा / कुनै प्रदूषणको स्रोत नभएको		
आयोजना क्षेत्र भएर बग्ने नदी / खोलाहरुमा पानीको प्रदूषण	प्रदूषण अवस्था, प्रदूषणको स्रोत, वस्ती / व्यवसायिक, आवासिय वा औधोगिक क्षेत्रबाट ढल विसर्जन गरे नगरेको		
अन्य सार्वजनिक सम्पति तथा स्थानीय पुर्वाधारहरु	विद्युतीय पोलहरु, चौतारहरु, मठ, मन्दिर स्कूल, प्रतिक्षालय, वस बिसाउने आदिको अवस्था		
विद्यमान आयोजना स्थलको कारणले हुने धुलो धुवाको अवस्था	रुख बिरुवामा प्रभाव		
	मौजुदा सामग्रीको आयतन, प्रकार, स्थान आदि		
कामदार शिविर निर्माण स्थल	जमिनको किसिम, स्वामित्व, क्षेत्रफल आदि		
निर्माण सामाग्री भण्डारण स्थल	जमिनको किसिम, स्वामित्व, क्षेत्रफल आदि		

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

बिग्रन व्यवस्थापन स्थल	जमिनको किसिम, स्वामित्व, क्षेत्रफल आदि		
अन्य कुराहरु	स्थलगत सर्वेक्षणको क्रममा देखिएका विषयहरु		

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

अनुसूची ४ (ख): जैविक वातावरणसंग सम्बन्धित तथ्यांक संकलनको लागि चेकलिस्ट

आयोजना प्रभावित क्षेत्रका वनस्पतिहरु र संरक्षण अवस्था

स्थानीय नाम	बैज्ञानिक नाम	संरक्षणको अवस्था			उपयोगीता	कैफियत
		IUCN	CITES	ने.स.		

आयोजना प्रभावित क्षेत्रका स्तनधारी वन्यजन्तुहरु र संरक्षण अवस्था

स्थानीय नाम	बैज्ञानिक नाम	संरक्षणको अवस्था		
		IUCN	CITES	ने.स.

आयोजना प्रभावित क्षेत्रका चराहरु र संरक्षण अवस्था

स्थानीय नाम	बैज्ञानिक नाम	संरक्षणको अवस्था		
		IUCN	CITES	ने.स.

आयोजना प्रभावित क्षेत्रका उभयचरहरुको संरक्षण अवस्था

स्थानीय नाम	बैज्ञानिक नाम	संरक्षणको अवस्था		
		IUCN	CITES	ने.स.

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

आयोजना प्रभावित क्षेत्रका सरिसृपहरुको संरक्षण अवस्था

स्थानीय नाम	बैज्ञानिक नाम	संरक्षणको अवस्था		
		IUCN	CITES	ने.स.

आयोजना प्रभावित क्षेत्रका मिचाहा प्रजातीका वनस्पतीहरु

स्थानीय नाम	बैज्ञानिक नाम	भेटिएको स्थान

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

अनुसूची ४ (ग): सामाजिक - आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरणसंग सम्बन्धित तथ्यांक संकलनको लागि चेकलिस्ट

सि.न.	कोर्डिनेट/स्थान	नाम	विवरण	कैफियत
सामाजिक- साँस्कृतिक र धार्मिक स्थलहरु				
१				
२				
३				
४				
५				
पर्यटकीय स्थल				
१				
२				
३				
४				
५				
ऐतिहासिक- पुरातात्विक स्थलहरु				
१				
२				
३				
४				
५				
मसानघाट/चिहानघाट				
१				
२				
३				
४				
५				

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

मेला र जात्राहरु लाग्ने स्थान				
१				
२				
३				
४				
५				
अन्य महत्त्वपूर्ण स्थलहरु				
१				
२				
३				
४				
५				

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

अनुसूची ५: सार्वजनिक सुनुवाईको लागि प्रकाशित सूचना, उपस्थिति र प्राप्त राय/ सुझावहरु

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

ग्राहक प्रति

वर्ष २१ | अंक १०९ | काठमाडौं | बुधवार, २१ पुस २०८२ | Wednesday, 7 January 2026 | पृष्ठ ८+२ | मूल्य रु. १०

ISSN No. 2822-1702

@abhiyannationaldaily

@aarthik_abhiyan

आर्थिक अभियान

हरेक दृष्टि, आर्थिक कोण

राष्ट्रिय दैनिक

www.abhiyandaily.com

पत्रिका नआएमा, ठेगाना परिवर्तन भएमा वा अन्य कुनै गुनासो भएमा कल गर्नु पर्दैन,

९८४७३४५६६०

९८५१०१९०३८

९८४१९५९२९८

भाइबरमा SMS मात्र गर्नुहोस्

हामी यताबाट कल गर्छौं ।



कामना सेवा बिकास बैंकद्वारा शैक्षिक सामग्री सहयोग ३

धितोपत्र दलालसम्बन्धी कानूनमा विरोधाभास ४

नेपाल-कतार आर्थिक सहकार्यलाई परिणाममुखी बनाउन जोड ८

वीरेन्द्र बस्नेतको राइस मिलले तोक्यो धानको समर्थन मूल्य १०

अरुण नदीमा बन्ने जलविद्युत

नेपाल-बंगलादेश सचिवस्तरीय आठौं बैठक ढाकामा

नेपाल फाइनान्सको १ लाख ६२ हजार कित्ता शेयर दोस्रो बजारमा थपियो

मंगलवार ७ अर्ब रुपैयाँभन्दा माथिको कारोबार

अभियान संवाददाता

मूल्य घटबढका आधारमा गरिँ ५ जिल्लोपत्र

क्यापिटल

ठेगाना: info@nepallifecapital.com.np

वेबसाइट: www.nepallifecapital.com.np

नेपाल सरकार

गृह मन्त्रालय

काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय

रामशाहपथ, काठमाडौँ

बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका वडा नं. २८, रामशाहपथ मा प्रस्तावित काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सुनुवाईको सूचना

प्रकाशित मिति : २०८२/०५/२३

प्रस्तावकको नाम र ठेगाना	काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय, रामशाहपथ, काठमाडौँ
प्रस्तावको सामन्य विवरण	आयोजनाको नामः काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजना स्थान : काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका वडा नं. २८, रामशाहपथ जमिनको विवरण - स्वमित्वः नेपाल सरकार- गृह मन्त्रालय, ट्राफिक प्रहरी महाशाखा; सविक का.म.न.पा-३१ को कित्ता नं. ५, क्षेत्रफल ४२२८.८७ वर्गमिट (८-५-०-०) भवन संख्या - १; तला संख्याः तल्लो र माथिल्लो वेशमेन्ट बाहेक १३ तला; तलाहरुको क्षेत्रफलः १२,५९०.७ वर्गमिटर, ग्राउण्ड कभरेज - ३६.५३%, FAR - २.९८

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा ३को उपदफा ५ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ६ बमोजिम यस प्रस्ताबको कार्यन्वयनको क्रममा सो क्षेत्रको स्थानीय तथा प्रस्ताब संग सरोकार राख्ने सरोकारवालाहरुसंग अन्तरक्रिया गर्न सार्बजनिक सुनुवाई गर्नु पर्ने प्रावधान बमोजिम निम्न लिखित स्थान र समयमा सार्बजनिक सुनुवाई कार्यक्रम हुने भएकाले सम्पूर्ण सरोकारवालाहरुलाई उक्त कार्यक्रममा उपस्थित भई आफ्नो अमुल्य राय तथा सुझाबहरु दिनु हुन अनुरिध गर्दछौं ।

सार्वजनिक सुनुवाई हुने स्थान, मिति र समय

स्थान : काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय स्थित सभाहल

मिती : २०८२/०९/२९

समय : बिहानको ११:०० बजे

शत
१.
२.
३.
४.
५.
६.
७.
८.
९.
१०
११
१२
१३

आर्थिक अभियान राष्ट्रिय दैनिक, मिति २०८२-०९-२३ गतेको संस्करणमा प्रकाशित सुचना

नेपाल सरकार
गृह मन्त्रालय
काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय
(आर्थिक प्रशासन शाखा)

कन्ट्रोल: १०३
फोन: ०१-४२२७३२१, ०१-४२२७३४८
फ्याक्स: ०१-४२२७३४८
रामशाहपथ, काठमाडौं

पत्र संख्या:(२०८२/०८३)

च.नं. ६२९

मिति: २०८२।०९।२३ गते।

प्रा.प.सं. :

ने.स. ११४६

विषय: सूचना टाँसको जानकरी सम्बन्धमा।

श्री काठमाडौं महानगरपालीकाको कार्यालय कमलादी, काठमाडौं।
श्री काठमाडौं महानगरपालीका वडा नं. २८ वडा कार्यालय, पुरानोबसपार्क, काठमाडौ।
श्री खाद्य व्यवस्था तथा व्यापार कम्पनी लिमिटेड, सिंहदरवार, काठमाडौं
श्री हिमालयन ह्वाईट हाउस ईन्टरनेशनल कलेज, पुतलीसडक, काठमाडौं।
श्री उर्बाना स्कुल अफ साईन्स, पुतलीसडक, काठमाडौं।

उपरोक्त सम्बन्धमा यस काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी मिति २०८२।०९।२९ गते बिहनाको ११:०० बजे कार्यलय स्थित सभाहलमा आयोजना हुने सार्वजनिक सूनुवाई कार्यक्रमको मिति २०८२।०९।२३ गतेको "आर्थिक अभियान" मा प्रकाशित सार्वजनिक सूचनाको छाँयाप्रति यसै पत्र साथ संलग्न गरिएको छ। उक्त सूचनाको छाँयाप्रति त्यस कार्यालयको सूचना पाटीमा टाँस गरि सो को जानकारी उपलब्ध गराई दिनु हुन अनुरोध छ। साथै यस सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रममा त्यस कार्यालयवाट प्रतिनिधि उपस्थित भई राय-सुझाव दिनुहुनु अनुरोध गर्दछु।

Ram Prasad Tiwari

कार्यालय प्रमुख
(नवराज अधिकारी)
प्रहरी वरिष्ठ उपरीक्षक

Received

२९८२।०९।२४

काठमाडौं महानगरपालिका
श्रीं महानगरपालिका
नगर कार्यपालिकाको कार्यालय
कमलादी, काठमाडौं, वागमती प्रदेश, नेपाल

(प्रशासन विभाग)

काठमाडौं महानगरपालिका नगर कार्यपालिका कमलादी, काठमाडौं वागमती प्रदेश, नेपाल २०७३

प.सं.: ०८२।०८३
च.नं.: ९९४

मितिः २०८२।०६।२५

ने.सं.११४६ पोहेलागाः खस्थि शुक्रबार

श्री काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय,
आर्थिक प्रशासन शाखा,
रामशाहपथ, काठमाडौं ।

विषयः सूचना टाँस गरिएको सम्बन्धमा ।

प्रस्तुत विषयमा त्यस कार्यालयको प.सं.०८२।८३ च.नं.६५१ मिति २०८२।०९।२३ गतेको आर्थिक अभियानमा प्रकाशित सार्वजनिक सूचना पाना थान १(एक) यस कार्यालयमा टाँस गरिएको व्यहोरा जानकारीको लागि अनुरोध छ ।

(सरस्वती पोखरेल)
महाशाखा प्रमुख
आन्तरिक प्रशासन महाशाखा

कमलादी, काठमाडौं, नेपाल, फोन नं. +९७७-१-४१६८७१३
E-mail: ceo@kathmandu.gov.np, kmcmayor@mos.com.np, website: www.kathmandu.gov.np

आज मिति २०८२।०९।२२ गते. काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय, रामशाहपथ प्रस्तावक रहेको प्रस्तावित काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी मिति २०८२-०९-२९ गते कार्यलय स्थित सभाहलमा आयोजना गरिएको सार्वजनिक सूनुवाई कार्यक्रमको मिति २०८२-०९-२३ गतेको "आर्थिक अभियान" मा प्रकाशित सार्वजनिक सूचनाको छाँयाप्रति काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयका प्रतिनिधिले बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ को [illegible] मा वलना तपसिल हामीहरुको रहोवारमा टाँस गरि यो मुचुल्का गरिदियौ।

तपसिल

१. बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ बस्ने श्री [illegible] का छोरा/छोरि वर्ष ६३ .को श्री [illegible]

, फोन नं. 9841081823 दस्तखत .....

२. बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ बस्ने श्री [illegible] का छोरा/छोरि वर्ष ४९ .को श्री [illegible]

, फोन नं. 9851082388 दस्तखत .....

३. बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ बस्ने श्री [illegible] का छोरा/छोरि वर्ष ६२ .को श्री [illegible]

, फोन नं. 9851133542 दस्तखत .....

४. बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ बस्ने श्री [illegible] का छोरा/छोरि वर्ष ६५ .को श्री [illegible]

, फोन नं. 9841283225 दस्तखत .....

५. बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ बस्ने श्री [illegible] का छोरा/छोरि वर्ष ४७ .को श्री [illegible]

, फोन नं. 9CX44CC09E0 दस्तखत .....

६. बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ बस्ने श्री [illegible] का छोरा/छोरि वर्ष २६ .को श्री [illegible]

, फोन नं. 9802099430 दस्तखत .....

आज मिति २०८२/०९/२५ गते काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय, रामशाहपथ प्रस्तावक रहेको प्रस्तावित काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी मिति २०८२-०९-२९ गते कार्यलय स्थित सभाहलमा आयोजना गरिएको सार्वजनिक सूनुवाई कार्यक्रमको मिति २०८२-०९-२३ गतेको "आर्थिक अभियान" मा प्रकाशित सार्वजनिक सूचनाको छाँयाप्रति काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयका प्रतिनिधिले बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ को ....ठमेल तपाईकार को घर मा अगाडी तपसिल हामीहरुको रहोवारमा टाँस गरि यो मुचुल्का गरिदियौ।

तपसिल

१. बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ बस्ने श्री राम बहादुर तामाङ तपाईकार का छोरा/छोरि वर्ष.६६ .को श्री राजन तामाङ तपाईकार, फोन नं. ९८४९६३४०३५ दस्तखत .....

२. बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ बस्ने श्री [illegible] का छोरा/छोरि वर्ष.५५ .को श्री [illegible] दस्तखत .....

३. बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ बस्ने श्री राज कुमार कार्की का छोरा/छोरि वर्ष.२९ .को श्री प्रविण कार्की, फोन नं. ९८६२०४५५४६ दस्तखत .....

४. बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ बस्ने श्री मोहन कुमार श्रेष्ठ का छोरा/छोरि वर्ष.३४ .को श्री मुकेश श्रेष्ठ, फोन नं. ९८६४२७३९५९ दस्तखत .....

५. बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ बस्ने श्री रत्न JHICE घोले का छोरा/छोरि वर्ष.२८ .को श्री [illegible] घोले, फोन नं. ९६४९३२६८८८३ दस्तखत .....

६. बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ बस्ने श्री पुण्य प्र. तिवारी का छोरा/छोरि वर्ष.४० .को श्री [illegible] तिवारी, फोन नं. ९८४११४७०७९ दस्तखत .....

आज मिति २०८२।०९।२९ गते काठमाडौं उपत्यका
ट्राफिक प्रहरी कार्यालय भवन निर्माण प्रयोजनार्थ
वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारीको
क्रममा काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयका
प्रमुख प्रहरी वरिष्ठ उपरीक्षक श्री नवराज अधिकारी
ज्यूको सभापतित्व र काठमाडौं महानगरपालिका वडा
नं. २८ का वडा अध्यक्ष श्री भाइराम खड्गी (प्रदीप) ज्यूको
प्रमुख आतिथ्यतामा तथा स्थानिय सरोकारवाला बीचमा
उपस्थितिमा सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम सम्पन्न गरियो।

उपस्थिति :

१. प्र.व.उ. नवराज अधिकारी - का.उ.जि.प्र.का. रामशरण
२. भाइराम खड्गी - का.म.ने.प.- २८ वडा अध्यक्ष
३. प्र.उ. नरेश राज खुवेपो - का.उ.जि.प्र.का. रामशरण
४. प्र.प्र.उ. केविनजंग थापा - ने.प्र.प्र.का. आ.ता.मो.

पूर्वमन्त्रे तथ्यहरु

प्रतिवेदक काकी

६. दै. गुकेश श्रेष्ठ HWIC, विभागीय प्रमुख
८. दै. बाबुराम कार्की HWIC, Engineer. Civil-
९. दै. कृष्ण प्रसाद पौडेल HWIC. Engineer Civil
१०. राम प्र. तिवारी Urbana school of science
११. दै. शेर बहादुर देउवा स्थानीय व्यवसायी तथा व्यापारी
१२. बेखालाल तण्डुकार
१३. [illegible]
१४. [illegible]

PAGE NO.
DATE :

१५. शान्तीय तामाङ्ग 9851188016
१६. [illegible] 9816634035
१७. [illegible] 9802044346
१८. [illegible] 9851128472
१९. दिपक कुमार यादव 9705217810
२०. सुरज यादव 9816224136

(२१) प्र.नि. विजय व. बले [illegible]
(२२) प्र.ल.नि. राम कुमार कार्की [illegible]
(२३) प्र.व.इ. दिपेन्द्र चापा [illegible]
(२४) प्र.ल.इ. प्रकाश पन्त [illegible]
(२५) प्र.ज. विकल्प रोई [illegible]
(२६) प्र.ज.प्र. प्रभु गौतम [illegible]

इलाकला तथा निर्णयहरू

१. भवनको डिजाईनमा महानगरपालिकाको भवन नक्सा सम्बन्धी मापदण्ड पालना गर्नु पर्नेछ।

२. भवनको निर्माण गर्नु पुर्व महानगरपालिकाबाट नक्सा पास हुनु पर्नेछ।

३. नेपाल सरकार, प्रदेश सरकार तथा महानगरपालिकाले जारी गरेका आवश्यक सम्बन्धित परिपत्रहरुको पालना गर्नु पर्नेछ।

४. भवन निर्माण गर्दा नजिकका संरचनाहरु तथा भवनहरु-लाई असर नपर्ने गरी निर्माण गरिनु पर्दछ।

५. भविष्यमा आयोजनाको उत्तरतर्फको सडकको चौडाई वृद्धि हुन सक्ने सम्भावनालाई ख्याल गरी सोही अनुसार भवन डिजाइन गरिनु पर्दछ।

अनुसूची ६: लिखित राय / सुझावको लागि प्रस्तावकले प्रमाणित गरेको सूचना, सूचना टाँसको मुचुल्का, प्रकाशित सूचना र प्राप्त राय/ सुझाव सहितको सिफारिस पत्र

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

तपशिल अनुसारको मितिमा काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय, रामशाहपथ प्रस्तावक रहेको प्रस्तावित काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी मिति २०८२-१०-०२ गते प्रस्तावकद्वारा प्रमाणित सार्वजनिक सूचनाको छाँयाप्रति काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयका प्रतिनिधिले यस कार्यालको सूचना पाटीमा टाँस गरेको व्यहोरा प्रमाणित गरिन्छ ।

सूचना टास भएको कार्यालको नाम	सूचना टास प्रमातणि गर्ने पदाधिकारी नाम	पद	मिति	दस्तखत / कार्यालयको छाप
खाद्य व्यवस्था तथा व्यापार कं.लि. रामशाहपथ	रानी कुमारी चौधरी	अधिकृत	२०८२/१०/२	
Himalayan White House international college	Shrishti Poudel		2082/10/02	
Urbana school of science	Ganga Dhungana		2082/10/02	URBANA SCHOOL OF SCIENCE
पद्मोदय मा.वि. रामशाहपथ, काठमा - २८	इ.साकिला पोखरेल	प्र.अ.	२०८२।१०।०२	
वाल्मिकी विद्यापिठ प्रदर्शनी मार्ग काठमाडौं	Neela Dhakal		२०८२।१०।०२	वाल्मीकि विद्यापीठ
रत्न राज्यलक्ष्मी व्यायामशाला प्रदर्शनी मार्ग, काठमाडौं	कमला पौडेल (खजाल)		२०८२।१०।०२	त्रिभुवन विश्वविद्यालय रत्नराज्य लक्ष्मी व्यायामशाला प्रदर्शनीमार्ग, काठमाडौं

तपशिल अनुसारको मितिमा काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय, रामशाहपथ प्रस्तावक रहेको प्रस्तावित काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी मिति २०८२-१०-०२ गते प्रस्तावकद्वारा प्रमाणित सार्वजनिक सूचनाको छाँयाप्रति काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयका प्रतिनिधिले यस कार्यालको सूचना पाटीमा टाँस गरेको व्यहोरा प्रमाणित गरिन्छ।

सूचना टास भएको कार्यालको नाम	सूचना टास प्रमातणि गर्ने पदाधिकारी नाम	पद	मिति	दस्तखत / कार्यालयको छाप
श्री नेपाल ब्लड ट्रान्सफ्युजन सेन्टर रक्तसञ्चार प्रदेशिनी पार्टी	पवन कुमार उप्रेती	निर्देशक	२०८२/१०/२	
विश्व भाषा क्याम्पस प्रदेशिनी पार्टी	विमला श्रेष्ठ	भ.का.प्र	२०८२/१०/२	
काठमाडौं मोडेल अस्पताल	सुरेश महर्जन	अधिकृत	२०८२/१०/२	
श्री का.म.न.पा वडा नं २८ को कार्यालय पुरोनोवलोकन	तुलसा तिवारी	अधिकृत	२०८२/१०/२	
श्री शंकरदेव क्याम्पस	मधुसूदन थापा	उप.प्रशासक	२०८२/१०/०२	
कान्तिपुर सिटि कलेज	Nirmal Subba	Associate Adminis-trator	2082-10-02	

तपशिल अनुसारको मितिमा काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय, रामशाहपथ प्रस्तावक रहेको प्रस्तावित काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी मिति २०८२-१०-०२ गते प्रस्तावकद्वारा प्रमाणित सार्वजनिक सूचनाको छाँयाप्रति काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयका प्रतिनिधिले यस कार्यालको सूचना पाटीमा टाँस गरेको व्यहोरा प्रमाणित गरिन्छ।

सूचना टास भएको कार्यालको नाम	सूचना टास प्रमातणि गर्ने पदाधिकारी नाम	पद	मिति	दस्तखत / कार्यालयको छाप
श्री काठमाडौं महानगरपालिका काठमाडौं जिल्ला	दर्ता नं. : Ekal-७७१४ २०८२-१०-०४ १:२८ PM			काठमाडौं महानगरपालिका नगर कार्यपालिकाको कार्यालय एकल सेवा केन्द्र कमलादी, काठमाडौं बागमती प्रदेश, नेपाल २०७३

नेपाल-संस्कृत-विश्वविद्यालय
NEPAL SANSKRIT UNIVERSITY
वाल्मीकि—विद्यापीठ
Balmeeki Campus
शाखा

☎ 01-5327193
✉ infobalmiki@nsu.edu.np
nsu.balmeeki@gmail.com
Exhibition Road
Kathmandu, Nepal

चलानी नं. (Ref. No.): 367

पत्र सङ्ख्या (Letter. No.): ०८२।०८३।३११

मिति : २०८२/१०/०६

श्री काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय
आर्थिक प्रशासन शाखा
रामशाहपथ, काठमाडौँ

विषय : जानकारी सम्बन्धमा ।

प्रस्तुत विषयमा तहाँ कार्यालयको च.नं. ६७२, मिति २०८२/१०/०२ को पत्र र संलग्न सूचना प्राप्त भई यस विद्यापीठको सूचनापाटीमा उक्त सूचना टाँस गरिएको बेहोरा जानकारीका लागि अनुरोध छ ।

.....

प्रा. अच्युतप्रसाद लामिछाने
प्राचार्य

आज मिति २०८२/१०/०२ काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय, रामशाहपथ प्रस्तावक रहेको प्रस्तावित काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी मिति २०८२-१०-०२ गते प्रस्तावकद्वारा प्रमाणित सार्वजनिक सूचनाको छाँयाप्रति काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयका प्रतिनिधिले बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ को टुहुरा तप्सिल हामीहरुको रहोवारमा टाँस गरि यो मुचुल्का गरिदियौ।

तपसिल

१. बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ बस्ने श्री दीज बुढाथोकी का छोरा/छोरि वर्ष ४० को श्री जिवन बुढाथोकी, फोन नं. ९८०८०३२२२२ दस्तखत

२. बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ बस्ने श्री रामकृष्ण खड्का का छोरा/छोरि वर्ष ४२ को श्री केवल कुमार खड्का, फोन नं. ९८४९२६३३५ दस्तखत

३. बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ बस्ने श्री हरिहरण लामिछाने का छोरा/छोरि वर्ष ३४ को श्री निरोज लामिछाने, फोन नं. , दस्तखत

४. बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ बस्ने श्री लिलानाथ चौलागाई का छोरा/छोरि वर्ष ३२ को श्री युवराज चौलागाई, फोन नं. , दस्तखत

५. बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ बस्ने श्री घन प्रसाद जोशी का छोरा/छोरि वर्ष ३५ को श्री नकुल जोशी, फोन नं. , दस्तखत

६. बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ बस्ने श्री प्रेम प्रकाश मल्ल का छोरा/छोरि वर्ष ३० को श्री सुमन मल्ल, फोन नं. , दस्तखत

आज मिति २०८२/१०/०२ काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय, रामशाहपथ प्रस्तावक रहेको प्रस्तावित काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी मिति २०८२-१०-०२ गते प्रस्तावकद्वारा प्रमाणित सार्वजनिक सूचनाको छाँयाप्रति काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयका प्रतिनिधिले बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ को किराः आवासको हः आशि तपसिल हामीहरुको रहोवारमा टाँस गरि यो मुचुल्का गरिदियौ।

तपसिल

१. बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ बस्ने श्री पुष्प प्रसाद तिवारी का छोरा/छोरि वर्ष ४० .को श्री राम प्र० तिवारी ....., फोन नं. ९८४१९४६०८१ दस्तखत .....

२. बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ बस्ने श्री बुद्धी प्रसाद खनाल का छोरा/छोरि वर्ष ४६ .को श्री रविन्द्र प्र. खनाल ....., फोन नं. ९८१८८३६६२१ दस्तखत .....

३. बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ बस्ने श्री रत्न प्रसाद घरेल का छोरा/छोरि वर्ष २८ .को श्री कृष्ण प्रसाद घरेल ....., फोन नं. ९८४९३२६८८३ दस्तखत .....

४. बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ बस्ने श्री मोहन कुमार क्षेत्र का छोरा/छोरि वर्ष ३४ .को श्री मुकेश क्षेत्र ....., फोन नं. ९८४४२६३१२५ दस्तखत .....

५. बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ बस्ने श्री टिकाराम गौतम का छोरा/छोरि वर्ष ४९ .को श्री प्रकाश मणि गौतम ....., फोन नं. ९८४१०८२३८८ दस्तखत .....

६. बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका, वार्ड नं. २८ बस्ने श्री सुमन शर्मा का छोरा/छोरि वर्ष २६ .को श्री सुजन शर्मा ....., फोन नं. ९८४३०६२२३६ दस्तखत .....

नेपाल सरकार

गृह मन्त्रालय

काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय

रामशाहपथ, काठमाडौँ

काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना

प्रमाणित मिति : २०८२/१०/०२

बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका वडा नं. २८, रामशाहपथमा काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयद्वारा निम्न बमोजिमको प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न लागिएको छ।

प्रस्तावकको नाम र ठेगाना	काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय, रामशाहपथ, काठमाडौँ फोन: ०१-४२२७३२१/४२२७३४८; ईमेलः vtpo@nepalpolice.gov.np
प्रस्तावको सामन्य विवरण	आयोजनाको नामः काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजना स्थान - काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका वडा नं. २८, रामशाहपथ जमिनको विवरण – स्वमित्वः नेपाल सरकार-गृह मन्त्रालय, ट्राफिक प्रहरी महाशाखा; सार्विक का.म.न.पा-३१ को कित्ता नं. ५, क्षेत्रफल ४२२८.८७ वर्गमिट (८-५-०-०) भवन संख्या – १; तला संख्याः तल्लो र माथिल्लो वेशमेन्ट बाहेक १३ तला; तलाहरुको क्षेत्रफलः १२,५९०.७ वर्गमिटर, ग्राउण्ड कभरेज - ३६.५३%, FAR – २.९८
प्रभाव पर्न सक्ने जिल्ला/न.पा./गा.पा.	काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका वडा नं. २८

माथि उल्लिखित प्रस्तावको वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी गर्ने क्रममा सो क्षेत्रको प्राकृतिक भौतिक प्रणाली, जैविक प्रणाली, सामाजिक प्रणाली, साँस्कृतिक प्रणाली र आर्थिक प्रणालीबीच के कस्तो प्रभाब पर्दछ भनि या यकिन गर्न सो स्थानको ग.पा/न.पा. तथा त्यस क्षेत्रका बिद्यालय, अस्पताल, स्वास्थ चौकी तथा सरोकारवाला व्यक्ति वा संस्थाको लिखित राय-सुझाब लिन आवश्यक भएकाले यो सार्वजनिक सूचना प्रकाशन भएको मितिले सात दिन भित्र निम्न ठेगानामा उपलब्ध गराई दिनु हुन अनुरोध गरिन्छ।

राय सुझावको लागि पत्राचार गर्ने ठेगनाः

प्रस्तावकको नाम र ठेगाना	काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय, रामशाहपथ, काठमाडौँ फोन: ०१-४२२७३२१/४२२७३४८; ईमेलः vtpo@nepalpolice.gov.np
परामार्शदाताको नाम र ठेगना	डिजिकन ईन्जिनियरिङ कन्सल्ट प्रा. लि., ललितपुर-२, सानेपा फोन: ०१-५४५४०२८; ईमेल : digicondoc@gmail.com

कार्यालय प्रमुख

(नवराज अधिकारी)

प्रहरी वरिष्ठ उपरीक्षक

ग्राहक प्रति

वर्ष २१ । अंक १११ । काठमाडौं । सोमवार, ५ माघ २०८२ । Monday, 19 January 2026 । पृष्ठ ८ । मूल्य रू. १०

ISSN No. 2822-1702

@abhiyannationaldaily
@aarthik_abhiyan

आर्थिक अभियान

हरेक दृष्टि, आर्थिक कोण

राष्ट्रिय दैनिक

www.abhiyandaily.com

मेयर बालेन र साम्पाङले दिए राजीनामा २

गुह्येश्वरी मर्चेन्टको कायम मुकायम सीईओमा प्रधान नियुक्त ३

नेपालको अर्थतन्त्रमा सुधारका दाबी ४

चुनावी घोषणापत्रमा आर्थिक एजेन्डालाई प्राथमिकता दिन निजीक्षेत्रको सुझाव ८



स्तन क्यान्सरका लक्षण

- स्तन वा काखीमुनि नदुख्ने गिर्खा वा गाँठो देखिनु
- स्तनको छालामा निको नहुने घाउ आउनु
- स्तनको आकारमा परिवर्तन हुनु
- स्तनको छाला सुन्तलाको बोक्राजस्तो खस्रो हुनु
- स्तनको मुन्टो भित्र जानु
- स्तनको मुन्टोबाट रगत वा पिप बग्नु
- स्तन दुख्नु वा सुन्निनु

चस्ता कुनै पनि लक्षण देखिए चिकित्सकसँग तुरुन्तै परामर्श लिनुहोस् ।

नेपाल सरकार
विज्ञापन बोर्ड

निजीक्षेत्रले विकास गरेका जलविद्युत् आयोजना

९३ वर्ष पौंठापुग्दा थोरै पँुजी परिचालन

खोलाकिनारमा थप २० मीटर छाड्नुपर्ने व्यवस्था

क्षतिग्रस्त बिपी राजमार्गको पनर्निर्माण तीव्र

बाँकी पृष्ठ १ बाट ...

स्वास्थ्य बीमा...

छरिएको स्वास्थ्य बीमा

अहिले नागरिक लगानी कोष, सञ्चय कोष, सामाजिक सुरक्षा कोषलगायत सरकारका विभिन्न निकायले स्वास्थ्य बीमा सेवा दिइरहेका छन् । बोर्डका हाल संकलन गर्दै आएको प्रिमियमले बोर्डको कुल वार्षिक खर्चमा जम्मा २४ प्रतिशत योगदान गरेको र यसले प्रिमियमबापत प्राप्त हुने रकम, वास्तविक खर्चबीच ठूलो खाडल रहेको देखाएको थियो ।

राखिएका घरजग्गा जोखिममा पर्ने, नागरिक आवासविहीन हुने र सामाजिक असन्तुलन सृजना हुने तर्क गरिएको थियो । नदी-खोलाको मापदण्ड तोक्ने अधिकार कार्यपालिकाको क्षेत्राधिकारभित्र पर्ने भन्दै र पारदर्शी टचारिफ प्रणाली आवश्यक रहेको बताए । लगानी बोर्ड नेपालका प्रमुख कार्यकारी अधिकृत सुशील ज्ञवालीले प्रसारण पूर्वाधारमा सरकारी स्रोत अपर्याप्त भएकाले निजीक्षेत्रको सहभागिता

निर्माणको डिजाइन गरिएको छ । यस्तै आगामी वैशाखसम्म बाढीले क्षति पुऱ्याएको स्थानमा किलोमिटर सडकमा क्षति पुऱ्याएको थियो । बाढीपहिरोले सडकको विभिन्न खण्ड बगाएपछि गत

सम्झौता गरिएको बताइएको छ । यसको ठेक्का रकम ६१ करोड रुपैयाँ छ । *रासस*

नेपाल सरकार
गृह मन्त्रालय
काठमाण्डौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय
रामशाहपथ, काठमाण्डौं

काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी सार्वजनिक सूचना

(प्रकाशित मिति : २०८२/१०/०५)

बागमती प्रदेश, काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका वडा नं. २८, रामशाहपथमा काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयद्वारा निम्न बमोजिमको प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न लागिएको छ ।

प्रस्तावकको नाम र ठेगाना	**काठमण्डौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय, काठमाण्डौं** फोन: ०१-४२२७३२१/४२२७३४८, ईमेल: vtpo@nepalpolice.gov.np
प्रस्तावको सामान्य विवरण	आयोजनाको नाम: काठमाडौँ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजना स्थान - काठमाडौँ जिल्ला, काठमाडौँ महानगरपालिका वडा नं. २८, रामशाहपथ जमिनको विवरण - स्वमित्व: नेपाल सरकार-गृह मन्त्रालय, ट्राफिक प्रहरी महाशाखा; सार्विक का.म.न.पा-३१ को कित्ता नं. ५, क्षेत्रफल ४२२८.८७ वर्गमिटर (८-५-०-०) भवन संख्या - १; तला संख्या: तल्लो र माथिल्लो वेशमेन्ट बाहेक १३ तला; तलाहरुको क्षेत्रफल: १२,५९०.७ वर्गमिटर, ग्राउण्ड कभरेज - ३६.५३%, FAR-२.९८
प्रभाव पर्न सक्ने जिल्ला/न.पा./गा.पा.	काठमण्डौं जिल्ला, काठमण्डौं महानगरपालिका वार्ड नं. २८

माथि उल्लिखित प्रस्तावको वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारी गर्ने क्रममा सो क्षेत्रको प्राकृतिक भौतिक प्रणाली, जैविक प्रणाली, सामाजिक प्रणाली, साँस्कृतिक प्रणाली र आर्थिक प्रणालीबीच के कस्तो प्रभाव पर्दछ भनि या यकिन गर्न सो स्थानको गा.पा/न.पा. तथा त्यस क्षेत्रका बिद्यालय, अस्पताल, स्वास्थ चौकी तथा सरोकारवाला व्यक्ति वा संस्थाको लिखित राय-सुझाब लिन आवश्यक भएकाले यो सार्वजनिक सूचना प्रकाशन भएको मितिले सात दिन भित्र निम्न ठेगानामा उपलब्ध गराई दिनु हुन अनुरोध गरिन्छ ।

राय सुझावको लागि पत्राचार गर्ने ठेगना:

प्रस्तावकको नाम र ठेगाना	**काठमण्डौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय, रामशाहपथ, काठमाण्डौं** फोन: ०१-४२२७३२१/४२२७३४८, ईमेल: vtpo@nepalpolice.gov.np
परामर्शदाताको नाम र ठेगाना	**डिजिकन ईन्जिनियरिङ कन्सल्ट प्रा. लि., ललितपुर-२, सानेपा** फोन: ०१-५५५४०२८, ईमेल : digicondoc@gmail.com

वाराहचौर हिल्टेक्सी होटल्स लिमिटेड

काठमाडौं महानगरपालिका कार्यालय

श्री महानगरपालिका आवास

Kathmandu Metropolitan City Office

पुरानो बसपार्क काठमाडौं, बागमती प्रदेश, नेपाल

काठमाडौं महानगरपालिका
२८ नं. वडा कार्यालय
पुरानो बसपार्क, काठमाडौं
२०७२

प.स.०८२।०८३
च नं ९२८९

मिति- २०८२/१२/१०

श्री काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय,
रामशाहपथ ।

विषय – सिफारिश सम्बन्धमा ।

उपरोक्त विषयका सम्बन्धमा तहाँ कार्यालयको च.नं. ७७३ मिति २०८२।१०।१३ को प्राप्त पत्रानुसार व्यहोरा अवगत भयो । तत् सम्बन्धमा काठमाडौं जिल्ला काठमाडौं महानगरपालिका वडा नं. २८ रामशाहपथमा प्रस्तावित काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाबाट यस क्षेत्रमा निम्न अनुसारको वातावरणीय प्रभाव रहने व्यहोरा जानकारी गरिन्छ ।

क) सकारात्मक प्रभाव:

- कार्यालय संचालनको लागि सुविधा सम्पन्न स्थानको उपलब्धता
- सेवाग्राहीको लागि सहज हुने
- आयोजना क्षेत्रको सौन्दर्य बढ्ने
- सजावट प्रजातिका बिरुवाहरुको वृक्षरोपण
- सुविधा सम्पन्न आवासिय ईकाई उपलब्ध हुने
- स्थानीयलाई रोजगारीको अवसर र व्यवसाय अभिवृद्धि हुने

ख) नकरात्मक प्रभाव:

- कम्पन तथा ध्वनी प्रदूषण हुन सक्ने
- धुवाँ-धुलो उत्सर्जनन् तथा वायु प्रदूषण हुन सक्ने
- उच्च पानी उपभोग, भुमिगत पानीको ह्रासको असर
- ठोस फोहरमैला, फोहर पानीको समस्या हुने सक्ने
- ट्राफिक व्यवस्थापन र दुर्घटनाका सवाल

उल्लेखित प्रभावहरुको आधारमा सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धी गर्ने र नकारात्मक प्रभाव न्यून गर्ने वातावरणीय वयवस्थापन कार्ययोजना कार्यान्वयन गर्न उल्लेखित प्रस्ताव निम्न आधारमा कार्यन्वयन गर्न सकिने व्यहोरा सिफारिश गरिएको छ।

- आयोजनामा सृजना हुने रोजगारीमा स्थानीयलाई प्रथामिकता
- धुलो र ध्वानी प्रदुषण हुन सक्ने ख्याल गरी सोही अनुसार कार्य गर्नु पर्ने
- आयोजना परिसरमा हरित क्षेत्र विकास गर्नु पर्ने
- फोहर मैला व्यवस्थापनको कार्य गर्नु पर्ने
- निर्माणकार्यको उचित अनुगमन गरिनु पर्ने
- निर्माण कार्य गर्दा वडा कार्यालय, महानगरपालिका कार्यालयसँग समन्वय गरी महानगरपालिका र प्रदेश सरकार र संघिय सरकारका मापदण्ड पालाना गर्नु पर्ने ।

भाइराम खड्गी (प्रकाश)
वडा अध्यक्ष

भाइराम खड्गी (प्रकाश)
वडा अध्यक्ष

काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय
हां नम्बर ६८८
हां मिति २०८२/१२/१०

काठमाडौ महानगरपालिका वडा न २८ पुरानो वसपार्क, काठमाडौ, फोन नं. ०१५३२५६१
Email ward28@kathmandu.gov.np, Website : www.kathmandu.gov.np

काठमाडौं महानगरपालिका

मेरो महानगरपालिका

नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

वातावरण व्यवस्थापन विभाग

कमलादी, काठमाडौं, बागमती प्रदेश, नेपाल

निम्न उल्लेखित व्यहोरा अनुरुप निर्माण तथा संचालन हुने गरि सिफारिस गरिएको छ।

१. कार्यालयबाट निष्काशन हुने स्वास्थ्य संस्थाजन्य फोहोरमैला तथा तरल फोहोरको उचित रुपमा व्यवस्थापन गरिनुपर्नेछ।
२. सार्वजनिक सुनुवाईबाट आएका राय सल्लाह सुझाव उचित रुपले कार्यन्वयन गर्नुपर्नेछ।
३. वातावरण तथा जनस्वास्थ्यमा प्रतिकुल असर नपर्ने गरी कार्य गर्नुपर्नेछ।
४. कामदारहरुलाई Occupational Safety and Health सम्बन्धी तालिम दिईनुपर्नेछ।
५. नकारात्मक प्रभावहरुको न्यूनीकरण गर्नुपर्नेछ।
६. वरिपरिको वातावरणमा सरसफाई तथा हरियाली कायमा गर्नुपर्नेछ।
७. सामाजिक उत्तरदायित्व अन्तर्रगत स्थानीय समुदायका लागि गरिने सहयोग गर्नुपर्नेछ।
८. भुमिगत पानीको अध्ययन गरी पुनःभरण गर्नुपर्नेछ।
९. संचालनको चरणमा काठमाडौं महानगरपालिका प्रदुषण नियन्त्रण मापदण्ड, २०८१ र अन्य प्रचलित मापदण्डको पालना गर्नुपर्नेछ।
१०. फोहोरपानी प्रशोधन केन्द्र निर्माण गर्नुपर्नेछ।
११. पिउने पानी मापदण्ड नेपाल सरकारले तोकेको खानेपानी गुणस्तर अनुरुपको हुनुपर्नेछ।
१२. वैकल्पिक उर्जाको प्रयोग गर्नुपर्नेछ।
१३. अपांगमैत्री संरचना निर्माण हुनुपर्नेछ।
१४. वातावरणीय व्यवस्थापन योजनामा उल्लेखित गरिएका सकारात्मक प्रभाव बढोत्तरी तथा नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरु पालना गरि निर्माण तथा संचालन गर्नुपर्नेछ।
१५. प्रचलित कानुन बमोजिम निर्माण तथा संचालन हुनुपर्नेछ।
१६. वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदन स्वीकृति पश्चात मात्र निर्माण कार्यको थालनी गर्नुपर्नेछ।

.....

सरिता राई

विभागीय प्रमुख

पो.व.नं. ८४१६, ,बागदरबार, काठमाडौं, नेपाल फोन नं. : ०१७७- ०१४२३१७१९, फ्याक्स नं. : ०१७७- ०१४२६८५०९

इमेल : emd.dept@kathmandu.gov.np, emd.div@kathmandu.gov.np, emdadmin.div@kathmandu.gov.np, Website : www.kathmandu.gov.np

काठमाडौं महानगरपालिका

मेयर महानगरपालिका

नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

वातावरण व्यवस्थापन विभाग

कमलादी, काठमाडौं, बागमती प्रदेश, नेपाल

प.स. ०८२/०८३

च. नं. EM-६७३

मितिः २०८२/१२/१२

श्री काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय,
रामशाहपथ, काठमाडौं।

बिषयः राय सुझाव सहित सिफारिस गरिएको बारे ।

प्रस्तुत विषयमा तँहा कार्यालयको मिति २०८२/१०/१२ को पत्रानुसार काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय प्रस्तावक रहेको काठमाडौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय भवन आयोजना निर्माण तथा संचालनको लागि आवश्यक वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदन तयारीको लागि यस विभागमा रायसुझाव सहित सिफारिस पत्र उपलब्ध गराईदिनुहुन अनुरोध भएकोमा मिति २०८२/९/२९ गते आयोजना गरिएको सार्वजनिक सुनुवाई, मिति २०८२/१०/५ गते राष्ट्रिय दैनिक पत्रिका "अभियान"मा प्रकाशित प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धि सार्वजनिक सूचना र २०८२/१२/१० मा वडा नम्बर २८ मा प्राप्त वडा कार्यालयबाट पेश भएको सिफारिस अनुसार कार्यान्वयन हुने उक्त आयोजनाबाट यस क्षेत्रमा निम्नानुसार वातावरणीय प्रभाव पर्न जाने देखिन्छः

क) सकारात्मक प्रभावः

ट्राफिक प्रहरी कार्यालय संचालनको लागि सुविधा सम्पन्न भवनको उपलब्धता हुने
पूर्वाधारको विकास हुने

ख) नकारात्मक प्रभावः

कार्यालय संचालनको क्रममा निष्काशन हुने फोहरमैला व्यवस्थापन, फोहर पानी निष्काशनको समस्या हुने
वायु तथा ध्वनी प्रदुषण हुने,
भूमिगत पानीमा पर्ने थप चाप,
आगलागी तथा भुकम्पीय जोखिमहरु

काठमाण्डौ उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय
बर्ता नम्बर ६८६
बर्ता मिति २०८२।१२।१२ गते।

पो.ब.नं. ८४१६, ,बागदरबार, काठमाडौं, नेपाल फोन नं. : ०९७७- ०१४२३१७१९, फ्याक्स नं. : ०९७७- ०१४२६८५०९
इमेल : emd.dept@kathmandu.gov.np, emd.div@kathmandu.gov.np, emdadmin.div@kathmandu.gov.np, Website : www.kathmandu.gov.np

अनुसूची ७: आयोजना क्षेत्रको माटो परिक्षणको संक्षिप्त प्रतिवेदन

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

7. EVALUATION OF GEOTECHNICAL INFORMATION

7.1 Laboratory and Field Investigation Results

The results of physical and index properties of soil samples collected from various depths are presented in the following test result sheet. The details of strength properties of soil at different depth of drilled holes are also given in test result sheet.

The position of groundwater table for all bore holes is shown in the borehole logs given in Annex-I.

7.2 Bore Pile Foundation Bearing Capacity Calculation

Bored pile is type of reinforced concrete pile which is used to support high building or bridges that has heavy vertical load. Normally bored piling is done on those tall buildings or massive industrial complexes, which require foundations which need to bear the load of thousands of tons, most probably in unstable or difficult soil conditions.

For circular cross sectional pile, ultimate load capacity of pile using shear strength parameters may calculated using the following formulae (Tomlinson 1957)

Ultimate pile resistance ($q$ult) = 9 $*$ CU $*$ pi $*$ (d/2)^2 + $\alpha * cuav * d * L$

pile base resistance= 9 $*$ CU $*$ pi $*$ (d/2)^2

pile Shaft resistance = $\alpha * cuav * d * L$

$q$ult =Ultimate load capacity of pile

cu= un-drained shear strength (low value around the pile tip)

pi = 3.14159265

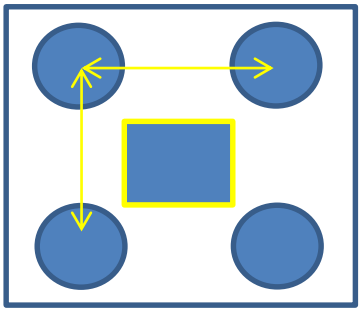
d = diameter of the pile

L = length of the pile(imbedded in the soil)

α = adhesion factor

cuav = average undrained shear strength along the pile length

For co-relation of undrained shear strength and SPT value . Sivrikaya & Toğrol (2002) has correlated the spt and undrained shear strength value of low plastic soil with 3.35N where, N= number of blow count in the field.



Centre to centre distance would be 3D to 5D (where, D is dia of pile) or depending upon site condition. Group of four pile will support one pole in the middle as shown in the figure. The combine capacity of the piles are used to increase the bearing load of the soil.

BorePile

Project: Baggi Khana Building project

Location: Singha Durbar , kathmandu-28 BH1/BH2/BH3/BH4

Bore pile settlement 25mm maximum= (PxIp)/LxE)

α-Adhesion Factor(Peck et al. 1974)=0.80

For circular cross sectional pile, ultimate load capacity of pile using shear strength parameters may calculated using the following formulae (Tomlinson 1957)

pile base resistance= $9 * CU * pi * (d/2)$^2 pile Shaft resistance = $\alpha * cuav *$ Pi$*d *$ l

ɔn0.	Pile length	Pile Dia	undrained shear strength Kn/m2	Base Resistance KN	Shaft Resistance KN	Ultimate resistance	Design strength of pileKN	Design strength of pile Ton	Single pile settlement in mm
1	1.5	0.6	6.7	17.05	15.15	32.20	10.62	1.06	30.36
2	3	0.6	6.7	17.05	30.29	47.34	15.62	1.56	22.32
3	4.5	0.6	16.75	42.62	68.16	110.79	36.56	3.66	13.93
4	6	0.6	13.4	34.10	111.08	145.18	47.91	4.79	17.11
5	7.5	0.6	16.75	42.62	176.72	219.34	72.38	7.24	16.54
6	9	0.6	20.1	51.15	227.21	278.36	91.86	9.19	14.58
7	10.5	0.6	26.8	68.20	335.77	403.96	133.31	13.33	13.60
8	12	0.6	30.15	76.72	464.52	541.24	178.61	17.86	14.18
9	13.5	0.6	30.15	76.72	590.75	667.47	220.26	22.03	15.54
10	15	0.6	33.5	85.25	706.88	792.12	261.40	26.14	14.94
11	16.5	0.6	33.5	85.25	805.33	890.58	293.89	29.39	15.27
12	18	0.6	43.55	110.82	999.73	1110.55	366.48	36.65	13.42
13	19.5	0.6	53.6	136.40	1279.95	1416.35	467.39	46.74	12.84
14	21	0.6	40.2	102.30	1449.10	1551.39	511.96	51.20	17.41
15	22.5	0.6	43.55	110.82	1552.60	1663.43	548.93	54.89	16.09
16	24	0.6	46.9	119.35	1575.33	1694.67	559.24	55.92	14.27
17	25.5	0.6	43.55	110.82	1716.70	1827.52	603.08	60.31	15.59
18	27	0.6	50.25	127.87	1908.57	2036.44	672.02	67.20	14.22
19	28.5	0.6	53.6	136.40	2110.53	2246.93	741.49	74.15	13.94
20	30	0.6	56.95	144.92	2423.58	2568.50	847.60	84.76	14.25

Spread Footing/MAT Calculation Table:

Spread footing Table														
Dimension					Depth									
					1.5	m	3	m	4.5	m	6	m		
1.5	m	x	1.5	m	38.7	KN/m2	53	KN/m2	67.3	KN/m2	71.8	KN/m2		
2	m	x	2	m	39.7	KN/m2	54	KN/m2	66	KN/m2	66	KN/m2		
2.5	m	x	2.5	m	40.7	KN/m2	52.1	KN/m2	62.6	KN/m2	62.6	KN/m2		
3	m	x	3	m	41.7	KN/m2	50.3	KN/m2	60.3	KN/m2	60.3	KN/m2		

Mat Footing Net Allowable Bearing capacity														
Dimension														
					1.5	m	3	m	5	m	6	m		
8	m	x	8	m	33.01	KN/m2	35.32	KN/m2	38.39	KN/m2	39.92	KN/m2		
10	m	x	10	m	32.55	KN/m2	34.40	KN/m2	36.85	KN/m2	38.08	KN/m2		
12	m	x	12	m	32.25	KN/m2	33.78	KN/m2	35.83	KN/m2	36.85	KN/m2		
31	m	x	43	m	29.88	KN/m2	30.45	KN/m2	33.28	KN/m2	33.69	KN/m2		

Mat Footing Modulus of Subgrade reaction K table														
Dimension					Depth									
					1.5	m	3	m	5	m	6	m		
8	m	x	8	m	792.36	KN/m3	847.64	KN/m3	921.35	KN/m3	958.20	KN/m3		
10	m	x	10	m	781.30	KN/m3	825.53	KN/m3	884.49	KN/m3	913.97	KN/m3		
12	m	x	12	m	773.93	KN/m3	810.78	KN/m3	859.92	KN/m3	884.49	KN/m3		
31	m	x	43	m	717.13	KN/m3	730.74	KN/m3	798.82	KN/m3	808.51	KN/m3		

7.3 Liquefaction

A liquefaction phenomenon is common in the earthquake prone area where local geology is dominated by fine grain silty sands. When fine or medium fine, saturated, loose sand sediment is subjected to a sudden shaking the sediments will temporarily liquefy. This phenomenon is termed as Liquefaction. When liquefaction takes place in a particular soil, or whole of the bearing capacity of the soil disappears and the structure built on it tilts or even sinks. The past great earthquakes, have shown that saturated sandy soils in a loose to medium dense condition were liquefied during an earthquake varying in magnitude from 5.5 to 8.5 (Richter scale) and epicenter distance of few

hundred kilometer. From the case studies, it is confirmed that liquefaction is the potential characteristics of the soil which depends on the following:

a) If the soil contains less than 10 percent fines (Silt and Clay sizes)

b) If D_{60} is between 0.2mm and 1.0mm

c) If Cu (D_{60}/D_{10}) is between 2 and 5

d) If the SPT blow count per 30.0cm is less than 15

Based on the above criteria and the subsoil characteristics at all the boreholes, the sub soil below have no potential for liquefaction in the study area.

8. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

1. The detail field and laboratory investigations of seven boreholes have revealed mostly Clayeysilt .

2. Dry Unit weight of the soil is 13KN/m3 and Wet Unit weight of the soil is 15KN/m3.

3. The Angle of Friction is 22 degree and Cohesion is 14.8KN/m2

4. The soil layers are low plastic in nature to plastic nature due to presence black Clayeysilt. With Plastic index of 20.

5. Here for building Mat foundation with Borepile is recommended

6. The various bearing capacity has been Calculated in the geotechnical table for various depth, The foundation depth shall be adjusted based on load from superstructures, and site condition. The Drainage should be Properly designed to protect the foundation.

7. The present study area lies in Kathmandu district where Peak Ground Horizontal Acceleration is around 200-300gal.

8. No Condition for Liquefaction in the Study area.

ANNEX-1 BORE HOLE LOG

Bore Hole Log

Project Name: Soil investigation of Valley Traffic Police Office — **Sheet no:** 1 of 2

Client:Kathmandu Valley Traffic Police Office — **Start Date:** 11/12/2022

Location : Ramshah Path, Kathmandu, Nepal — **Finish Date:** 18/12/2022

Bore Hole: BH1 — **LAT:** 27.699433°

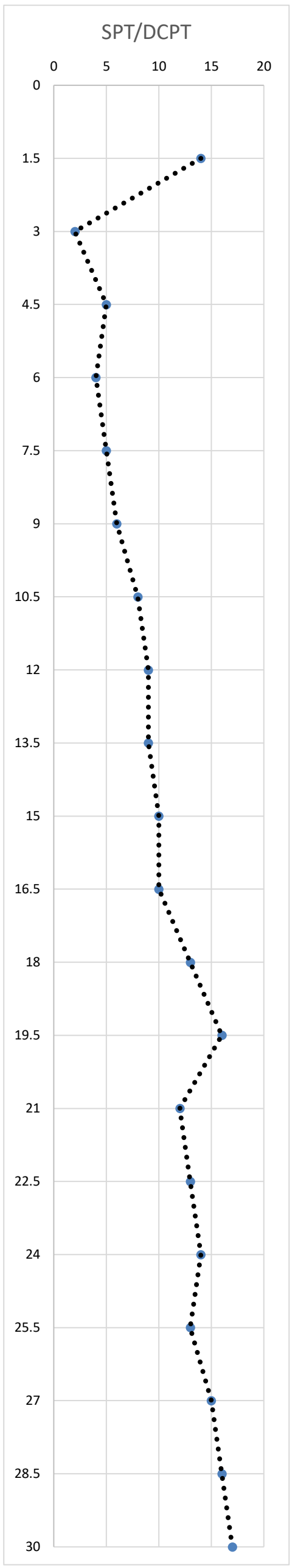
Drilling type:Percussion — **LON:** 85.321194°

G.W Table:1.5m — **Elevation:**

Depth Scale 1 cell =	Depth m	Sample Run	Barrel and Casing	Soil Classification	Soil symbol	Type	No of Blows 15cm	15cm	15cm	N value	Remark
0.5 1 ▽	1.5	R1		Filling Material		SPT	6	7	7	14	
2 3 4	4.5	R2		Black colour clayeysilt with fine sand		SPT	1	1	1	2	
						SPT	1	2	3	5	
5 6						SPT	2	2	2	4	
7 8						SPT	2	3	2	5	
9						SPT	3	3	3	6	
10 11						SPT	3	4	4	8	
12						SPT	6	4	5	9	
13 14						SPT	4	5	4	9	
15 16						SPT	5	5	5	10	
						SPT	6	5	5	10	
17	30	R3		Black colour siltyclay		SPT	5	6	7	13	
18 19						SPT	7	8	8	16	
20 21						SPT	5	6	6	12	
22						SPT	4	6	7	13	
23 24						SPT	6	7	7	14	
25						SPT	5	6	7	13	
26 27						SPT	6	7	8	15	
28						SPT	7	8	8	16	
29 30						SPT	7	8	9	17	

Logged by : Shyam Bohora — **Approved by Shabir Hussian**

GRAPH OF SPT/DCPT VS DEPTH



Bore Hole Log

Project Name: Soil investigation of Valley Traffic Police Office — **Sheet no:** 1 of 2

Client:Kathmandu Valley Traffic Police Office — **Start Date:** 11/12/2022

Location : Ramshah Path, Kathmandu, Nepal — **Finish Date:** 18/12/2022

Bore Hole:BH2 — **LAT:** 27.699397°

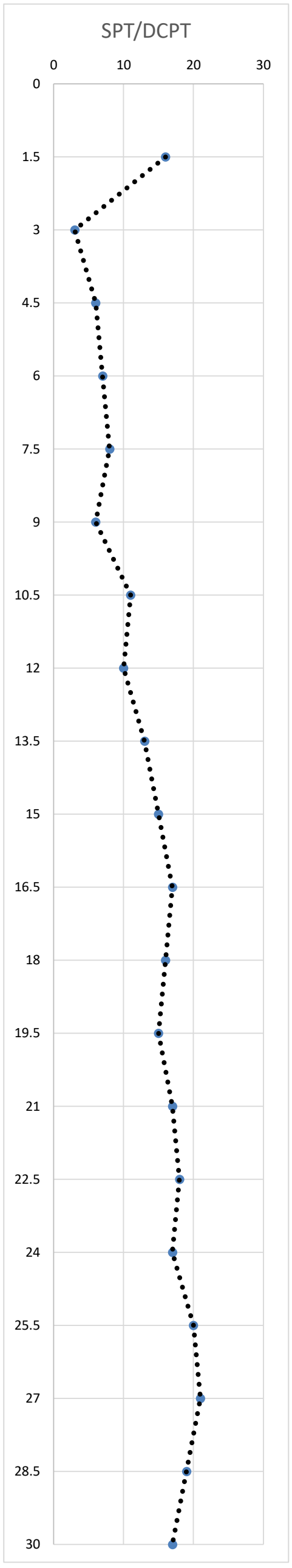
Drilling type:Percussion — **LON:** 85.321383°

G.W Table:1.5m — **Elevation:**

Depth Scale 1 cell =	Depth m	Sample Run	Barrel and Casing	Soil Classification	Soil symbol	Type	No of Blows 15cm	15cm	15cm	N value	Remark
0.5											
1	1.5	R1		Filling Material		SPT	7	8	8	16	
▽ 2											
3						SPT	1	2	1	3	
4											
5	7.5	R2		Black colour clayeysilt with fine sand		SPT	3	3	3	6	
6						SPT	4	3	4	7	
7						SPT	3	4	4	8	
8											
9						SPT	2	2	4	6	
10											
11						SPT	4	5	6	11	
12											
13						SPT	5	5	5	10	
14											
15						SPT	7	6	7	13	
16											
17						SPT	6	7	8	15	
18											
19	30	R3		Black colour Siltyclay		SPT	8	8	9	17	
20											
21						SPT	7	8	8	16	
22											
23						SPT	6	7	8	15	
24											
25						SPT	7	8	9	17	
26											
27						SPT	9	9	9	18	
28											
29						SPT	9	8	9	17	
30											
						SPT	9	10	10	20	
						SPT	9	10	11	21	
						SPT	8	9	10	19	
						SPT	8	8	9	17	

Logged by : Shyam Bohora — **Approved by Shabir Hussian**

GRAPH OF SPT/DCPT VS DEPTH



Bore Hole Log

Project Name: Soil investigation of Valley Traffic Police Office — **Sheet no:** 1 of 2

Client:Kathmandu Valley Traffic Police Office — **Start Date:** 11/12/2022

Location : Ramshah Path, Kathmandu, Nepal — **Finish Date:** 18/12/2022

Bore Hole:BH3 — **LAT:** 27.699133°

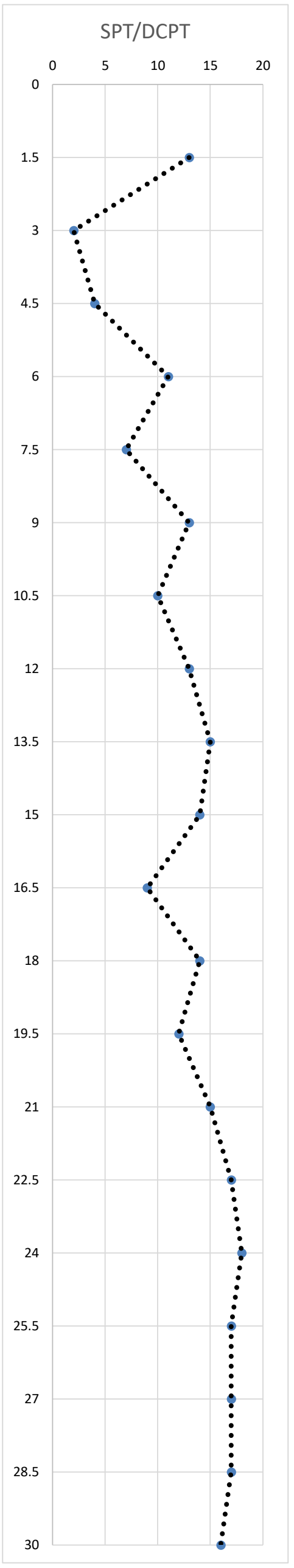
Drilling type:Percussion — **LON:** 85.321394°

G.W Table:1.5m — **Elevation:**

Depth Scale 1 cell =	Depth m	Sample Run	Barrel and Casing	Soil Classification	Soil symbol	Type	No of Blows 15cm	15cm	15cm	N value	Remark
0.5											
1	1.5	R1		Filling Material		SPT	5	6	7	13	
▽ 2						SPT	1	1	1	2	
3											
4						SPT	7	2	2	4	
5	7.5	R2		Black colour clayeysilt with fine sand							
6						SPT	5	5	6	11	
7						SPT	4	5	2	7	
8											
9						SPT	5	6	7	13	
10											
11						SPT	4	4	6	10	
12						SPT	6	6	7	13	
13											
14						SPT	6	7	8	15	
15						SPT	8	7	7	14	
16											
17						SPT	5	4	5	9	
18						SPT	7	7	7	14	
19	30	R3		Black colour Siltyclay							
20						SPT	5	6	6	12	
21						SPT	6	7	8	15	
22											
23						SPT	7	8	9	17	
24						SPT	8	9	9	18	
25											
26						SPT	7	8	9	17	
27						SPT	7	8	9	17	
28											
29						SPT	6	8	9	17	
30						SPT	5	8	8	16	

Logged by : Shyam Bohora — **Approved by Shabir Hussian**

GRAPH OF SPT/DCPT VS DEPTH



Bore Hole Log

Project Name: Soil investigation of Valley Traffic Police Office — **Sheet no:** 1 of 2

Client:Kathmandu Valley Traffic Police Office — **Start Date:** 11/12/2022

Location : Ramshah Path, Kathmandu, Nepal — **Finish Date:** 18/12/2022

Bore Hole:BH4 — **LAT:** 27.699175°

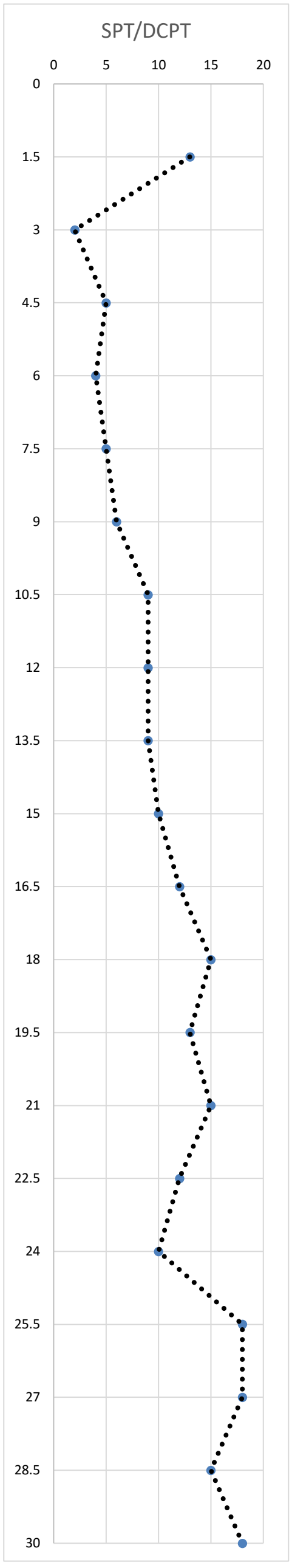
Drilling type:Percussion — **LON:** 85.321156°

G.W Table:1.5m — **Elevation:**

Depth Scale 1 cell =	Depth m	Sample Run	Barrel and Casing	Soil Classification	Soil symbol	Type	No of Blows 15cm	15cm	15cm	N value	Remark
0.5 1 ▽	1.5	R1		Filling material		SPT	5	6	7	13	
2 3	4.5	R2		Black siltyclay		SPT	1	1	1	2	
4						SPT	1	2	3	5	
5 6 7	7.5	R3		Black Clayeysilt with fine sand		SPT	2	2	2	4	
						SPT	2	3	2	5	
8											
9						SPT	3	3	3	6	
10						SPT	4	4	5	9	
11 12						SPT	6	4	5	9	
13						SPT	4	5	4	9	
14 15						SPT	5	5	5	10	
16						SPT	6	6	6	12	
17 18						SPT	6	7	8	15	
19	30	R4		Black Siltyclay		SPT	5	6	7	13	
20 21						SPT	6	8	7	15	
22						SPT	5	6	6	12	
23 24						SPT	7	8	2	10	
25						SPT	9	9	9	18	
26 27						SPT	8	9	9	18	
28						SPT	7	7	8	15	
29 30						SPT	8	9	9	18	

Logged by : Shyam Bohora — **Approved by Shabir Hussian**

GRAPH OF SPT/DCPT VS DEPTH



Bore Hole Log

Project Name: Soil investigation of Valley Traffic Police Office — **Sheet no:** 1 of 2

Client:Kathmandu Valley Traffic Police Office — **Start Date:** 1/7/2023

Location : Ramshah Path, Kathmandu, Nepal — **Finish Date:** 8/7/2023

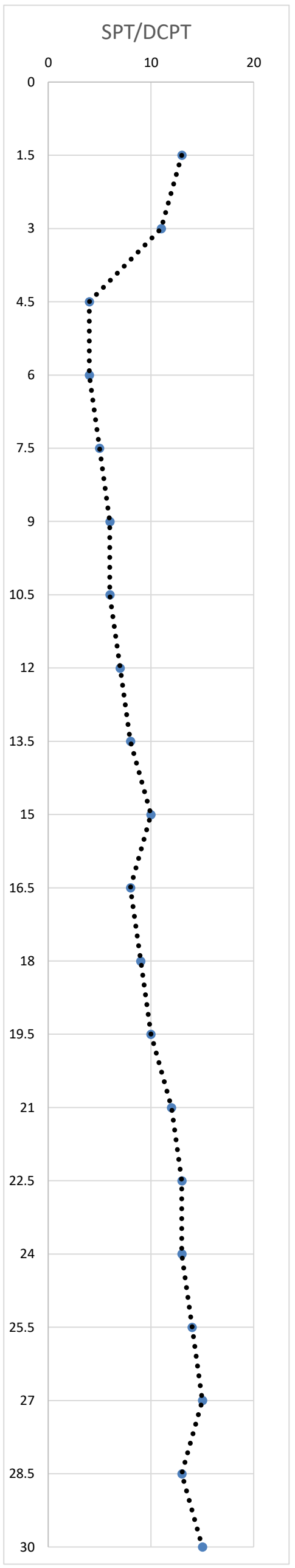
Bore Hole:BH5 — **LAT:** 27.699483°

Drilling type:Percussion — **LON:** 85.321425°

G.W Table:1.5m — **Elevation:**

Depth Scale 1 cell =	Depth m	Sample Run	Barrel and Casing	Soil Classification	Soil symbol	Type	No of Blows 15cm	15cm	15cm	N value	Remark
0.5	0.5	R1		Filling material							
1						SPT	6	6	7	13	
2											
3	5	R2		B lack siltyclay with sand		SPT	5	5	6	11	
4						SPT	2	2	2	4	
5											
6	7.0	R3		Black clayeysand		SPT	2	2	2	4	
7						SPT	2	2	3	5	
8											
9	30.0	R4		Black sandy clay		SPT	3	3	3	6	
10						SPT	3	3	3	6	
11											
12						SPT	3	3	4	7	
13											
14						SPT	4	4	4	8	
15											
16						SPT	5	5	5	10	
17											
18						SPT	5	4	4	8	
19											
20						SPT	5	4	5	9	
21		R5		Black siltyclay							
22						SPT	5	5	5	10	
23											
24						SPT	6	6	7	13	
25											
26						SPT	6	5	8	13	
27											
28						SPT	5	7	7	14	
29											
30						SPT	7	6	9	15	
						SPT	8	5	8	13	
						SPT	8	7	8	15	

GRAPH OF SPT/DCPT VS DEPTH



Logged by : Shyam Bohora — **Approved by Shabir Hussian**

Bore Hole Log

Project Name: Soil investigation of Valley Traffic Police Office — **Sheet no:** 1 of 2

Client:Kathmandu Valley Traffic Police Office — **Start Date:** 1/7/2023

Location : Ramshah Path, Kathmandu, Nepal — **Finish Date:** 8/7/2023

Bore Hole:BH5 — **LAT:** 27.699483°

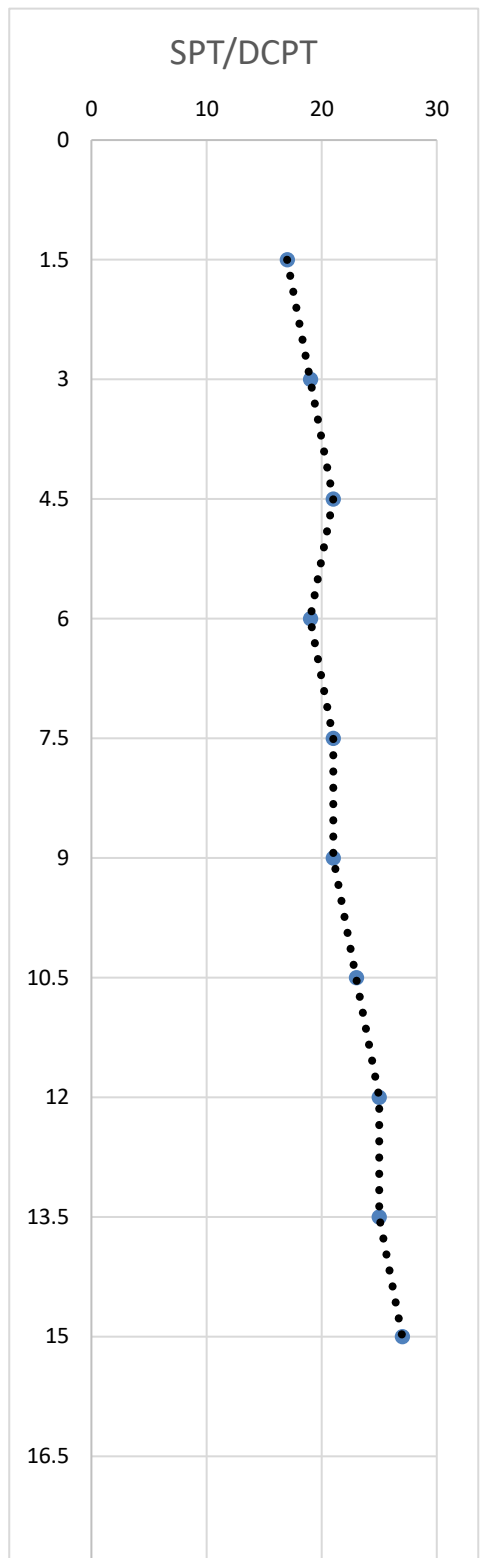
Drilling type:Percussion — **LON:** 85.321425°

G.W Table:1.5m — **Elevation:**

Depth Scale 1 cell =	Depth m	Sample Run	Barrel and Casing	Soil Classification	Soil symbol	Type	No of Blows 15cm	15cm	15cm	N value	Remark
30.5											
31						SPT	7	8	9	17	
32											
33						SPT	8	8	11	19	
34											
35						SPT	8	9	12	21	
36						SPT	9	8	11	19	
37											
38	45	R6		Black siltyclay		SPT	10	8	13	21	
39						SPT	10	9	12	21	
40											
41						SPT	11	10	13	23	
42						SPT	12	11	14	25	
43											
44						SPT	12	12	13	25	
45						SPT	13	14	13	27	
46				Borehole ended at the depth of 45m							
47											
48											
49											
50											
51											
52											
53											
54											
55											
56											
57											
58											
59											
60											

Logged by : Bishnu B.K — **Approved by Manoj Chaulagain**

GRAPH OF SPT/DCPT VS DEPTH



Bore Hole Log

Project Name: Soil investigation of Valley Traffic Police Office — **Sheet no:** 1 of 2

Client:Kathmandu Valley Traffic Police Office — **Start Date:** 1/7/2023

Location : Ramshah Path, Kathmandu, Nepal — **Finish Date:** 8/7/2023

Bore Hole:BH6 — **LAT:** 27.699235°

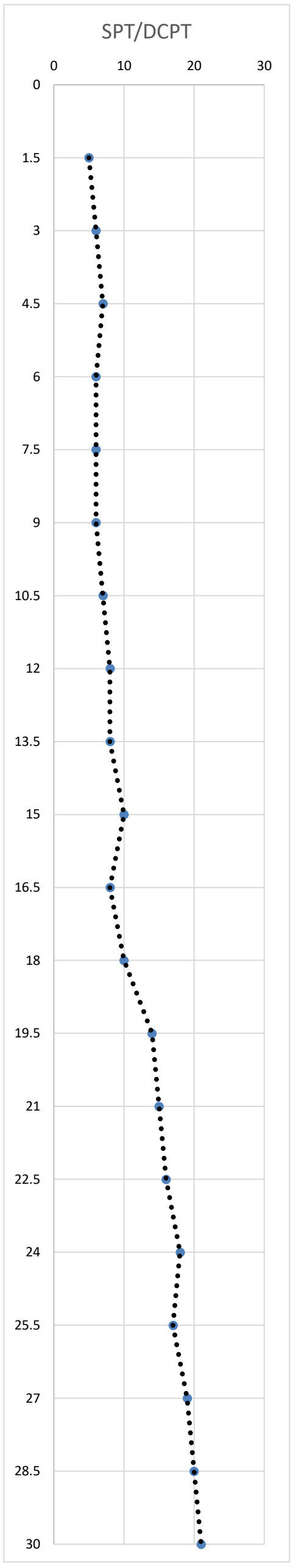
Drilling type:Percussion — **LON:** 85.321381°

G.W Table:1.5m — **Elevation:**

Depth Scale 1 cell =	Depth m	Sample Run	Barrel and Casing	Soil Classification	Soil symbol	Type	No of Blows 15cm	15cm	15cm	N value	Remark
0.5	0.5	R1		filling material							
1											
▽ 2	3	R2		Light black sandy clay		SPT	2	2	3	5	
3						SPT	3	3	3	6	
4						SPT	3	3	4	7	
5											
6						SPT	2	3	3	6	
7	11	R3		Black siltyclay							
8						SPT	3	3	3	6	
9						SPT	2	3	3	6	
10						SPT	3	3	4	7	
11											
12						SPT	3	4	4	8	
13											
14						SPT	4	4	4	8	
15	18	R4		Black sandy clay		SPT	4	5	5	10	
16											
17						SPT	5	4	4	8	
18						SPT	5	5	5	10	
19											
20	21	R5		Black siltyclay		SPT	6	7	7	14	
21						SPT	6	7	8	15	
22											
23						SPT	7	7	9	16	
24						SPT	8	8	10	18	
25											
26		R6		Black siltyclay		SPT	8	8	9	17	
27						SPT	9	9	10	19	
28											
29						SPT	8	10	10	20	
30						SPT	10	9	12	21	

Logged by : Bishnu B.K — **Approved by Manoj Chaulagain**

GRAPH OF SPT/DCPT VS DEPTH



Bore Hole Log

Project Name: Soil investigation of Valley Traffic Police Office — **Sheet no:** 1 of 2

Client:Kathmandu Valley Traffic Police Office — **Start Date:** 1/7/2023

Location : Ramshah Path, Kathmandu, Nepal — **Finish Date:** 8/7/2023

Bore Hole:BH6 — **LAT:** 27.699235°

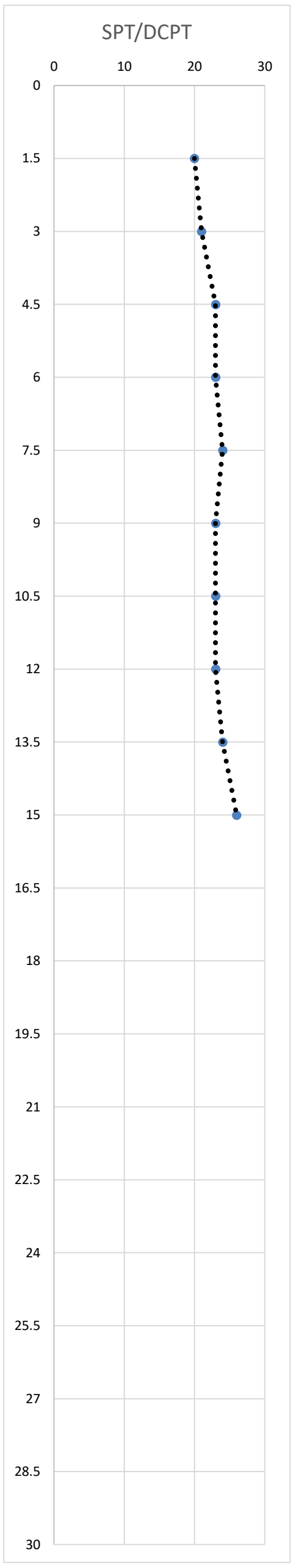
Drilling type:Percussion — **LON:** 85.321381°

G.W Table:1.5m — **Elevation:**

Depth Scale 1 cell =	Depth m	Sample Run	Barrel and Casing	Soil Classification	Soil symbol	Type	No of Blows 15cm	15cm	15cm	N value	Remark
30.5											
31	32	R7		Black siltyclay		SPT	9	9	11	20	
32											
	45										
33						SPT	8	9	12	21	
34						SPT	9	10	13	23	
35											
36						SPT	9	11	12	23	
37						SPT	10	10	14	24	
38				Black siltyclay							
39		R8				SPT	10	11	12	23	
40											
41						SPT	9	11	12	23	
42						SPT	10	11	12	23	
43											
44							11	11	13	24	
45							12	12	14	26	
46				Borehole ended at the depth of 45m							
47											
48											
49											
50											
51											
52											
53											
54											
55											
56											
57											
58											
59											
60											

Logged by : Bishnu B.K — **Approved by Manoj Chaulagain**

GRAPH OF SPT/DCPT VS DEPTH



Bore Hole Log

Project Name: Soil investigation of Valley Traffic Police Office — **Sheet no:** 1 of 2

Client:Kathmandu Valley Traffic Police Office — **Start Date:** 1/7/2023

Location : Ramshah Path, Kathmandu, Nepal — **Finish Date:** 8/7/2023

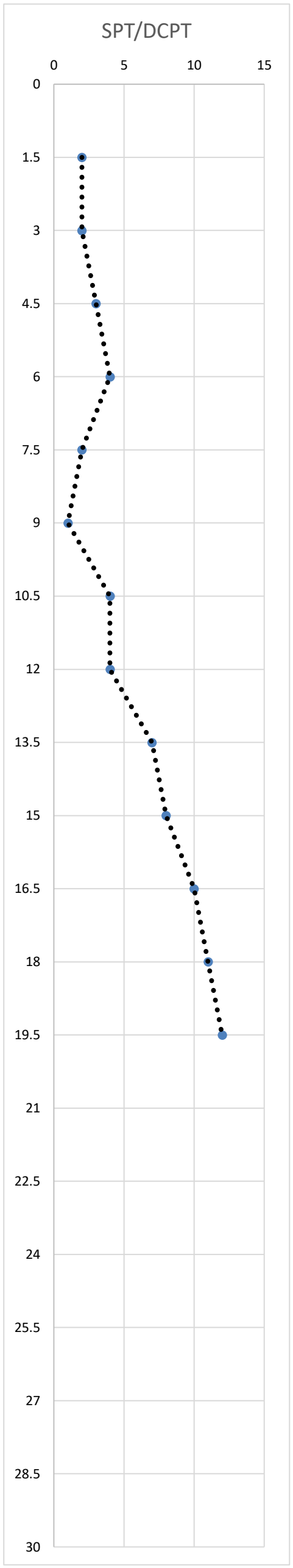
Bore Hole:BH7 — **LAT:** 27.699383°

Drilling type:Percussion — **LON:** 85.321182°

G.W Table:1.5m — **Elevation:**

Depth Scale 1 cell =	Depth m	Sample Run	Barrel and Casing	Soil Classification	Soil symbol	Type	No of Blows 15cm	15cm	15cm	N value	Remark
0.5	0.5	R1		Filling material							
1	3.5	R2		Grey Clayey sand		SPT	1	1	1	2	
2											
3						SPT	1	1	1	2	
4	6	R3		Black clayeysand		SPT	1	1	2	3	
5											
6						SPT	1	2	2	4	
7	8.5	R4		Black sandyclay		SPT	1	1	1	2	
8											
9	19	R5		Black sandyclay		SPT	0	0	1	1	
10											
11						SPT	1	2	2	4	
12											
13						SPT	2	2	2	4	
14							2	3	4	7	
15							4	4	4	8	
16											
17							4	5	5	10	
18							5	5	6	11	
19	30	R6		Black siltyclay			5	6	6	12	
20											
21							6	6	7		
22											
23							7	7	8		
24							8	8	9		
25											
26							9	9	9		
27							8	10	12		
28											
29							8	10	12		
30							9	10	12		

GRAPH OF SPT/DCPT VS DEPTH



Logged by : Bishnu B.K — **Approved by Manoj Chaulagain**

Bore Hole Log

Project Name: Soil investigation of Valley Traffic Police Office | **Sheet no:** 1 of 2

Client:Kathmandu Valley Traffic Police Office | **Start Date:** 1/7/2023

Location : Ramshah Path, Kathmandu, Nepal | **Finish Date:** 8/7/2023

Bore Hole:BH7 | **LAT:** 27.699383°

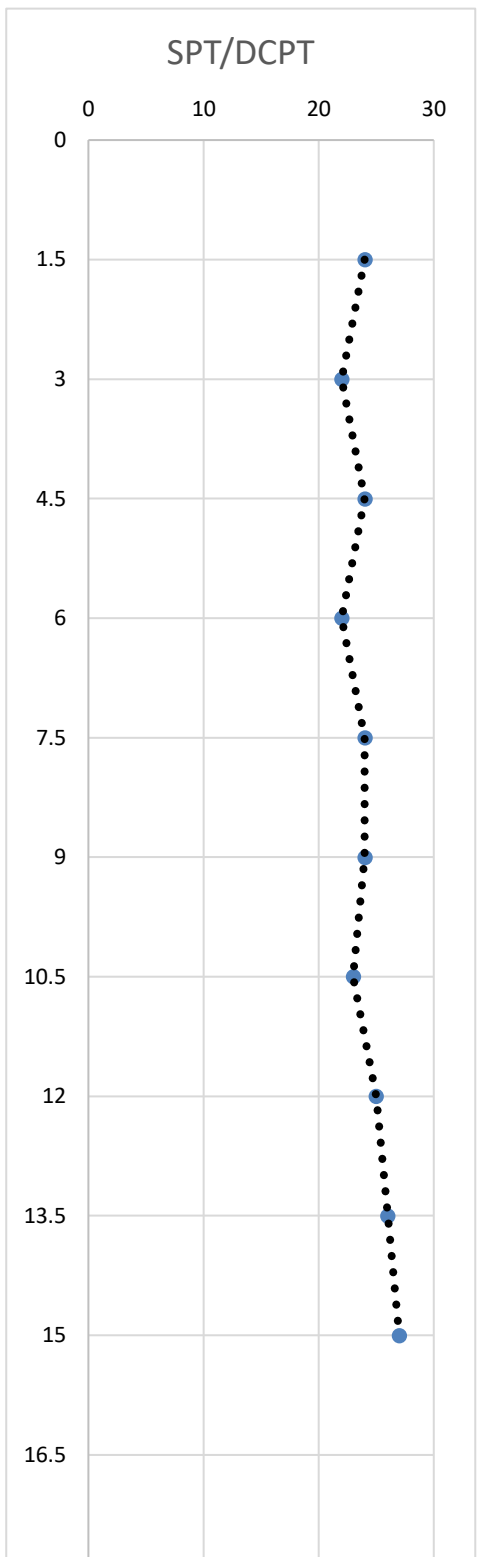
Drilling type:Percussion | **LON:** 85.321182°

G.W Table:1.5m | **Elevation:**

Depth Scale 1 cell =	Depth m	Sample Run	Barrel and Casing	Soil Classification	Soil symbol	Type	No of Blows 15cm	15cm	15cm	N value	Remark
30.5											
31						SPT	9	11	13	24	
32											
33						SPT	8	10	12	22	
34											
35						SPT	9	11	13	24	
36						SPT	8	10	12	22	
37											
38	45	R7		Black siltyclay		SPT	9	11	13	24	
39						SPT	10	12	12	24	
40											
41						SPT	10	11	12	23	
42						SPT	11	12	13	25	
43											
44							12	13	13	26	
45							12	14	13	27	
46				Borehole ended at the depth of 45m							
47											
48											
49											
50											
51											
52											
53											
54											
55											
56											
57											
58											
59											
60											

Logged by : Bishnu B.K | **Approved by Manoj Chaulagain**

GRAPH OF SPT/DCPT VS DEPTH



अनुसूची ८: आयोजना क्षेत्रको पानीको नमुनाको गुणस्तर परिक्षणको प्रतिवेदन

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

Soil Water and Air Testing Laboratories Pvt. Ltd.
VAT No: 605928743
Tel: +977-01 5349480
Email: swatlab2017@gmail.com
PO Box: 25752, Kathmandu, Nepal
Bulbule Marga 10, Thapagaun, Kathmandu, Nepal

WATER ANALYSIS REPORT

Name and Address of Client:	Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Lalitpur	**Lab Code:**	26/02-2272
Sample Received By:	Manak Chaudhary	**Location:**	Kathmandu-28, Ramshahpath
Source:	Boring Water	**Sampled By:**	Client
Latitude:	27°41'58.04"N	**Longitude:**	85°19'16.05"E
Sampling Date:	2026/02/12	**Test Performance Date:**	2026/02/12-2026/02/18
Receipt Date:	2026/02/12	**Issued Date:**	2026/02/19
Name of Project:	Environmental Impact Assessment of Kathmandu Valley Traffic Police Office Building Construction Project		

Parameters	Results	Unit	NDWQS	Method
Physical				
Color	**20**	TCU	5	2120 B. Visual Comparison Method, APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
Conductivity	821	µS/cm	1500	2510 B, Laboratory Method APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
pH	**6.2**	-	6.5-8.5	4500 H+ B, Electrometric method APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
Turbidity	**30.74**	NTU	5	2130 B. Nephelometric method APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
Total Dissolved Solid (TDS)	410	mg/L	1000	2540 C. Total Dissolved Solid Dried at 180°CAPHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
Chemical				
Ammonia	**6.24**	mg/L	1.50	4500 NH_3 F. Phenate method APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
Total Hardness	176	mg/L as $CaCO_3$	500	2340 C. EDTA Titrimetric Method APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
Iron	0.27	mg/L	0.30	Direct Air Acetylene (AAS) Method. 3111 B APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition
Nitrate	12.66	mg/L	50	4500-NO_2 B. APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
Chloride	<1	mg/L	250	4500-Cl^- B. Argentometric Method APHA-AWWA-WEF, 23rd Edition, 2023
Biological				
Coliform*	**Present**	-	-	P/A Vials

NDWQS=National Drinking Water Quality Standard 2079, APHA=American Public Health Association, AWWA=American Water Works Association, WEF=Water Environment Federation, AAS= Atomic Absorption Spectrophotometer.

Note:

1. This report is based on the sample submitted to this laboratory by the client.
2. The integrity of the sample and results are dependent on the quality of sampling. The results refer only to the parameters tested of the samples provided for analysis by the client.
3. Statements of conformity have been made without taking Measurement Uncertainty into account except when specifically requested by the customer.
4. *This Parameter is not listed in the NDWQS, 2079.

Remarks: Except for Color, pH, Turbidity, Ammonia and Coliform, all the observed value of other tested parameter are within the range of NDWQS, 2079.

Analyzed By
Aalekh Bhattarai

Checked By
Ruth Rana

Authorized By
Er. Lokesh Sapkota

The report shall not be reproduced except in full, without approval of the laboratory.

अनुसूची ९: अध्ययनको क्रममा खिचिएका तस्वीरहरु

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa



स्थानियसँग कार्यालय गरिएको छलफल



सार्वजनिक सुनुवाईको झलक





सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रममा उपस्थित स्थानीय सरोकारवालाहरु





सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रममा स्थानीयहरुलाई आयोजना बारे स्थानीयहरुलाई विज्ञ टोलीबाट जानकारी प्रदान गरिएको

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. ★ Sanepa ★



अव्यवस्थित पार्किङ्ग स्थल





जेन्जी आन्दोलनको क्रममा क्षती ग्रस्त कार्यालय भवन





जेन्जी आन्दोलनको क्रममा क्षती ग्रस्त कार्यालय भवन





जेन्जी आन्दोलनको क्रममा क्षती ग्रस्त कार्यालय भवन भित्रको कार्यलय

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

अनुसूची १०: वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदन तयारीमा संलग्न विज्ञहरुको स्व-घोषणापत्र र बायोडाटा

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

आयोजना/ प्रतिवेदनको मुख्य शिर्षक: काठमाण्डौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

प्रस्तावकको नाम: काठमण्डौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय
ठेगाना: रामशाहपथ, काठमाण्डौ
फोन नं.: ०१-४२२७३२
फ्याक्स नं.: ०१-४२२७३४८
ईमेल : vtpo@nepalpolice.gov.np

म निम्न घोषणा गर्दछु

- म यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन अध्ययन प्रतिवेदनमा संलग्न छु।
- मैले यो अध्ययन स्वीकार्य अध्ययन विधि प्रयोग गरि तयार गरेको छु।
- यस प्रतिवेदनमा समावेश गरिएका विवरणहरु सत्य र सहि रहेका छन्।
- म संलग्न यस आयोजनाको वातावरणीय अध्ययनसँग सम्बन्धित प्रतिवेदनमा समावेश कुनै पनि भ्रामक जानकारी वा विवरणको म नैतिक तथा कानूनी जवाफदेहीता बहन गर्दछु।
- माथि बुँदा नं. १ मा उल्लेखित अध्ययन कार्यको सिलसिलामा प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा मिति २०८२/०९/१० देखि २०८२/०९/२५ सम्म म स्वयम उपस्थित भै तथ्यांक संकलन गरेको घोषणा गर्दछु।
- यो अध्ययन प्रतिवेदनमा बौद्धिक चोरी लगायतका कार्यको जिम्मेवारी वहन गर्दछु।

दस्तखत :.

परामर्शदाता संस्थाको छाप:

विषय विज्ञ सदस्यको नाम थर: किरण भुषाल (टोलि प्रमुख तथा वातावरण विज्ञ)

मिति: २०८२/१०/२२

आयोजना/ प्रतिवेदनको मुख्य शिर्षक: काठमाण्डौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

प्रस्तावकको नाम: काठमण्डौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय

ठेगाना: रामशाहपथ, काठमाण्डौ

फोन नं.: ०१-४२२७३२

फ्याक्स नं.: ०१-४२२७३४८

ईमेल : vtpo@nepalpolice.gov.np

म निम्न घोषणा गर्दछु

- म यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन अध्ययन प्रतिवेदनमा संलग्न छु।
- मैले यो अध्ययन स्वीकार्य अध्ययन विधि प्रयोग गरि तयार गरेको छु।
- यस प्रतिवेदनमा समावेश गरिएका विवरणहरु सत्य र सहि रहेका छन्।
- म संलग्न यस आयोजनाको वातावरणीय अध्ययनसँग सम्बन्धित प्रतिवेदनमा समावेश कुनै पनि भ्रामक जानकारी वा विवरणको म नैतिक तथा कानूनी जवाफदेहीता बहन गर्दछु।
- माथि बुँदा नं. १ मा उल्लेखित अध्ययन कार्यको सिलसिलामा प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा मिति २०८२/०९/१० देखि २०८२/०९/२५ सम्म म स्वयम उपस्थित भै तथ्यांक संकलन गरेको घोषणा गर्दछु।
- यो अध्ययन प्रतिवेदनमा बौद्धिक चोरी लगायतका कार्यको जिम्मेवारी वहन गर्दछु।

दस्तखत :.



परामर्शदाता संस्थाको छाप:

विषय विज्ञ सदस्यको नाम थर: राघवेन्द्र यादव (भवन ईन्जिनियर)

मिति: २०८२/१०/२२

आयोजना/ प्रतिवेदनको मुख्य शिर्षक: काठमाण्डौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

प्रस्तावकको नाम: काठमण्डौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय

ठेगाना: रामशाहपथ, काठमाण्डौ

फोन नं.: ०१-४२२७३२

फ्याक्स नं.: ०१-४२२७३४८

ईमेल : vtpo@nepalpolice.gov.np

म निम्न घोषणा गर्दछु

- म यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन अध्ययन प्रतिवेदनमा संलग्न छु।
- मैले यो अध्ययन स्वीकार्य अध्ययन विधि प्रयोग गरि तयार गरेको छु।
- यस प्रतिवेदनमा समावेश गरिएका विवरणहरु सत्य र सहि रहेका छन्।
- म संलग्न यस आयोजनाको वातावरणीय अध्ययनसँग सम्बन्धित प्रतिवेदनमा समावेश कुनै पनि भ्रामक जानकारी वा विवरणको म नैतिक तथा कानूनी जवाफदेहीता बहन गर्दछु।
- माथि बुँदा नं. १ मा उल्लेखित अध्ययन कार्यको सिलसिलामा प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा मिति २०८२/०९/१० देखि २०८२/०९/२५ सम्म म स्वयम उपस्थित भै तथ्यांक संकलन गरेको घोषणा गर्दछु।
- यो अध्ययन प्रतिवेदनमा बौद्धिक चोरी लगायतका कार्यको जिम्मेवारी वहन गर्दछु।

दस्तखत :

परामर्शदाता संस्थाको छाप:

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa 2009

विषय विज्ञ सदस्यको नाम थर: पविन श्रेष्ठ (वनस्पति विज्ञ)

मिति: २०८२/१०/२२

आयोजना/ प्रतिवेदनको मुख्य शिर्षक: काठमाण्डौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

प्रस्तावकको नाम: काठमण्डौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय
ठेगाना: रामशाहपथ, काठमाण्डौ
फोन नं.: ०१-४२२७३२
फ्याक्स नं.: ०१-४२२७३४८
ईमेल : vtpo@nepalpolice.gov.np

म निम्न घोषणा गर्दछु

- म यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन अध्ययन प्रतिवेदनमा संलग्न छु।
- मैले यो अध्ययन स्वीकार्य अध्ययन विधि प्रयोग गरि तयार गरेको छु।
- यस प्रतिवेदनमा समावेश गरिएका विवरणहरु सत्य र सहि रहेका छन्।
- म संलग्न यस आयोजनाको वातावरणीय अध्ययनसँग सम्बन्धित प्रतिवेदनमा समावेश कुनै पनि भ्रामक जानकारी वा विवरणको म नैतिक तथा कानूनी जवाफदेहीता बहन गर्दछु।
- माथि बुँदा नं. १ मा उल्लेखित अध्ययन कार्यको सिलसिलामा प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा मिति २०८२/०९/१० देखि २०८२/०९/२५ सम्म म स्वयम उपस्थित भै तथ्यांक संकलन गरेको घोषणा गर्दछु।
- यो अध्ययन प्रतिवेदनमा बौद्धिक चोरी लगायतका कार्यको जिम्मेवारी वहन गर्दछु।

दस्तखत :

परामर्शदाता संस्थाको छाप:

विषय विज्ञ सदस्यको नाम थर: सुवोध आचार्य (समाजशास्त्री)

मिति: २०८२/१०/२२

आयोजना/ प्रतिवेदनको मुख्य शिर्षक: काठमाण्डौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

प्रस्तावकको नाम: काठमण्डौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय

ठेगाना: रामशाहपथ, काठमाण्डौ

फोन नं.: ०१-४२२७३२

फ्याक्स नं.: ०१-४२२७३४८

ईमेल : vtpo@nepalpolice.gov.np

म निम्न घोषणा गर्दछु

- म यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन अध्ययन प्रतिवेदनमा संलग्न छु।
- मैले यो अध्ययन स्वीकार्य अध्ययन विधि प्रयोग गरि तयार गरेको छु।
- यस प्रतिवेदनमा समावेश गरिएका विवरणहरु सत्य र सहि रहेका छन्।
- म संलग्न यस आयोजनाको वातावरणीय अध्ययनसँग सम्बन्धित प्रतिवेदनमा समावेश कुनै पनि भ्रामक जानकारी वा विवरणको म नैतिक तथा कानूनी जवाफदेहीता बहन गर्दछु।
- माथि बुँदा नं. १ मा उल्लेखित अध्ययन कार्यको सिलसिलामा प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा मिति २०८२/०९/१० देखि २०८२/०९/२५ सम्म म स्वयम उपस्थित भै तथ्यांक संकलन गरेको घोषणा गर्दछु।
- यो अध्ययन प्रतिवेदनमा बौद्धिक चोरी लगायतका कार्यको जिम्मेवारी वहन गर्दछु।

दस्तखत :

परामर्शदाता संस्थाको छाप:

विषय विज्ञ सदस्यको नाम थर: सुनिल लम्साल (भू-गर्भ विज्ञ)

मिति: २०८२/१०/२२

आयोजना/ प्रतिवेदनको मुख्य शिर्षक: काठमाण्डौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालयको कार्यालय भवन निर्माण आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन

प्रस्तावकको नाम: काठमण्डौं उपत्यका ट्राफिक प्रहरी कार्यालय

ठेगाना: रामशाहपथ, काठमाण्डौ

फोन नं.: ०१-४२२७३२

फ्याक्स नं.: ०१-४२२७३४८

ईमेल : vtpo@nepalpolice.gov.np

म निम्न घोषणा गर्दछु

- म यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन अध्ययन प्रतिवेदनमा संलग्न छु।
- मैले यो अध्ययन स्वीकार्य अध्ययन विधि प्रयोग गरि तयार गरेको छु।
- यस प्रतिवेदनमा समावेश गरिएका विवरणहरु सत्य र सहि रहेका छन्।
- म संलग्न यस आयोजनाको वातावरणीय अध्ययनसँग सम्बन्धित प्रतिवेदनमा समावेश कुनै पनि भ्रामक जानकारी वा विवरणको म नैतिक तथा कानूनी जवाफदेहीता बहन गर्दछु।
- माथि बुँदा नं. १ मा उल्लेखित अध्ययन कार्यको सिलसिलामा प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा मिति २०८२/०९/१० देखि २०८२/०९/२५ सम्म म स्वयम उपस्थित भै तथ्यांक संकलन गरेको घोषणा गर्दछु।
- यो अध्ययन प्रतिवेदनमा बौद्धिक चोरी लगायतका कार्यको जिम्मेवारी वहन गर्दछु।

दस्तखत :

परामर्शदाता संस्थाको छाप:

विषय विज्ञ सदस्यको नाम थर: गंगेश कुमार जोशी (निर्माण व्यवस्थापन विज्ञ)

मिति: २०८२/१०/२२

Curriculum Vitae

Personal Information:

Name : Kiran Bhusal

Address **:** Bharatpur-23, Chitwan

Telephone **:** 9851117434

E-mail : kiran.bhusal11@gmail.com

Nationality : Nepali

Citizenship No. : 368/044 (issued from Chitwan)

Date of Birth **:** 22-01-1989(AD), 2045-10-09(BS)

Gender **:** Male

Marital status : Married

Phone **:** 977- 9851117434

Email Address: kiran.bhusal11@gmail.com

Membership in Professional Associations and Publications:

- Member, Nepal Environmental Society

Education:

2010-2014 : **M.Sc. in Environmental Science,** Golden Gate International College (T.U.), Kathmandu

2006-09 : **B.Sc. in Environmental Science**, Khwopa College (TU), Bhaktapur.

2004-06 : **+2 in Science**, Orchid Science College (HSEB), Bharatpur, Chitwan.

2004 : **SLC**, Bright Star Secondary Boarding School, Bharatpur- 22, Chitwan

Language skills: Nepali, English, Hindi

Specific Experince realted to Environmental Assessement (selected)

Team leader and Environmental Expert :

1. Initial Environmental Examination of Riverbank Fun Park and Resort, Bhateri Chitwan, (Riverbank Fun Park and Resort, Chitwan), Year 2022
2. Initial Environmental Examination of Hotel Fountain Fun, Rupandehi (Hotel Fountain Fun Pvt. Ltd), Year 20222
3. Environmental Impact Assessment Study of Devghat Tridge Project (570 m.), Chitwan, Tanahu and Nawalparasi (Bardaghat Susta East), (Suspension Bridge Division, Department of Local Infrastructure, Pulchok, Lalitpur), Year 2018 to 2022
4. Initial Environmental Impact Examination of Establishment of Pharmaceutical Industry by Adonis Biofarma Pvt. Ltd. at At Khairaini Municipality, Chitwan, (Adonis Biofarma Pvt. Ltd., Kathmandu) Year 2021 to 2022
5. Environmental Impact Assessment Study of Hotel Himalaya, Lalitpur, (Hotel Himalaya Pvt. Ltd.), Year 2018 to 2022

Digicon Engineering Consult Pvt. Ltd. Sanepa

6. Initial Environmental Examination of Pipaledanga to Lamibagar Bhojpur Newaregau Road (18.6 km), Dhankuta and Bhojpur, (Planning, Monitroing and Evaluation Unit, Department of Roads, Chakupat), Year 2021- 2022
7. Initial Environmental Examination of Bhojpur-Annapurna-Khawa-Kotdanda-Batashe-Gadi-Fedi-Temke-Mayung Rural Municipality Road, Bhojpur (Department of Local Infrastructure Rural Connectivity Implementation Project (RCIP), Project Implementation Unit- I, Jhapa), Year 2021
8. Initial Environmental Examination of Phalate Bhanjhyang-Koshhat-Kakani-Vilandu Road, Okhaldhunga; (Department of Local Infrastructure Rural Connectivity Implementation Project (RCIP), Project Implementation Unit- I, Jhapa), Year 2021
9. Initial Environmental Examination of Shankarnagar Co-Finance Water Supply and Sanitation Project, Rupandehi (Project Management Office, Cofinancing Water Supply and Sanitation Project, Department of Water Supply and Sewerage, Panipokhari, Kathmandu), Year 2019- 2020
10. Initial Environmental Examination of Bayarghari Co-financing Water Supply and Sanitation Project, Syangja (Project Management Office, Cofinancing Water Supply and Sanitation Project, Department of Water Supply and Sewerage, Panipokhari, Kathmandu), Year 2019-2020
11. Initial Environmental Examination of Gairi Taruwal-Kafal Swara-Purankot-Dure Danda Road (15 km) Lamjung (Department of Local Infrastructure Rural Connectivity Implementation Project (RCIP), Project Implementation Unit- III, Parbat), Year 2019-2020
12. Initial Environmental Examination of Mahadeva Rapti Pul – Rapti SaatChhotki- Sisahaniya-Karangekot Road(13.912 km), Dang (Department of Local Infrastructure Rural Connectivity Implementation Project (RCIP), Project Implementation Unit- IV, Rolpa), Year 2019-2020
13. Initial Environmental Examination of Letang Bazaar Sewerage Construction and Treatment Project, Morang (Federal Water Supply and Sewerage Management Project, Biratnagar, Morang), Year 2018- 2019
14. Initial Environmental Examination of Hile Waste Water Management Project, Dhankuta (Federal Water Supply and Sewerage Management Project, Biratnagar, Morang), Year 2018- 2019
15. Initial Environmental Examination of Mangadh Co-Financing Water Supply and Sanitation Project, Morang (Project Management Office, Cofinancing Water Supply and Sanitation Project, Department of Water Supply and Sewerage, Panipokhari, Kathmandu), Year 2018- 2019
16. Initial Environmental Examination of Devdaha Co-Financing Water Supply and Sanitation Project, Rupandehi (Project Management Office, Cofinancing Water Supply and Sanitation Project, Department of Water Supply and Sewerage, Panipokhari, Kathmandu), Year 2018- 2019
17. Initial Environmental Examination of Aanandban Shankarnagar-II Co-Financing Water Supply and Sanitation Project, Rupandehi (Project Management Office, Cofinancing Water Supply and Sanitation Project, Department of Water Supply and Sewerage, Panipokhari, Kathmandu), Year 2018- 2019
18. Initial Environmental Examination of Chuniya-Namtar Road (7.07 Km), Makwanpur (Transport Infrastructure Directorate, Ministry of Physical Infrastructure Development, Bagmati Province), Year 2018 to 2019
19. Initial Environmental Examination of Bhimphedi-Kulekhani Road (15.926 Km), Makwanpur (Transport Infrastructure Directorate, Ministry of Physical Infrastructure Development, Bagmati Province), Year 2018 to 2019
20. Initial Environmental Examination of Bangechaur- Aduwabari Suspended Trial Bridge (567 m), Baglung and Parbat, (Suspension Bridge Division, Department of Local Infrastructure, Pulchok, Lalitpur), Year 2018 to 2019



21. Initial Environmental Examination of Hetauda Co-financing Water Supply and Sanitation Project, Makwanpur, (Project Management Office, Cofinancing Water Supply and Sanitation Project, Department of Water Supply and Sewerage, Panipokhari, Kathmandu), Year 2018- 2019
22. Initial Environmental Examination of Khani Khola Co-financing Water Supply and Sanitation Project, Dhading, (Project Management Office, Cofinancing Water Supply and Sanitation Project, Department of Water Supply and Sewerage, Panipokhari, Kathmandu), Year 2017- 2018

Team Member and Environmental Expert :

1. Initial Environmental Examination of Kudu - Thalaha Gad- Swedanda Section, 83 km (Mid-Hill (Puspalal) Highway Section), Jajarkot (Geo-Environment and Social Unit, Department of Roads, Chakupat), Year 2017- 2018
2. Initial Environmental Examination of 132 kV Tansmission Line Project of Upper Balephi A hydroelectric Project (Hu waning Development Pvt. Ltd), Sindhupalchowk, Year 2014 to 2017
3. Environmental Impact Assessment of Karaputar–Nalma-Besishahar Road (32.67km, New Construction), Lamjung (Geo-Environment and Social Unit, Department of Roads, Chakupat), Year 2016- 2018
4. Initial Environment Examination of 33 kV D/C Transmission Line for Construction Power for Arun 3 Hydropower Project 900 MW; Sankhuwasabha, Year 2016 to 2017
5. Environmental Impact Assessment of Garchyang Khola Hydroelectric Project (6.6 MW), Kaski, (Citizen Hydropower Company Pvt. Ltd.), Year 2016 to 2018
6. Initial Environmental Examination of 132 kV Tansmission Line Project of Solu Khola Dudhkoshi hydroelectric Project, Solukhumbu (Sahas Urja Limited, Kathmandu), Year 2015 to 2017
7. Initial Environmental Impact Examination of Richet Khola Hydroelectric Project (4.98 MW), Gorkha (Richet Jalvidhyut Pvt. Ltd), Year 2015 to 2017
8. IEE Study of 66 kV Transmission Line Project of Bagmati Hydropower Project, Makwanpur; (Mandu Hydropower Pvt.Ltd.) Year 2014 to 2017
9. Supplementary Environmental Impact Assessment of Singati Khola Hydroelectric Project (6.4 MW to 16 MW and to 25 MW), Dolakha; Year: 2013 to 2017
10. EIA study of Upper Suri Khola Hydropower Project (7MW), Dolakha (Upper Suri Khola Hydropower Company), Year 2013 to 2015
11. Supplementary EIA study of Langtang Khola Hydropower Project from 10 MW to 20 MW, Rasuwa (Multi Energy Development Pvt. Ltd.), Year 2013 to 2015
12. EIA study of Suri Khola Hydropower Project (7MW) and EIA Study of 33 kV Transmission Line Project (Suri Khola Hydropower Company), Year 2013 to 2015



CV of Prof. Dr. Raghabendra Yadav

Kathmandu (Nepal) Cell: +977 9841749270

E-mail: raghabendrayadav@gmail.com

Name of the Consultant: Digicon Engineering Consult (P) Ltd..

Proposed Position: Structural Engineer

Education:

- PhD (Bridge and Tunnel Engineering)
- M.Sc. in Structural.Engineering
- B.E. in Civil Engineering
- Diploma in Civil Engineering

Professional Certification/Membership:

- Registered Engineer: Nepal Engineering Council, Council Reg. 6302 Civil 'A'
- International Society of Impact Engineering
- Nepal Engineers Association (NEA)
- International Association of Bridge Maintenance and Safety (IABMAS)

Professional Experience in Environment Assessment

- Environmental Impact Assessment (EIA) of Kathmandu Terai Fast Track Road Project (Year 2022)
- Environmental Impact Assessment (EIA) of Civil Servant Boarding School at Rajpur, Doti, (Regional Administration Office, Doti, Government of Nepal), Year 2017
- Environmental Impact Assessment (EIA) of EIA of Ramraja Parasd Singh Hospital Buildings
- Initial Environmental Examination of Bangechaur- Aduwabari Suspended Trial Bridge (567 m), Baglung and Parbat, (Suspension Bridge Division, Department of Local Infrastructure, Pulchok, Lalitpur), Year 2018 to 2019
- Initial Environmental Examination of Badigad River Bridge, at JuniyaVDC-9 and HungaVDC-4 at Gulmi.
- Initial Environmental Examination of Kajral Khola Bridge, at Kerbani Rupendehi.



Curriculum Vitae of Subodh Acharya

Tarkeshwor Municipality-10, Manamaiju
Kathmandu, Nepal
Mobile: 9841696409
E-mail: subisubodh1990@gmail.com

Education

MA Economics,TU Running
MA Sociology (2018), Gramin Adarsha Multiple Campus,Kathmandu
B.Ed Mathematics (2010), Gramin Adarsha Multiple Campus,Kathmandu
BSc. Environmental Science (2010), Tri-chandra Multiple Campus, Kathmandu
BA Mathematics (2009),Private ,TU
+2 (2063) KIST College, Kathmandu
SLC (2060) Bhanubhakta memorial School,Panipokhari , Kathmandu

Working Experience

- Initial Environmental Examination for the Extraction of Sand, Gravel and Pebbles from Tamakoshi River Bed (Manthali Municipality, Ramechhap); 2021
- Initial Environmental Examination of External Ringroad (43.75 Km), Upgrading, Tikapur Municipality, Kailali (Tikapur Municipality, Kailali); 2021
- Initial Environmental Examination of Upgrading of Botechaur - Bhedabari– Dhuliyabit Section of Madan Bhandari Highway (35.015 km), (Madan Bhandari Highway Directorate, Chakupat, Lalitpur); 2021
- Initial Environmental Examination of Upgrading of Jogbuda- Rupal Section of Madan Bhandari Highway (15.19 Km), (Madan Bhandari Highway Directorate, Chakupat, Lalitpur); 2021
- Brief Environmental Studies of Construction of Commercial Complex Buildings in Lincoln Bazar, Jiri Municipality, Dolakha, (Jiri Municipality, Dolakha), 2020
- Initial Environmental Examination of Riverbank Fun Park and Resort, Bhateri Chitwan, (Riverbank Fun Park and Resort, Chitwan), Year 2022
- Initial Environmental Examination of Hotel Fountain Fun, Rupandehi (Hotel Fountain Fun Pvt. Ltd), Year 2022
- Initial Environmental Examination of Mahadeva Rapti Pul – Rapti SaatChhotki- Sisahaniya-Karangekot Road(13.912 km), Dang (Department of Local Infrastructure Rural Connectivity Implementation Project (RCIP), Project Implementation Unit- IV, Rolpa), Year 2019-2020
- Initial Environmental Examination of Hotel Fountain Fun, Rupandehi (Hotel Fountain Fun Pvt. Ltd), Year 2022
- Initial Environmental Examination of Kudu - Thalaha Gad- Swedanda Section, 83 km (Mid-Hill (Puspalal) Highway Section), Jajarkot (Geo-Environment and Social Unit, Department of Roads, Chakupat), Year 2017- 2018
- Environmental Impact Assessment of Karaputar–Nalma-Besishahar Road (32.67km, New Construction), Lamjung (Geo-Environment and Social Unit, Department of Roads, Chakupat), Year 2018



Curriculum Vitae

Personal Information:

Name : Pabin Shrestha

Address : Gorkha Municipality -14, Gorkha

Telephone : 9849116708, 9749872233

Nationality : Nepali

Date of Birth : 1991-11-22

Gender : Male

Email Address: stha.pabeen@gmail.com

Education:

Institutions	Dates Attended	Degree/Diploma Obtained
Tribhuvan University, Kathmandu	2017	M.Sc in Botany (Specialization Ecology and NRM)
Tribhuvan University, Kathmandu	2013	B.Sc (Chemistry, Botany and Zoology)
HSEB	2009	Intermediate (Science)

Membership

Member	**Botanical Society of Nepal**
Member/ Codefunder	**NGO/ Conservation Development Foundatio**

Specific Experience realted to Environmental Assessement (selected)

EIA of ICD/ICP at Dodhara Chadani" (Ministry of Industry, Commerce & Supplies,Nepal Intermodal Transport Development Board, Kupondole, Lalitpur). Year 2021-2022

IEE of Kaigaun, Jagdulla RM to Sarmi, Mudkechula Road. (Year 2021-2022)

IEE of Chungad to Chu hu ghodakhor road upgrade project of Tripurasundari Municipality, Dolpa". (Year 2020-2021).

BES of Covered Hall (Sport Complex) at Chhyanath Rara Municipality, Gambadhi, Mugu, Karnali Province (Office Municipality Executive, Chhyanath Rara Municipality, Gambadhi, Mugu, Karnali Province), (Year 2020 to 2021)

IEE for the establishment of surgical goods industry by Fortuna Health Care Pvt. Ltd. In Lalitpur-22, Bungmati, Lalitpur, Bagmati Province, Nepal. (Year 2020 to 2021)

Initial Environmental Examination of Bhojpur-Annapurna-Khawa-Kotdanda-Batashe-Gadi-Fedi-Temke-Mayung Rural Municipality Road, Bhojpur (Department of Local Infrastructure Rural Connectivity Implementation Project (RCIP), Project Implementation Unit- I, Jhapa), Year 2021

Initial Environmental Examination of Phalate Bhanjhyang-Koshhat-Kakani-Vilandu Road, Okhaldhunga; (Department of Local Infrastructure Rural Connectivity Implementation Project (RCIP), Project Implementation Unit- I, Jhapa), Year 2021

Initial Environmental Examination of Shankarnagar Co-Finance Water Supply and Sanitation Project, Rupandehi (Project Management Office, Cofinancing Water Supply and Sanitation Project, Department of Water Supply and Sewerage, Panipokhari, Kathmandu), Year 2019-2020



Initial Environmental Examination of Bayarghari Co-financing Water Supply and Sanitation Project, Syangja (Project Management Office, Cofinancing Water Supply and Sanitation Project, Department of Water Supply and Sewerage, Panipokhari, Kathmandu), Year 2019-2020



CV of Gangesh Kumar Joshi

Address: Pepsicola, Kathmandu, Nepal

Email: gangeshjoshi45@gmail.com

Phone No.:- +977-9851196319

Name of the Consultant: Digicon Engineering Consult (P) Ltd..

Proposed Position: Engineer

Education Qualification

Master in Construction Management from Nepal Engineering College (Year 2021)

Bachelor in Civil and Rural Engineering from from Nepal Engineering College (Year 2015)

10+2 from Pinnacle Academy, Lalitpur, Nepal (Year 2008)

Membership in Professional Associations

Nepal Engineering Council Regd. No. Civil and Rural 72 'A'

Nepal Engineering Association Regd. No. 17206

Professional Experience in Environment Assessment

- Environmental Impact Assessment (EIA) of Kathmandu Terai Fast Track Road Project (Year 2022)
- Environmental Impact Assessment (EIA) of Civil Servant Boarding School at Rajpur, Doti, (Regional Administration Office, Doti, Government of Nepal), Year 2017
- Environmental Impact Assessment (EIA) of EIA of Ramraja Parasd Singh Hospital Buildings
- Initial Environmental Examination of Bangechaur- Aduwabari Suspended Trial Bridge (567 m), Baglung and Parbat, (Suspension Bridge Division, Department of Local Infrastructure, Pulchok, Lalitpur), Year 2018 to 2019
- Initial Environmental Examination of Badigad River Bridge, at JuniyaVDC-9 and Hunga VDC-4 at Gulmi.
- Initial Environmental Examination of Kajral Khola Bridge, at Kerbani Rupendehi.



Sunil Lamsal

Permanent: Kawasoti-2, Nawalparasi (East), Nepal Temporary: Tyanglaphat, Kirtipur, Kathmandu

Phone: **+9779867833270**

Email: geosunil91@gmail.com

EDUCATIONAL QUALIFICATIONS

- 2021 to running : Ph.D scholar; Institute of science and technology, T. U., (Running)
- Thesis: Geological and petrological evolution of Tamghas-Libang section of western Nepal, Lesser Himalaya
- 2016-2018 : Masters of Geology, Tribhuvan University (TU)
- 2012-2015 : Bachelor of Science, Tribhuvan University Major: Geology
- 2009-2010 : Higher Secondary level, Higher Secondary Education Board Major: Science

RESEARCH EXPERIENCE

- 2021: **GIS Expert;** Central Department of Geology, T. U. under the grant assistance of President Chure Terai Madhesh Conservation and Development Board (PCTMCDB). Project: Geological study and mapping of Chure region (MBT mapping in Nepal)
- 2020: **Project Geologist;** Central Department of Geology, T. U. under the grant assistance of President Chure Terai Madhesh Conservation and Development Board (PCTMCDB). Project: Aquifer Mapping and Sensitivity Analysis in Watershed Systems of Chure Region 2020 **Researcher**, National Planning Commission, Nepal
  Current Status of Mineral Resources in Karnali Province of Nepal

Specific Experince realted to Environmental Assessement (selected)

- Initial Environmental Examination of Rati Khola – Darak –Chitre –Gagate-Ramja Road (20.166 km), Parbat District, Modi Gaunpalika
- Brief Environmental Study of Besi-Pipaldali- Barchyane Kurgau- Aatighar – Mohariya- Mauja – Lamdanda- Sanikhola Gahatedanda Road (6.52 km), Kaski District, Pokhara Mahangarpalika.
- Brief Environmental Study of Kalabang- Bhumdi Tare Bhir Chisapani Dhawa-Ulleri Road (6.2 km), Kaski district, Pokhara Mahangarpalika.

