सातै प्रदेशबाट प्रकाशित पहिलो राष्ट्रिय दैनिक

nayapatrikadaily.com

नयाँ पत्रिका

१८ साउन २०८१, शुक्रबार (2 Aug 2024, Friday) ■ नेपाल संवत् ११४४ ■ वर्ष १८ ■ अंक ११२ ■ पृष्ठ ८ nayapatrikaofficial @NAYA_PATRIKA मूल्य रु. १०/-

बागमती प्रदेश सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
हेटौडा, मकवानपुर

बागमती प्रदेश, मकवानपुर जिल्लाको हेटौडा उपमहानगरपालिका ६ गौरिटारमा प्रस्तावित अन्तराष्ट्रियस्तरको खेलकुद प्रतिष्ठान स्थापना अन्तरगत फुटवल रङ्गशाला निर्माणसंग सम्वन्धित वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा रायसुझावका लागि आव्हान गरिएको

सार्वजनिक सूचना

प्रकाशित मिति : २०८१/०४/१८

प्रस्तावक श्री सामाजिक विकास मन्त्रालय, बागमती प्रदेश,सार्वजनिक निर्माण कार्यान्वयन इकाइ गजुरी धादिङले बागमती प्रदेश, मकवानपुर जिल्लाको हेटौडा उपमहानगरपालिकामा प्रस्तावित अन्तराष्ट्रिय स्तरको खेलकुद प्रतिष्ठान स्थापना अन्तरगत फुटवल रङ्गशाला निर्माणसंग सम्वन्धित प्रस्तावको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन यस मन्त्रालयमा स्वीकृतिका लागि पेश गरेको छ।

प्राप्त प्रतिवेदन अनुसार रंगशाला निर्माण बागमती प्रदेश, मकवानपुर जिल्लाको हेटौडा उपमहानगरपालिका वडा नं ६ मा रहनेछ । उक्त प्रस्ताव २२-१८-१२ -बिघा-कठ्ठा-धुर)/ क्षेत्रफलमा १०४०९ जना क्षमताको फुटबल रंगशालाको निर्माण प्रस्ताव गरिएको छ।

बागमती प्रदेशको वातावरण संरक्षण सम्बन्धमा बनेको ऐन, २०७७ को दफा ४(३) बमोजिम यस प्रतिवेदनमा रायसुझावहरु दिनका लागी सर्वसाधारणले प्रतिवेदन उतार गर्न मिल्ने ब्यवस्था रहेकोले श्री सामाजिक विकास मन्त्रालय, बागमती प्रदेश,सार्वजनिक निर्माण कार्यान्वयन इकाइ गजुरी धादिङ प्रस्तावक रहेको फुटवल रङ्गशाला निर्माण आयोजना निर्माण गर्ने प्रस्तावको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन देहाय बमोजिमका स्थानहरुमा सार्वजनिक गरिएको र वन तथा वातावरण मन्त्रालयको Web Site: mofe.bagamati.gov.np मा समेत सार्वजनिक गरिएको छ। उक्त प्रतिवेदन सम्वन्धमा सर्वसाधारण व्यक्ति वा संस्थाको कुनै राय-सुझाव भए यो सूचना प्रथम पटक प्रकाशन भएको मितिले पन्ध्र (१५) दिन भित्र आफ्नो राय सुझाव निम्न ठेगानामा पठाई दिनु हुन यसै सूचनाद्वारा आव्हान गरिन्छ।

प्रतिवेदन हेर्न वा उतार गर्न सकिने स्थानहरू :

श्री कृषि तथा वनविज्ञान विश्वविद्यालय, हेटौडा।
श्री सामाजिक विकास मन्त्रालय,वागमती प्रदेश हेटौडा।
श्री जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय मकवानपुर।
श्री हेटौडा उपमहानगरपालिका नगर कार्यपालीकाको कार्यालय हेटौडा।

राय सुझाव पठाउने ठेगानाः

वन तथा वातावरण मन्त्रालय, बागमती प्रदेश, वातावरण तथा जलाधार व्यवस्थापन महाशाखा

फोन नं: ०५७५२६२२६, ईमेल : mofe@bagamati.gov.np

गौरिटार हेटौंडा स्थित प्रस्तावित अन्तराष्ट्रिय स्तरको खेलकुद प्रतिष्ठान अन्तर्गत फूटबल रंगशाला निर्माणको वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन प्रतिवेदन

प्रस्ताव पेश गरिने निकायः
बन तथा वातावरण मन्त्रालय
हेटौंडा, मकवानपुर, बागमती प्रदेश

प्रस्तावकः
सार्वजनिक निर्माण कार्यान्वयन इकाइ
गजुरी, धादिङ, वागमती प्रदेश
ईमेलः pciugajuri@gmail.com
फोनः ०१०-४०२१८९

मार्फतः
सामाजिक विकास मन्त्रालय, वागमती प्रदेश, हेटौंडा

चैत्र, २०७९

कार्यकारी सारांश

१. आयोजनाको परिचय

प्रस्तावित गौरिटार हेटौंडा स्थित अन्तराष्ट्रिय स्तरको खेलकुद प्रतिष्ठान स्थापना अन्तर्गत फूटवल रंगशाला निर्माणको आयोजना बागमती प्रदेश ,मकवानपुर जिल्ला,हेटौंडा उपमहानगरपालिका वडा नं ६ मा पर्दछ। रंगशालाको क्षमता कुल १०,४०९ सिट रहेको छ।

यसप्रस्तावको नाम गौरिटार हेटौंडा स्थित अन्तराष्ट्रिय स्तरको खेलकुद प्रतिष्ठान स्थापना अन्तर्गत फूटवल रंगशाला निर्माणको लागि वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन प्रतिवेदन हो। सामाजिक विकास मन्त्रालय अन्तर्गत रहेको सार्वजनिक निर्माण कार्यान्वयन इकाई यस प्रस्तावको प्रस्तावक रहेको छ। प्रस्तावकको नाम र ठेगाना निम्नानुसर रहेको छः

सार्वजनिक निर्माण कार्यान्वयन ईकाई, गजुरी धादिंङ ,बागमती प्रदेश

टेलिफोन :०१०-४०२१८९

ईमेल :pciugajuri@gmail.com

वेभसाईट :www.pciug.gov.np

२ प्रस्तावको उद्देश्य र सान्दर्भिकता

यस प्रस्तावको उद्देश्य हेटौंडा स्थित गौरिटारमा १०,४०९ सिट क्षमताको रंगशाला निर्माण गर्नु हो। परम्परागत खेलकुदको संरक्षण र प्रवर्धन संगै खेलहरुको विविधता र प्राथमिकीकरण गरी विभिन्न खेलहरु जस्तै फूटबल,क्रिकेट ,तेक्वान्दो,कराते,बक्सिंङ,भलिबल ,पौडी ,ब्याडमिन्टन र एथेलेटिक्स आदि खेल, प्रतियोगिता र खेलाडी जनशक्ति उत्पादन गर्ने उद्देश्य रंगशाला परियोजनाको रहेको छ। जस अनुरुप बागमती प्रदेश को मकवानपुर जिल्ला हेटौंडा उपमहानगरपालिका वडा नं ६ को गौरिटार भन्ने ठाउँमा रंगशाला निर्माणको प्रस्ताव गरीएको हो ।यो प्रतिवेदनले प्रस्तावित परियोजनाको वातावरणीय पक्षको अध्ययन र वर्तमान वातावरणीय कानुनी आवश्यकताको पालना गर्दछ ।

३ वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन परिक्षणको उद्देश्य, सान्दर्भिकता र अध्ययन बिधि

प्रस्तावित रंगशाला निर्माण तथा संचालन गतिविधिको वातावरणीय असरहरुको आँकलन गर्न र साथसाथै उपयुक्त , व्यवहारिक र क्षेत्र बिशेष न्यूनीकरण र अभिवृद्धिका उपायहरुको सुझाव दिन प्रस्तावित आयोजनको वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन आवश्यक छ। वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको मूल उद्देश्य भनेको निर्णयकर्ताहरुलाई आयोजनाको सम्भावित असरहरु

बारे सुचित गर्नु र स्वीकार्य तहमा प्रतिकूल असरहरुलाई कम गर्नका लागी उपयुक्त न्यूनिकरणका उपायहरु सुझाउनु हो जस्ले गर्दा आयोजना वातावरणमैत्री र दिगो हुन्छ।

बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन २०७७, परिच्छेद २ को दफा ३ को उपदफा ३ को अनुसूची ३ बमोजिम र वातावरण संरक्षण नियमावली ,२०७७ अनुसूची-३ (नियम ३ संग सम्बन्धित) (ङ) आवास,भवन तथा बस्ति बिकाश र शहरि विकास क्षेत्र : (२) २००० जना भन्दा बढी एकै पटक आगमन तथा निगमन हुने सिनेमाहल ,थिएटर ,सामुदायिक भवन ,रंगशाला ,कन्सर्टहल ,स्पोर्ट्स कम्प्लेस निर्माण गर्ने कानुनी व्यवधान भएको हुदा र प्रदेश सरकार ,वन तथा वातावरण मन्त्रालय ,बागमती प्रदेश ,हेटौंडा ,नेपाल समक्ष वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन स्वीकृत गर्नु पर्ने कानुनी व्यवस्था भएको हुनाले वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन अध्ययन गर्न लागिएको हो ।

यो वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन उद्योग,पर्यटन,वन तथा वातावरण मन्त्रालयबाट मिति २०७८/३/०६गतेमा मा सचिव स्तर निर्णयबाट स्वीकृत गरीएको कार्यसूची अनुसार तयार पारिएको हो।मिति २०७७/१० /०२ देखि २०७८/०३/१५ सम्म स्थलगत अधययनबाट लिइएका तथ्याङ्क तथा अन्य द्वितीय सामाग्रीहरुको आधारमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गरी सकारात्मक र नकारात्मक प्रभावहरुको पहिचान गरी न्यूनीकरणका उपायहरु दिइएका छन्।हेटौंडा उपमहानगरपालिकाको स्थानीय बुद्धिजीवि,स्थानीय नेता ,सर्वसाधारण,शिक्षक आदिको उपस्थितिमा लक्षित समूह छलफल र मुख्य सूचनादाताको अन्तर्वार्ता गरीएको थियो।

४ विद्यमान वातावरणीय स्थिति

भौतिक वातावरण

भौगोलिक हिसावले हेटौंडा उपमहानगरपालिका बागमती प्रदेश अन्तर्गत मकवानपुर जिल्लामा पर्दछ।प्रस्ताव क्षेत्रको उचाई समुद्री सतहबाट ४८६ मिटर रहेको छ र अक्षाश २७ डिग्री २५ मिनट उत्तर तथा देशान्तर ८५ डिग्री ०२ मिनट पुर्व सम्म रहेको छ।यस क्षेत्रको जलवायु उष्ण मौसमी हावापानी रहेको छ।हेटौंडाको न्युनतम तापक्रम १७.६ डिग्री सेन्टिग्रेड रहेको पाइएको छ भने अधिकतम २९.६ डिग्री सेन्टिग्रेड र औसत २३.६ डिग्री सेन्टिग्रेड रहेको पाइएको छ। मनसुनी वायुको प्रभावले बार्षिक सरदर २४३७.६ मिलिलिटर वर्षा भएको पाईन्छ ।प्रस्तावित क्षेत्रको भू-बिज्ञान क्वार्टोलिथिक बनोटमा अवस्थित रहेको छ । परियोजना क्षेत्र सिवालिक जोनमा पर्दछ ।प्रस्तावित परियोजना मध्यम देखि उच्च जोखिम क्षेत्र अन्तर्गत रहेको छ।

जैविक वातावरण

प्रस्तावित परियोजना गौरिटार परिसर भित्र रहेको सामुदायिक वनमा योजनाको कुनै प्रभाव रहने छैन। परियोजना क्षेत्र ट्रपिकल बन अन्तर्गत रहेको पाइएको छ।बनको रुख प्रजातिहरुमा साल

,सिमल, सिसौ, खयर, अस्ना, टुनी, कर्मा,टाटरी, बर्रो,बोटधायरो,सतिसाल आदि पाईन्छ। जडिबुटी तथा गैरकस्ठ बन पैदावार प्रजतिहरुमा अमला,हर्रो,बर्रो,सुगंधकोकिला,तेजपात,कुरिको,सर्पगन्धा र सुनाखरीका विभिन्न प्रजातिहरू पाईन्छन। आयोजना क्षेत्रमा छलफलको क्रममा उल्लेख गरीएका प्रमुख स्तनधारी प्रजातिहरू जस्तै भालु,चितुवा,चित्तल,बँदेल,रतुवा,मृग,बन बिरालो,दुम्सी आदि रहेका छन्।

आर्थिक —सामाजिक —संस्कृतिक वातावरण

मकवानपुर जिल्ला बागमती प्रदेश मा अवस्थित छ जसको अक्षास २७.५५४६ डिग्री उत्तर देखि ८५.०२३३ डिग्री पुर्व सम्म रहेको छ। मकवानपुर जिल्लाको कुल क्षेत्रफल २४२६ वर्ग किलोमिटर रहेको छ र जनघनत्व १७० प्रति वर्गकिलोमिटर रहेको छ। मकवानपुर जिल्लामा रहेको हेटौंडा उपमहानगरपालिकाको जम्मा जनसंख्या १,५२,८७५ र ५८४ वर्गकिलोमिटर जनघनत्व सहित जम्मा घरधुरी ३४,२७० रहेको छ।(राष्ट्रिय जनगणना,२०६८) उपमहानगरपालिकामा तामांग जतिको बाहुल्यता रहेको छ। ३१.०७% तामांग ,२६.५५ % ब्राह्मण तथा १३.६९ % क्षेत्री जातिको बसोबास यस क्षेत्रमा रहेको छ ।त्यसै गरी हिन्दु धर्म मान्ने कुल जनसंख्याको ४८.२५ %,बौध धर्म ४५.५६रहेको छ ।(राष्ट्रिय जनगणना,२०६८)यस उपमहानगरपालिकाको कुल शाक्षरता ८७.७ प्रतिशत रहेको छ।५ वर्ष वा भन्दा माथिको जनसंख्या को जम्मा १४१६०० मध्ये महिला ६९१०१ र बाकी पुरुष रहेको छ । (राष्ट्रिय जनगणना,२०६८) यसका साथ साथै उपमहनगर क्षेत्र भित्र एउटा आयुर्वेदिक अस्पताल ,६ वटा स्वास्थ्य चौकी ,५ वटा मात्रि शिशु स्वस्थ क्लिनिक तथा २९ वटा डट्स क्लिनिक रहेको छ।(सहरी सूचना केन्द्र ,हे.उ.म .न .पा)

हेटौंडामा रहेका प्रमुख ऐतिहासिक स्थलहरु मध्ये शहिद स्मारक ,त्रिवेणी धाम ,पुष्पलाल पार्क,गुम्बा डाँडा,पाथीभरा देवि हुन्। धार्मिक रुपमा आस्थाको केन्द्रमा रहेका भुटन देवी मन्दिर ,भुवनेश्वरी मन्दिर ,पुण्य क्षेत्र ,चुरियामाई ,त्रिवेणी धाम ,राजदेवी मन्दिर ,मनकामना मन्दिर आदि रहेको छ। मुख्यरुपमा मनाइने चाडहरु दशैं,तिहार,फागुपुर्णिमा,तमु ल्होसार,सोनाम ल्होसार र छठ आदि मनाइने गरेको छ।

५ आयोजनाका सकारात्मक र नकारात्मक प्रभावहरु

सकारात्मक प्रभावहरु

आयोजनाको निर्माण चरणमा उपकरणहरुको संचालन ,ड्रेन निर्माण कार्य ,इट्टाको गारो लाउने काम ,सटरिंग, कनक्रिटिंग तथा अन्य आवस्यक क्रियाकलापहरुको लागि १८,२५० दक्ष जनशक्ति दिन र २२,४५० अर्धदक्ष जनशक्ति दिन श्रमिक आवश्यक पर्दछ, यसका लागि हेटौंडा उपमहानगरपालिकाको स्थानीयहरुलाई निर्माण कार्यमा संलग्न गराईने हुँदा उनीहरुको दक्षता विकास साथै रोजगारीको अवसर हुने भएकोले स्थानीय जनताको आयस्तर बढाउनेछ

।श्रमिकहरुले आवास, खाना र अन्य आवश्यक सामाग्रीका लागि नजिकको बजारमा भर पर्ने भएकाले रंगशाला निर्माण कार्यसँग सम्बन्धित कामले प्रस्तावित क्षेत्रमा आर्थिक गतिविधि बढाउँदछ। यसरी, रंगशाला निर्माण कार्यले नयाँ पसल ,होटलहरू, रेस्टुरा खोल्न र विकास गर्न मद्दत गर्दछ र स्थानीय उत्पादनहरु जस्तै दुध, मासु, तरकारी तथा फलफूल जस्ता व्यवसायिक क्रियाकलपाहरु संचालनमा आउन सक्ने भएकोले व्यापार र व्यसायको प्रवर्द्धन र स्थानीय अर्थव्यवस्थामा सुधार हुने देखिन्छ।यस निर्माणले रोजगारीका अवसरहरू मात्र प्रदान नगरी स्थानीय श्रमिकहरूलाई सीप र प्राविधिक ज्ञान पनि हस्तान्तरण गर्दछ।ड्रेन निर्माण कार्य ,इट्टाको गारो लाउने काम ,सटरिंग, कनक्रिटिंग र मेशिनरी उपकरणहरुको संचालन जस्ता कामले उनीहरूको सीप र क्षमता बढाउनेछ।

नकारात्मक प्रभावहरु

रंगशाला परियोजना निर्माणले सो क्षेत्रमा राखिने निर्माण सामग्रीको भण्डारण बाट असर पर्नेछ।त्यसैगरी निर्माणजन्य उपकरणको कम्पन बाट जमिनको भूभाग कमजोर हुन सक्ने छ र निर्माण चरणमा पानीको प्रयोग अत्याधिक भएर भूमिगत पानीको मात्रामा स्तर घटन सक्ने छ। रंगशाला निर्माणको चरणको क्रममा आयोजना क्षेत्रमा बाहिरी स्थानहरुबाट कामदारहरुको आगमन हुने र प्रस्तावित क्षेत्रका रैथाने समुदायबीच सेवा सुविधाहरु स्वास्थय र औषधी, को प्रयोगमा असमझदारी सिर्जना भइ झगडा/कलह हुन सक्नेछ। प्रस्तावितयातायात र खानेपानी रंगशाला निर्माण कार्यको लागि श्रमिकहरुको छनोट गर्ने समयमा महिला र पुरुष बीचको भेदभाव सिर्जना हुन सक्नेछ। महिला श्रमिकहरु र पुरुष श्रमिकहरु बीच पारिश्रमिक छनोट प्रक्रिया,काम गर्ने समय जस्ता कुराहरुमा लैंगिक विभेद सिर्जना हुन सक्नेछ।

प्रस्तावित रंगशाला नयाँ निर्माण हुने भएकोले माटो खन्ने तथा भरण कार्यले उत्पन्न हुने धुलो र धुँवाको कारणले विभिन्न मेशिनरी उपकरणहरुको संचालनले निर्माणस्थल छेउमा रहेका वस्तीमा स्थानीयहरुको स्वास्थयमा प्रतिकुल असर सिर्जना हुन सक्दछ जस्तै श्वासप्रश्वास समस्या उत्पन्न हुन सक्ने र कान कम सुन्ने जस्ता प्रभावहरु पर्न सक्नेछ।

रंगशाला निर्माण चरणमा कामदारहरु उच्च ध्वनी, धुँवा र धुलोको सम्पर्कमा रहि काम गर्नु पर्ने भएकोले श्रमिकहरुको स्वास्थयमा प्रत्यक्ष असर गर्ने देखिन्छ।श्रम शिविर जस्तै असुरक्षित पानी तथा खानाको कारणले स्वास्थय अवस्था जोखिम बढ्न गई हैजा, पखाला, मलेरिया र डेंगु ज्वरो जस्ता संक्रामक रोगहरु समेत फैलिन सक्दछन।

६.सकारात्मक प्रभाव बढोत्तरीका उपायहरु

रंगशाला निर्माणको लागि दक्ष तथा अदक्ष कामदारहरुको आवश्यक पर्ने देखिन्छ। अदक्ष कामदारहरुको हकमा स्थानीयबाट लिइने अवधारणा लिइनेछ जस्ले गर्दा स्थानीयमा रोजगारीको अवसर सिर्जना हुनेछ। यसका साथै स्थानीय ,गरीब, महिलायुवा , र अल्पसंख्यकलाई श्रमको रूपमा काम गर्न प्रोत्साहित र जोड दिइनेछ जसले त्यस्ता अल्पसंख्यकहरूका लागि जीविकोपार्जनका लागि आय सिर्जना गर्दछ। निर्माण व्यवसायीलाई पुरुष र महिला कामदार बीच समान ज्याला दिनको लागि प्रोत्साहन गरीने गरीनेछ।

स्थानीय विक्रेता र बजारलाई निर्माण अवधिको क्रममा धेरै मजदुरहरु र उनीहरुको मागहरुलाई पूरा गर्नका लागि प्रोत्साहन दिइनेछ। यसले उनीहरूलाई आय उत्पादन हुने गतिविधिहरूमा संलग्न हुन मद्दत गर्दछ। त्यस्ता स्थानीय विक्रेताहरुलाई चिया पसल र खाद्यान्न पसल खोल्न जोड दिइनेछ र यसले स्थानीय जनतालाई पैसा कमाउन अवसर प्रदान गर्नेछ। रंगशाला निर्माणको क्रममा उपकरणहरुको संचालन ,ड्रेन निर्माण कार्य ,इट्टाको गारो लाउने काम ,सटरिंग, कनक्रिटिंग तथा अन्य आवस्यक कार्य जस्ता कामले उनीहरुको सिप र क्षमताको अभिवृद्धि गर्नेछ। यी सीपहरूले रोजगारीको अवसर मात्र प्रदान नगरेर स्थानीय मानव संसाधन विकासमा पनि योगदान पुर्याउँछ।

७. नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरण उपायहरु

रंगशाला निर्माण पुरा भएपछि निर्माण स्थलमा रहने निर्माण सामग्रीको भण्डारणबाट पर्ने असर न्यूनीकरण गर्न र नियन्त्रण गर्न साइट जन्य निर्माण सामग्री व्यवस्थापन तथा संचालन कार्यविधि (Site Specific Construction Materials operation & Management Standard Operating Procedures Guidelines) निर्माण गरेर सो बमोजिम अध्यावधिक गरेर व्यवस्थापन गरीनेछ ।निर्माणजन्य उपकरणको प्रयोग गर्दा जमिन तथा साईटको जग/जमिन कमजोर वा संचयी प्रभाव कम गर्न उपयुक्त, आवस्यक र सम्भव भएसम्म एक कार्यमात्रै संचालन गर्न सकिने छ। सो को प्रयोग ले जमिन/जगमा दोहोरो असरबाट कमि गर्न सकिने छ।

भूमिगत पानीको प्रयोगमा हुने व्यवस्थापन गर्न स्टोरेज ट्यांकी निर्माण गरेर गरीनेछ। निर्माण स्थलमा हुने धुलो व्यवस्थापन गर्न पानी छर्कीने व्यवस्था समेत मिलाउन सकिनेछ। सवारीबाट निस्कने धुँवा तथा हरितगृह ग्याँसको न्यूनीकरणको लागि सवारी साधनको नियमित चेकजाँच र Servicing गर्ने श्रमिकको स्वास्थ्यमा पर्ने प्रभाव कम गर्न पुराना साधनको नियमित प्रयोग नगर्ने, मास्कको प्रयोग व्यवस्था मिलाईनेछ। माटो र बालुवा ओसार्ने सवारीहरुलाई त्रिपालद्वारा ढाक्ने व्यवस्था मिलाइनेछ। पानी भएका स्थलहरुमा बढी भएको माटो, बालुवा र रसायनिक सामाग्रीहरुलाई विसर्जन गरीने छैन। साथै निर्माण चरणमा प्रयोग भएको कामदार शिविर, रासायनिक तथा निर्माण सामग्री भण्डारण क्षेत्र र इन्धनको भण्डारण क्षेत्र क्षेत्रहरुलाई पहिलेको अवस्थामा ल्याएर भूमि प्रदूषणको रोकथाम गरीनेछ।

बिद्यालय, बस्ति क्षेत्र ,स्वास्थ्य चौकी नजिकै सवारी साधनलाई हर्न प्रयोगमा प्रतिवन्ध लगाइनेछ त्यसैगरी निर्माण ब्यवसायीले उचित तवरले मर्मत संभार गरीएका र ध्वनि कम गर्ने साधन जसमा साईलेन्सर जडान समेत गरेर राम्रो अवस्थाको सवारी मात्र प्रयोगमा ल्याइनेछ। निर्माणजन्य सामग्री बाटनिस्कने चर्को आवाजमा काम गर्ने श्रमिकलाइ ध्वनि छेक्ने उपकरण जस्तै (Ear Plugs, Ear nuffs, Noise Helmets र Head Phones आदिको व्यवस्था गरीनेछ। पुराना गाडी र उपकरण प्रयोगमा निषेध गर्ने र उच्च ध्वनि प्रदुषण गर्ने सवारी साधनलाई जरिवानाको व्यवस्था गरीनेछ।

शिविरवाट निस्किने फोहोर जस्तै जैविक (खानेकुराको छिल्का बोक्रा ,खेर गएको खानेकुरा वा अन्य सड्न सक्ने) लाई श्रोतमा वर्गीकरण गरेर श्रोतमै व्यवस्थापन गरीनेछ। त्यसैगरी अजैविक फोहोरहरु (प्लास्टिक ,सिसा बोतल)हरु पुन प्रयोग गरीनेछ। अन्य फोहर जसलाई तह लगाउन हेटौंडा उपमहानगरपालिका संग समन्वय गरेर फोहोरको उचित व्यवस्थापन गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ। शिविरको फोहरमैला व्यवस्थापनका लागि सिविरमा बस्ने श्रमिकहरुलाई फोहरमैला व्यवस्थापना सम्बन्धि आधारभुत फोहोरमैला वर्गीकरण गर्ने डेमो तालिम गने व्यवस्था गरीनेछ। शिविरमा एक जना सुपरभाईजर तथा १०-१० जना जनाको समुहमा आवस्यक श्रमिक फोहोरमैला स्वयमसेवक दस्ता निर्माण गरेर स्वफोहोरमैला व्यवस्थापन एवंम मुल्यांकन गरीनेछ। यसरी उत्कृस्ट समूहलाई उचित पुरुस्कारको व्यवस्था गरेर मनोबल बढ्ने क्रियाकलाप संचालन गरीने छ। उचित ड्रेन निर्माण गरेर पानीको निकास गरीने छ। प्राकृतिक बहाव रहको क्षेत्रमा माटो ,निर्माण सामग्री हटाई उचित प्राकृतिक रुपमा निकास गरीने तरिका अपनाइने छ ।

वनक्षेत्र निषेधित क्षेत्र घोषणा गरेर सम्पूर्ण श्रमिकहरुलाई जम्मा गरेर जानकारी गरीनेछ। वन क्षेत्रमा तारवार गरेर प्रवेश निषेध गरीनेछ र सोको लागि सुपरभाईजर तथा श्रमिक दस्ता निर्माण गरेर उचित पालना गर्ने श्रमिकहरुको सम्पूर्ण अन्य सुझाइएका गतिविधिहरुको मुल्यांकन गरेर मासिक रुपमा त्यस्ता श्रमिकहरुको सूची तयार गरेर साईटमा सार्वजनिक गर्ने तथा पालना गरेवाफतको बोनस प्वाईन्ट जोडी प्रत्येक महिना रुपिया कुपन भौचर प्रदान प्रदान गर्ने जसले गर्दा खाद्य सामग्री ,दैनिक उपभोग्य वस्तुहरुमा छुट लिन मिल्ने व्यवस्था गर्न सकिने छ। वन क्षेत्रको काठदाउरा प्रयोग गर्न प्रतिबन्ध गर्नका लागि शिविरमा बस्ने कामदारका लागि निर्माण व्यवसायीलाई खाना पकाउनको लागि एल पी ग्यास प्रदान.गरी नेछ। गरीनेछ। वन क्षेत्रमा तारवार गरेर प्रवेश निषेध गरीनेछ सोका लागि सुपरभाईजर तथा श्रमिक दस्ता निर्माण गरेर उचित पालना गर्ने श्रमिकहरुको सम्पूर्ण अन्य सुझाइएका गतिविधिहरुको मुल्यांकन गरेर मासिक रुपमा त्यस्ता श्रमिकहरुको सूची तयार गरेर साईटमा सार्वजनिक गर्ने तथा पालना गरेवापतको बोनस प्वाईन्ट जोडी प्रत्येक महिना रुपियाँ कुपन भौचर प्रदान प्रदान गर्ने जसले

गर्दा खाद्य सामग्री ,दैनिक उपभोग्य वस्तुहरुमा छुट लिन मिल्ने व्यवस्था गर्न सकिने छ। निर्माण स्थलमा नियमित पानी हालेर धुलो व्यवस्थापन गर्न सकिने उपाय सुझाब गरीएको छ।यसका साथै निर्माणजन्य सवारी साधनमा त्रिपालले बेरेर सवारीसाधनको ढुवानी बाटहुने धुवाँधुलो कम गर्न सकिने छ।त्यसैगरी निर्माण स्थल पुग्न प्रयोग हुने बाटोमा पानी छरेर नियमित (निर्माण सामग्री ढुवानी गर्ने समय तालिका अनुरुप मिलाएर) समेत व्यवस्थापन गर्न सकिने छ। रंगशाला निर्माण परियोजनाको गर्ने क्रममा कामदारहरु पेशागतजन्य स्वास्थ्य र सुरक्षा महत्वपुर्ण मुद्दा हुनेछ।कामदारलाई काम गर्दा अपनाउनु पर्ने आचार संहिता पालना पूर्ण रुपमा पालना गर्नु गराउनु परियोजनाको ठेकेदार (निर्माण कम्पनी),प्रस्तावक समेत रहेको सार्वजनिक निर्माण कार्यान्वयन इकाईको रहेको छ।पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा जन्य सामग्री जस्तै हेलमेट,बुट,श्रमिक पोशाक,कानका लागि प्लग ,मास्क र चस्मा उपलब्ध गराऊनु पर्ने र लगाउनु पर्ने बिषयमा सचेतना जगाइनेछ।निर्माण व्यवसायीबाट प्रत्येक कामदारको बिमाको व्यवस्था गरीनेछ।साईटमा हुने दुर्घटना र चोट पटकहुदा अपनाउनु पर्ने प्राथमिक उपचारको व्यवस्थाका लागि प्राथमिक सहायता बक्सा (First Aid Box) बाट प्रदान गरीने छ।ठुलो प्रकारको दुर्घटनाको असर हुन नदिन अपनाइन पर्ने प्राथमिक कार्य तथा अभिमुखिकरण बाट जानकारी गरीने छ र भैपरिआउने समस्या समाधान गर्न हेटौंडामा उपलब्ध रहेको अस्पतालसंग समन्वय गरेर सम्भावित दुर्घटना पश्चात हुन सक्ने जोखिम न्यूनीकरण गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ । कामदारहरुको पेशागत स्वास्थय सुरक्षा रहरुलाईतथा जोखिमका विषयमा आयोजनाबाट कामदा तालिमको व्यवस्था गरीनेछ र सुरक्षाका उपकरणहरु प्रयोग गरेको वा नगरेको बारेमा नियमित अनुगमन गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ। कोभिड १९ को महामारीको कारणले कार्य क्षेत्र तथा श्रम शिविरमा मास्क, स्यानिटाईजर तथा हात धुनको लागि पानी तथा साबुनको व्यवस्था मिलाईनेछ। निर्माण परियोजना समन्वय समिति गठन गरेर स्थानीय र कामदारहरु विच हुने मनमुटाव ,झैझगडा कम गर्न सकिने छ।आवस्यक छलफलका मध्यम बाट समस्याको समाधान र मनमुटाव कम गर्न सकिने व्यवस्था मिलाइनेछ।जटिल प्रकृतिका झगडा व्यवस्थापन गर्न मध्यतकर्ता माध्याम बाट समेत हल गर्न सकिने छ। रंगशाला निर्माण कार्यमा महिला र पुरुषबीच हुने सम्भावित भेदभावलाई कम गर्न दुबै श्रमिकहरुलाई काममा समान अवसर प्रदान गरीनेछ। आयोजनाको निर्माण व्यवसायीबाट कुनै लैंगिक मतभेदका हुन नदिन श्रम कानुनको सम्मान र पालना गरीनेछ। महिला सहभागिताबारे यथार्थ पत्ता लगाउन महिला अनुगमनकर्तालाई समेत अनुगमन कार्यमा सहभागी गराइनेछ।

रंगशालाको बृहत विपद जोखिम व्यवस्थापन तथा न्यूनीकरण योजना कार्यविधि निर्माण गरेर रंगशालाको सुरक्षा र आगलागीको जोखिम व्यवस्थापन गर्न सकिनेछ ।रंगशाला परिसरमा सभा स्थल (Assembly Area) को स्थान पहिचान गरेर सम्भावित जोखिम/दुर्घटना बाट बच्न

सक्ने तरिका समेत अवलम्बन गरीने छ। खेलकुद व्यवस्थापन समिति र रंगशाला व्यवस्थापन समिति समाहितहुने गरी अनुशासन समितिको स्थापना गरेर हुने द्वन्द्व व्यवस्थापन गर्न सकिने छ। अनुशासन समितिको अगुवाईमा रंगशाला आचार संहिता (Stadium Code of Conduct) निर्माण गरेर कार्यान्वयन गर्न सकिने छ ।

८.वातावरणीय व्यवस्थापन कार्ययोजना र वातावरणीय अनुगमन योजना

यस प्रतिवेदनमा वातावरण व्यवस्थापन योजना अन्तर्गत आयोजनाबाट पर्ने संभावित प्रभावहरु, न्यूनीकरण विधि, अनुगमन विधि तथा कार्यतालिका प्रस्तावित गरीएको छ।यसका साथै न्यूनीकरणका उपायहरु तथा अनुगमन कार्यको कार्यान्वयन गर्ने जिम्मेवार निकायहरुको पनि पहिचान गरीएको छ। अनुगमनका लागि आवश्यक भौतिक, जैविक, सामाजिक–आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणका विभिन्न अनुगमन सूचांकहरुको पनि पहिचान गरीएको छ ।

अध्ययनको क्रममा पहिचान र अनुमान गरीएका नकारात्मक प्रभावहरु निमार्ण चरणमा न्यून देखि उच्च परिमाणको, छोटो देखि दीर्घकालीन अवधिको देखिएको छ । यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरणका तथा अनुगमनका लागि अनुमानित ने.रु. ६,७०,०००।०० लागत रकमको व्यवस्था गरीएको छ ।

९ वातावरणीय परिक्षण योजना

वातावरणीय परीक्षण वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको एक अभिन्न अंग हो। बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन ,२०७७ को परिच्छेद-२को दफा ९ बमोजिम प्रस्ताव कार्यान्वायन सुरु गरी दुई वर्ष भुक्तान भएको मितिले छ महिना भित्र वन तथा वातावरण मन्त्रालयवाट यसको वातावरणीय परीक्षण गर्नु पर्ने कुरा उल्लेख गरेको छ। वातावरणीय परीक्षणले वातावरणको भूत र वर्तमान वातावरणीय अवस्था र न्यूनिकरणका क्रियाकलापलाई दर्साउने कार्य गर्दछ। यसआयोजनाको वातावरणीय परीक्षणको लागि अनुमानित ने.रु. ८७०,००० लागत रकमको व्यवस्था गरीएको छ ।

१० निष्कर्ष

प्रस्तावित सडकको निर्माण कार्यको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनले सकारात्मक प्रभावहरु नकारात्मक प्रभावको तुलनामा बढी महत्वपूर्ण रहेको र लामो समयसम्म रहने र नकारात्मक प्रभावहरु न्यूनिकरण गर्न सकिने कुरा देखाउँछ।आयोजना क्षेत्रमा रुख कटान गर्नु पर्ने देखिएको छैन ।परियोजना स्थल सिवालिक क्षेत्रमा पर्ने भएको हुनाले यसको डिजाईन तथा निर्माण कार्यमा बिशेष ध्यान दिएर समस्या न्यूनीकरण गरेर कार्य अगाढी बढाउनुपर्ने

देखिन्छ। दशरथ रंगशाला पश्चात यो देशकै नमुना रंगशालाको रुपमा विकास हुनेछ । पहिचान गरीएको प्रायः वातावरणीय प्रभावहरु मुख्य गरी निर्माण कार्यको बखत सिमित रहेको पाइएको छ । प्रस्तावित न्यूनीकरण विधिको पहिचान, अनुगमन तथा वातावरण व्यवस्थापन योजना अन्तर्गत उल्लेख गरीएका उपायहरुले वातावरणीय प्रभावहरुको न्यूनीकरण अथवा नियन्त्रण गर्न सकिनेछ ।

Executive Summary

1. Introduction of the Project

The proposed project Construction of Football Stadium under Establishment of International Sports Academy at Hetauda is located at Bagmati Province, Makwanpur district, Hetauda Sub Metropolitan City Ward No 6. Potential of the football stadium is 10,409 seats. The sub-project is entitled "Environmental Impact Assessment (EIA) for Construction of Football Stadium under Establishment of International Sports Academy at Gauritaar, Hetauda". Public Construction Implementation Unit of Gajuri, Dhading.Name and address of the implementing unit is as follows:

Public Construction Implementation Unit, Gajuri, Dhading, Bagmati province

Telephone: 010-402989

Email: pciugajuri@gmail.com

Website: www.pciug.gov.np

2. Objective and Rationality of the Project

The objective of the project is to construct stadium with a potential of 10,409 seats. The project objectifies in promoting and conserving traditional sports. Meanwhile diversification of sports, prioritization of different sports activities like competition, capacity building and enhancement of players in football, cricket, taekwondo, karate, boxing, volleyball, swimming, badminton, athletics etc. are project objectives. This report presents proposed project environmental impact assessment that is in-line with present environmental act.

3. Objective, Rationality and Study Methodology of the EIA

The Environmental Impact Assessment (EIA) of this project is required to assess the environmental impacts due the project construction and operation activities and suggest practical, achievable and site-specific mitigation measures for the project. The specific objective of this Environmental Impact Assessment (EIA) is to duly inform the decision makers about the possible impacts and to provide agreeable mitigation measures for negative impacts which will make the project environment-friendly and sustainable.

According to Bagmati province Environment Protection Act 2076, clause 2, article-3, sub article -3, Schedule 3 and Environment Protection Act 2076, Schedule 3 (rule 3 related)

resident, building or settlement development and urban development area: (2) with more than 2000 people arrival and departure in cinema hall, theatre, community hall, stadium, concert hall, sports complex construction, there is a legal provision for the compulsory conduction of EIA and should get approved from Bagmati province Ministry of industry, tourism, forest, and environment, Hetauda, Nepal. Hence this EIA is presented.

This Environmental Impact Assessment Report is prepared based on the approved Terms of Reference on date 2078/03/06 from Ministry of industry, tourism, forest, and environment, Bagmati province, Hetauda. The report was prepared based on the field study conducted from 2077/10/02 to 2078/03/15 to collect the primary data and reviewing the secondary information. Focal group discussion and interviews were also conducted with project affected people, local people, local representatives, intellectuals, influential, political leaders, teachers etc. According to collected data, discussion, interviews and information, positive and negative environmental impact and their mitigation measures are presented.

4. Existing Environmental Condition

Physical Environment

Geographically, Hetauda Sub metropolitan city is situated at Bagmati province, Makwanpur district. The sub project area is at an altitude of 486 m from mean sea level and geographically coordinated at 26º25’ N and 85º02’ E. The area climatic condition is found to be hot temperate type with its average temperature 23.6 ºC (degree centigrade) ranging its minimum temperature 17.6 ºC (degree centigrade) and maximum 29.6ºC. Average annual rainfall of the area is found to be 2437.6 mm (millimetre). The proposed area geology is found to be quart lithic type. It lies in Siwalik zone which accounts the area in medium to high impact area.

Biological Environment

The proposed project has no impact on community forest that is within Gauritaar premises. It falls under tropical forest and consists sal(*Shorea robusta)*, sisau *(Dalbergia sissoo),* khayar *(Acacia catechu)*, Asna (*Pterocarpus marsupium),* Tuni *(Toona ciliate),* Tatari (Tatari multispinosus), satisaal (*Dalbergia latifolia)* type of tree species. Under herbs and shrubs, Aamala, Harro, Barro, Sugandakokila, Tajpaat, Kuriyo, sarpaganda, and sunakhari are found species. From the group discussion conducted in the project area, the mammals found in this area are monkeys, squirrel, Deer, wild pig and mongoose.

Socio-Economic-Cultural Environment

The project lies in Bagmati province, Makwanpur district, Hetauda Sub metropolitan city ward no 6 Gauritaar. The district is located at 27.5546ºN and 85.0233ºE. The area of the district is 2426 square kilometre (km^2) with population density 170/km2. The population of Hetauda is 1,52,575 with its population density 584/km^2 and household 34,270 (National Population Census, 2068). Accounting 141,600 population above 5 years of age, 69,101 are female and remaining are male. The prominent communities of the sub metro city are Tamang (31.07%) followed by Brahman (26.55%), and Chetri (13.69%). Most people are Hindu religious accounting 48.25% followed by Boudha 45.56%. Total literacy rate is found to be 87.7%. There is only one Ayurvedic hospital, 6 health posts, 5 infant health clinics and 29 DOTS clinics (urban communication centre, H.S.M.).

Main Historical places of Hetauda are Sahid Smarak, Triveni Dham, Pushplal park, Gumbadanda, Pathivara, Devi. Main religious places are Bhutun devi temple, Bhuwaneshwor temple, Punya area, ChuriyaMai, Rajdevi temple, Manakamana temple. People here celebrate Dashain, Tihar, Phagu Purnima, Tamu Lhosar, Sonam Lhosar, and Chat festival.

5. Beneficial and Adverse Impacts of the Project

Beneficial Impacts

In due process of construction phase of the project, the use of machineries, construction of drains, brick masonry works, Concreting works, shuttering, rebar works, posts and beams

,electrician ,pluming and other necessary activities will require 18,250 man days of skilled and 22,450 man days of unskilled workers. For this, locals from Hetauda Sub Metro City will be involved which will aid to the development of their skills and also increase the income levels of the locals. Since the lodging, fooding and other daily requirements of the workers will depend on the nearby markets, this construction of the road section will foster economic transactions in the proposed areas. Likewise, construction activities will help in the establishment of newer shops and hotels which will increase the demand for local products such as milk, meat, vegetables, fruits etc. This will develop the business sector in the region and help foster the economic aspects of the region. The construction of this stadium will not only generate employment opportunities but will also impart skills and technical knowledge to the local workers. Activities like construction of drainages, brick

masonry works, concreting in slabs and beams, reinforcement preparation works, plumbing and electrical works and use of machineries will all increase the skill and abilities of the locals.

Adverse Impacts

The construction of the proposed stadium will affect in construction materials storage. Construction equipment vibration will affect land which can impact on land stiffness. Use of excessive underground water during construction phase will have serious impact on underground water level. Excessive inflow of workers during construction phase will have direct impact in local people amenities and facilities (transportation, health, medicines), it may arise quarrel/fight disrupt in water use, transportation. There may be dispute while selecting workers due to issue in male/female, wages, procedure etc.

During the construction of the stadium, activities like foundation works and filling will have direct impact in health issue due to dust and smoke. Operation of different machineries will cause sound pollution and may raise respiratory problem and hearing problems. So this is found to be direct impact. During construction phase, due to many workers there may be issue in many other, unsafe drinking water, unsafe hygiene, less supply of food, etc. may raise issue in unhealthy food and water which may cause dysentery, cholera etc.

6. Beneficial Impacts Augmentation Measures

Both skilled as well as unskilled human resources will be required for the construction of stadium. Unskilled workers can be selected from the locals, which will create employment opportunities in the local people. Along with this, locals, poor, women, youth and marginalized communities will be focused and encouraged to work as labourers which will generate income source for the living of these marginalized communities. Same pay levels between male and female workers shall be encouraged and maintained.

During this construction phase, local distributors and marketplaces will be encouraged to address the high numbers of workers and meet their demands. This will lead to measures for generating their income sources. Such local marketers shall be encouraged to open up tea stalls and eateries which will generate opportunities for the local people to earn money.

Involvement of workers in activities like use of machineries, gabion nets, up-gradation of drainage walls and other bio-engineering works will increase their skills and capacities.

These skills will not only generate employment opportunities but will also contribute towards the human resource development of the locals.

7. Adverse Impacts Mitigation Measures

After the completion of stadium construction, to avoid adverse impact caused by materials and machineries stored in the site that will degrade land and foundation will be managed by following Site Specific Construction Materials (SSCM) Operation & Management Standard Operating Procedures Guidelines. It will minimize and mitigate negative impacts in land degradation, land vibration and thereof buildings foundation.

Underground water management and its use is done constructing storage tank. Dust during construction will be managed by sprinkling water. Trippers and other vehicles that carries soil, sand, gravel, stone, and cement will be properly loaded and unloaded whereas during movement cover will be used to avoid dust. Fuel storage area used during construction time will be properly accounted to avoid land pollution. Emission from vehicle is another hazard that will have direct impact in human health and environmental pollution. This can be minimized by regular servicing, scheduling of vehicle movement, improving road quality and using environmental friendly vehicles. Horn is strictly prohibited in school, residential area, health post etc. area. Similarly, provision of regular maintenance and servicing, filter checking, silencer of vehicle etc. of vehicles in the area is strictly followed. Use of ear plugs, ear snuffs, helmets, headphones etc. are required to those working in construction area. Penalty is subjected to those who disobey and old vehicles with noise and pollution than permitted is forbidden.

Waste sources from camp of construction area will be characterized based upon their source, organic waste (degradable like food waste, vegetable, fruit waste) will be managed in source. Inorganic waste (plastics, glass, bottles) that can be reuse and recycled will be collected and taken care by transporting to recycle centre. Those that needs dumping and treatment will be disposed by Hetauda Sub Metropolitan city. Camp people will be aware and trained to characterize different types of waste and its handling through demonstration. Supervisor and a group of 10 workman will be voluntary assigned to manage waste in camp. For motivation and encouragement prize and award provision system will also be accounted. There will be drainage system for regular water flow. If natural drift area, for proper drainage, bioengineering natural system flow will be applied instead of soil and constructional material drainage system. Forest area where people are restricted will be

informed to all workers and nearby locals. This will be done by fencing and also assigning supervisor to look after it. Forest conservation can be made more effective by keeping record of workers and those who are found obedient from monitoring will be awarded through salary increment, or giving bonus, or point based coupon for certain amount free in daily consumable goods.

Health and safety of workers during construction comes first. All concerned people involved in construction are responsible to take care of workers health and their personal safety. Workers should wear safety met, boots, eye googles, ear plugs, aprons, masks etc. They should be encouraged and aware its pros and cons. All workers will be insured. First aid kit and box will be given to each workers and aware them about kit. Awareness program will be conducted by professional health workers and accident that may occur should be taken care by collaborating with hospitals at Hetauda. Information on COVID, use of sanitizer, masks, distancing and use of protocol will be ensured during work. Construction project coordinating committee need to be formed which will resolve if any dispute arises within workers, or workers and local dispute. Equal opportunity will be given to all despite of caste, creed, religion, sex, age, and other any groups. If any dispute raised than there would be representative from every side. There will inspection and monitoring. The security of the stadium and the risk of fire can be managed by formulating a comprehensive disaster risk management and mitigation plan for the stadium. By identifying the location of the assembly area in the stadium premises, ways to avoid possible risks / accidents will also be adopted. Conflicts can be managed by establishing a disciplinary committee consisting of a sports management committee and a stadium management committee. A stadium code of conduct can be formulated and implemented under the leadership of the disciplinary committee.

8. Environmental Management Plan and Environmental Monitoring Plan

The Environmental Management Plan in this report includes possible impacts due to the project, mitigation methodology, monitoring methodology and schedule. Along with this, measures for mitigation and the list of authorities responsible for the monitoring activities are identified. Also, the necessary checklists for the monitoring of physical, biological, socio-economic-cultural environment, is also identified.

From the study, it was found that the negative impacts identified during the construction phase, varies from minimum to large magnitude and from short to long duration. For the

Environmental Impact Mitigation and monitoring for this project, an estimated budget of NRs 45,00,000/- has been allocated.

9. Environmental Auditing Plan

Environmental Auditing is an inseparable segment of Environmental Impact Assessment. Bagmati province Environment Protection Act, 2077, article 2 Rule 9 states that the proposal should be implemented within 2 years since the date of the acceptance of Environmental Assessment report. Furthermore, till 2 years of implementation, the Environmental Auditing should be done from the Ministry of industry, tourism, forest, and environment, Bagmati province, Hetauda. The environment's past and existing environmental condition along with activities for mitigation is highlighted in the Environmental Auditing. The estimated cost of the Environmental Auditing required for this project is NRs. 6,70,000/-

10. Conclusion

The Environmental Impact Assessment (EIA) for the construction of the proposed football stadium has found that the beneficial impacts are more sustaining and hold more importance in comparison to the adverse impacts. The beneficial impacts from the construction will have an job employment up to two years where as in operation phase the project tends to boom the local business canters with new market development, increase in land value and business activities. Moreover, the construction of the stadium brings sports activities in Bagmati province along with the production of athletes with substantial enhancement of the skills.

The construction of the Stadium at Gauritaar premises will not have an impact on cutting of the tress. During the construction of the project special consideration are needed towards the adverse impacts of storage of materials at site, water & air pollution along with the occupation safety of the labours.

The identified adverse impacts are mostly limited to during the construction phase. The proposed mitigation measures identified along with the measures identified in the monitoring and environment management plant will help to mitigate or control the adverse impacts identified.

संक्षेपीकरणको सूची

आई.यू.सि.यन.	इन्टरनेश्नल यूनियन फर कन्र्जभेसन अफ नेचर
ई.स	इस्वी संवत
उ.म.न.पा	उपमहानगरपालिका
कि.मी.	किलोमिटर
कि.लि.	किलोलिटर
के.त.वि.	केन्द्रिय तथ्यांङ्क विभाग
घ.मि.	घनमिटर
टि.एस.पि.	टोटल सस्पेन्डेड पार्टिकल
न.पा.	नगरपालिका
ने.रु.	नेपाली रूपैया
मे.टन	मेट्रिक टन
मि.	मिटर
मि.मि.	मिलीमिटर
लि.	लिटर
वा.प्र.मू.	वातावरणीय प्रभाव मूल्यांङ्कन
डि.से	डिग्री सेन्टिग्रेड

बिषय सुची

कार्यकारी सारांश..i

Executive Summary x

संक्षेपीकरणको सूची xvii

परिच्छेद -१ प्रतिवेदन तयार गर्ने व्यक्ति वा संस्थाको नाम र ठेगाना १

१.१ प्रस्तावकको पुरा नाम ,ठेगाना ,इमेल र फोन नं.......................................१

१.२ परामर्शदाताको पूरा नाम, ठेगाना, ईमेल र फोन नं सहित १

१.३ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको औचित्य : १

१.४ वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकनको उद्देश्य २

१.५ अध्ययनको सीमा तथा सम्बन्धित अन्य कुरा : २

परिच्छेद -२ प्रस्तावको परिचय..३

२.१ पृष्ठभुमि ३

२.२ आयोजनाको सान्दर्भिकता..३

२.३ प्रस्ताव कार्यान्वयनको उद्देश्य ४

२.४ योजनाको मुख्य बिशेषताहरु ५

२.५ अवस्थिति र पहुँच : ९

२.६ आयोजनाको लागि आवश्यक पर्ने जग्गाको विस्तृत विवरण...................................१०

२.७ आयोजनाको लागि आवश्यक पर्ने जनशक्ति..११

२.८ आयोजनाका लागि आवश्यक पर्ने निर्माण सामाग्रीहरु ११

२.९ निर्माण र संचालन चरणका क्रियाकलाप १३

२.१० निर्माण तालिका.. १४

२.११ प्रयोग हुने प्रबिधि..१५

२.१२ प्रयोग हुने उर्जाको किसिम , श्रोत , खपत हुने परिमाण....................................१६

२.१३ आयोजनाको सहायक संरचना १६

परिच्छेद -३ प्रतिवेदन तयार गर्द अपनाईएको विधि प्रस्तावको परिचय १७

३.१ प्रतिवेदन तयार गर्दा आवश्यक पर्ने तथ्याङ्क १७

भौतिक वातावरण..१७

जैविक वातावरण १७

सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण..१७

३.२ तथ्याङ्क सङ्कलन गर्दा अपनाईएको विधि........ १८

३.२.१ सन्दर्भ सामग्री पुनरावलोकन........ १८

३.२.२ स्थलगत अध्ययन........१९

३.३ प्रस्तावको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण........ २३

३.३.१ प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र........ २३

३.३.२ अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र........ २३

३.३.३ प्रस्तावको प्रभाव क्षेत्र........ २३

३.४ प्रस्ताव कार्यान्वायन क्षेत्रको नक्शा अध्ययन तथा विश्लेषण........ २४

३.५ सङ्कलित नमूनाको प्रयोगशालामा विश्लेषण........ २४

३.६ प्रभाव मुल्यांकन........ २४

३.७ प्रभावहरुको पहिचान/अनुमान तथा प्राथमिकरण........ २५

३.८ मेट्रिक्स विधि........ २५

३.९ सार्वजनिक सुनुवाई तथा सार्वजनिक सूचना........ २६

परिच्छेद -४ प्रस्तावसंग सम्बन्धित नीती, कानुन तथा मापदण्ड........२७

परिच्छेद -५ बिद्यमान वातावरणीय अवस्था........५३

५.१ भौतिक वातावरण........५३

क. भू —उपयोग........५३

ख. स्थलाकृति........ ५४

ग. जल तथा मौसम........ ५४

घ. वायुको गुणस्तर........ ५४

ङ. ध्वनि गुणस्तर........ ५५

च. पानीको गुणस्तर :........५६

छ. भौगर्भिक विवरण........ ५७

ज. भूकम्पीय विवरण (प्रकोप नक्सा) :........ ५८

५.२ जैविक वातावरण........ ५८

क. वन तथा बनस्पति :........ ५८

ख. बन्य जन्तुहरु........ ६०

ग. चराचुरुंगीहरु........ ६०

घ. घस्रने र उभयचर जनावर........६१

५.३ आर्थिक ,सामाजिक र संस्कृतिक वातावरण........ ६१

क.जनसंख्या विवरण..६१

ख. जातजाति तथा धर्मको विवरण..६५

ग. साक्षरता विवरण..६५

घ . पिउने पानीको अवस्था..६६

ङ. मातृभाषा...६६

च .पेशागत संलग्नता..६७

छ . स्वास्थ्य...६७

ज. यातायात पूर्वाधार.. ६८

झ. शैक्षिक संस्था ६८

य . धार्मिक, सांस्कृतिक र पर्यटकीय वातावरण ६९

ट. स्वास्थ्य...६९

ठ. बजार र यसको स्थिति ६९

ड.बसाई सराईको स्थिति ६९

परिच्छेद -६ प्रस्तावको विकल्प विश्लेषण.. ७०

विकल्प १ : प्रस्ताव कार्यान्वयन नै नगर्ने। ७०

विकल्प २ : प्रस्ताव स्थलको विकल्प। ७०

विकल्प ३ : प्रविधिको विकल्प र संचालन बिधि। ७४

विकल्प ४ : प्रस्तावको वैकल्पिक समय तालिका।..७४

विकल्प ५ : प्रयोग गरीने कच्चा पदार्थको विकल्प ।.. ७५

विकल्प ६ : प्रभावको प्रतिकुल असरको विकल्प।.. ७५

विकल्प ७ :प्रस्ताव कार्यन्वयन गर्दा उत्पन्न हुने जोखिम स्वीकार गर्न सकिने वा नसकिने। ७८

परिच्छेद -७ प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभाव तथा संरक्षणका उपाय........................ ७९

७.१ अनुकुल प्रभाव.. ७९

☐ निर्माण चरण.. ७९

☐ संचालन चरण ८०

७.२ प्रतिकुल प्रभावहरु ८१

☐ निर्माण चरण.. ८१

☐ संचालन चरण ८४

परिच्छेद-८ अनुकुल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने तथा प्रभाव न्युन गर्ने उपाय.............................९१

८ .१ अनुकुल प्रभावहरु बढोत्तरीका उपायहरु ९१

निर्माण चरण ९१
संचालन चरण ९२
८.२ प्रतिकुल प्रभावहरु न्यूनीकरणका उपायहरु ९३
निर्माण चरण ९३
संचालन चरण ९६
८.३ वातावरणीय व्यवस्थापन योजना ११६
परिच्छेद–९ वातावरणीय अनुगमन र आवश्यक बजेट १३२
९.१ अनुगमनको प्रकार १३२
प्रारम्भिक अवस्थाहरूको अनुगमन १३२
प्रभाव अनुगमन १३२
नियमपालन अनुगमन १३३
९.२ वातावरणीय अनुगमनका सूचकहरु १३३
९.३ अनुगमनको विधि १३४
निर्माण पूर्व चरणको अनुगमन १३४
निर्माण चरणको अनुगमन १३४
संचालन चरणको अनुगमन १३५
९.४ अनुगमन गर्ने निकाय १३५
९.५ अनुगमनको लागी अनुमानित रकम १३६
परिच्छेद-१० वातावरणीय परीक्षण १४३
१०.१ वातावरणीय परीक्षण १४३
१०.२ वातावरणीय परीक्षणमा संलग्न पक्षहरु १४३
क.परीक्षक १४३
ख.परिक्षित पक्ष १४४
१०.३ वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढांचा १४५
१०.४ परीक्षण प्यारामिटर, विधि र सूचकहरु १४६
१०.५ परीक्षण गर्ने स्थान १४६
१०.६ परीक्षण तालिका १४६
१०.७ परीक्षण विधि १४६
१०.८ वातावरणीय परीक्षणको अनुमानित लागत १५२
परिच्छेद-११ निस्कर्ष १५३

प्रतिवद्धता १५३

सन्दर्भ सामग्री १५५

अनुसूची १ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदनको प्रस्ताव उपर सार्वजनिक सुनुवाईको प्रकाशित सूचना

अनुसूची २ सार्वजनिक सुनुवाईको सूचना टाँसको मुचुल्का र पत्रहरु

अनुसूची ३ सार्वजनिक सुनुवाइको माईनट

अनुसूची ४ गौरिटार रङ्गशाला निर्माणको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदन तयारी सम्बन्धी नयाँ पत्रिका राष्ट्रिय दैनिकमा प्रकाशित १५ दिने सार्वजनिक सूचना

अनुसूची ५ सूचना टाँस गरी तयार पारीएको मुचुल्का तथा स्थानीय निकाय बाट संकलन गरीएको पत्रहरु

अनुसूची ६ रंगशाला परियोजनाको (कार्यसूची र क्षेत्र निर्धारण प्रतिवेदन) सम्बन्धि स्वीकृत पत्र

अनुसूची ७ वायु गुणस्तरको प्रयोगशाला रिपोर्ट

अनुसूची ८ पानी परिक्षणको प्रयोगशाला रिपोर्ट

अनुसूची ९ ध्वनिको परिक्षणको प्रयोगशाला रिपोर्ट

अनुसूची १० आयोजना क्षेत्रको नक्सा

अनुसूची ११ अध्ययनमा प्रयोग भएको चेकलिस्ट र प्रश्ननावली

अनुसूची १२ परामर्शदाता टोलीको सुची

अनुसूची १३ वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन टोलीको स्वघोसणा

अनुसूची १४ परियोजना संग सम्बन्धित तस्विरहरु

अनुसूची १५ वडा र नगरपालिकाको सिफारिश पत्र

तालिका सूचीहरु

तालिका २.१ आयोजनाको प्रमुख विशेषताहरु ५

तालिका २.२ आयोजनाको उपलब्ध जग्गाको बिवरण र स्वामित्व १०

तालिका २.३ निर्माण सामग्री को श्रोत र परिमाण ११

तालिका २ .४ परियोजना निर्माण योजना तालिका १४

तालिका ३.१ भौतिक, जैविक र आर्थिक-सामाजिक-साँस्कृतिक वातावरणको सूचना/तथ्याँक संकलन विधि २०

तालिका ३.२ प्रभावको महत्व २५

तालिका ४.२ आयोजना सँग सम्बन्धित नीति ,ऐन ,नियम ,निर्देशिका ,मापदण्ड ,सन्धि र सम्झौता........ २७
तालिका ४.३ वायुको गुणस्तर सम्बन्धी मापदण्ड........ ४६
तालिका ४ .४ बस्ती क्षेत्रमा ध्वनी गुणस्तर........ ४७
तालिका ४ .५ उपकरणहरुको ध्वनी गुणस्तर........ ४७
तालिका ४ .६ सतही पानीमा पठाइने औद्योगिक एफ्ल्युएन्टको मापदण्ड........ ४७
तालिका ४ .७ औद्योगिक एफ्ल्युएन्टको मापदण्ड डिजेल जेनेरेटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुवाँको मापदण्ड........ ४८
तालिका ४ .८ वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड........ ४९
तालिका ४.९ क्षेत्रको आधारमा ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड ,२०६९........ ५०
तालिका ४ .१० राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड........ ५१

तालिका ५ .१ आयोजनाको भू —उपयोगको प्रकार........ ५३
तालिका ५ .२ आयोजना क्षेत्रको वायु गुणस्तरको अवस्था........ ५५
तालिका ५ .३ आयोजनाको ध्वनी गुणस्तको अवस्था........ ५५
तालिका ५ .४ आयोजना क्षेत्रमा आपूर्ति भएको पानीको गुणस्तरको अवस्था........ ५६
तालिका ५ .५ आयोजना वरपर पाईने वनस्पतिहरुको विवरण........ ५९
तालिका ५.६ गैह्रकाष्ठ वन पैदावारहरु........ ५९
तालिका ५ .७ आयोजना क्षेत्र वरपर पाईने वन्यजन्तुहरुको विवरण........ ६०
तालिका ५ .८ चराचुरुंगीहरुको विवरण........ ६०
तालिका ५ .९ घस्रने र उभयचर जनावरहरुको विवरण........ ६१
तालिका ५ .१० आयोजना प्रभावित क्षेत्रको जनसंख्याको विवरण........ ६१
तालिका ५ .११ उमेर समूह अनुसार जनसंख्याको बिवरण........ ६२
तालिका ५ .१२ परियोजना स्थल रहेको वडाको टोल बस्तिको विवरण........ ६४
तालिका ५ .१३ जातजाति अनुसार जनसंख्याको विवरण........ ६५
तालिका ५ .१४ धर्मअनुसार जनसंख्याको विवरण........ ६५
तालिका ५ .१५ आयोजना प्रभावित क्षेत्रको साक्षरता........ ६५
तालिका ५ .१६ आयोजना प्रभावित क्षेत्रको सरसफाईको स्थिति........ ६६
तालिका ५ .१७ आयोजना प्रभावित क्षेत्रको पिउनेपानीको अवस्था........ ६६
तालिका ५ .१८ परियोजना स्थलमा बोलिने मातृभाषाको विवरण........ ६७

तालिका ५ .१९ विभिन्न पेशामा संलग्न जनसंख्या... ६७
तालिका ५ .२० परियोजना क्षेत्रमा रहेको सडक संजालको विवरण.......................... ६८
तालिका ५ .२१ परियोजना क्षेत्रमा रहेको शैक्षिक संस्थाको विवरण.......................... ६८

तालिका ७ .१ अनुकुल प्रभावहरुको तह निर्धारण र मुल्यांकन ८६

तालिका ८ .१ अनुकूल तथा प्रतिकूल प्रभावहरुको तह निर्धारण र न्यूनीकरणका उपायहरु ९८
तालिका ८ .२ अनुकूल प्रभावहरुको वातावरणीय व्यवस्थापन योजना...................... ११८

तालिका ९ .१ अनुगमनमा प्रयोग गरीने सूचकहरु १३३
तालिका ९ .२ वातावरणीय अनुगमन योजनाको कार्यान्वयन तालिका........................१३६
तालिका ९ .३ वातावरणीय अनुगमनको समय तालिका १३७

तालिका १० .१ वातावरणीय परीक्षणको ढांचा...१४५
तालिका १० .२ वातावरण परीक्षणको समय तालिका..१४७
तालिका १० .३ वातावरणीय परिक्षणको अनुमानित लागत...................................१५२
चित्र सूचीहरु

चित्र ५ .१ परियोजना क्षेत्र हेटौंडाको भौगर्भिक नक्सा...५८
चित्र ५ .२ नेपालको भूकम्पीय जोखिम नक्सा..५८

चित्र ६ .१ हाल फुटवल मैदान रहेको स्थान.. ७१
चित्र ६ .२ पुर्व पश्चिम पट्टिरहेको मोहडामा रहेको वैकल्पिक रंगशाला निर्माण स्थल...... ७२
चित्र ६ .३ उत्तर दक्षिण पट्टिरहको तेस्रो वैकल्पिक रंगशाला निर्माण स्थल ७३

चित्र ९ .१ वातावरणीय अनुगमनको सङ्गठनात्मक संरचना १३६

परिच्छेद १-प्रतिवेदन तयार गर्ने व्यक्ति वा संस्थाको नाम र ठेगाना

१.१ प्रस्तावकको पुरा नाम ,ठेगाना ,इमेल र फोन नं

यस प्रस्तावको नाम गौरिटार हेटौंडा स्थित अन्तराष्ट्रिय स्तरको खेलकुद प्रतिष्ठान स्थापना अन्तर्गत फूटवल रंगशाला निर्माणको वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन प्रतिवेदन हो।सामाजिक विकास मन्त्रालय ,बागमती प्रदेश अन्तर्गत रहेको सार्वजनिक निर्माण कार्यन्वयन ईकाई, गजुरी धादिंङ प्रस्तावक रहेको छ। प्रस्तावकको नाम र ठेगाना निम्नानुसार रहेको छः

सामाजिक विकास मन्त्रालय ,बागमती प्रदेश

सार्वजनिक निर्माण कार्यान्वयन इकाई, गजुरी धादिङ

टेलिफोन :०१०-४०२१८९,ईमेल :pciugajuri@gmail.com

वेभसाईट :www.pciug.gov.np

१.२ परामर्शदाताको पूरा नाम, ठेगाना, ईमेल र फोन नं सहित

सोटेक ईन्जिनियरिङ कन्सलटेन्सी प्रा.ली यस गौरिटार हेटौंडा स्थित अन्तराष्ट्रिय स्तरको खेलकुद प्रतिष्ठान स्थापना अन्तर्गत फूटवल रंगशाला निर्माणको वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन प्रतिवेदन बनाउन परामर्शदाताको रुपमा खटाईएको छ। परामर्शदाताको विस्तृत ठेगाना निम्नानुसार रहेको छः

सोटेक ईन्जिनियरिङ कन्सलटेन्सी प्रा.लि., नयाँ बानेश्वर काठमाडौं,

टेलिफोन :०१- ४४६८७९७, ईमेल :sotechengineeringnepal@gmail.com

वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन प्रतिवेदन बनाउन परामर्शदाता टोलीको सूची **अनुसूची -११** मा समावेश गरीएको छ ।

१.३ वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको औचित्य :

प्रस्तावित परियोजनाको वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन गर्नुको कारण , प्रस्तावित योजना संचालन गर्दा स्थानीय व्यक्ति ,समुदाय र स्थानिय वातावरणमा पर्ने सक्ने सम्भावित नकारात्मक प्रभाव यकिन र पहिचान गर्नु हो ।

प्रस्तावित रंगशाला निर्माण गर्ने परियोजना संचालन गर्दा नया प्रकृतिको निर्माण कार्य हुने भएको हुदा । उक्त हदको निर्माण कार्य संचालन हुदा भौतिक , जैविक , सामाजिक र संस्कृतिक वातावरणीय पक्षमा प्रभाव पर्न सक्छ । त्यसो भएको हुदा कुन हद र परिमाणमा यसको असर र न्यूनीकरणका उपायहरुको पहिचान गर्न वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन अध्ययन गर्न जरुरी हुन्छ । बागमती प्रदेश सरकारको वातावरण संरक्षण ऐन २०७७ , परिच्छेद -२ दफा ३ उपदफा (३) को अनुसूची ३ बमोजिम र नेपाल सरकार ,वन तथा वातावरण मन्त्रालयको

वातावरण संरक्षण नियमावली ,२०७७ अनुसूची -३ (नियम ३ संग सम्बन्धित) (ङ) आवास,भवन तथा वस्ती बिकास र शहरी विकास क्षेत्र : (२) २००० जना भन्दा बढी अकै पटक आगमन तथा निगमन हुने सिनेमाहल ,थिएटर ,सामुदायिक भवन ,रंगशाला ,कन्सर्टहल ,स्पोर्ट्स कम्प्लेस निर्माण गर्ने योजनाको लागि वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन आवस्यक रहेको हुदा उक्त गौरिटार निर्माण रंगशालाको लागि वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन सान्दर्भिक रहेको छ ।प्रदेश सरकार,वन तथा वातावरण मन्त्रालय ,बागमती प्रदेश ,हेटौंडा ,नेपाल समक्ष वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन स्वीकृत गर्नु पर्ने कानुनी व्यवस्था भएको हुनाले वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन अध्ययन गर्न लागिएको हो।

१.४ वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकनको उद्देश्य

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको मूल उद्देश्य भनेको निर्णयकर्ताहरुलाई आयोजनाको सम्भावित असरहरु बारे सुचित गर्नु र स्वीकार्य तहमा प्रतिकूल असरहरुलाई कम गर्नका लागी उपयुक्त न्यूनिकरणका उपायहरु सुझाउनु हो जस अन्तर्गत आयोजना वातावरणमैत्री र दिगो हुन्छ। फूटवल रंगशाला निर्माणको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको उद्देश्यहरू निम्नानुसार छन्:

- आयोजना प्रभावित क्षेत्रको भौतिक वातावरण, जैविक वातावरण,आर्थिक-सामाजिक-साँस्कृतिक वातावरण,रासायनिक वातावरण सम्बन्धि बस्तुगत अवस्थाको तथ्याँक/सूचना संकलन गर्ने,
- आयोजना कार्यान्वयनका कारणले वातावरणमा देखिन सक्ने सम्पुर्ण सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावहरु पत्ता लगाउने, आंकलन तथा मूल्याङ्कन गर्ने,
- सकारात्मक प्रभाव बढोत्तरी तथा नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरण गर्न व्यवहारिक र स्थान विशिष्ट उपायहरु पत्ता लगाई कार्यान्वयन गर्ने,
- वातावरण व्यवस्थापन योजना, वातावरणीय अनुगमन योजना तथा वातावरणीय परीक्षण योजना बनाई कार्यान्वयन गर्ने,
- प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट वातवारणमा पर्ने सक्ने प्रभावका सम्बन्धमा निर्णयकर्तालाई जानकारी गराई उचित निर्णय लिन सघाउ पुऱ्याउने।

१.५ अध्ययनको सीमा तथा सम्बन्धित अन्य कुरा :

यस वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन अध्ययनको सीमा गौरिटार रंगशाला स्थापनाबाट प्रस्ताव क्षेत्रको स्थानिय भौतिक, जैविक, सामाजिक-आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरणको अध्ययन गरी भौतिक, जैविक, सामाजिक-आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण पर्न सक्ने प्रभाव तथा त्यस्ता प्रभावको अनुकूलन तथा न्यूनीकरणका उपायहरु पहिचान गरी सुझाव प्रदान गर्नु रहेको छ।यस बाहेक सो क्षेत्रमा अन्य कारणबाट हुने वातावरणीय तथा सामाजिक प्रभावहरु यस अध्ययनले समावेश गरेको छैन।

परिच्छेद -२ प्रस्तावको परिचय

२.१ पृष्ठभुमि

प्रस्तावित परियोजना गौरिटार हेटौंडा स्थित प्रस्तावित अन्तराष्ट्रिय स्तरको खेलकुद प्रतिष्ठान स्थापना अन्तर्गत फूटवल रंगशाला निर्माणको बागमती प्रदेश ,मकवानपुर जिल्ला ,हेटौंडा उपमहानगरपालिका वडा नं ६ गौरिटार भन्ने ठाउँमा रहेको छ।मकवानपुर जिल्लाको सदरमुकाम हेटौंडा रहेको छ।राजधानी बाट नारायणघाट हुदै २२४ किलोमिटर ,नौबिसे दामन हुदै १३२ किलोमिटर तथा राजधानी बाट जोड्ने द्रुतमार्ग हुदै ७६ किलोमिटरको दक्षीण दुरीमा अवस्थित रहेको छ । चुरे र महाभारत पर्वको फेदीमा अवस्थित यो उपमहानगरपालिकामा उष्ण तथा समशितोष्ण हावापानी रहेको छ । यस उपमहानगरपालिकामा हेटौंडा औधोगिक क्षेत्र समेत रहेको छ।२६१.५८ वर्ग किलोमिटर क्षेत्रफल रहेको यस उपहमानगरमा २०१५ को तथ्यांक अनुसार कुल १५३,८७५ जनसंख्या रहेको छ । अक्षांस २७ डिग्री २५ मिनट र देशान्तर ८५ डिग्री ०२ मिनट पुर्व सम्म भौगोलिक अवस्थितिमा रहेको छ ।प्रशासनिक बिभाजन अनुसार कुल १९ वडाहरु यस नगरक्षेत्रमा पर्दछन । यस उपमहानगरको पुर्व पट्टी बकैया गा.पा ,पश्चिम पट्टि मनहरी गा.पा र रक्सिरङ्ग गा.पा ,उत्तर पट्टि मकवानपुरगढी, कैलाश र भीमफेदी गाउँपालिका र दक्षिण पट्टि पर्सा जिल्ला र बारा जिल्ला रहेका छन् ।उपमहानगर भएर बग्ने मुख्य नदीहरु राप्ती,कर्रा र सामरी हुन् । प्रस्तावित परियोजनाले स्थानीय स्तरमा खेल संस्कृतिको विकास ,खेलाडीको व्यवसायिकता ,स्थानिय,प्रदेश ,राष्ट्रिय र अन्तराष्ट्रिय स्तरको प्रतियोगिता समेत संचालन गर्न सकिने योजना रहेको छ । परियोजना निर्माण चरणमा साइट सम्याउने, खाल्डो कोर्ने, पिलर तथा बिमहरु निर्माण गर्ने ,विभिन्न ब्लकहरु निर्माण गर्ने योजना रहेको छ र यसका साथै संचालन चरणमा रंगशाला भित्र विभिन्न खेलकुद गतिबिधिहरु हुने व्यवस्था रहेको छ।

२.२ आयोजनाको सान्दर्भिकता

गौरिटार अन्तराष्ट्रिय रंगशाला , मकवानपुर जिल्ला ,बागमती प्रदेशकै अत्याधुनिक रंगशालाको रुपमा रहन सक्ने क्षमता रहेको आंकलन गरीएकोछ।जिल्लामै राष्ट्रिय र अन्तराष्ट्रिय स्तरका खेलकुद कार्यक्रम संचालन गर्न सक्ने ,खेलाडी उत्पादन गर्ने प्रयोजन यस परियोजनाको रहेको छ ।राष्ट्रिय तथा अन्तराष्ट्रिय स्तरको खेलकुद आयोजना संचालन फुटबल लिग,डिभिजन लिग, भलिबल प्रतियोगिता संचालन हुन सक्ने भएकोले परियोजना महत्वपुर्ण छ।१५०-२०० जना खेलाडी रंगशालाकै भित्र रहेर रंगशालाको सुबिधा उपभोग गर्न सक्ने क्षमता रहेकाले परियोजना महत्वपुर्ण छ ।१०,४०९ सिट क्षमता रहने भएकोले दशरथ रंगशाला पछिको देशकै दोस्रो ठुलो रंगशालाको रुपमा विकास हुने यस रंगशालाको अपेक्षा समेत रहेको छ।रंगशाला भीत्रनै

प्रशिक्षण केन्द्र समेत रहने भएको हुदा खेलाडीहरुको क्षमता र वृद्धि बिकासमा समेत टेवा पुग्ने रंगशाला निर्माण परियोजनाको रहेको छ ।रंगशालामा भएका सुविधाहरु जस्तै बाहिरी खेलकुद गर्न मिल्ने मैदान ,भित्रै खेल्न मिल्ने क्षेत्र, खेलाडी परिवर्तन कक्ष,नुहाउने कक्ष, शौचालय,कार्यालय ,पर्खने कक्ष पार्किंग समेत रहेको हुनाले खेलाडीको वृद्धि र क्षमता समेत बढ्ने देखिन्छ।महिला र अपाङ्गता मैत्री तवरले यसको डिजाईन भएको भएर लैंगिक समानता र सामाजिक समाबेशिकरणको समेत यस रंगशालाले प्रत्याभूति दिने अपेक्षा गरीएको छ।

२.३ प्रस्ताव कार्यान्वयनको उद्देश्य

प्रस्तावित आयोजनाको मुख्य उद्देश्य भनेको स्थानीय स्तरमा शारीरिक व्यायाम, योग तथा खेलकुद गतिविधिहरु बढाउन र खेलकुदको विकासका लागि खेलाडीहरुको चयन गरी यिनलाई आधुनिक प्रविधिहरुको प्रयोग गरी पोख्त बनाउनु हो । यसका अन्य उद्देश्यहरु यसप्रकार रहेका छन ।

- रंगशाला निर्माण गरी खेलाडीहरुको वृद्धि,सिप विकास गर्ने,विभिन्न विधाका खेलाडी उत्पादन गर्ने तथा स्थानीय,प्रदेश,राष्ट्रिय तथा अन्तराष्ट्रिय प्रतियोगिता समेत आयोजना गर्ने,
- खेलाडीहरुको शारिरिक तथा मानसिक विकास गर्ने,
- शारीरिक व्यायाम,एथलेटिक,तालिम,योग तथा खेलकुद (Indoor तथा Outdoor) गतिविधिहरु स्थानीय स्तरमा बढाउँदै जाने,
- महिला तथा पूरुष खेलाडीहरुलाई क्षेत्रको प्रतिनिधित्व गर्ने अवसर दिने । व्यक्तिको शारीरिक तन्दुरुस्ती, सामाजिक र मानसिक विकासमा आवश्यक सहयोग पुऱ्याउने ।
- आर्थिक स्तर विपन्न भएतापनी खेलकुदमा पोख्त खेलाडीहरुलाई तालिम दिई खेलजगतबाट ख्याती कमाउने अवसर र सम्भावना प्रदान गर्ने ।
- स्थानीय नगरपालिका तथा वरपरको क्षेत्रका बासिन्दाको लागि खेलकुदको संरचना निर्माण गर्ने, खेलकुद प्रति रुची हुनेहरुलाई क्षमता विकास गर्ने अवसर प्रदान गर्ने,
- खेलकुद क्षेत्रमा प्राविधिक शिक्षा दिई खेलप्रति खेलाडीहरुलाई सिप प्रदान गर्ने ,तालिम स्थलको रुपमा विकास गर्ने ,खेलकुद प्रतिष्ठानको रुपमा समग्र प्रदेशको खेलकुद गर्न सक्ने थलोको रुपमा निर्माण तथा सेवा प्रदान गर्ने।

२.४ योजनाको मुख्य बिशेषताहरु

गौरिटार हेटौंडा स्थित प्रस्तावित अन्तराष्ट्रिय स्तरको खेलकुद प्रतिष्ठान स्थापना अन्तर्गत फूटवल रंगशाला मकवानपुर जिल्ला हेटौंडा उपमहानगरपालिका वडा नं ६, गौरिटारमा रहेको छ। जसको अक्षांस २७ ° २२ ' ५०.४१" उत्तर र देशान्तर ८५ ° ४ ' ३७.५६ " पुर्व मा अवस्थित छ। हेटौंडा उपमहानगरपालिकाको कुल क्षेत्रफल २६१ वर्ग कि.मी. र जनसंख्या १,५२,८७५ रहेको छ। (हेटौंडा उपमहानगरपालिका बस्तुस्थिति बिवरण ,२०७४ र राष्ट्रिय जनगणना २०६८) गौरिटार रंगशाला को कुल क्षमता १०,४०९ सीट रहेको छ ।रंगशाला ७ वटा ब्लकहरुमा बिभाजन गरीएका छन् जस मध्ये ब्लक A,B&C मा खेलाडी कक्ष ,VIP र महिला ,पुरुष शौचालय, ब्लक D,E,F,Gर H मा छात्राबास , ब्लक I,J,K,L&M व्यवसायिक प्रयोजन , भित्रि खेलकुद प्रयोजन र ब्लक N,O,P,Q&R हरु भित्रि खेलकुद प्रयोजनका लागि निर्माण हुने योजना रहेको छ। यसका अलावा ब्लकहरु बास्तुकला र संरचना अनुरुप समेत ब्लकहरु बिभाजन गरीएको छ। संरचनाको निर्माण Special RC moment-resisting Frames (SMRF) **बिधिमा निर्माण रहने योजनाको रहेको छ।** यो आयोजनाको संक्षिप्त विवरणहरू निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरीएको छ।

तालिका २.१ आयोजनाको प्रमुख विशेषताहरु

१	प्रस्तावको नाम	गौरीटार अन्तराष्ट्रिय रंगशाला, गौरिटार मकवानपुर
२	प्रस्तावको अवस्थिति	
	प्रदेशको नाम	बागमती प्रदेश
	अंचल	नारायणी
	जिल्ला	मकवानपुर
	नगरपालिका	हेटौंडा उपमहानगरपालिका वडा नं. ६ ,गौरिटार
	अक्षांस	२७ ° २२ ' ५०.४१" उत्तर
	देशान्तर	८५ ° ४ ' ३७.५६ " पुर्व
३	परियोजनाको जम्मा क्षेत्रफल	२२ बिघा १८ कट्ठा १२ धुर
		१५५२९.१५ वर्ग मीटर , १६७१५९७ वर्ग फिट
४	रंगशालाको क्षमता	१०,४०९ सीट
५	ब्लकहरु	प्रयोजन/ संख्या

	जम्मा ब्लक संख्या	७
	ब्लक A,B&C	खेलाडी कक्ष ,VIP र महिला ,पुरुष शौचालय
	ब्लक D,E,F,Gर H	छात्रावास
	ब्लक I,J,K,L&M	व्यवसायिक प्रयोजन , भित्रि खेलकुद प्रयोजन ,
	ब्लक N,O,P,Q&R	भित्रि खेलकुद प्रयोजन
	बास्तुकला अनुरुप ब्लकहरुको बिभाजन	संरचनाअनुरुप ब्लकहरुको बिभाजन
	A	A
	B	B
	C	C
	D, F, H, N, P, R	D
	E, G, I, M, O, R	E
	J, L	F
	K	G
६	भवनको प्रकार	दुई र तिन तले
७	संरचना प्रणाली	Special RC moment-resisting Frames (SMRF)
८	जम्मा बिल्टअप क्षेत्रफल	३९२३४.वर्ग मीटर
९	आयोजनाको कुल लागत (ने.रु मा)	८९०,२४०,९५३.०० (भ्याट सहित) $ ७५८५५५६.८६

ब्लक A (क)		**ब्लक B (ख)**		**ब्लक C (ग)**	
भवनको ज्यामितीय कन्फिगुरेशन		भवनको ज्यामितीय कन्फिगुरेशन		भवनको ज्यामितीय कन्फिगुरेशन	
ब्लक संख्या	१८	ब्लक संख्या	१८	ब्लक संख्या	१८
तला संख्या	३	तला संख्या	३	तला संख्या	३
तह १	१.८ मी	तह १	१.८ मी	तह १	१.८ मी
तह २	२.१२ मी	तह २	२.१२ मी	तह २	२.१२ मी

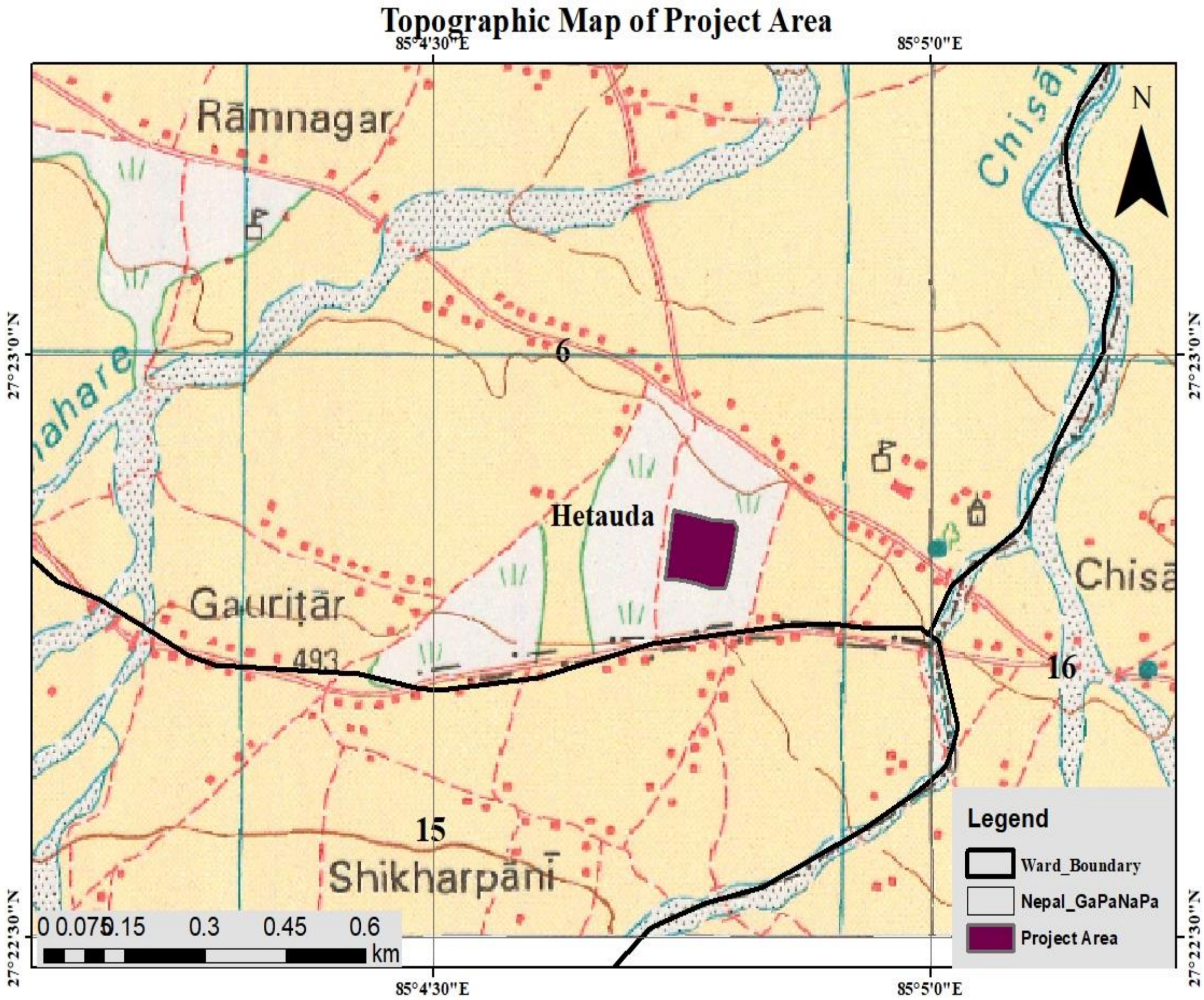
तह ३	२.९९ मी	तह ३	२.९९ मी	तह ३	२.९९ मी
तह ४	२.९५मी	तह ४	२.९५मी	तह ४	२.९५मी
जम्मा पिलर संख्या	२४	जम्मा पिलर संख्या	२४	जम्मा पिलर संख्या	२८
सिढी संख्या	१	सिढी संख्या	१	सिढी संख्या	१
संरचनाको जम्मा उचाई	११.९६६मी	संरचनाको जम्मा उचाई	११.९६६मी	संरचनाको जम्मा उचाई	११.९६६मी
भवनको उचाई र चौडाईको अनुपात	०.६६	भवनको उचाई र चौडाईको अनुपात	०.६६	भवनको उचाई र चौडाईको अनुपात	०.६६
भवनको लम्बाई र चौडाईको अनुपात	१.५४	भवनको लम्बाई र चौडाईको अनुपात	१.५४	भवनको लम्बाई र चौडाईको अनुपात	१.५४
ब्लक D (घ)		**ब्लक E (न)**		**ब्लक F (च)**	
भवनको ज्यामितीय कन्फिगुरेशन		भवनको ज्यामितीय कन्फिगुरेशन		भवनको ज्यामितीय कन्फिगुरेशन	
ब्लक संख्या	१८	ब्लक संख्या	१८	ब्लक संख्या	१८
तला संख्या	२	तला संख्या	२	तला संख्या	३
तह १	१.८ मी	तह १	१.८ मी	तह १	१.८ मी
तह २	२.१४२ मी	तह २	२.१४२ मी	तह २	२.१४२ मी
तह ३	२.९९ मी	तह ३	२.९९ मी	तह ३	२.९९ मी
जम्मा पिलर संख्या	१८	जम्मा पिलर संख्या	१८	जम्मा पिलर संख्या	१८
सिढी संख्या	१	सिढी संख्या	१	सिढी संख्या	१
संरचनाको जम्मा उचाई	८.५६५मी	संरचनाको जम्मा उचाई	८.५६५मी	संरचनाको जम्मा उचाई	८.५६५मी

भवनको उचाई र चौडाईको अनुपात	०.२८	भवनको उचाई र चौडाईको अनुपात	०.६५	भवनको उचाई र चौडाईको अनुपात	०.६५
भवनको लम्बाई र चौडाईको अनुपात	१.०९	भवनको लम्बाई र चौडाईको अनुपात	३.०१	भवनको लम्बाई र चौडाईको अनुपात	२.२३

ब्लक G (छ)	
भवनको ज्यामितीय कन्फिगुरेशन	
ब्लक संख्या	१८
तला संख्या	२
तह १	१.८ मी
तह २	२.१४२ मी
तह ३	२.९९ मी
जम्मा पिलर संख्या	१८
सिढी संख्या	१
संरचनाको जम्मा उचाई	८.५६५मी
भवनको उचाई र चौडाईको अनुपात	०.६५
भवनको लम्बाई र चौडाईको अनुपात	२.७९

(श्रोत : गौरिटार रंगशालाको बिस्तृत सर्वे ,डिजाईन,लागत प्रतिबेदन ,२०७७)

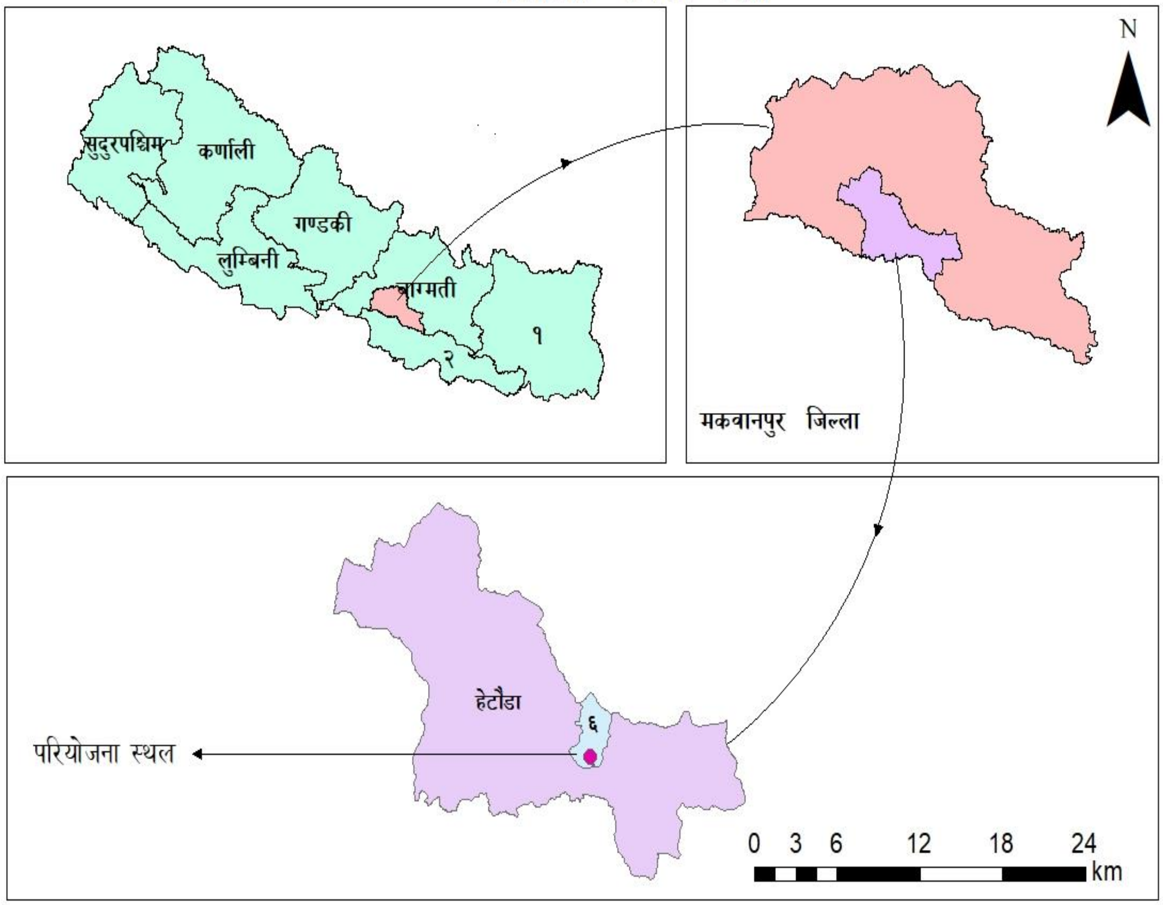
२.५ अवस्थिति र पहुँच :



चित्रः २. १ प्रस्तावित गौरिटार परियोजनाको टोपो नक्शा

प्रस्तावित परियोजना हेटौंडा उपमहानगरपालिका वडा न ६ स्थित गौरिटारमा रहेको छ। राजमार्गबाट करिव ७ किलोमिटर को दुरीमा रहेको छ।उक्त स्थान सम्म पुग्न हेटौंडा उपमहानगरपालिको कार्यालय बाट ८.२ किलोमिटर कालोपत्रे सडक ,ग्राभेल र कच्ची सडक बाट सहजै पुग्न सकिन्छ।आयोजनाको क्षेत्रको नक्शा **अनुसूची -९** मा समावेश गरीएको छ।

परियोजना क्षेत्रको नक्सा



चित्र २ .१ प्रस्तावित गौरिटार परियोजनाको नक्शा

२.६ आयोजनाको लागि आवश्यक पर्ने जग्गाको विस्तृत विवरण

परियोजना संचालनको लागि हेटौंडा उपमहानगरपालिका वडा न ६, गौरिटारमा जम्मा उपलब्ध जग्गाको क्षेत्रफल यस प्रकार रहेको छ।

तालिका २.२ आयोजनाको उपलब्ध जग्गाको बिवरण र स्वामित्व

क्र.स	**उपलब्ध जमिन**	**स्वामित्व**
१	२२ बिघा -१९ कट्ठा -८ धुर १५५५६७.२८ वर्ग मीटर	जिल्ला खेलकुद व्यवस्थापन समितिको स्वामित्वमा रहेको ।

	१६७१५९७ वर्ग फिट	

२.७ आयोजनाको लागि आवश्यक पर्ने जनशक्ति

प्रस्तावित परियोजना निर्माण र संचालनका लागि आवस्यक पर्ने जनशक्तिको बिस्तृत अध्ययन र गणना गरीएको छैन यधपी १८,२५० दक्ष जनशक्ति दिन र २२,४५० अर्ध दक्ष जनशक्ति दिन र मजदूरहरुको आवस्यक रहेको छ।

२.८ आयोजनाका लागि आवश्यक पर्ने निर्माण सामाग्रीहरु

प्रस्तावित रंगशाला निर्माण परियोजनाको लागि विभिन्न किसिमका निर्माण सामग्रीहरुको सुची यस प्रकार छन् गिट्टी ,सिमेन्ट, ढुंगा ,बालुवा ,डण्डी, बाध्ने तार ,किला,काँटा र ट्रस रहेका छन् ।आयोजनालाई आवश्यक गिट्टी बालुवा तथा अन्य डण्डी जन्य हार्डवेयरका सामग्रीहरु,स्थानीय हेटौंडा बजार बाट खरिद गरीनेछ।आयोजनाको लागि आवश्यक निर्माण सामाग्रीहरु निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरीएको छ।

तालिका २.३ निर्माण सामग्री को श्रोत र परिमाण

क्र.स	**निर्माण सामग्री**	**परिमाण**	**ईकाइ**	**निर्माण सामग्रीको श्रोत**
१	सिमेन्ट	३३४६.१	मेट्रिक टन	हेटौंडा सिमेन्ट उद्योग , सुन्दर सिमेन्ट सामग्री उद्योग ,रिद्दी सिद्धि सिमेन्ट उद्योग र शिवम सिमेन्ट उद्योग
२.	बालुवा	८०९०.८२	घन मीटर	खहरे खोला
३	गिट्टी	५५०२.८८	घन मीटर	खहरे खोला
४	इट्टा	३१५५८६४	गोटा	शान्ति इट्टा उद्योग ,हेटौंडा टाईल उद्योग ,राज इट्टा उद्योग ,श्री राधा आईबि प्रा.ली, सेनजिंग इट्टा उद्योग

५	डण्डी	१०७१.६१	मेट्रिक टन	हामा आइरन तथा स्टील उद्योग ,जगदम्बा स्टील उद्योग ,हुलास स्टील उद्योग ,श्री स्टील उद्योग , हेटौंडा आइरन तथा स्टील उद्योग,शिवम स्टील उद्योग ,हिमाल आइरन तथा स्टील उद्योग, पन्चकन्य डण्डी उद्योग
६	अलुमिनियम	८८६.४१	वर्ग मीटर	हिमाल आइरन तथा स्टील उद्योग, हेटौंडा आइरन तथा स्टील उद्योग
७	काठ (झ्याल र ढोकाको चौखट)	२००.०२	घन मीटर	स्थानीय सामुदायिक वन
८	फ्लस ढोका	५६२.३८	वर्ग मीटर	हिमाल आइरन तथा स्टील उद्योग, हेटौंडा आइरन तथा स्टील उद्योग
९	सेरामिक	२४४७.९४	वर्ग मीटर	स्थानिय थोक बिक्रेता
१०.	ग्रेनाईट ढुंगा	१५१८.३२	वर्गमिटर	स्थानिय थोक बिक्रेता
११.	सि.जि.आई सिट	१५१८.३२	वर्गमिटर	स्थानिय थोक बिक्रेता
१२.	मेटल स्टील	५०८५३.६९	किलो	हामा आइरन तथा स्टील उद्योग ,जगदम्बा स्टील उद्योग ,हुलास स्टील उद्योग ,श्री स्टील उद्योग , हेटौंडा आइरन तथा स्टील उद्योग,शिवम स्टील उद्योग

				,हिमाल आइरन तथा स्टील उद्योग, पन्चकन्य डण्डी उद्योग
१३	अलकत्रा	२७०९०.९६	वर्गमिटर	स्थानिय थोक बिक्रेता
१४	ह्युम पाईप	१००	मिटर	स्थानिय उद्योग

(श्रोत : गौरिटार रंगशालाको बिस्तृत सर्वे ,डिजाईन,लागत प्रतिबेदन ,२०७७ र फिल्ड सर्भे २०७७)

२.९ निर्माण र संचालन चरणका क्रियाकलाप

- **निर्माणको चरण**

रंगशाला निर्माणको चरणमा साईट क्लियरेन्स गर्ने, प्रस्तावित साइट क्षेत्रमा जग निर्माणका लागि खाल्टो खन्ने,निर्माण क्षेत्र घेर बार गर्ने ,बिस्तृत आयोजना प्रतिवेदन अनुरुप रंगशाला निर्माण कार्य गर्ने,रंगशाला निर्माणका लागि अप्रोच सडक (रंगशाला परिसर भित्र) ग्रावेल गर्ने तथा अन्य सिभिल कार्य समेत संचालन हुनेछ।यसका साथै रंगशालालाई चाहिने बिद्युतको आपूर्ति निर्माण तथा व्यवस्थापन ,पानीको आपूर्ती व्यवस्था मिलाउने,प्रयोग भएको पानीको निकाशको निर्माण गर्ने, आवश्यक फर्निचरको निर्माण गर्ने र रंगशालामा चाहिने संचारको व्यवस्था मिलाइनेछ।

- **संचालन तथा मर्मत सम्भारको चरण**

रंगशाला संचालन तथा मर्मत सम्भारको चरणमा रंगशाला भित्र खेलहरुको संचालन हुने, पानीको आपूर्ती तथा निकाशको ठाँउ सफा राख्ने, रंगशाला क्षेत्र तथा शौचालयको सफाइ गर्ने तथा बिद्युतको नियमित चेक जाँच तथा मर्मत गर्ने आदि काम तथा खेल अवलोकन गर्न आउने आगन्तुकहरुलाई उचित सुरक्षाको व्यवस्था मिलाउने र सिसि टिभी क्यामेराको जडान गरेर थप सुरक्षा मिलाउने र संचालनको क्रममा उत्सर्जन हुने फोहोर मैलाको व्यवस्था मिलाउने कार्यहरु रहेका छन् ।यसका साथै रंगशाला परिसरमा नियमित रुपमा हरियाली प्रवर्धन गर्न ग्रीन जोनका रुपमा समेत विकास गर्ने व्यवस्था मिलाईनेछ।संचालन तथा मर्मत सम्भारको चरणमा रंगशाला सुन्दर राख्न नियमित मर्मत ,बिजुली व्यवस्थापन र मैदान व्यवस्थापन र अन्य सिभिल मर्मत समेत रहेको छ।

२.१० निर्माण तालिका

परियोजना निर्माण क्षेत्रमा पहिलो वर्षमा साईट कार्यालय निर्माण ,सुरक्षा घेरबार तथा गुणस्तर मापन तथा व्यवस्थापन स्थलको निर्माण समेत रहने छ ।यसका साथै सिभिल कार्य अन्तर्गत प्रारम्भिक चरणमा ब्लक i (A,B र C), ब्लक ii (D,E,F,G,H र I), ब्लक iii (J,K र L) र ब्लक iv (M,N,O,P,Q र R) को पोष्ट र बिम निर्माण गरीने योजना रहेको छ।इन्ट्री गेट निर्माण, ट्र्याक तथा फिल्ड निर्माण, बिद्युत कार्य, स्यानिटरी तथा प्लम्बिंग कार्य अन्तिम चरणमा संचालन गरीनेछ । प्रस्तावित परियोजनको निर्माण तालिका निम्न बमोजिम तालिकामा प्रस्तुत गरीएको छ।

तालिका २ .४ परियोजना निर्माण योजना तालिका

क.स	**क्रियाकलाप**	**वर्ष**				
		१	**२**	**३**	**४**	**५**
१	साईट कार्यालय स्थापना					
२	साईट क्षेत्र सुरक्षा नेट द्वारा तारवार					
३	साईट वस्तु गुणस्तर मापन सुबिधा स्थापना					
क	सिभिल कार्य					
१	प्रारम्भिक/ साधारण कार्य					
२	ब्लक i (A,B र C)					
३	ब्लक ii (D,E,F,G,H र I)					
४	ब्लक iii (J,K र L)					
५	ब्लक iv (M,N,O,P,Q र R)					
६	इन्ट्री गेट					

७	ट्र्याक र फिल्ड					
ख	विधुतीय तथा सम्बद्ध कार्य					
१	मेन प्यानल र अर्थिङ					
२	ब्लक A-B-C, लो भोल्टेज र सिसिटिभी					
३	ब्लक D-E-F-G-H, लो भोल्टेज					
४	ब्लक I-J-K-L, लो भोल्टेज					
५	ब्लक M-N-O-P-Q-R, लो भोल्टेज					
६	विधुतीय बत्ति					
ग	सेनिटरी,प्लमबिंङ र पानी आपूर्ति कार्य					
१	ब्लक A,B, C					
२	ब्लक D,E,F,G,H,I,J,K,L,M,N,O,P,Q र R					

२.११ प्रयोग हुने प्रविधि

प्रस्तावित रंगशाला निर्माणको चरणमा मेशिनरी तथा जनशक्तिको सयूक्त रुपमा कार्य अगाडि बढाइने छ।एक्साभेटरको माध्यमबाट माटो उत्खनन र भरणको कार्य गरीने छ।आयोजनाका लागि एक्साभेटर, बुलडोजर, लोडर, टिपर, ट्रक, ट्याक्टर, स्क्रिन प्लान्ट, पानी ट्यांकर, भाईब्रेटर, रोलर, कंक्रिट मिक्सर जस्ता उपकरण तथा मेसिनरीहरू प्रयोगमा ल्याईनेछ।सिमेन्ट मोर्टारको तयारी कंक्रिट मिक्सरको माध्यमबाट गरीने छ।निर्माण चरणमा सडकमा धुलो न्यूनीकरणको लागि

टयाङ्करबाट पानी हाल्ने व्यवस्था मिलाइने छ। जनशक्तिको माध्यमबाट ड्रेनेजको निर्माण, चिनाई तथा ढलान, प्रस्ताव क्षेत्रमा आवश्यक निर्माण कार्यहरु आदि गरीने छ।

२.१२ प्रयोग हुने उर्जाको किसिम , श्रोत , खपत हुने परिमाण

परियोजनामा संचालन हुने नविकरणी उर्जा नेपाल बिधुत प्राधिकरणवाट प्राप्त प्रशारित २५ भोल्टको लाईन बाट बिजुली बाल्ने ,भाईब्रेटर चलाउन तथा अन्य रोलर, डोजर,मिक्सचर,निर्माण ढुवानी टिप्पर, ट्र्याकटर, जीप चलाउन डीजल ७०,००० किलो लीटर समेत प्रयोग हुने अनुमान गरीएको छ । उर्जा खपतको परिमाण नेपालमा निर्माण भएका यस्तै प्रकृतिका अन्य ठुला आयोजनाहरुको सन्दर्भ सामग्री नभेटिएको हुनाले अनुमानित परिमाण पेश गरीएको छ।

२.१३ आयोजनाको सहायक संरचना

प्रस्तावित रंगशाला निर्माण परियोजना क्षेत्रमा केहि सहायक अस्थाई तथा स्थाई संरचना रहने छन। निर्माण चरणमा कामदारहरु बस्नको लागि अस्थाई टहरा निर्माण गरीने छ त्यसै गरी फिल्ड साईट निरीक्षण तथा नियमित अनुगमनका लागि साईटमा पोटोक्याबिन समेत निर्माण गरीने छ।

परिच्छेद -३ प्रतिवेदन तयार गर्द अपनाईएको विधि प्रस्तावको परिचय

३.१ प्रतिवेदन तयार गर्दा आवश्यक पर्ने तथ्याङ्क

यस प्रस्तावको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा बागमती प्रदेश वातारण संरक्षण ऐन,२०७७ मा व्यवस्था भएका प्रावधानहरु तथा ढांचाहरुलाई अनुशरण गरी वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गरीएको छ। बागमती प्रदेश ,वन तथा वातवरण मन्त्रालयबाट मितिः२०७८/०३/०६ मा स्वीकृत कार्यसूची अनुसार वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन प्रतिवेदन तयार गरीएको छ। स्वीकृत कार्यसूची **अनुसूची -१६** मा समावेश गरीएको छ।

भौतिक वातावरण

- स्थलाकृति
- भौगर्भिक विवरण
- भूकम्पिय विवरण
- भू-उपयोग तथा प्रयोगको विवरण
- सार्वजनिक पूर्वाधार तथा सम्पत्तिको विवरण
- जलवायु तथा मौसमको विवरण
- वायु गुणस्तर
- ध्वनीको गुणस्तर
- पानीको गुणस्तर

जैविक वातावरण

- वनस्पतिको विवरण
- वनको प्रकार (सामुदायिक,राष्ट्रिय,कबुलियती,धार्मिक वा निजी वन)
- वन्यजन्तुको विवरण (जलचरहरु, उभयचरहरु,शरिसृपहरु)
- स्तनधारीहरु वन्यजन्तुको विवरण
- वन्यजन्तुको वासस्थान, विचरण क्षेत्र र हिंडडुल क्षेत्रको विवरण
- संरक्षित प्रजातिहरुको विवरण

सामाजिक आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण

- प्रभावित क्षेत्रको घरधुरी र जनसंख्याको विवरण
- जात/जातिहरुको विवरण
- आयोजना क्षेत्रमा साक्षरताको विवरण
- आयोजना क्षेत्रका स्थानियको पेशा/व्यवसायको विवरण

- सरसफाई तथा पिउने पानीको स्रोत
- प्रयोग हुने उर्जाको विवरण
- सार्वजनिक सवालहरु
- सांस्कृतिक विवरण-मन्दिर, चर्च, मस्जिद, ऐतिहासिक महत्त्वका स्थानहरु, मसानघाट/चिहानघारी, धार्मिक महत्त्वका स्थानहरु, पुरातात्विक महत्त्वका स्थानहरु, मेला लाग्ने स्थानहरु, पर्यटकिय स्थानहरु आदिको विवरण

३.२ तथ्याङ्क सङ्कलन गर्दा अपनाईएको विधि

३.२.१ सन्दर्भ सामग्री पुनरावलोकन

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयारीको लागि रंगशाला निर्माणको विस्तृत परियोजना प्रतिवेदन अध्ययन गरीएको छ। यस विस्तृत आयोजना प्रतिवेदनबाट आयोजनाको क्षेत्रको अवस्थिति, प्राविधिक विवरणहरु, प्रस्तावको डिजाईन, लागत, आवश्यक जग्गाको क्षेत्रफल, आवश्यक मानवशक्ति, निर्माण सामग्री,प्रयोग हुने उर्जा ,प्रस्ताव कार्यन्वयन तालिका तथा परियोजनाको भौगर्भिक विवरणहरुको अध्ययन गरीएको छ। विभिन्न सरकारी मन्त्रालय, विभागहरु जस्तै वन तथा वातावरण मन्त्रालय,सामाजिक बिकास मन्त्रालय , जल तथा मौसम बिज्ञान बिभाग, खानी तथा भूगर्भ बिभाग , केन्द्रीय तथ्याङ्क विभागले प्रकाशन गरेका विभिन्न दस्तावेजहरु जस्तैः राष्ट्रिय वातावरण प्रभाव मुल्यांकन निर्देशिका,२०५०, वातावरणीय तथा सामाजिक व्यवस्थापन ढाँचा,२०७०, राष्ट्रिय आर्थिक जनगणना,२०७५,राष्ट्रिय जनसंख्या तथा घरधुरी सर्वेक्षण,२०११, गाँउपालिका तथा नगरपालिकाको संक्षिप्त परिचय पुस्तिका,२०७४, गाँउपालिका तथा नगरपालिकाबाट तयार पारिएको पाश्र्वचित्र आदि जस्ता दस्तावेजहरु अध्ययन गरीएको छ। प्रस्ताव क्षेत्रको अवस्थितिको लागि टोपो नक्शा तथा गुगल अर्थप्रो बाट हालको गुगल इमेज अध्ययन गरीएको छ। टोपो र गुगल इमेजहरुबाट हालको जमिनको अवस्था, आयोजना क्षेत्र वरपर रहेको नदी तथा खोलाहरुको विवरण, भू-आकृति,भू-उपयोग, भिरालोपन तथा उचाइको विवरणहरुको बारेमा अध्ययन गरीएको छ। भौगर्भिक अध्ययनको लागि खानी तथा भूगर्भ विभागबाट तयार पारिएको नेपालको भौगर्भिक नक्साको अध्ययन गरीएको छ। आयोजना क्षेत्रको नजिकको जलवायु मापन केन्द्रको जल तथा मौसम विभागको तथ्याङ्क विश्लेषण गरी तापक्रम तथा वर्षाको विवरण प्रस्तुत गरीएको छ। सन्दर्भ सामग्रीको पुनरावलोकन क्रममा भौतिक वातावरण जैविक वातावरण तथा , सामाजिक, आर्थिक, साँस्कृतिक वातावरणको स्थलगत अध्ययनको क्रममा चाहिने चेकलिष्ट तथा घरधुरी सर्वेक्षण प्रश्नावाली तयार गरीएको छ।

३.२. स्थलगत अध्ययन २

३.२.२.१ भौतिक-वातावरण

भौतिक वातावरणको तथ्याङ्क/सूचना संकलनको लागि **अनुसूची-११** मा सलंग्न गरीएको भौतिक वातावरणको चेक लिष्टबाट स्थलगत अवलोकन गरी तथ्याङ्क सङ्कलन गरीएको छ। प्रस्ताव क्षेत्रको उचाइको विवरण जि.पि.एस. बाट लिइनेछ।गौरिटार रंगशाला निर्माण गर्ने क्षेत्र स्थानमा हाई भोलुम एयर स्याम्प्लर बाट पि.यम.१०,पि.यम.२.५ ,सल्फर डायोक्साइड, नाईट्रोजन डायोक्साइड र टि.एस.पीको २४ घन्टाको वायुको नमुना संकलन गरीएको थियो। ध्वनी गुणस्तरको Leq(dBA) लागि गौरिटार रंगशाला निर्माण गर्ने क्षेत्रमा निश्चित समयको अन्तरमा साउण्ड लेभल मिटरको प्रयोग गरी लिइएको थियो।परियोजना क्षेत्र करिब ३०० मीटर नजिकै पर्ने खानेपानी बाट वितरित पानीको घरधुरी वा वितरित ट्यापको पानीको नमुना संकलन गरी प्रयोगशालामा परीक्षण गर्न पठाइएको थियो।खानेपानीमा मानकहरु जस्तैः रंग, बिधुतिय-सुचालन, अम्लियपना(पि.यच.), टोटल सोलिड्स, टोटल सस्पेन्डेड सोलिड्स, टर्बिडीटी, क्लोरिन, फलाम, नाईट्रेड-यन, टोटल हार्डनेस र कोलिफर्म आदिको विश्लेषण गरी प्राप्त गुणस्तरहरुलाई राष्ट्रिय मापदण्डहरु सँग तुलना गरीएको छ। आयोजना स्थलको स्थलगत भौगर्भिक अध्ययनको लागि माटोको प्रकार र चट्टानको प्रकारहरुको अवलोकन गरीएको छ।

३ २.२.२.जौविक वातावरण

जैविक वातावरणको तथ्याङ्क/सूचना सङ्कलनको लागि **अनुसूची-११** मा सलंग्न गरीएको जैविक वातावरणको चेक लिष्टबाट स्थलगत अवलोकन गरी प्रस्ताव क्षेत्रमा पाइने वनसपतीहरुको विवरण सङ्कलन गरीएको छ।गैरकाष्ठ जन्य वन पैदावरहरु, प्रस्ताव क्षेत्रमा पाइने प्रमुख वन्यजन्तुहरु (जलचरहरु, उभयचरहरु, शरिसृपहरु र अभयचरहरु) को बारेमा सार्वजनिक छलफलबाट संकलन गरीएको छ।संकलन गरीएका रुखहरु, जलचरहरु, उभयचरहरु, शरिसृपहरु र स्तनधारी वन्यजन्तुहरुलाई हालको संरक्षित अवस्था ने.स., आई.यु.सि.यन., र सा.ई.टि.यस. अनुसार वर्गिकरण गरी प्रस्तुत गरीएको छ।

३.२.२.३. आर्थिक ,संस्कृतिक र सामाजिक वातावरण

प्रस्ताव क्षेत्रको आर्थिक ,संस्कृतिक र सामाजिक वातावरणको सूचना संकलनको लागि सार्वजनिक छलफल,व्यक्तिगत घरधुरी सर्वेक्षण ,मुख्य सूचनादाता सर्भे बाट सामाजिक,शैक्षिक, पेशा, जात ,जाति,धर्म,घरधुरी संख्या ,मुख्य बजार केन्द्र ,पर्यटकीय तथा ऐतिहासिक महत्वका क्षेत्र, मुख्य चाडपर्व ,स्वास्थ्यको विवरण संकलन गरीएको थियो ।

तालिका ३.१ भौतिक, जैविक र आर्थिक-सामाजिक-साँस्कृतिक वातावरणको सूचना/तथ्याँक संकलन विधि

मानक	सूचना/तथ्यांक संकलन विधि	कैफियत
	भौतिक वातावरण	
तापक्रम र वर्षाः	जल तथा मौसम बिज्ञान विभागको तथ्यांक विश्लेषण गरी।	आयोजना संचालन हुने क्षेत्रको नजिकको मापन केन्द्रको तथ्यांक प्रयोग गरीएको छ।
पानीको गुणस्तर	परियोजना स्थल नजिकै रहेको पानीको नमुना संकलन गरी मान्यता प्राप्त प्रयोगशालामा परीक्षण गरी वा मान्यता प्राप्त टेस्ट कीट प्रयोग गरी।	परियोजना स्थल नजिकै रहेको खानेपानी उपभोक्ता समिति द्वारा वितरित खानेपानी आपूर्तिको पानीको नमुना संकलन गरीएको छ।
वायु गुणस्तर	स्थलगत अध्ययन र अवलोकन गरी बायुको नमुना संकलनबाट विश्लेषण (हाई भोल्युम एयर स्याम्प्लर)	गौरिटार स्थित रंगशाला परिसर बाट नमुना संकलन गरीएको थियो।
ध्वनिको गुणस्तर	स्थलगत अध्ययन र अवलोकन गरी, ध्वनि मापन यन्त्रको प्रयोग गरेर,द्वितीय श्रोतका तथ्यांकहरु बिश्लेनषण गरी।	गौरिटार स्थित रंगशाला परिसर र अन्य महत्वपूर्ण क्षेत्रहरु आदि ।
भौगर्भिक अनुसन्धान	स्थलगत अध्ययन र अवलोकन गरी विस्तृत भौगर्भिक / परियोजना प्रतिवेदन आदिको तथ्यांक प्रयोग गरी र भौगर्भिक बिषयहरुको सूचीकरण गरी	माटोको प्रकार, चट्टानको प्रकार ।

मानक	सूचना/तथ्यांक संकलन विधि	कैफियत
आयोजनाका अन्य सहायक सुविधाहरु	स्थलगत अध्ययन र अवलोकन गरी ,विभिन्न सुविधाहरुको सुचीकरण गरी ,चेकलिस्टको प्रयोग गरी ,जि.पि.यस कोर्डीनेट टिपोट गरी आदि	पोटोक्याविन, कामदार शिविर, निर्माण सामाग्री भण्डारण स्थल आदि क्षेत्रहरुको विस्तृत विवरण उल्लेख गरीएको छ।
भू-उपयोग	स्थलगत अध्ययन र अवलोकन गरी, चेकलिस्टको प्रयोग गरी, भू-उपयोग सम्बन्धी टिपोट गरी, जि.पि. यस. कोर्डीनेट टिपोट गरी, जि. आई.यस. को प्रयोग गरी आदि।	सरकारी जग्गा, निजी जग्गा, कृषियोग्य जमिन, बन क्षेत्र, खालि जग्गा आदिको क्षेत्रफल मापन गरीएको थियो।
जैविक वातावरण		
वनस्पति	द्बितीय श्रोतका तथ्याँकहरुको पुनरावोलकन गरी स्थलगत र अवलोकन गरी चेकलिस्ट प्रयोग गरी वनस्पतिको नम्वर र प्रजाति आदि टिपोट गरी प्रचलित वैज्ञानिक तरिकाहरु र समीकरण प्रयोग गरी आयोजनाका लागि कटान गर्नु पर्ने रुखहरुको पुर्ण गणना गरी स्थानियहरु सँग छलफल गरी आदि।	रुख बिरुवाको विवरण तथा तिनको संरक्षणको अवस्थाको विवरण (नेपाल सरकार, आई.यु.सि.यन, सा.ई.टि.स) समेतको विवरण स्पस्ट पेश गरीएको छ।

मानक	सूचना/तथ्यांक संकलन विधि	कैफियत
बन्यजन्तु (स्तनधारी ,सरिसृप,उभयचर,जल चर आदि)	द्वितीय श्रोतका तथ्यांकहरुको पुनरावलोकन गरी , प्रत्यक्ष ,स्थलगत अध्ययन र अवलोकन गरी ,प्रचलित स्थानीय तथा बैज्ञानिक तरिका प्रयोग गरी आदि।	संरक्षित प्रजातिको संरक्षण सा.ई.टि.स, आई.यु.सि.यन, र नेपाल सरकार बमोजिम स्पस्ट विवरण पेश गरीएको छ।
आर्थिक-सामाजिक-साँस्कृतिक वातावरण		
बस्ती क्षेत्रको जनसंख्या, घरधुरी संख्या	मुख्य सूचनादाता प्रयोग गरी, प्रभावित घरधुरीको कोर्डिनेट टिपोट गरी, स्थलगत अध्ययन र अवलोकन गरी आदि।	वस्तिको घरधुरीको आर्थिक , सामाजिक, साँस्कृतिक आदि विवरण दिइने छ ।
धार्मिक, साँस्कृतिक, पुरातात्विक, ऐतिहासिक स्थानहरु	स्थलगत अध्ययन र अवलोकन गरी ,चेकलिस्टको प्रयोग गरी धार्मिक,संस्कृतिक,पुरातात्विक,ऐतिहासिक स्थानहरुको टिपोट गरी ,प्रत्यक्ष अवलोकन गरी ,सार्वजनिक छलफल गरी,मुख्य सूचनादाता सर्वेक्षण गरी आदि ।	धार्मिक,संस्कृतिक,पुरातात्विक,ऐतिहासिक स्थानहरुको विवरण पेश गरीएको छ ।
सार्वजनिक सवालहरु	सार्वजनिक सुनुवाई र सार्वजनिक छलफल गरी ,मुख्य सूचनादाता सर्वेक्षण गरी	सम्पूर्ण सार्वजनिक सवालहरुको टिपोट गरीने छ,बैठक अभिलेखिकरण गरीनेछ, मुचुल्काहरु र सिफारिश पत्रहरु संकलन गरीएको थियो।

३.३ प्रस्तावको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण

प्रस्तावित परियोजना पोइन्ट (बिन्दु) प्रोजेक्ट भएकोले यस आयोजना क्षेत्रलाई दुई क्षेत्रहरूमा छुट्टाइएको छ, प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र र अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र प्रभावहरूको निकटता र परिमाणमा आधारित छ ।प्रभावित क्षेत्रका गतिविधिहरुको कार्यान्वयनको कारण परिकल्पना गरीएको प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष प्रभावहरुको बारेमा बिश्लेषण गरीएको थियो।

प्रभाव क्षेत्र	विवरण
प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र	आयोजना क्षेत्र र आयोजना क्षेत्र देखि ५० मिटर सम्मको क्षेत्र
अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र	प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रको सिमानाबाट थप ५० मिटर सम्म पर्ने क्षेत्रहरु
प्रस्तावको प्रभाव क्षेत्र	हेटौंडा उपमहानगरपालिका

३ ३.१.प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र

यस रंगशालाको प्रस्तावित जमिनको क्षेत्रफल तथा प्रस्तावित जमिनबाट ५० मिटरको सिमा सम्मको क्षेत्रलाई प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र (Direct Impact Area) मानी अध्ययन गरीएको छ । निर्माण क्षेत्र जहाँ आयोजनाका विभिन्न संरचनाहरु जस्तैः रंगशाला, कामदार शिविर, निर्माण सामाग्री थुपार्ने क्षेत्र, लाई लिइएको छ।

३ ३.२.अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र

यस रंगशालाको प्रस्तावित जमिनको क्षेत्रफल तथा प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रको सिमानाबाट थप ५० मिटर सम्म पर्ने क्षेत्रहरु क्षेत्रलाई अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र (Indirect Impact Area) मानी अध्ययन गरीएको छ।

३ ३.३.प्रस्तावको प्रभाव क्षेत्र

प्रस्तावको प्रभाव क्षेत्र (Project Zone of Influence) हेटौंडा उप-महानगरपालिका मानिएको छ । यस प्रस्ताव सञ्चालन चरणमा नगरपालिका तथा वरपरको क्षेत्रका बासिन्दाको लागि खेलकुदको संरचना निर्माण हुने, शारीरिक व्यायाम, योग तथा खेलकुद गतिविधिहरु स्थानीय स्तरमा बढ्दै जाने

र व्यक्तिको शारीरिक तन्दुरुस्ती,सामाजिक र मानसिक विकासमा सकारात्मक प्रभाव पुऱ्याउने देखिएको छ ।

३.४ प्रस्ताव कार्यान्वायन क्षेत्रको नक्शा अध्ययन तथा विश्लेषण

प्रस्तावको क्षेत्रको अवस्थितिको लागि त्यस क्षेत्रको टोपो नक्शा तथा हालको गुगल फोटोमा प्रस्ताव क्षेत्रको विवरण ओभरले गरेर अध्ययन तथा नक्शा तयारी गरीएको थियो । टोपो नक्शा तथा गुगल फोटोबाट हालको जमिनको अवस्था, आयोजना क्षेत्र वरपर रहेको नदी तथा खोल्सी तथा खोलाको विवरण उचाइको विवरणहरुको बारेमा अध्ययन गरीएको थियो ।कार्यान्वयन क्षेत्रको नक्शाहरु **अनुसूची-१०** मा समावेश गरीएको छ ।

३.५ सङ्कलित नमूनाको प्रयोगशालामा विश्लेषण

पानीमा मानकहरु जस्तैः रंग, बिधुतिय सुचालन, अम्लियपना (पि.यच.), टोटल सोलिड्स, टोटल सस्पेन्डेड सोलिड्स, टर्बिडीटी, क्लोरिन, फलाम, नाईट्रेड-यन, टोटल हार्डनेस र कोलिफर्म आदिको प्रयोगशालामा जाँच गरी प्राप्त गुणस्तरहरुलाई राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड,२०६२ सँग तुलना गरीएको छ ।त्यसै गरी वायु प्रदुषणको मानकहरु जस्तै पि.एम १०, पि.एम २.५ ,टोटल सस्पेन्डेड पर्टिकल,सल्फर डाईअक्साईड, र नाईट्रोजन डाईअक्साईड आदिको हाई भोलुम स्याम्प्लर मेसिन प्रयोग गरी प्रयोगशालामा प्राप्त गुणस्तरलाई वायुको राष्ट्रिय गुणस्तर मापदण्ड,२०६९ संग तुलना गरीएको छ।

३.६ प्रभाव मुल्यांकन

तथाङ्कको बिश्लेषण

प्रस्तावित क्षेत्रको अध्ययन गर्दा प्राप्त भएका प्रथम र दोस्रो क्रमका तथ्याङ्क तथा जानकारीलाई संक्षिप्तिकरण गर्ने, आवश्यकता अनुसार तालिकामा राख्ने तथा प्रतिवेदनको उपयुक्त भागहरुमा विश्लेषण गरी समाबेश गरीनेछ। स्थलगत अध्ययन भ्रमण तथा अन्य द्वितीय माध्यमबाट आधारभूत तथ्याङ्कक सकंलन गरीसकेपछि ती तथ्याङ्ककहरुलाई भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा सास्कृतिक समुहमा वर्गीकरण गरीयो तथा विज्ञबाट प्राप्त सुझाव ,सकंलीत तथ्याङ्क एबं कम्प्यूटरको प्रबिधि प्रयोग गरी तथ्याङ्कक समीक्षा एबं वातावरणीय प्रभावको अनुमान गरीएको छ ।
तथ्याङ्क विश्लेषण गर्दा निम्न कुराहरुलाई विशेष ध्यान दिईएको थियोः

- वातावरणीय प्रभावको पहिचान
- प्रभाव अनुमान
- प्रभाव महत्वको आंकलन
- वातावरण व्यवस्थापन योजना

- सार्वजनिक परामर्श
- वातावरण व्यवस्थापन योजनाको र निगरानीको कार्यान्वयन

३.७ प्रभावहरुको पहिचान/अनुमान तथा प्राथमिकरण

यस प्रस्ताव कार्यान्वयन क्षेत्र वारे सन्दर्भ सामग्री जस्तै नगरपालिकावाट प्राप्त नक्साहरु, टोपो नक्सामा प्रस्तावित क्षेत्र तथा फिल्डको निरीक्षणवाट प्राप्त विवरण, प्रभाव पहिचान सूची जस्ता सामग्रीहरुलाई प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा हुने सम्भाव्य अनुकूल र प्रतिकूल मुद्दाहरूको पहिचान गरीनेछ। विज्ञ अध्ययन टोलीले पनि स्थलगत अध्ययनका माध्यमवाट भौतिक, जैविक र सामाजिक-आर्थिक वातावरणसँग सम्वन्धित मुद्दाहरुको थप पहिचान गरिनेछ। प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रको वातावरणीय आधारगततह दस्तावेजीकरण गरीनेछ र आयोजना सम्बन्धित वातावरणीय मुद्दाहरूको थप पहिचानको लागि विश्लेषण गरीएकोछ।

पहिचान गरीएका सम्भाव्य अनुकूल र प्रतिकूल असरहरुको स्थानीय वातावरणमा भविष्यमा हुन सक्ने परिवर्तनहरुको अनुमान गरीनेछ। वातावरणीय पद्धतीको विश्लेषण गर्न मेट्रिक्स प्रणाली अपनाईएको छ। राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका २०५० बमोजिम प्रभावलाई प्रकृति (Nature), मात्रा (Magnitude), सिमा (Extent), र समयावधि (Duration) मा बर्गीकरण गरीए बमोजिम प्रकृतिलाई प्रत्यक्ष (Direct) र अप्रत्यक्ष (Indirect), मात्रालाई उच्च, मध्यम र निम्न, सिमालाई स्थानीय, स्थान विशेष, क्षेत्रीय र अवधिलाई दिर्घकालिन, मध्यम र अल्पकालिन गरी तिन भागमा विभाजन गरी प्रभावहरुको कूल अकको आधारमा धेरै महत्वपूर्ण, महत्वपूर्ण र कम महत्वपूर्णमा बर्गीकरण गरीएको छ।

तालिका ३.२ प्रभावको महत्व

मात्रा	अंक	सिमा	अंक	अवधि	अंक	प्रभावको महत्व	अंक
उच्च/मुख्य	६०	क्षेत्रीय	६०	दीर्घकालिन	२०	धेरै महत्वपूर्ण	७५<
मध्यम	२०	स्थानीय	२०	मध्यम	१०	महत्वपूर्ण	५०-७५
सामान्य	१०	क्षेत्र विशेष	१०	अल्पकालिन	०५	कम महत्वपूर्ण	५०>

३.८ मेट्रिक्स विधि

आयोजना सञ्चालनको क्रममा उक्त क्षेत्रको सामाजिक आथिक भौतिक ,जैविक वातावरणमा प्रभाव)सकारात्मक/नकारात्मकपर्ने हुनाले उक्त प (्रभावको विश्लेषण गर्नका लागि मैट्रिक्स जस्तै भौतिक

वातावरण)भूउपयोग-, वायु, माटो, पानी, ध्वनी आदि(, जैविक वातावरण)वन, वन पैदावार र वन्यजन्तुहरु आदि(, आर्थिक) साँस्कृतिक वातावरण-सामाजिक-खेतीयोग्य जमीन, घर, व्यवसाय, सार्वजनिक पूर्वाधारहरु, जनसंख्या आदि(र आयोजनाका क्रियाकलापहरु)निर्माण र संचालन चरण(विच वातावरणीय श्रोतहरुमा हुने प्रभावहरु मेट्रिक्सको विकास गरीएको थियो र पभावहरुलाई प्रभाव मुल्यांङ्कनका अधारमा विश्लेषण गरीएको थियो।

३.९ सार्वजनिक सुनुवाई तथा सार्वजनिक सूचना

बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ को नियम ६ को उपनियम (२) बमोजिम सार्वजनिक सुनुवाई गर्नुपर्ने प्रावधान बमोजिम यस प्रस्तावको सार्वजनिक सुनुवाई कार्याक्रम आयोजना गरी प्रस्तावको बारेमा राय सुझाव संकलन गरीएको थियो। उपनियम (२) बमोजिम सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रममा आयोजनाबाट प्रभावित स्थानीय समुदाय तथ प्रभावित स्थानीय तहका प्रतिनिधिलाई सहभागी गराइएको थियो। उपनियम (२) बमोजिम प्रस्तावको बारेमा सार्वजनिक सुनुवाई हेटौंडा उपमहानगरपालिका वडा न ६ को वडा कार्यालय परिसर र गौरिटार रंगशाला परिसरमा गरीएको थियो । उपनियम (२) बमोजिम सार्वनजनिक सुनुवाईको बारेमा प्रचारप्रसारको लागि सोको मिति, समय र स्थान तोकि स्थानिय पत्रिका **राष्ट्रिय हेटौंडा संदेश दैनिकमा** मिति **२०७८/०३/०८** गते सूचना प्रकाशन **अनुसूची-१** बमोजिम गरीएको थियो र सो सूचना स्थानीय तहको सम्बन्धित वडा कार्यालय र आयोजना क्षेत्रको सार्वजनिक स्थलहरुमा समेत टाँस गरीएको थियो ।
उपनियम (२) बमोजिम सार्वजनिक सुनुवाईमा भएको उपस्थिति, सुनुवाईबाट प्राप्त सुझाव, तस्वीर तथा श्रव्य-दृश्य **अनुसूची-३ र अनुसूची -१४ मा** संलग्न गरीएको छ। सार्वजनिक सुनुवाईको माइन्युट **अनुसूची-२** मा समावेस गरीएको छ।

नियमा ६ को उपनियम (३) बमोजिम स्थानीय तहको कार्यालय, सरोकारवाला संघ संस्थाहरुको कार्यालय तथा सार्वजनिक स्थलमा पन्ध्र दिन भित्र लिखित सुझाव उपलब्ध गराउन **अनुसूची-५** मा संलग्न बमोजिमको ढाँचामा सूचना टाँस गरी मुचुल्का तयार गरीएको थियो।

नियम ६ को उपनियम (३) बमोजिम **मिति २०७८/३/१६** मा **नयाँ पत्रिका राष्ट्रिय दैनिकमा** सोही बमोजिमको सूचना प्रकाशन गरीएको थियो।प्रकाशित सूचना **अनुसूची**-४ मा समावेस गरीएको छ।बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण नियमावलीको नियम (६) को उपनियम (२) र (३) बमोजिम प्रस्ताव निर्माण तथा कार्यन्वयनबाट प्रभावित स्थानीय तहबाट सिफारिस पत्र सकंलन गरीएको थियो।स्थानीय तहबाट सकंलन गरीएको **अनुसूची-५** मा समावेस गरीएको छ।

३.१० प्रतिवेदन तयारी

सार्वजनिक सूचना तथा विभिन्न सरोकारवालाहरुबाट प्राप्त सुझावहरु बिश्लेषण गरी प्रतिवेदन तयार गरीएको छ।वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन प्रतिवेदनको तयारी बागमती प्रदेश वातवरण संरक्षण ऐन ,२०७७ को अनुसूची -६ , दफा ३ को उपदफा (३) बमोजिमको ढांचा अनुसार तयार गरीएको छ ।

परिच्छेद -४ प्रस्तावसंग सम्बन्धित नीती, कानुन तथा मापदण्ड

यस अध्याय अर्न्तगत यो आयोजना कार्यान्वयन गर्दा आकर्षित हुन सक्ने संविधान, नीति, कार्यनीति, ,गुरुयोजना/आवधिक योजना,ऐन,नियम,निर्देशिका,कार्यविधि,कानुन,मापदण्ड तथा अन्य सान्दर्भिक स्वीकृत कानुनी संरचनाहरु निम्नानुसार वर्गीकरण गरी विश्लेषण गरीएको छ ।

तालिका ४.१ आयोजना सँग सम्बन्धित ऐन,नियम,निर्देशिका,कार्यविधि,कानुन र सम्झौता

नेपालको संविधान	
नेपालको संविधान ,२०७२	नेपालको संविधान धारा ३० अनुसार प्रत्येक नागरीकलाई स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने हक हुनेछ।त्यसैगरी ५१(च) बुँदा २ अनुसार विकासका दृस्टिले पछाडी परेका क्षेत्रलाई प्राथमिकता दिदै सन्तुलित ,वातावरण अनुकुल ,गुणस्तरीय तथा दिगो रुपमा भौतिक पूर्वाधारको बिकास गर्नुपर्ने भन्दछ।धारा ५१(छ) बुँदा ५ अनुसार जनसाधारणमा वातावरणीय स्वच्छता सम्बन्धि चेतना बधाई औधोगिक एवं भौतिक विकासबाट वातावरणमा पर्न सक्ने जोखिमलाई न्यूनीकरण गर्दै वन ,वन्यजन्तु ,पंक्षी ,वनस्पति तथा जैविक विविधताको संरक्षण ,सम्वर्धन र दिगो उपयोग गर्नुपर्ने उल्लेख छ।
नीति तथा योजना	
पन्ध्रौं पञ्चवर्षिय योजना (२०७६/७७) (२०८०/८१)	पन्ध्रौं पञ्चवर्षिय योजनाको मुख्य उद्देश्य समृद्ध नेपाल, सुखी नेपाली को लक्ष्य प्राप्ति रहेको छ र यसैका लागि उक्त योजनामा विभिन्न नीति, रणनीति तथा क्रियाकलापहरु समावेश गरीएका छन्। उक्त योजनामा रोजगारीका अवसर सृजना गर्ने, रोजगारीका लागि समान तथा स्वास्थ्य प्रतिस्पर्धाको वातावरण सृजना गर्ने, सामाजिक सुरक्षाको सुनिश्चितता कायम राख्ने जस्ता कार्यका लागि योजना प्रस्तुत गरीएको छ।यी कार्यको माध्यमबाट उपलब्ध स्रोत साधनको उपयोग गरी

	देशलाई आर्थिक तथा सामाजिक समृद्धितर्फ लाग्ने यस योजनाको उद्देश्य रहेको छ।
नेपालको वन तथा वातावरण क्षेत्र सुधारको रणनीतिक कार्ययोजना ,२०७८	बनको दिगो व्यवस्थापन मार्फत वातावरणीय सन्तुलन तथा आर्थिक ,सामाजिक र संस्कृतिक सम्वृद्धिमा टेवा पुर्याउने लक्ष रहेको छ। जलबायु अनुकुलन तथा न्यूनीकरणका कार्यक्रमहरुलाई स्थानीयस्तर देखि नै अन्तरिकिकरणगरी जलबायु उत्थानसिल समाज निर्माणमा टेवा पुर्याउने यस रणनीतिक कार्ययोजनाको रहेको छ।त्यसै गरी प्रदुषण नियन्त्रण,फोहरमैला व्यवस्थापन र हरियाली प्रवर्धन गर्दै स्वछता कायम गर्ने।
राष्ट्रिय वन नीति २०७५	यस नीतिको दूरदृष्टि “व्यवस्थित वन क्षेत्र र सन्तुलित पर्यावरण मार्फत नेपालको आर्थिक, सामाजिक र सांस्कृतिक समृद्धिमा योगदान” रहनेछ । यस नीतिको लक्ष्य वन, संरक्षित क्षेत्र, जलाधार, जैविक विविधता, वन्यजन्तु र वनस्पतिको दिगो र सहभागितामूलक व्यवस्थापनबाट वनजन्य वस्तु तथा सेवाको उत्पादन एवं मूल्य अभिवृद्धि र तिनको न्यायोचित वितरण गर्नु रहेको छ ।
राष्ट्रिय जलवायू परिवर्तन नीति, २०७६	जलवायु परिवर्तनको कारण वर्षा प्रकृया (अतिवृष्टि, अनावृष्टि, सघन वृष्टि) तथा ऋतुकालमा समेत परिवर्तन आएको छ। यसबाट जलस्रोत, कृषि, वन तथा जैविक विविधता, स्वास्थ्य, प्रकोप, पूर्वाधार विकास, पर्यटन तथा जिविकोपार्जनसंग सम्बन्धित विभिन्न क्षेत्रमा प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष प्रभाव परेको छ। जलवायु परिवर्तनको प्रतिकूल प्रभाव न्यूनीकरण गर्दै, जलवायु अनुकूलित हुँदै, न्यून कार्वन—उन्मुख सामाजिक—आर्थिक विकास पथलाई अवलम्बन गर्दै जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय संयन्त्रमा भएको प्रतिवद्धता अनुरूप सहयोग तथा सहकार्यको प्रवद्र्धन गरी जीवनस्तरमा सुधार ल्याउनु यस नीतिको प्रमुख लक्ष्य रहेको छ। यसका लागी जलवायु परिवर्तनले पारेको तथा पार्न सक्ने प्रभावहरूको पहिचान, प्रभावहरूको परिमाणात्मक किटान तथा सम्भावित जोखिमबाट सुरक्षित रहन अनुकूलनका उपायहरू अवलम्बन गरी जलवायु परिवर्तनका दूष्परिणामबाट बच्ने क्षमता विकास गर्ने।

राष्ट्रिय वातावरण नीति,२०७६	यस नीतिको मुख्य लक्ष्य भनेको प्रदुषण नियन्त्रण ,फोहरमैला व्यवस्थापन र हरियाली प्रवर्धन गरी नागरीकको स्वच्छ र स्वस्थ वातावारणमा बाँच्न पाउनेहकको सुनिश्चितता गर्नु हो। यस नीतिको मुख्य उद्देश्यहरु भनेको सबै प्रकारका प्रदुषणको रोकथाम, नियन्त्रण र न्यूनीकरण गर्ने ;सबै श्रोतहरुबाट सिर्जित फोहोरमैलाको व्यवस्थापन गर्ने ;शहरी तथा नगर क्षेत्रको हरियाली विस्तार गर्ने ;बिकासको सबै आयामहरुमा वातावरणीय चासोलाईमूल प्रवाहीकरण गर्ने ,प्रदुषण पिडितलाई वातावरणीय न्यायको सुनिश्चितता गर्ने;वातावरण संरक्षण र व्यवस्थापनका लागि शोधअनुसन्धान र क्षमता ,अभिवृद्धि गर्ने ,सम्भव भएसम्म उपलब्ध श्रोत साधनको पुनःप्रयोग र पुन :प्रशोधन गर्ने। त्यस्तै ,ध्वनिजल र वायुसँग सम्बन्धित प्रदुषण रोकथाम र नियन्त्रणका मापदण्ड लाई निर्धारण गरी कार्यान्वयनमा ल्याउनेर जलवायु अनुकुलित कार्यक्रम पनि संचालनमा ल्याउने रहेको छ।
भू-उपयोग नीति, २०७२	यस नीतिका प्रमुख उद्देश्य देहाय बमोजिम विकास र वातावरण बीच सन्तुलन कायम राख्ने; भौगोलिक, सांस्कृतिक, धार्मिक, ऐतिहासिक, पर्यटकीय लगायत विशेष महत्वका क्षेत्रहरू रहेको भूमिको संरक्षण गर्ने जस्ता अन्र्तर सम्बन्धहरू समेटिएका छन्।
राष्ट्रिय भूमि नीति, २०७५	यस नीतिले भू-सम्बन्ध, स्वामित्व, अधिकार, पहूँच, उपयोग आदि मूमिसम्बन्धी सवालहरुलाई सम्बोधन गर्ने रहेको छ। यस नीतिको उद्देश्य वातावरणीय सन्तुलन, खाद्य सुरक्षा, व्यवस्थित पूर्वाधार विकास तथा सुरक्षित बसोबासका लागि भूमिको महत्तम उपयोग र व्यवस्थापन सुनिश्चित गर्ने रहेको छ।
विपद् जोखिम न्यूनीकरण राष्ट्रिय नीति, २०७५	यस नीतिको मुख्य उद्देश्यहरु विपद् जोखिमको बुझाई अभिबृद्दि गर्ने तथा सबै तह र वर्गमा विपद् जोखिमसम्बन्धी जानकारीको पहुँच सुनिश्चित गर्ने, विपद् जोखिम न्यूनीकणलाई जलवायु परिवर्तन अनुकुलनका क्रियाकलापसँग एकाकार गर्दै समग्र विकास प्रक्रियामा मूलप्रवाहीकरण गर्ने र विपद् व्यवस्थापन सूचना प्रणालीको सुदृढीकरण तथा बहुप्रकोप पूर्व सूचना प्रणालीको विकास एवं विस्तार

	गरी विपद् पूर्वतयारी तथा प्रतिकार्यलाई प्रभावकारी बनाउने रहेको छ।
राष्ट्रिय रोजगार नीति, २०७१	यस नीतिले निर्माण क्षेत्र (Construction sector) १०.२५ पूर्वाधार क्षेत्रमा दक्ष जनशक्ति उपलब्ध गराउन सो सम्बन्धी आवश्यक तालिम तथा गुणस्तरमा उल्लेखनीय वृद्दि गरीनेछ। विदेशबाट शीप तथा अनुभव हासिल गरी स्वदेश फर्किएका दक्ष व्यक्तिलाई स्वदेश भित्रै रोजगार उपलब्ध गराउन निजी क्षेत्रका निर्माण व्यसायीलाई प्रोत्साहन गरीने व्यवस्था रहेको छ।
ऐन	
वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६	वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ मा विकासका योजनाहरूमा वातावरणीय पक्षलाई साथसाथै लैजानु पर्ने विषयलाई संस्थागत एका छन्। ऐनले विकास र वातावरण गर्नका लागि प्रावधानहरू राखि एक अर्काका परिपूरक भएको विषयलाई स्वीकार गरी विकास योजनाबाट मानिस, वन्यजन्तु र वनस्पतिका प्रजातिहरूमा उनीहरूको भौतिक अवस्थामा पर्ने वातावरणीय क्षति न्यूनीकरण गर्ने विषयमा चासो देखाएको छ। यसले वातावरणमा प्रतिकूल असर उत्पन्न गर्ने कुनै पनि वस्तु, इन्धन यन्त्र उपकरण वा प्लान्टको प्रयोगमा बन्देज लगाउन सक्ने अधिकार पनि वातावरण, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालयलाई दिएको छ। कुनै संस्था वा व्यक्तिको क्रियाकलापबाट प्रदूषण भएमा वा वातावरण अथवा कसैको व्यक्तिगत सम्पत्तिमा क्षति पुगेमा त्यसरी क्षति पुर्याउने संस्था वा व्यक्तिले प्रभावित व्यक्तिलाई उचित क्षतिपुर्ति दिनु पर्ने प्रावधान पनि ऐनमा छ। दफा ३५ को उपदफा(१) बमोजिम वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन स्वीकृत गराउनु पर्ने प्रस्तावको हकमा त्यस्तो प्रतिवेदन स्वीकृत नगराई वा स्वीकृत प्रतिवेदनको विपरित हुने गरी कुनै प्रस्ताव कार्यान्वयन गरेमा पचास लाख रुपैयाँसम्म जरिवाना व्यवस्था गरीएको छ।
बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन ,२०७७	बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐनले नागरीकको स्वच्छ तथा स्वस्थ वातावरणमा बाच्न पाउने अधिकारको संरक्षण गर्न ,वातावरण र विकास बिच समुचित सन्तुलन कायम गरी दिगो विकास गर्न

	,औधोगिकिकरण ,जलवायु परिवर्तन लगायत कारणबाट प्रकृति, वातावरण र जैविक विविधतामा पर्ने प्रतिकुल वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरण गर्न र प्राकृतिक स्रोतको समुचित उपयोग र व्यवस्थापनबाट वातावरण संरक्षण गर्ने प्रावधान ऐनमा रहेको छ। त्यसैगरी परिच्छेद -२ मा वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन सम्बन्धी व्यवस्था दफा ३ अन्तर्गत वातावरणीय अध्ययन गरी प्रतिवेदन तयार गर्नु पर्ने ,उपदफा ३ बमोजिम प्रस्तावकले कुनै प्रस्ताव वा आयोजना वा परियोजना वा कार्यक्रम संचालन गर्न पुर्व अनुसूची -३ मा उल्लिखित प्रस्तावहरुको वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन गरी अनुसूची -६ बमोजिमको ढांचामा प्रतिवेदन तयार गर्नु पर्नेछ। उपदफा ४ बमोजिम प्रस्तावकले वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्दा सार्वजनिक सुनुवाई गर्नु पर्ने प्रावधान रहेको छ।
बागमती प्रदेश ,प्रदेश भित्र सुशासनको प्रत्याभूति गर्ने सम्बन्धमा व्यवस्था गर्न बनेको ऐन,२०७७	विकास निर्माणका क्रियाकलापहरुलाई पारदर्शी एवंम जवाफ देहिता निर्माण गर्न र प्रदेश भित्र सुशासनको प्रत्याभूति गर्न यस ऐनले मार्गनिर्देशन गरेको छ । ऐनको दफा २० बमोजिम सार्वजनिक चासोको बिषय कार्यान्वयन गर्दा सरोकारवाला तथा नागरीक समाजसंग परामर्श गर्न सकिने व्यवस्था रहेको छ।
बागमती प्रदेश ,प्रदेश विपद व्यवस्थापन सम्बन्धमा व्यवस्था गर्न बनेको ऐन ,२०७५	प्रदेशमा विपद व्यवस्थापनका सबै क्रियाकलापको समन्वयात्मक र प्रभावकारी रुपमा व्यवस्थापन गरी प्राकृतिक तथा गैरप्राकृतिक विपदबाट सर्वसाधारणको जीउज्यान र सार्वजनिक , निजि तथा व्यक्तिगत सम्पति ,प्राकृतिक एवंम संस्कृतिक सम्पदा र भौतिक संरचनाको संरक्षण गर्न विपद जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनसंग सम्बन्धित यस ऐनको प्रावधानमा रहेको छ । ऐनको दफा २३ बमोजिम विपद व्यवस्थापन सम्बन्धमा प्रदेश भित्रका सार्वजनिक संस्था तथा व्यवसायिक प्रतिष्ठानको दायित्वमा तोकिएको सम्बन्धि व्यवस्था।
बागमती प्रदेश ,प्रदेशस्तरमा जलचर	पर्यावरण ,जलचर, जलीय वातावरण ,कृषिजन्य बस्तुतथा , पशु पंक्षीको उचित संरक्षण तथा सम्वर्धन एवंम सर्वसाधारण जनताको

संरक्षण र व्यवस्थापन गर्न बनेको ऐन,२०७६	सुविधा र आर्थिक हित कायम गर्न यस ऐनको मुख्य उद्देश्य रहेको छ ।ऐनको दफा ३ बमोजिम जालमा रहेको जलचरलाई समात्ने तथा मार्ने अभिप्रायले जानीजानी त्यस्तो जलमा वा त्यसको आसपासमा कुनै किसिमको विद्युतीय धार (करेन्ट) ,बिस्पोटक पदार्थ ,कारखानाहरुको फोहोर पदार्थ वा बिषालु र रासायनिक पदार्थको प्रयोग गर्ने पाईने छैन भन्ने उल्लेख गरीएको छ।
बागमती प्रदेश,प्रदेश खेलकुद विकास ऐन ,२०७५	प्रदेशमा खेलकुद, खेल संस्कृतिको बिकास, खेलकुद पूर्वाधारको निर्माण ,खेलाडीको ब्यवसायिक सुरक्षा,प्रदेश , राष्ट्रिय तथा अन्तराष्ट्रिय स्तरमा हुने प्रतियोगिता तथा खेलकुद क्षेत्रको समग्र बिकास गर्न यस ऐनले मुख्य मार्गनिर्देशन गरेको छ । ऐनको दफा ११ (च) रंगशाला , खेलकुद मैदान तथा अन्य खेलकुद संरचनाको निर्माण संचालन ,संरक्षण तथा रेखदेख गर्ने गराऊने।
भवन ऐन ,२०५५	भूकम्प,आगलागि तथा अन्य दैवी प्रकोपहरुबाट भवनहरुलाई यथासम्भव सुरक्षित राख्नको लाई भवन निर्माण कार्यलाई नियमित गर्ने सम्बन्धमा आवस्यक व्यवस्था गर्न ऐनको मूल ध्यय रहेको छ।ऐनको दफा १० भवन संहिता अनुरुप भवन निर्माण गर्नु पर्ने : कुनै व्यक्ति संस्था वा सरकारी निकायले भवन निर्माण गर्दा भवन संहितामा तोकिएको स्तर अनुरुप बनाउनु पर्नेछ।
श्रम ऐन, २०७४	यो ऐनको दफा ३ को उपदफा (१) बमोजिम श्रमिक र श्रमिकसँग सम्बन्धित विषयमा न्यूनतम मापदण्डको रुपमा रहनेछ। त्यसै गरी दफा ३ को उपदफा (१) बमोजिम (यो ऐन तथा यस ऐन अर्न्तर्गत बनेको नियममा उल्लिखित पारिश्रमिक वा सुविधाभन्दा कम पारिश्रमिक वा सुविधा लिने दिने गरी वा यस ऐनमा उल्लिखित शर्त विपरीत हुने गरी रोजगारदाता तथा श्रमिकबीच रोजगार सम्झौता भएको रहेछ भने त्यस्तो रोजगार सम्झौता यो ऐन विपरीत भएको मानिनेछ र सो हदसम्म त्यस्तो रोजगार सम्झौता बदर हुनेछ।
स्थानीय सरकार संचालन ऐन ,२०७४	नेपालको संविधानको धारा २९६ को उपधारा बमोजिम स्थानीय १) नेतृत्वको विकास गर्दै स्थानीय शासन पद्धतिलाई सुदृढ गरी स्थानीय तहमा विधायिकी, कार्यकारिणी र न्यायिक अभ्यासलाई संस्थागत गर्न स्थानीय सरकारको सञ्चालन गर्नको लागी सहकारिता, सहअस्तित्व र

	समन्वयलाई प्रवर्द्धन गर्दै सहभागिता, उत्तरदायित्व, पारदर्शिता सुनिश्चत गरी सुलभ र गणुस्तरीय सेवा प्रवाह गर्न, लोकतन्त्रका लाभहरूको समानुपातिक समावेशी र न्यायोचित वितरण गरी कानूनी राज्य र दिगो विकासको अवधारणा अनुरूप समाजवाद उन्मुख सङघीय लोकतान्त्रिक गणतन्त्रात्मक शासन प्रणालीलाई स्थानीय तहदेखि नै सुदृढीकरण गर्न यो ऐनले मार्ग प्रशस्त गर्दछ।यस ऐनले न.पा/ गा.पा क्षेत्रलाई बिसिस्टिकृत वातावरण संरक्षण, बिकाश निर्माण सम्बन्धि काम ,कर्तब्य र अधिकार प्रदत्त गरेको छ । यसका साथै कानुन ,नियमावली ,कार्यविधि ,निर्देशिका समेत प्रदत्त गरेको छ ।
फोहोरमैला व्यवस्थापन ऐन ,२०६८ (संसोधन २०७४)	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 गर्न वाञ्छनीय भएकोले, नेपालको अन्तरिम संविधान, २०६३ को धारा ८३ बमोजिमको व्यवस्थापिकासंसद्को हैसियतमा संविधान सभाले यो ऐन बनाएको — छ।ऐनको परिच्छेद -२ ,फोहोरमैला उत्पादन ,सङ्कलन,न्यूनीकरण तथा निष्कासन सम्बन्धि व्यवस्था। दफा ५ फोहोरमैला उत्पादन काम गर्ने।दफा ६ फोहोरमैलाको पृथकीकरण ।दफा ७ फोहोरमैलाको निष्कासन ।दफा १० फोहोरमैलाको न्यूनीकरण ,पुनः प्रयोग तथा पुनः चक्रीय प्रयोग ।
	बालश्रम ऐन २०५६ (निवारण र नियमन) नेपालमा प्रयोग गरीने बालश्रम सम्बन्धि प्रमुख ऐन हो।यो ऐनको दफा २(क) ले १६ वर्ष भन्दा कम उमेरका व्यक्तिलाई “बालक” भनेर परिभाषित गरेको छ।उक्त ऐनको दफा ३ को उपदफा १ मा १४ वर्ष मुनिका बालकलाई मजदुर (श्रमिक) का रुपमा भर्ना गर्न हुन्न भनेर स्पस्ट उल्लेख गरेको छ।तर दफा ३ ले १६ वर्षमुनिकालाइ सार्वजनिक यातायात र निर्माण सम्बन्धि काम जस्ता बढि जोखिम हुने क्षेत्रका काममा लगाउन बन्देज लगाएको छ।अर्को अर्थमा भन्ने हो भने

वाल श्रम ऐन ,२०५६	रंगशाला निर्माण कार्यमा १६ वर्ष भन्दा कम उमेरकालाई काममा संलग्न गराउन मिल्दैन।
वन ऐन ,२०७६	यस ऐन परिच्छेद -१२ दफा ४१ बमोजिम राष्ट्रिय वनको कुनै पनि भाग क्षेत्रको भू उपयोग परिवर्तन नगरीने तर पूर्वाधार बिकासको लागि नेपाल सरकारको निर्णय बमोजिम कुनै आयोजनालाई उपलब्ध गराएको वन क्षेत्रको हकमा यो व्यवस्था लागु हुने छैन । यसै ऐनको दफा ४९ ले राष्ट्रिय वन भित्र वन फडानी ,आगलागी ,चरिचरण, वनजन्य सम्पदाको अनैतीक बेचबिखन , वनको सिमाना मिच्ने जस्ता कार्य गर्न सक्त रोक लगाईएको छ ।
अपाङ्गता भएका व्यक्तिको अधिकार सम्बन्धी ऐन, २०७४	अपाङ्गता भएका व्यक्ति विरुद्ध हुने भेदभाव अन्त्य गरी उनीहरुको नागरीक, राजनीतिक, आर्थिक, सामाजिक तथा सांस्कृतिक अधिकारको सम्मान गर्न तथा अपाङ्गता भएका व्यक्तिलाई सशक्तीकरण गरी नीति निर्माण र विकास प्रक्रियामा सहभागी गराई स्वावलम्बी र सम्मानजनक जीवनयापनको वातावरण सुनिश्चित गर्ने सम्बन्धमा अपाङ्गता भएका व्यक्तिको अधिकार सम्बन्धी कानूनलाई संशोधन र एकीकरण गर्न वाञ्छनीय भएकोले,नेपालको संविधानको धारा २९६ को उपधारा (१) बमोजिम व्यवस्थापिका—संसदले यो ऐन बनाएको छ।
रोजगारीको हक सम्बन्धी ऐन, २०७५	प्रत्येक नागरीकलाई रोजगारीको हक सुनिश्चित गर्न, आफ्नो क्षमता अनुसारको रोजगारी छनौट गर्ने अवसर प्रदान गर्न तथा रोजगारीको शर्त, अवस्था तथा बेरोजगार सहायता सम्बन्धमा आवश्यक व्यवस्था गर्न बनको ऐन हो। प्रत्येक नागरीकलाई रोजगारी पाउने अधिकार हुनेछ। कसैले पनि बेरोजगार व्यक्तिलाई रोजगार दिने सम्बन्धमा प्रचलित कानूनले कुनै खास वर्ग वा समुदायको लागि विशेष व्यवस्था गरेको अवस्थामा बाहेक त्यस्तो व्यक्तिको उत्पत्ति, धर्म, वर्ण, जात जाति, लिङ्ग, भाषा, क्षेत्र, वैचारिक आस्था वा यस्तै कुनै आधारमा भेदभाव गर्न हुँदैन।
जलस्रोत ऐन, २०४९	नेपाल भित्रको भू—सतहमा वा भूमिगत वा अन्य कुनै अवस्थामा रहेको जलस्रोतको समुचित उपयोग, संरक्षण, व्यवस्थापन र विकास

	गर्न एवं जलस्रोतको लाभदायक उपयोगहरूको निर्धारण गर्ने, त्यस्तो उपयोगबाट हुने वातावरणीय तथा अन्य हानीकारक प्रभावको रोकथाम गर्ने एवं जलस्रोतलाई प्रदूषण मुक्त राख्ने सम्बन्धमा कानूनी व्यवस्था गर्न वाञ्छनीय भएकोले दफा ४० बमोजिम जलस्रोतको सम्बन्धमा व्यवस्था गर्न बनेको छ यो ऐन।
भू- उपयोग ऐन, २०७६	भूमिको वर्गीकरण, समुचित उपयोग र प्रभावकारी व्यवस्थापनको माध्यमबाट अधिकतम र दिगो लाभ हासिल गर्ने सम्बन्धमा आवश्यक व्यवस्था गर्न वाञ्छनीय भएको भन्ने यो दफा ऐनले सम्बोधन गरेको छ। ऐन अन्तर्गत दफा ८ को उपदफा (७) बमोजिम नेपाल सरकारले देहायका स्थानको विद्यमान भूउपयोग परिवर्तन गर्न सक्नेछ।
भू तथा जलाधार संरक्षण ऐन २०३९	नेपालका जलाधार क्षेत्रहरूलाई व्यवस्थित गर्नका लागि भू तथा जलाधार संरक्षण ऐन २०३९ जारी गरीएको हो। ऐनको दफा ३ ले सरकारलाई जुनसुकै क्षेत्रलाई संरक्षित जलाधार क्षेत्र (जलाधार आरक्ष) भनेर घोषणा गर्न सक्ने अधिकार दिएको छ। ऐनको दफा ४ ले जलाधार संरक्षण अधिकृतलाई संरक्षित जलाधार क्षेत्रभित्र निम्न वमोजिमको काम गर्न सक्ने अधिकार दिएको छः • पहिरो जान सक्ने क्षेत्रका वनस्पतिको संरक्षण गर्ने र यस्ता क्षेत्रमा वृक्षारोपण गर्ने काम। भू तथा जलाधार संरक्षणसँग सम्बन्धित कृषि क्षेत्रका विद्यमान अभ्यासहरूलाई नियमन गर्ने काम।
श्रम ऐन, २०७४	यो ऐनको दफा ३ को उपदफा (१) बमोजिम, श्रमिक र श्रमिकसँग सम्बन्धित विषयमा न्यूनतम मापदण्डको रुपमा रहनेछ। त्यसै गरी दफा ३ को उपदफा (१) बमोजिम, यो ऐन तथा यस ऐन अर्न्तर्गत बनेको नियममा उल्लिखित पारिश्रमिक वा सुविधाभन्दा कम पारिश्रमिक वा सुविधा लिने दिने गरी वा यस ऐनमा उल्लिखित शर्त विपरीत हुने गरी रोजगारदाता तथा श्रमिकबीच रोजगार सम्झौता भएको रहेछ भने त्यस्तो रोजगार सम्झौता यो ऐन विपरीत भएको मानिनेछ र सो हदसम्म त्यस्तो रोजगार सम्झौता बदर हुनेछ।
बालबालिका सम्बन्धी ऐन, २०७५	बालबालिकाको अधिकारको सम्मान, संरक्षण, प्रवर्द्धन र परिपूर्ति गरी बालबालिकाको सर्वोत्तम हित कायम गर्न बालबालिका सम्बन्धी

	प्रचलित कानूनलाई संशोधन र एकीकरण गर्न वाञ्छनीय भएकोले बालबालिका सम्बन्धी ऐन प्रस्ताव गरीएको छ।
फोहर मैला 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 गर्न वाञ्छनीय भएकोले, नेपालको अन्तरिम संविधान, २०६३ को धारा ८३ बमोजिमको व्यवस्थापिका—संसद्को हैसियतमा संविधान सभाले यो ऐन बनाएको छ।
जनस्वास्थ्य सेवा ऐन २०७५	यो ऐन नेपालको संविधानले प्रत्याभूत गरेको निःशुल्क आधारभूत स्वास्थ्य सेवा तथा आकस्मिक स्वास्थ्य सेवा पाउने हक कार्यान्वयन गर्न र स्वास्थ्य सेवालाई नियमित, प्रभावकारी, गुणस्तरीय तथा सर्वसुलभ तुल्याई नागरीकको पहुँच स्थापित गर्नको लागि बनाएको छ।
प्रदेश राष्ट्रिय वन ऐन, २०७६	वनपैदावारको आवस्यकताको परिपूर्ती, सदुपयोग, स्वस्थ वातावरण प्रवर्द्धन र वातावरणीय सेवा प्रवाह गर्न राष्ट्रिय तथा वनस्पतिको संरक्षण तथा व्यवस्थापनका गरी प्रदेशको समृद्धि, सामाजिक जग्गामा वनको विकास र प्रवर्द्धनको लागि यो ऐनको व्यवस्था गरीएको छ ।
भवन ऐन, २०५५	यो ऐन भवन निर्माण कार्यलाई नियमित गर्ने सम्बन्धमा व्यवस्था गर्न बनेको हो। भुकम्प आगलागी तथा अन्य दैवी प्रकोपबाट भवलाई यथासम्भव सुरक्षित राख्नको लागि भवन निर्माण कार्यलाई नियमित गर्ने उद्देश्यले बनाएको हो।
खेलकुद विकास ऐन, २०७७	यस ऐन बमोजिम खेलकुदको विकास गर्नको लागि राष्ट्रिय खेलकुद परिषद्को नामले एक परिषद हुनेछ । परिषद्को काम, कर्तव्य र अधिकार देहाय बमोजिम हुनेछः— खेलकूदको स्तरमा बृद्धि गर्न समय समयमा जिल्ला, क्षेत्र, राष्ट्रिय र अन्तराष्ट्रिय स्तरका खेलकूदका प्रतियोगिताहरुको आयोजना गर्ने, खेलकूदको उत्तरोत्तर विकासको लागि आवश्यकतानुसार नेपाल भर रंगशाला तथा खेलकूद मैदानको

	निर्माण गरी तिनीहरुको संरक्षण तथा रेखदेख गर्ने, विभिन्न कारणबाट शारीरिक तथा मानसिक रुपमा विकलाङ्ग हुन पुगेका अपाङ्गहरुको खेलकूदको विकास गर्न तालिम तथा प्रतियोगिता संचालन गर्ने व्यवस्था गर्ने र आवश्यकतानुसार त्यस्तो खेलकूदको महत्वको सम्बन्धमा प्रचार प्रसार गर्ने गराउने आदि व्यवस्था रहेको छ ।
प्रदेश खेलकुद विकास ऐन,२०७५	प्रदेशमा खेलकुद विकास गर्ने सम्बन्धमा प्रदेश खेलकुद विकास ऐन,२०७५ जारी भई प्रदेशमा रङ्गशाला,खेलकुद मैदान तथा अन्य खेलकुदको संरचना निर्माण गर्न जोड दिइएको छ ।
भुमि सम्बन्धी ऐन ,२०२१	मुलुकको आर्थिक विकास द्रुततर गति ल्याउन भूमिबाट निस्क्रिय पुँजी र जनसंख्याको भार झिकी अर्थ व्यवस्थाको अन्य क्षेत्रमा लगाउन र कृषियोग्य भूमिको न्यायोचित वितरण र कृषि सम्बधि आवस्यक ज्ञान र साधन सुलभ गराई भूमिमा आश्रित वास्तविक किसानहरुको जीवनस्तरको सुधार ल्याउन, र कृषि उत्पादनमा अधिकतम वृद्धि गर्न प्रोत्साहान प्रदान गरी सर्व साधारण जनताको सुविधा र आर्थिक हित कायम राख्न भुमि सम्बधि ऐन निर्माण भएको हो।
सार्वजनिक सडक ऐन २०३१	सर्वसाधारण जनताको सुविधा तथा आर्थिक हित कायम राख्नको लागि सबै किसिमको सार्वजनिक सडकहरुको बर्गिकरण गरी तिनीहरुको निर्माण,सम्भार,विस्तार वा सुधार गर्न आवस्यक पर्ने जग्गा प्राप्त गर्न र त्यसको लागि मुनासिब माफिकको मुआब्जा वितरण गर्न सार्वजनिक सडकबाट लाभान्वित हुने सडक छेउका जग्गावालाहरुबाट विकास कर असुल गर्न यस ऐनमा व्यवस्था रहेको छ।यस ऐनको नियम ३ मा सार्वजनिक सडकहरुको बर्गिकरण तथा तिनको सडक सीमा तोकिएको छ।
बिरुवा संरक्षण ऐन २०६४	बिरुवा तथा बिरुवाजन्य उपजको निकासी,पैठारी र ओसारपसार गर्दा शत्रुजीवको प्रवेश,स्थापना र फैलावट रोक्ने,तिनीहरुको प्रवाहकारी नियन्त्रणको लागि उपयुक्त तरिकाहरु अवलम्बनगरी बिरुवा तथा बिरुवाजन्य उपजहरुको व्यापार प्रवर्धन गर्न बिरुवा संरक्षण ऐनको व्यवस्था गरीएको हो।
विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन, २०७४	यस ऐनको दफा २० सार्वजनिक संस्था तथा व्यवसायिक प्रतिष्ठानको दायित्व क) आफ्नो भवन, उद्योग, कार्यालय वा व्यवसायिक केन्द्रमा विपद्का घटना हुन नदिन विपद् सुरक्षा औजार, उपकरण, सामग्री,

	आपतकालीन निकास लगायत तोकिए बमोजिमका अन्य व्यवस्था गर्ने रहेको छ।
सङ्कटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तराष्ट्रिय व्यापारलाई नियमन तथा नियन्त्रण ऐन, २०७३	नेपाल पक्ष भएको सङ्कटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिका प्रजातिको अन्तराष्ट्रिय व्यापार सम्बन्धी महासन्धि, १९७३ को कार्यान्वयन गर्न सङ्कटापन्न वन्यजन्तु र वनस्पतिका विभिन्न प्रजातिको संरक्षण र त्यसको अन्तराष्ट्रिय व्यापारलाई नियमन तथा नियन्त्रण गर्नको लागि आवश्यक कानूनी व्यवस्था गर्न वाञ्छनीय भएकोले, नेपालको संविधानको धारा २९६ को उपधारा -१) बमोजिम यो ऐन बनाएकोछ। यस अन्तर्गत कसैले पनि दुर्लभ वा लोपोन्मुख वन्यजन्तु वा वनस्पति वा सो को नमुना खरिद बिक्री गर्न, आफूसँग राख्न, प्रयोग गर्न, रोप्न, हुर्काउन, नियन्त्रित प्रजनन् गर्न, ओसारपसार गर्न वा निकासी वा पैठारी गर्न वा गराउन हुँदैन।
सूचनाको हक सम्बन्धी ऐन २०६४	राज्यका काम कारबाही लोकतान्त्रिक पद्धति अनुरुप खुला र पारदशी बनाई नागरीकप्रति जवाफदेही र जिम्मेवार बनाउन, सार्वजनिक निकायमा रहेको सार्वजनिक महत्वको सूचनामा आम नागररकको पहुँचलाई सरल र सहज बनाउनु , राज्य र नागरीकको हितमा प्रतिकूल असर पार्ने सम्वेदनशील सूचनाको संरक्षण गर्न र नागरीकको सुसूचित हुने हकलाई संरक्षण र प्रचलन गराउ यो ऐन बनाएको हो ।
नियमावली	
वातावरण संरक्षण नियमावली ,२०७७	वातावरण संरक्षण नियमावली ,२०७७ को दफा ३ को उपदफा (१)को प्रयोजनको लागि प्रस्तावकले अनुसूची -१ मा उल्लेखित प्रस्तावको हकमा संक्षित वातावरणीय अध्ययन ,अनुसूची -२ मा उल्लेखित प्रस्तावको हकमा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण र अनुसूची -३मा उल्लेखित प्रस्तावको हकमा वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन गर्नुपर्दछ।प्रस्तावकले वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन प्रतिवेदन तयार गर्नु अघि दफा ५को उपदफा (१) बमोजिम क्षेत्र निर्धारण गर्नुपर्दछ। वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ लाई प्रभावकारी रुपले कार्यान्वयन गराउने सिलसिलामा वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७मा लागु

	गरीएको छ।वातावरण संरक्षण नियमावलीमा इ.आइ.ए,आइ.ई.ई आवश्यक पर्ने योजनाहरुको तयारी र स्वीकृतिका लागि अवलम्बन गर्नु पर्ने प्रक्रियाहरुबारे विस्तारमा उल्लेख गरीएको छ।यस अन्तर्गत क्षेत्र निर्धारण सम्बन्धि कागजात ,कार्यसूची ,सूचना प्रशारण,सार्वजनिक छलफल ,सार्वजनिक सुनुवाई ,वातावरणीय अनुगमन र वातावरणीय परीक्षण पर्दछन।वातावरण संरक्षण नियमावलीमा भएको व्यवस्था अनुसार कार्यक्षेत्र र कार्यसुची तयार गर्नुभन्दा अगाढी सार्वजनिक छलफल र इ.आइ.ए प्रतिवेदन स्वीकृत हुनभन्दा अगाढी सार्वजनिक सुनुवाई गर्नुपर्छ।वातावरण सम्बन्धि ऐनमा वातावरणीय मुल्यांकन स्वीकृतिको प्रक्रियाहरूबारे उल्लेख भएको छ।
प्रदेश खेलकुद विकास नियमावली ,२०७६	परिच्छेद २ दफा ४ (ख) जिल्ला भित्ररहेका खेलकूदका भौतिक पूर्वाधारहरुको अभिलेख राख्ने र तिनको संरक्षण मर्मत एबंम नया निर्माण गर्दा परिषदमा सिफारिश गर्ने व्यवस्था यस प्रदेश खेलकुद विकास नियमावली बमोजिम रहेको छ।
श्रम नियमावली ,२०७५	ऐन र यस नियमावली बमोजिम श्रमिक र रोजगारदाता बीच गरीने रोजगार सम्झौतामा ऐनको दफा ११ को उपदफामा (३)मा उल्लेख गरीएका बिषयका अतिरिक्त देहायका विवरण समेत खुलाउनुपर्नेछ।रोजगारदाताले कामको प्रकृतिको आधारमा काम गर्ने समयमको निर्धारण गरी सोको जानकारी सबै श्रमिकलाई गराउनु पर्दछ।रोजगारदाताले तिन वर्ष उमेर ननाघेको शिशु भएका महिला श्रमिकलाई शिशुलाई स्तनपान तथा हेरचाहको लागि र गर्भवती महिला श्रमिकलाई ऐनको दफा २८ को उपदफा (२) बमोजिमको विश्रामको समय बाहेक एकै पटक वा पटक पटक गरी थप आधा घण्टा बिश्रामको लागि समय दिनु पर्नेछ।त्यसरी प्रदान गरीएको थप बिश्रामको समयमा काम गर्ने समयमा गणना गरीनेछ।
फोहोरमैला ब्यवस्थापन नियमावली ,२०७०	यो नियमावली फोहोरको दिगो व्यवस्थापन र वातावरण र जनस्वास्थ्यमा फोहोरको नकारात्मक प्रभावलाई कम गर्नको लागि सम्बन्धित छ।यस नियमावलीको नियम३(१) बमोजिम स्थानीय निकायले ऐनको दफा ६ बमोजिम कम्तिमा जैविक र अजैविक लगायतका फोहोरमैलालाई श्रोतमै छुट्याउने गरी तोक्दा हानिकारक

	वा रासायनिक फोहोरमैलालाई छुट्टाछुट्टै पृथकीकरण तथा व्यवस्थापन गर्ने गरी तोक्नु पर्नेछ।यसरि तोकिएकोमा फोहरमैला उत्पादन गर्ने व्यक्ति ,संस्था वा निकायले सोहि बमोजिम पृथकीकरण गर्नु पर्नेछ।यस नियमावलीकोनियम ५(१) बमोजिम हानिकारक ,रासायनिक ,जैविक वा अजैविक फोहोरमैला अन्य फोहरमैलासँग मिसाई निष्कासन गर्न हुँदैन।
प्रदेश खेलकुद विकास नियमावली, २०७७	प्रदेशमा खेलकुद विकास गर्ने सम्बन्धमा प्रदेश खेलकुद विकास ऐन,२०७७ को दफा ३० बमोजिम यो नियमावली बनाइएको छ ।यस कानुनी संरचनाको कर्तव्य प्रदेशमा रङ्गशाला,खेलकुद मैदान अन्य खेलकुदको संरचना निर्माण तथा खेलकुदको विकास गर्नु रहेको छ ।
श्रम नियमावली, २०७५	ऐन र यस नियमावली बमोजिम श्रमिक र रोजगारदाता बीच गरीने रोजगार सभझौतामा ऐनको दफा ११ को उपदफा (३) मा उल्लेख गरीएका विषयका अतिरिक्त देहायका विवरण समेत खलाउनु पर्नेछ। रोजगारदाताले कामको प्रकृतिको आधारमा काम गर्ने समयको निर्धारण गरी सोको जानकारी सबै श्रमिकलाई गराउनु पर्दछ। रोजगारदाताले तीन बर्ष उमेर ननाघेके शिशु भएका महिला श्रमिकलाई शिशुलाई स्तनपान तथा हेरचाहको लागि र गर्भवती महिला श्रमिकलाई ऐन दफा २८ को उपदफा (२) बमोजिमको विश्रामको समय बाहेक एकै पटक वा पटक पटक गरी थप आधा घण्टा विश्रामको लागि समय दिनु पर्नेछ। त्यसरी प्रदान गरीएको थप विश्रामको समयलाई काम गर्ने समयमा गणना गरीनेछ।
अपाङ्गता भएका व्यक्तिको अधिकार सम्बन्धी नियमावली,२०७७	यस नियमावलीको नियम ३६ अनुसार अतिरिक्त अपाङ्गता भएका व्यक्तिको लगि खेलुदको विकास गर्न अधिकार पाएका संस्था वा निकायले विशेष तथा पारा खेलकुदका क्षेत्रमा नेपाल सरकार, प्रदेश सरकार र स्थानीय तह तथा संघ, संस्थाको सहभागितामा देहाय बमोजिमका कार्यक्रम संचालन गर्न सक्नेछन् ; क) खेलकुदका लागि आवश्यक भौतिक पूर्वाधार विकास कार्यक्रम ख) खेलकुदका लागि क्षमता विकास कार्यक्रम र ग) खेलकुद प्रतियोगिता संचालन रहेको छ।

विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन नियमावली, २०७६	यस निमावलीको नियम ८ स्थानीय विपद् व्यस्थापन समितिको काम, कर्तव्य र अधिकार अन्तर्गत(१-ग) अनुसार भौतिक संरचना निर्माण गर्दा राष्ट्रिय भवन सहिंता, भवन निर्माण मापदण्ड लगायत अन्य स्वीकृत निर्देशिका वा मापदण्डको पालना भए नभएको सम्बन्धमा अनुगमन गरी पालन गर्न लगाउने रहेको छ।
रोजगार हक सम्बन्धी नियमावली, २०७५	यस नियमावलीको नियम ३. रोजगार कार्यक्रम संचालन गर्नेः नेपाल सरकार, प्रदेश सरकार र स्थानीय तहले न्यूनतम रोजगार प्रदान गर्न रोजगार कार्यक्रम संचालन सम्बन्धमा देहाय बमोजिमका कार्यहरु जस्तै क) सार्वजनिक क्षेत्रका विकास निर्माणका कार्यक्रम तथा आयोजनामा प्रत्येक आर्थिक वर्षमा सिर्जना हुन सक्ने रोजगरीको आँकलन गर्ने/रोजगारी सिर्जनाका लागि विभिन्न निकायले कार्यान्वयन गर्ने कार्यक्रम तथा आयोजनामा बेरोजगार व्यक्तिलाई न्यूनतम रोजगारी प्रदान गर्नको लागि आवश्यक समन्वय गर्ने व्यवस्था रहेको छ।
बाल-श्रम (निषेध र नियमित गर्ने) नियमावली, २०६२	यस नियमावलीको नियम ४ 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 कार्यलयमा निवेदन दिनु पर्ने व्यवस्था रहेको छ।
वन नियमावली, २०५१	सरकारद्वारा व्यवस्थित वनको व्यवस्थापनको लागि विभागले देहायका कुराहरु खुलाई एक वा एक भन्दा बढी ठाउँहरुको निमित्त भूबनोट तथा प्राकृतिक सिमानाको आधारमा वन व्यवस्थापन कार्ययोजना तयार गर्नु पर्नेछ।
सूचनाको हक सम्बन्धी नियमावली २०६५	सार्वजनिक निकायले ऐनको दफा ५ को उपदफा (३) मा लेखिएको अतिरिक्त देहायका सूचना समेत सूचीकृत गरी प्रकाशन गर्नु पर्नेछ - (क) अघिल्लो आर्थिक वर्षमा सार्वजनिक निकायले कुनै कार्यक्रम वा आयोजना सञ्चालन गरेको भए सोको विवरण, (ख) सार्वजनिक निकायको वेभसाईट भए सोको विवरण, (ग) सार्वजनिक निकायका सूचनाहरु अन्यत्र प्रकाशन भएका वा हुने भएको भए सोको

	विवरण ।
सङ्कटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तराष्ट्रिय व्यापारलाई नियमन तथा नियन्त्रण नियमावली, २०७६	सङ्कटापन्न वन्यजन्तुतथा वनस्पततको अन्तराष्ट्रिय व्यापार तथा नियन्त्रण ऐन, २०७३ को दफा ३७ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी नेपाल सरकारले ऐनको दफा ३, ८ वा १० को प्रयोजनको लागि अनमुतिपत्र लिन चाहने व्यक्ति, संस्था वा निकायले देहाय बमोजिमको ढाँचामा व्यवस्थापन निकाय समक्ष निवेदन दिनु पर्ने व्यवस्था गरेको छ।
बिरुवा संरक्षण नियमावली ,२०६६	बिरुवा संरक्षण ऐन २०६४ को दफा ३५ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी नेपाल सरकारले यो नियमावली तयार गरेको हो।दफा ५ मा पैठारी प्रवेश अनुमतिपत्रका लागि निवेदन दिने ,७ प्रवेश नाकामा प्रवेश अनुमति लिने र ८ मा स्वस्थता प्रमाणपत्र लिने सम्बधि व्यवस्था आदि रहेका छन्।
भू तथा जलाधार संरक्षण नियामावली ,२०६२	भू तथा जलाधार संरक्षण ऐन,२०३९ को दफा २५ ले दिएको अधिकार प्रयोग यो नियम बनाएको हो।यस नियमावलीको दफा ३ मा संरक्षित जलाधार क्षेत्र घोषित गर्ने ,४ जग्गाको बर्गिकरण गर्ने ,१० प्राकृतिक प्रकोप हुने वा हुन सक्ने जग्गा तोक्नेआदि रहेका छन् ।
कार्यविधि / निर्देशिका	
राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, २०५०	यस निर्देशिकाले आयोजनाको स्क्रीनिङ, क्षेत्र निर्धारण, कार्यसूचीको तयारी, वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन तथा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको तयारी, प्रभाव पहिचान, आँकलन तथा प्रभाव न्यूनीकरणको सम्बन्धमा मार्गनिर्देश गरेको छ।त्यसैगरी वातावरणीय अध्ययनको पुनरावलोकन, वातावरणीय अनुगमन, तथा लेखा परिक्षण गर्ने सम्बन्धी पनि मार्गनिर्देश गरेको छ।
अपाङ्गता भएका व्यक्तिका लागि पहुँचयुक्त भौतिक संरचना तथा सञ्चार सेवा निर्देशिका, २०६९	सरकारी भवन, विद्यालय, विश्वविद्यालय, अस्पताल, स्वास्थ्य संस्था, धार्मिक स्थल, कार्य स्थल, सार्वजनिक सडक, सडक पेटी, यात्रु प्रतिक्षालय, पार्किङ्ग स्थल, मनोरञ्जन स्थल, खेल मैदान, सम्मेलन केन्द्र, सिनेमा हल जस्ता सार्वजनिक स्थल र सर्वसाधारणलाई खुला गरीएका व्यवसायिक भवन, होटल तथा रेष्टुरेन्ट, एटिएम बैङ्किक सेवा जस्ता सार्वजनिक भौतिक संरचनामा उपयुक्त र्याम्प, ढोका,झयाल, गाइडिङ्ग व्लक र ब्रेल समेतको व्यवस्था गरी अपाङ्गता भएका

	व्यक्तिको सहज आवगमन र उपयोगको लागि पहुँच योग्य बनाउन, टेलिभिजन, रेडियो जस्ता सार्वजनिक संचार तथा सूचना सेवामा समेत अपाङ्गता भएका व्यक्तिको पहुँच अभिवृद्धि गर्न आवश्यक मापदण्ड तोकि यो निर्देशिका बनाइएको छ।
मापदण्ड	
राष्ट्रिय खानेपानीको गुणस्तर मापदण्ड, २०६२	राष्ट्रिय खानेपानीको गुणष्तर मापदण्ड, २०६२ ले खानेपानीको गुणस्तरको लागि प्यारामिटरहरू र मान अनुसूची ८ मा प्रस्तुत गरेको छ। आपूर्ति गरीने पिउने पानीको प्रत्येक उल्लेख गरीएको प्यारामिटरहरू मापदण्ड अनुसार हुनुपर्छ
राष्ट्रिय वायूको गुणस्तर मापदण्ड, २०६९	राष्ट्रिय वायु गुणष्तर मापदण्ड २०६९ ले वायु गुणस्तरको मर्मतका लागि सात प्यारामिटरहरू; टीएसपी, पीएम$_{१०}$, पीएम$_{२.५}$, सल्फर डाइअक्साइड, नाइट्रोजन अक्साइड, कार्बन मोनो-अक्साइड, सीसा र बेंजीनका लागि गुणस्तर मापदण्डहरू सेट गरेको छ। कुनै जनि विकासका कार्यक्रमहरू कार्यान्वयन गर्दा धुँवा/धुलो मापदण्ड २०६९ भित्र रहनुपर्ने कुरा उल्लेख गरीएको छ।
राष्ट्रिय ध्वनीको गुणस्तर मापदण्ड, २०६९	राष्ट्रिय ध्वनीको गुणष्तर मापदण्ड २०६९ ले परिवेश ध्वनीको गुणस्तर निर्माण र सञ्चालन चरणका बेलामा आयोजनाले आवाजको गुणस्तरका लागि निर्धारित मापदण्डहरूको पालना गर्नुपर्नेछ। कुनै जनि विकासका कार्यक्रमहरू कार्यान्वयन गर्दा ध्वनीको उत्सर्जन मापदण्ड २०६९ भित्र रहनुपर्ने कुरा उल्लेख गरीएको छ।
नेपाल सवारी प्रदूषण मापदण्ड, २०६९	यसले विभिन्न किसिमका सवारी साधनबाट निष्कने धुवाँको गुणस्तर सम्बन्धी अधिकतम सीमा तोकेको छ।
डिजेल जेनेरेटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुवाँ सम्बन्धी मापदण्ड, २०६९	नेपाल सरकारले ८ किलोवाट ५६० किलोवाट क्षमताको नयाँ र पुरानो भएको डिजेल जेनेरेटरहरुको लागि डिजेल जेनेरेटरबाट हुने उत्सर्जन सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड ल्याएको छ। उत्सर्जन सिमा चार प्रमुख प्यारामिटरहरु CO, HC. NOx र PM का लागि अधिकतम सीमा तोकिएको छ।
नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता एन.बी.सी. १०५:२०७७	भवन संहिताको प्रमुख उद्देश्य विभिन्न किसिमका निर्माण सामग्री प्रयोग हुने गरी सानादेखि गगनचुम्बी भवनहरुलाई भूकम्प प्रतिरोधी बनाउनका लागि गर्नु पर्ने इन्जिनियरिङ डिजाइनका लागि आवश्यक प्रकृया र मापदण्डहरु प्रदान गर्नु हो, यस संहिताको सारसंक्षेपमा

National Building Code (NBC)-2015	भनिएको छ,- यस संहिताले स्थापित इन्जिनियरिङ मान्यता र सिद्धान्त अनुरुप भूकम्प प्रतिरोधी भवनको विश्लेषण र डिजाइन विधिलाई मार्गदर्शन गर्न मद्दत गर्छ । The Principle focus is on the safety of the occupants during the earthquake, fire & Natural Disasters. The exit doors, staircase, ramps & Accessibility for disabled will be as per the provision mentioned in the code.
अन्तराष्ट्रिय सन्धि सम्झौताहरु	
जैवक विविधता महासन्धि, १९९२	सन् १९९२ मा नेपाल जैविक विविधता महासन्धिको अवधारणापत्रमा हस्ताक्षर गरे पश्चात नेपालमा भने सन् २१ फेब्रुअरी १९९४ देखि लागु भएको हो। अधिवेशनको आर्टिकल १४ ले त्यस्तो प्रक्रियाहरूबाट जोगिन वा कम गर्नका लागि जैविक विविधतामा उल्लेखनीय प्रतिकूल प्रभाव पार्ने सम्भावित प्रस्तावित आयोजनाको वा.प्र.मू. आवश्यक पर्ने उपयुक्त प्रक्रियाहरू पेश गर्न आग्रह गर्दछ। र जहाँ उपयुक्त छ त्यस्ता प्रक्रियाहरूमा सार्वजनिक सहभागिताको लागि अनुमति दिएको छ। सम्मेलनले जैविक विविधतामा पारदर्शी असरहरू घटाउने कुरामा पनि केन्द्रित छ।
आदिवासी तथा जनजाति सम्बन्धी महासन्धि,१९८९ ILO Convention on Indigenous and Tribal People	यस अन्तर्राष्ट्रिय महासन्धिले आदिवासी तथा जनजातिहरुले मानव अधिकार तथा मौलिक स्वतन्त्रताका सबै निर्वाध रुपमा वा कुनै भेदभाव विना उपभोग गर्नेछन्। यस महासन्धिका व्यवस्थाहरु यी जनताका पुरुष तथा महिला सदस्यहरुका हकमा विना कुनै भेदभाव लागू हुनेछन्।
साईटिस महासन्धि, १९७३	वासस्थानको क्षति, अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा रहेको उपयोगको उच्च माग, अधिक प्रयोग, चोरी शिकारी, बेरोजगारी तथा अज्ञानतामा वन्यजन्तु तथा वनस्पति लोप हुनुका प्रमुख कारण हुन् । नेपालमा ७३ प्रजातिका स्तनधारी, ११३ प्रजातिका चरा, २९ प्रजातिका सरीसृप, २ प्रजातिका उभयचर, ३ प्रजातिका पुतली, ४१७ प्रजातिका वनस्पति साईटिसको अनुसूची I, II, III सूचीकृत भएका छन्।
जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी राष्ट्रसंघीय संरचना महासन्धि,१९९४	जलवायु परिवर्तनको जोखिम तथा असरलाई उल्लेखनीय रूपमा घटाउने कुरालाई आत्मसात गर्दै विश्वव्यापी औषत तापक्रममा हुने बृद्दिलाई पूर्व औद्योगिक तहभन्दा माथि २ डिग्री सेल्सीयसभन्दा तल

United Nations Framework Convention on Climate Change १९९४	कायम राख्ने र तापक्रममा हुने बृद्दिलाई पूर्व औद्योगिक तहभन्दा माथि १.५ डिग्री सेल्सीयसमा सीमीत राख्ने प्रयास गर्ने व्यवस्था रहेको छ।
United Nations Guideline for Consumer Protection, first adopted in 1985, revised in 2015.	The Guidelines give governments, business and civil society high level guidance on issues including the recognition of new consumers' legitimate needs, promotion and protection of consumers' economic interests, standards for the safety and quality of consumer goods and services to redress and coordination of enforcement efforts between consumer protection agencies around the world. The Guidelines would extend protections for consumers everywhere.
Convention on Rights of Children, 1976	The United Nations Convention on the Rights of the Child (UNCRC) is a legally-binding international agreement setting out the civil, political, economic, social and cultural rights of every child, regardless of their race, religion or abilities. The Convention on the Rights of the Child sets out the rights that must be realized for children to develop to their full potential. The Convention focused the fundamental human dignity of all children and the urgency of ensuring their well-being and development.
Convention on Elimination of all forms of discrimination against women, 1979	The UN Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination Against Women (CEDAW) is the key international human rights document that seeks to ensure the enforcement of the human rights of women on an equal basis with men. The CEDAW is the only human rights treaty which affirms the reproductive rights of women and targets culture and tradition as influential forces shaping gender roles and family relations. It affirms women's rights to acquire, change or retain their nationality and the nationality of their children.
Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, 1975	The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora—known as CITES—is an international agreement, signed by 183 parties, designed to ensure that international trade in animals and plants does not threaten their survival in the wild. The treaty prevent species from becoming endangered or extinct because of international trade.
United Nations Convention Concerning the world cultural Heritage and natural heritage, 1972	The World Heritage Convention was adopted in 1972 by the General Conference of UNESCO. It promotes an international perspective on cultural heritage by inviting member states to submit an inventory of properties forming its national cultural and natural heritage to be included in a list of World Heritage sites.
Nature Conservation Natural Strategic Framework for	Nature Conservation Natural Strategic Framework for Sustainable Development emphasizes nature conservation, sustainable use of natural resources and equitable distribution of their benefits; and covers all other sectoral strategies related to

Sustainable Development (2015-2030)	nature conservation. The Framework is implemented through the periodic and annual plans and programmes over the period of 2015- 2030. The NPC will play a coordinating role, and will also guide the concerned sectors to take appropriate measures, in order to explore solutions to issues encountered in nature conservation and overall development, face emerging challenges and address emerging concerns, based on this document. In this way, the Framework has provided a basis for integrating nature conservation into sectoral development, guide the various ministries in sectoral strategy-based planning processes and evaluate nature sensitivity of the programmes prepared by the thematic and sectoral ministries.

वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, 2069 : वायुको गुणस्तर बारे निम्न मापदण्डहरु तोकिएको छ

तालिका ४.२ वायुको गुणस्तर सम्बन्धी मापदण्ड

Parameters	**Units**	**Averaging time**	**Standard**	**Test Methods**
TSP (Total Suspended Particulates)	µg/m³	Annual	-	
		24-hours*	230	High Volume Sampling
PM10	µg/m³	Annual	-	
		24-hours*	120	Low Volume Sampling
Sulphur Dioxide	µg/m³	Annual	50	Diffusive sampling based on weekly averages
		24-hours**	70	To be determined before 2005.
Nitrogen Dioxide	µg/m³	Annual	40	Diffusive sampling based on weekly averages
		24-hours**	80	To be determined before 2005.
Carbon Monoxide	µg/m³	8 hours**	10,000	To be determined before 2005.
		15 minutes	100,000	Indicative samples***
Lead	µg/m³	Annual	0.5	Atomic Absorption Spectrometry, analysis of PM10 samples****
		24-hours*	-	
Benzene	µg/m³	Annual	20*****	Diffusive sampling based on weekly averages
		24-hours*	-	

***Note:** 24 hourly values shall be met 95% of the time in a year. 18 days per calendar year the standard may be exceeded but not on two consecutive days.
****Note:** 24 hourly standards for NO_2 and SO_2 and 8 hours standard for CO are not to be controlled before MoPE has recommended appropriate test methodologies. This will be done before 2005.
*****Note:** Control by spot sampling at roadside locations: Minimum one sample per week taken over 15 minutes during peak traffc hours, i.e. in the period 8am - 10am or 3pm - 6pm on a workday. This test method will be re-evaluated by 2005.
******Note:** If representativeness can be proven, yearly averages can be calculated from PM10 samples from selected weekdays from each month of the year.
*******Note:** To be re-evaluated by 2005.

ध्वनीको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड,2069 मा ध्वनीको गुणस्तर बारे निम्न मापदण्डहरु तोकिएको छ ।

तालिका ४ .३ बस्ती क्षेत्रमा ध्वनी गुणस्तर

Area	Noise Limit Leq(db)	
	Day	Night
Industrial	75	70
Business	65	55
Rural Residential	45	40
Urban Residential	55	50
Mixed Residential	63	55
Peace Zone	50	40

तालिका ४ .४ उपकरणहरुको ध्वनी गुणस्तर

S.N.	Equipment	Maximum Limit Leq (db)
1	Water pump	65
2	Diesel Generator	90
3	Entertainment	70

सतही पानीमा पठाइने औद्योगिक एफ्ल्युएन्टको मापदण्ड,2058 मा एफ्ल्युएन्टको गुणस्तर बारे निम्न मापदण्डहरु तोकिएको छ ।

तालिका ४ .५ सतही पानीमा पठाइने औद्योगिक एफ्ल्युएन्टको मापदण्ड

Effluents	Limit
Total Suspended Solids, mg/L	30-200
Particle size of total suspended particles	Shall not exceed 850-micron sieve
pH	5.5 to 9.0
Temperature	Shall not exceed 40-degree C in any of the stream within 15 meters downstream from the effluent outlet
BOD for 5 days at 20^0C, mg/l	30-100
Oils and grease, mg/l, Max	10
Phenolic Compounds, mg/L, Max	1.0

Effluents	Limit
Cyanides (as CN), mg/L, Max	0.2
Sulphides, (as S), mg/L, Max	2
Insecticides	Absents
Total Residual Chlorine, mg/l	1
Fluorides (as F), mg/L, Max	2
Arsenic (as As), mg/L, Max	0.2
Cadmium (as Cd), mg/L, Max	2.0
Hexavalent chromium (as cr), mg/L, Max	0.1
Copper (as Cu), mg/l, Max	3.0
Lead (as Pb.), mg/L, Max	0.1
Mercury (as Hg), mg/l, Max	0.01
Nickel (as Ni), mg/l, Max	3.0
Selenium (as Se), mg/l, Max	0.05
Zinc (as Zn), mg/l, Max	5
Ammonical nitrogen, mg/l, Max	50
Chemical Oxygen Demand, mg/l, Max	250
Silver, mg/L, Max	0.1

डिजेल जेनेरेटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुवाँको मापदण्ड, २०६९ मा निम्न मापदण्डहरु तोकिएको छ

तालिका ४ .६ औद्योगिक एफ्ल्युएन्टको मापदण्ड डिजेल जेनेरेटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुवाँको मापदण्ड

EMISSION LIMIT (G/KWH)			
CATEGORY_KW	**CO**	**HC + NOx**	**PM**
KW < 8	8	7.5	0.8
8 = KW <19	6.6	7.5	0.8
19 = KW <37	5.5	7.5	0.6
37 = KW <75	5	4.7	0.4
75 = KW <130	3	4	0.3
130 = KW <560	3.5	4	0.2

वायुको गुणस्तर सम्बन्धि राष्ट्रिय मापदण्ड ,२०६९

वातावरण संरक्षण नियमावलीमा नेपाल सरकारले वातवरण प्रदुषण नियन्त्रणको लागि आवस्यक मापदण्ड बनाई लागु गर्न सक्ने व्यवस्था रहेको छ। उक्त व्यवस्था अनुसार नेपाल सरकारले २०६० श्रावण २९मा नेपाल राजपत्रमा सूचना प्रकाशन गरी वायुको गुणस्तर सम्बन्धि राष्ट्रिय मापदण्ड २०६९ लागु गरेको छ। हाल लागु रहेको यो मापदण्ड अनुसार ९ प्रदुषकको प्यारामिटर निम्नानुसार तालिका ३.४०मा मापदण्ड तोकिएको छ।

तालिका ४ .७ 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 (PM_{10})	मा.ग्रा./ घ.मि.	वार्षिक	-
			२४ घण्टे	१२०
३.	Sulfur Dioxide (SO_2)	मा.ग्रा./ घ.मि.	वार्षिक	५०
			२४ घण्टे	७०
४.	Nitrogen Dioxide (NO_2)	मा.ग्रा./ घ.मि.	वार्षिक	४०
			२४ घण्टे	८०
५.	Carbon Monoxide	मा.ग्रा./ घ.मि.	८ घण्टे	१००००,
६.	Lead	मा.ग्रा./ घ.मि.	वार्षिक	०५.
७.	Benzene	मा.ग्रा./ घ.मि.	वार्षिक	५
८.	$PM_{2.5}$	मा.ग्रा./ घ.मि.	२४ घण्टे	४०
९.	Ozone (O_3)	मा.ग्रा./ घ.मि.	८ घण्टे	१५७

श्रोत: वन तथा वातावरण मन्त्रालय

द्रष्टव्य: 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.(PM10) लाईमात्र नियमन गरेको पाईन्छ तर नेपालमा TSP को मात्रा उच्च रहेकोले यसलाई नियमन भित्र राखेको छ ।

ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धि रास्ट्रिय मापदण्ड ,२०६९

नेपाल सरकारले दिवा तथा रात्रि समयको बेला विभिन्न क्षेत्रहरुको लागि ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धि राष्ट्रिय मापदण्ड २०६९ तर्जुमा गरेको छ। वातावरणीय अवस्था अनुगमन गर्न वन तथा वातावरण मन्त्रालय अन्तर्गत वातवरण विभाग स्थापना गरीएको छ। सरकारले लागु गरेको ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धि राष्ट्रिय मापदण्ड २०६९ले परिवेशमा ध्वनि गुणस्तर कायम राख्नका लागि गुणस्तरीय

मापदण्डहरु तयार गरेको छ। यस आयोजनाको निर्माण र संचालन अवधिको बखत तालिका ३.२६ र ३.२७मा देखाइएको ध्वनिको गुणस्तरको लागि बनाएको मापदण्डहरुको पालना गर्नुपर्नेछ।

तालिका ४.८ क्षेत्रको आधारमा ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड२०६९ ,

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

श्रोत: वन तथा वातावरण मन्त्रालय

तालिका ४-३ : घरेलु उपकरणका अधिकतम ध्वनी उत्सर्जन सिमा

क्र.स.	**उपकरण**	**अधिकतम सीमा (डेसिबेल)**
१.	पानी तान्ने पम्प	६५
२.	डिजेल जेनेरेटर	९०
३.	मनोरंजनका साधन	७०

श्रोत: वन तथा वातावरण मन्त्रालय

राष्ट्रिय खानेपानीको मापदण्ड ,२०६४

नेपाल सरकारले जलस्रोत ऐन, २०४९ को दफा १८ को उपदफा १ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड र यसको कार्यान्वयन देहाय बमोजिम तोकेको छ जसको विवरण तालिका ३.२३ मा प्रस्तुत गरीएको छ ।

तालिका ४ .९ राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड

वर्ग	पारामिटर	इकाई	अधिकतम सघनन् सीमा	कैफियत
भौतिक	धमिलोपन (Turbidity)	NTU	५ (१०)	
	हाइड्रोजन बिभव (pH)		६.५-८.५*	
	रङ्ग (Colour)	TCU	५ (१५)	
	स्वाद तथा गन्ध (Taste and Odour)		आपत्तीजनक हुनु नहुने	
	कुल घुलित ठोस पदार्थ (Total Dissolved Solids)	मि.ग्रा./लिटर	१,०००	
	विद्युतीय सबाहकता (Electrical Conductivity)	माइक्रोसिमेन्स/से.मि.	१,५००	
रसायनिक	फलाम (Iron)	मि.ग्रा./लिटर	०.३ (३)	
	म्यानगानिज (Manganese)	मि.ग्रा./लिटर	०.२	
	आर्सेनिक (Arsenic)	मि.ग्रा./लिटर	०.०५	
	क्याडमियम (Cadmium)	मि.ग्रा./लिटर	०.००३	
	क्रोमियम (Chromium)	मि.ग्रा./लिटर	०.०५	
	साइनाइड (Cyanide)	मि.ग्रा./लिटर	०.०७	
	फ्लोराइड (Fluoride)	मि.ग्रा./लिटर	०.५-१.५*	
	सीसा (Lead)	मि.ग्रा./लिटर	०.०१	
	आमोनिया (Ammonia)	मि.ग्रा./लिटर	१.५	
	क्लोराइड (Chloride)	मि.ग्रा./लिटर	२५०	
	सल्फेट (Sulphate)	मि.ग्रा./लिटर	२५०	
	नाइट्रेट (Nitrate)	मि.ग्रा./लिटर	५०	
	तामा (Copper)	मि.ग्रा./लिटर	१	

	कुल कडापन (Total Hardness)	मि.ग्रा./लिटर	५००	क्लोरिन प्रयोग हुने प्रणालीहरूका लागि मात्र
	क्याल्सियम (Calcium)	मि.ग्रा./लिटर	२००	
	जस्ता (Zinc)	मि.ग्रा./लिटर	३	
	पारो (Mercury)	मि.ग्रा./लिटर	०.००१	
	आलुमिनियम (Aluminium)	मि.ग्रा./लिटर	०.२	
	क्लोरिन अवशेष् (Residual Chlorine)	मि.ग्रा./लिटर	०.१-०.२*	
सूक्ष्म जैविक	इ.कोली (E. coli)	MPN/१०० मि.लि.	(९५ प्रतिशत नमुना)	
	कुल कोलिफर्म (Total Coliform)	MPN/१०० मि.लि.		

श्रोत: राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर निर्देशिका२०७० ,

परिच्छेद -५ बिद्यमान वातावरणीय अवस्था

आयोजना कार्यान्वयन गर्दा आयोजना प्रभावित क्षेत्रको वातावरणका अवयवहरु भौतिक, रासायनिक, जैविक ,सामाजिक तथा आर्थिक तथा संस्कृतिक वातावरणमा प्रभाव पर्न सक्ने भएकोले आयोजना प्रभावित क्षेत्रको विधमान वातावरणीय अवस्था स्पसष्ट हुने आधार र तथ्यांक प्रस्तुत गरीएको छ।

५.१ भौतिक वातावरण

क. भू —उपयोग

हेटौंडा उपमहानगरपालिकामा १५८.१४ हेक्टर खुला जमिन रहेको छ ।निर्माण कार्य भएको जमिन ६.१५ % र ११५१.९४ हेक्टर ओगटेको छ। हेटौंडा उ.म.न.पा.मा सबै भन्दा बढी प्रतिशत ४१.४६ % (७७६७.६३ हेक्टर) जंगल क्षेत्रले ओगटेर रहेको छ।त्यसैगरी सबै भन्दा कम फलफुल बगैचाले ११८.९६ हेक्टर (०.६३ %) रहेको छ।

तालिका ५ .१ आयोजनाको भू —उपयोगको प्रकार

भू-उपयोगको किसिम	ओगटेको क्षेत्र (हेक्टरमा)	ओगटेको क्षेत्र प्रतिशतमा
खुल्ला जमिन	१५८.१४	०.८४ %
निर्माण कार्य भएको जमिन	११५२.९४	६.१५ %
झाडी बुट्यान	२३९.३	१.२८ %
खेति	७६९०.३३	४१.०५ %
जंगल	७७६७.६३	४१.४६%
घासे जमिन	२९८.७९	१.०६ %
फलफुल बगैचा	११८.९६	०.६३ %
पोखरी / तलाउ	३५.५०	०.१९ %
बालुवा	१२२६.७२	६.५५ %

पानीले ओगटेको भाग	१४५.५२	०.७८ %
जम्मा	१८८३३.८३	९९.९९ %

(श्रोत :हेटौंडा उपमहानगरपालिकाको बस्तुस्थिति विवरण ,२०७४)

ख. स्थलाकृति

प्रस्ताव क्षेत्र बागमती प्रदेश, मकवानपुर जिल्ला, हेटौंडा उपमहानगरपालिका वडा ६ गौरिटारको समथल भूभागमा रहेको छ ।हेटौंडा भित्रि मधेशमा रहेको एक उपमहानगरपालिका हो जुन चुरे क्षेत्रमा पर्दछ।यसको पहाडी भूभाग वडा न १ र १९ मा रहेको उत्तर पश्चिममा पर्दछ भने अन्य भाग समथर छ । प्रस्ताव क्षेत्रको उचाई समुद्री सतहबाट ४८६ मिटर रहेको छ र अक्षांश २७ डिग्री २५ मिनट उत्तर तथा देशान्तर ८५ डिग्री ०२ मिनट पुर्व सम्म रहेको छ ।

ग. जल तथा मौसम

प्रस्ताव क्षेत्रको जलवायु उष्ण मौसमी हावापानी रहेको छ।यस क्षेत्रमा बार्षिक औषत न्युनतम तापक्रम १५.६ डिग्री सेन्टिग्रेड र औषत अधिकतम तापक्रम १८.६ डिग्री सेन्टिग्रेड रहेको पाईएको छ।जाडो याममा तापक्रम ५ डिग्री सेन्टिग्रेड सम्म ओर्लीन्छ भने गर्मि मौसममा ३४ देखि ३६ डिग्री सेन्टिग्रेड सम्म तापक्रम पुग्दछ।मनसुन वायुको प्रभावले यस क्षेत्रमा औषत २२७४ मिलिमिटर सम्म सरदर बर्षा भएको पाईन्छ।त्यसै गरी यस नगरक्षेत्रमा औषत ७७ % र मौसम अनुसार ६०% देखि ९०% प्रतिशत सापेक्षित आद्रता रहेको देखिन्छ।(तथ्यांक कार्यालय मकवानपुर ,२०७४)

घ. वायुको गुणस्तर

रंगशाला निर्माण हुने क्षेत्र गौरिटार वडा न ६ मा रहेको छ।आयोजना क्षेत्रको वायुको गुणस्तर राम्रो रहेको पाईएको छ।आयोजना क्षेत्रको वायुको गुणस्तर राम्रो रहेको पाईएको छ।वायुको पि.यम १०-१०.३९µg/m3 , पि.यम २.५-१.०८µg/m3 , टोटल सस्पेन्डेड पार्टीकल्स ४८.३४ µg/m3 , सल्फर डाईअक्साइड ०.९ µg/m3,नाईट्रोजन डाईअक्साइड १.०६µg/m3 मापन गरीएको थियो।मापन गरीएका सम्पूर्ण मानिकहरु (प्यारामिटर) वायुको गुणस्तर सम्बन्धि राष्ट्रिय मापदण्ड ,२०६९ भन्दा कम रहेको पाइएको छ।वायुको गुणस्तरको ल्याव प्रतिवेदन अनुसूची -७ मा समावेश गरीएको छ।

तालिका ५ .२ आयोजना क्षेत्रको वायु गुणस्तरको अवस्था

सि.न	मापन गरीएको स्थान	**पि.यम १०** **µg/m3**	**पि.यम २.५** **µg/m3**	**टोटल सस्पेन्डेड पार्टीकल्स** **µg/m3**	**सल्फर डाईअक्साइड** **µg/m3**	**नाईट्रोजन डाईअक्साइड** **µg/m3**
१.	गौरिटार रंगशाला मुख्य निर्माण क्षेत्र	१०.३९	१.०८	४८.३४	०.९४	१.०६
वायुको गुणस्तर सम्बन्धि राष्ट्रिय मापदण्ड		१२०	४०	२३०	८०	७०

श्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७८

ङ. ध्वनि गुणस्तर

परियोजना क्षेत्रमा ध्वनि मुख्यरुपमा मनिसहरुको गतिविधिहरुबाट हुने गरेको छ। गौरिटार रंगशाला परिसर वरपर कुनै पनि उद्योग ,कल कारखाना रहेको पाईएको छैन। आयोजना क्षेत्र गौरिटारमा ध्वनि मापनका लागि समयावधि दिनको १०:२३ बजे देखि ३:३३ सम्म गरीएको थियो। ध्वनि मापन उच्च ७९.७ डेसिवल दिनको १२:४३को समयमा र न्युन ३२.९ डेसिवल दिनको १३:०० समयमा मापन गरीएको थियो। त्यसैगरी औषत ध्वनि मापन ४६.८४ मापन गरीएको थियो। आयोजना क्षेत्रको ध्वनि गुणस्तर ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धि राष्ट्रिय मापदण्ड ,२०६९ भन्दा कम रहेको पाइएको छ। ध्वनिको स्तरको मापन गरीएको विवरण निम्न तालिकामा तालिकामा प्रस्तुत गरीएको छ। ध्वनि गुणस्तरको ल्याव प्रतिवेदन **अनुसूची -९**मा समावेश गरीएको छ।

तालिका ५ .३ आयोजनाको ध्वनी गुणस्तको अवस्था

समय अवधि	अधिकतम		न्युनतम		औषत ध्वनिको गुणस्तर (dB)	Leq(dB)
	ध्वनिको गुणस्तर (dB)	समय	ध्वनिको गुणस्तर (dB)	समय		

दिनको समय (१०:२३ बिहान देखि दिउसोको ३:३३ सम्म)	७९.७	१२:४३ दिउसो	३२.९	१३:०० दिउसो	४६.८४	५०.१६
ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धि राष्ट्रिय मापदण्ड ,२०६९ (शहरी बस्तिमा दिनको समयमा ५५ dB र रातको समयमा ४६.८४ dB)						

श्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७७

च. पानीको गुणस्तर :

पानीको गुनास्तरको लागि गौरिटार क्षेत्रमा वितरित भूमिगत पानीको नमुना संकलन गरी जांच गरीएकोमा,पानीको गुणस्तर राष्ट्रिय खानेपानी मापदण्ड,२०६२ को प्रावधान भित्र रहेको पाईएको छ।पानीको गुणस्तर मापन गरीएको विवरण निम्न तालिकामा तालिकामा प्रस्तुत गरीएको छ।पानीको गुणस्तरको ल्याव प्रतिवेदन **अनुसूची -८** मा समावेश गरीएको छ।

तालिका ५ .४ आयोजना क्षेत्रमा आपूर्ति भएको पानीको गुणस्तरको अवस्था

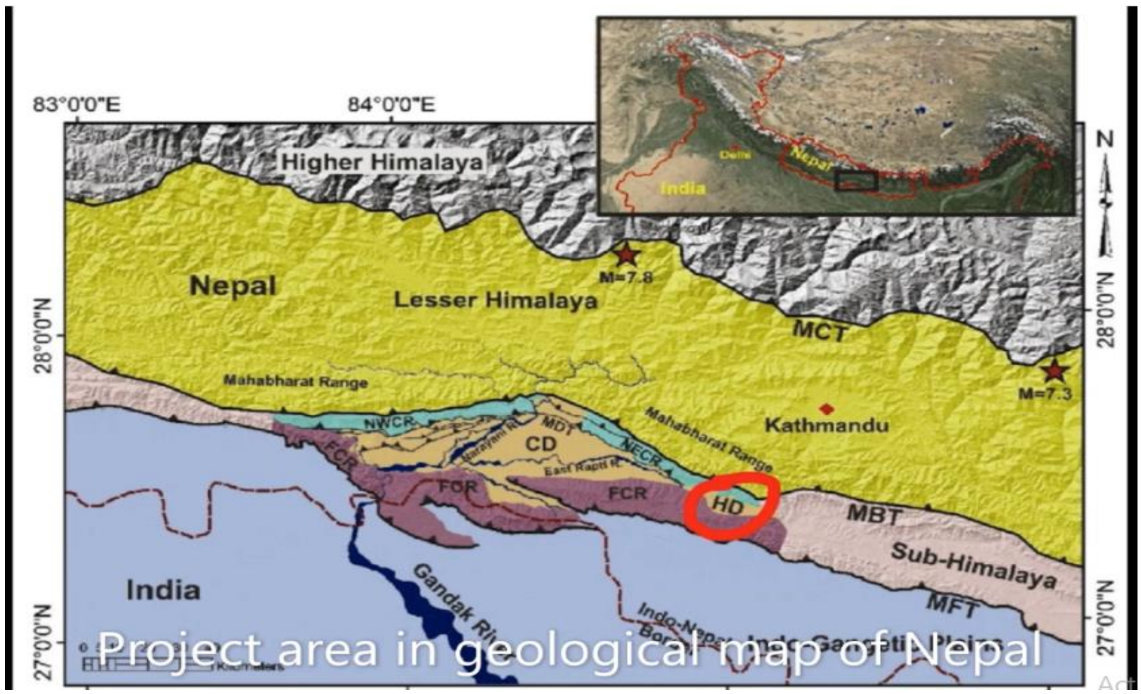
सि.न	**पानीको गुणस्तरको प्यारामिटर**	**ईकाई**	**गौरिटार रंगशालाको नमुना**	**राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड,२०६२**	**कैफियत**
१	रङ्ग	टिसियु	५	५(१०)	
२	बिध्युतीय सूचालन	µS/cm	२८५	१५००(उच्च)	
३	अम्लियपना (पि.एच)	-	७.१६	६.५-८.५	
४	टोटल सलिड्स	Mg/L	१८०	-	
५	टर्बिडिटि	NTU	१.७८	५(१५)	
६	अमोनिया	Mg/L	०.८७	१.५	
७	क्लोराईड	Mg/L	९.९९	२५०	
८	फलाम	Mg/L	०.१६	०.३(३)	

९	नाईट्रेट	Mg/L	१.९४	५०	
१०	टोटल हार्डनेस	Mg/L as $CaCO_3$	१८०	५००	
११	कोलिफर्म *		छैन	-	

श्रोतः स्थलगत अध्ययन, २०७७

छ. भौगर्भिक विवरण

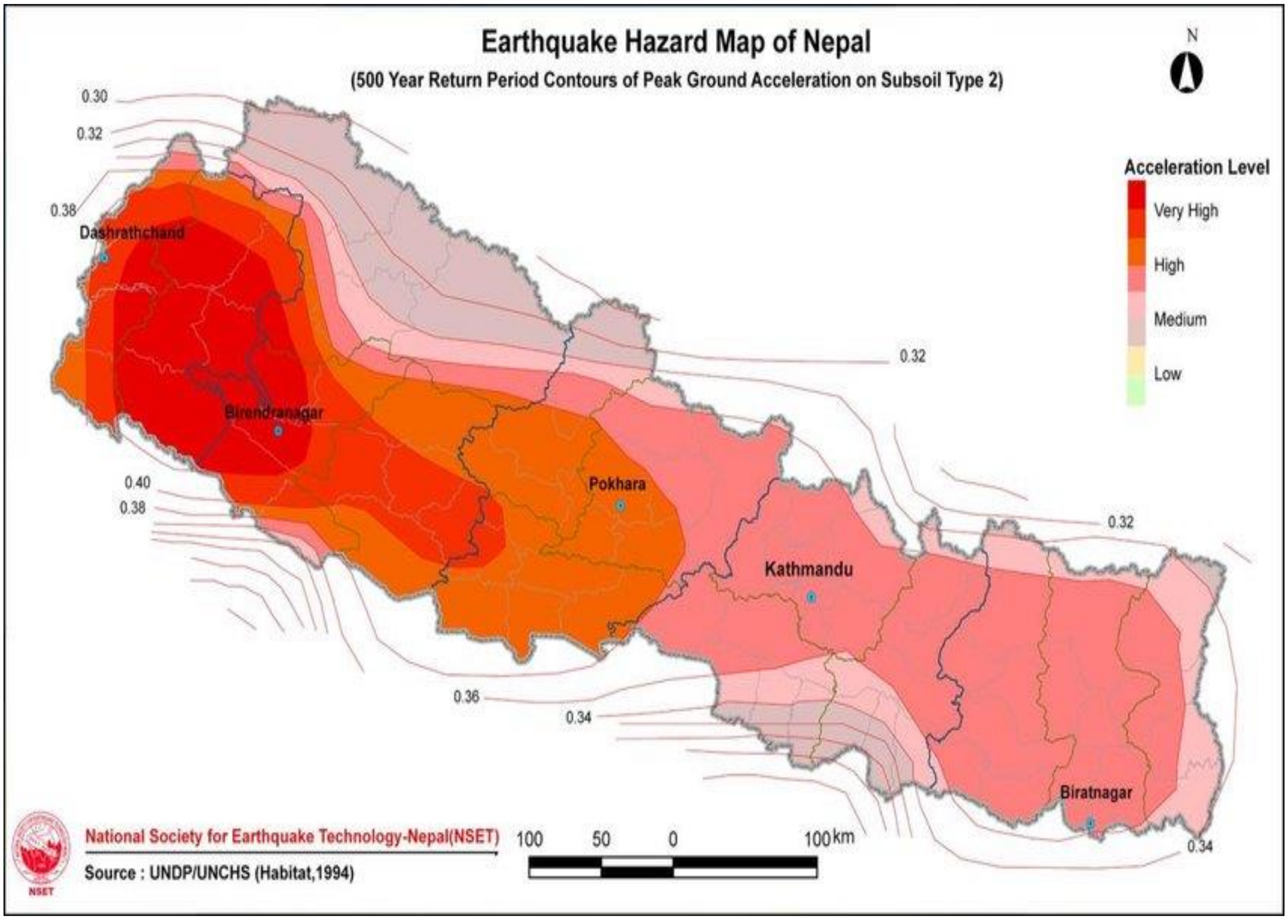
हेटौंडा क्षेत्रको भू-बिज्ञान क्वार्टोलिथिक बनोटमा अवस्थित रहेको छ । परियोजना क्षेत्र सिवालिक जोनमा पर्दछ ।(जियोलोजी बिभाग त्रि .वि., २००८)



चित्र ५ .१ परियोजना क्षेत्र हेटौंडाको भौगर्भिक नक्सा

ज. भूकम्पीय विवरण (प्रकोप नक्सा) :

प्रस्तावित परियोजना मध्यम देखि उच्च जोखिम क्षेत्र अन्तर्गत रहेको छ ।



चित्र ५ .२ नेपालको भूकम्पीय जोखिम नक्सा

५.२ जैविक वातावरण

क. वन तथा बनस्पति :

परियोजना क्षेत्रमा Tropical forest/ उष्ण बन रहेको छ ।बनको रुख प्रजातिहरुमा साल ,सिमल ,सिसौ ,खयर ,अस्ना,टुनी,कर्मा ,टाटरी,बर्रो ,बोटधायरो ,सतिसाल आदि पाईन्छ ।जडिबुटी तथा गैरकस्ठ बन पैदावार प्रजतिहरुमा अमला ,हर्रो ,बर्रो,सुगंधकोकिला ,तेजपात ,कुरिको ,सर्पगन्धा र सुनाखरीका विभिन्न प्रजातिहरू पाईन्छन।आयोजना क्षेत्रको वन सम्पदाको सुची तथा आयोजना क्षेत्रबाट अन्दाजी दुरी देहाय बमोजिम रहेको छ।

क्र.स	वन सम्पदाको सुची	आयोजना क्षेत्रबाट अनुमानित दुरी
१	चित्रे पानी गौरिटार	८०० मि
२	कुखरेनी	२ कि.मि
३	चित्रेपानी	१.७ कि.मि
४	शिखरपानी	२.३ कि.मि
५	नवलपुर सरस्वति	३.२ कि.मि
६	रातो माटे	२.५ कि.मि

तालिका ५ .५ आयोजना वरपर पाईने वनस्पतिहरुको विवरण

क्र.स	**बनस्पतिको नाम**			**CITES Code**	**IUCN Category**	**GoN Protection status**	**Remarks**
	स्थानीय	**बैज्ञानिक**	**प्रकार**				
१	साल	*Shorea robusta*	Tree	P	P	P	-
२	सिमल	*Bombax ceiba*	Tree	-	-	-	-
३	सिसौ	*Dalbergia sissau*	Tree	-	-	-	-
४	निम	*Azadirachta indica*	Tree	-	-	-	-
५	चिलाउने	*Schima wallichi*	Tree	-	-	-	-
६	चाप	*Magnolia champaka*	Tree	-	-	-	-
७	चिरु	*Diplokhema butyracea*	Tree	-	-	-	-

श्रोत :फिल्ड सर्वेक्षण ,२०७७

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

तालिका ५.६ गैह्रकाष्ठ वन पैदावारहरु

क्र. स	स्थानीय नाम	बैज्ञानिक नाम	कैफियत
१	झ्याउ	*Lichen sp.*	
२	मसला		
३	सालधुप		
४	पवन बोक्रा		
५	बुकेफुल		

६	कुरिलो	*Asparagus officinalis*	

(स्रोतः फिल्ड सर्वेक्षण तथा सामुहिक छलफल,२०७७)

ख. बन्य जन्तुहरु

प्रस्ताव क्षेत्रमा मुख्यरुपमा पाईने बन्यजन्तुहरुमा खरायो ,न्याउरीमुसा ,बँदेल ,मृग आदि रहेका छन् ।

तालिका ५ .७ आयोजना क्षेत्र वरपर पाईने वन्यजन्तुहरुको विवरण

क.स	स्थानीय नाम	बैज्ञानिक नाम	**GoN Status**	**IUCN Status**	**CITES**
१	खरायो	*Oryctolagus cuniculus*	-	-	-
२	न्याउरीमुसा	*Herpestidue*	-	-	-
३	बँदेल	*Sus scrota*	-	-	-
४	मृग	*Antilope cervicapra*	-	-	-
५	बन बिरालो	*Felis silvistis*	-	-	-
६	दुम्सी	*Erethizon dorsatum*	-	-	-

श्रोत :फिल्ड सर्वे,२०७८

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

ग. चराचुरुंगीहरु

प्रस्ताव क्षेत्रमा पाईने चराचुरुंगीहरु निम्न अनुसार रहेका छन् ।

तालिका ५ .८ चराचुरुंगीहरुको विवरण

क.स	**स्थानीय नाम**	**बैज्ञानिक नाम**	GoN Status	IUCN Status	CITES Code
१	रुपी	*Columbidae*	-	-	-
२	जुरेली	*Pyshonous leucogenys*	-	-	-
३	काग	*Corvus branchyrhynchos*	-	-	-
४	ढुकुर	*Columbia livia*	-	-	-
५	लामपुच्छ्रे	*Psarisomus dalhousiae*	-	-	-
६	काठे चरा	*Picidas*	-	-	-

श्रोत :फिल्ड सर्वेक्षण ,२०७७

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

घ. घस्रने र उभयचर जनावर

घस्रने र उभयचर जनावर निम्न अनुसार रहेका छन ।

तालिका ५ .९ घस्रने र उभयचर जनावरहरुको विवरण

क्र.स	स्थानीय नाम	बैज्ञानिक नाम	GoN Status	IUCN Status	CITES Code
१	छेपारो	*Calotes versicolor*	-	-	-
२	भागुता	*Rana tigrina*	-	LC	-

श्रोत :फिल्ड सर्वेक्षण ,२०७७

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

५.३ आर्थिक ,सामाजिक र संस्कृतिक वातावरण

क.जनसंख्या विवरण

हेटौंडा उपमहानगरपालिकाको जम्मा जनसंख्या १,५२,८७५ जसमध्ये ७७९११ जन महिला रहेका छन्।हेटौंडा उपमहानगरपालिकाको कुल क्षेत्रफल २६१.५८ वर्ग कि.मी रहेकोमा जनघनत्व ५८४ र जम्मा घरधुरी ३४,२७० रहेको छ ।(राष्ट्रिय जनगणना,२०६८) जनसंख्याको औषत वृद्धिदर २.७२ रहेको छ र महिला पुरुष अनुमात(प्रति १ जना महिलामा पुरुष संख्या) ९६.२२ रहेको छ । (राष्ट्रिय जनगणना,२०६८)

तालिका ५ .१० आयोजना प्रभावित क्षेत्रको जनसंख्याको विवरण

वडा अनुसार जनसंख्या बिवरण	घर परिवार संख्या	पुरुष	महिला	जम्मा	क्षेत्रफल वर्ग की.मी.	जनघनत्व
१	१७४५	४०४४	४०८६	८१३०	१४.८६	५४७
२	२५६४	५१३९	४८३९	९९७८	२.३३	४२८२
३	१४२२	३०७०	३३८३	६४५३	१.५६	४१५
४	३५८१	७५८९	७३८१	१४९७०	१.६८	८९११

५	२७६२	५६८९	५७८६	११४७५	६.०७	१८९०
६	११९४	२६२३	२९८८	५६११	८.५४	६५७
७	९३१	२०६०	२३०१	४३६१	३.८५	११३३
८	१७७४	३७३१	३८५८	७५८९	५.७६	१३१८
९	२२७४	४८५६	४७४६	९६०२	३.८६	२४८८
१०	१७२५	३६५३	३५६५	७२१९	२.४	३००८
११	१७०८	३८८९	३९७४	७८६३	९.६६	८१४
१२	१९०५	४३५१	४८९७	९२४८	१६.१४	५७३
१३	१७०२	३६३२	४२०६	७८३८	२१.४१	३६६
१४	१२२१	२९१०	३१७०	६०८०	१६.३२	३७३
१५	१७५९	३९३६	४२५८	८१९४	१८.७७	४३७
१६	१३०९	३०४७	३१८२	६२३९	१८.९५	३२९
१७	१४४२	३३३२	३५२८	६८६०	१५.०२	४५७
१८	१५२४	३२०४	३४११	६६१५	३३.३६	१९८
१९	१७२८	४२०८	४३४२	८५५०	४७.०४	१८२
जम्मा	३४२७०	७४९६४	७७९११	१५२८७५	२६१.५८	५८४

श्रोत : राष्ट्रिय जनगणना,२०६८

उमेर समूह अनुरुप सबै भन्दा बढी जनसंख्या १०-१४ वर्ष उमेर समूहमा १८,२५४ जनारहेका छन् भने सबैभन्दा कम जनसंख्या ७०-७४ उमेरसमूहमा २०१२ जना रहेको छ।

तालिका ५ .११ उमेर समूह अनुसार जनसंख्याको बिवरण

क.स	**उमेरसमूह**	**जम्मा**	**पुरुष**	**महिला**

कुल जनसंख्या		१५२८७५	७४९६४	७७९११
१	००-०४	११२७४	५८६३	५४११
२	०५-०९	१४६१०	७६२८	९६८२
३	१०-१४	१८२५४	९३७०	८८८४
४	१५-१९	१८०७३	८८४७	९८२६
५	२०-२४	१६०५५	७१९४	८८६१
६	२५-२९	१३४११	६००९	७४०२
७	३०-३४	११०९९	५१६३	५९२६
८	३५-३९	१००३७	४७३७	५३००
९	४०-४४	९०६८	४४११	४६५७
१०	४५-४९	७६७७	३८०१	३८७६
११	५०-५४	६६५८	३५३७	३१२१
१२	५५-५९	४६९२	३४९२	२२००
१३	६०-६४	३७३९	१९१४	१८२५
१४	६५-६९	२९८८	१४९६	१४९२
१५	७०-७४	२०१२	९९२	१११०
१६	७५ +	३१३८	१५००	१६३८
	उमेरसमूह	जम्मा	पुरुष	महिला
कुल जनसंख्या		१५२८७५	७४९६४	७७९११

श्रोत : राष्ट्रिय जनगणना, २०६८

तालिका ५ .१२ परियोजना स्थल रहेको वडाको टोल बस्तिको विवरण

क.स	टोल/बस्तिको नाम	महिला	पुरुष	जम्मा
१	हात्तीलेट	२९	३५	६४
२	नवप्रभात	२५	५	३०
३	दिब्य नगर	१५	१०	२५
४	राई टोल	४०	२	४२
५	शान्ति टोल	४०	२४	६४
६	दिब्य ज्योति	४०	२१	६१
७	गौरिटार तल्लो टोल	२०	२४	४४
८	गौरिटार माथिल्लो टोल टोल	१५	७	२२
९	गौरिटार मन्दिर टोल	१६	१२	२८
१०	हात्तीलेट माथिल्लो टोल	२०	३०	५०
११	कल्यानटार	२५	४०	६५
१२	पन्ध्र बिगाहा टोल	१६	९	२५
१३	बंश गोपाल टोल	३०	५०	८०
१४	सृजना टोल	१६	१८	३४
१५	बारुते	२५	१३	३८
१६	रक्षादेवी टोल	२५	३५	६५
१७	गुसेश्वरी	१००	१०	११०
१८	प्रयास	२५	१०	३५

१९	प्रभातकालिन	१०	१२	२२
२०	रामनगर	५१	६५	११६
२१	भुलभुले	१६	१२	२८

(श्रोत :फिल्ड सर्भे ,२०७७)

ख. जातजाति तथा धर्मको विवरण

हेटौंडामा तामांग जतिको बाहुल्यता रहेको छ। ३१.०७% तामांग ,२६.५५ % ब्राह्मण तथा १३.६९ % क्षेत्री जातिको बसोबास यस क्षेत्रमा रहेको छ ।यसका साथै हिन्दु धर्म मान्ने कुल जनसंख्याको ४८.२५ % , बौध धर्म ४५.५६ रहेको छ ।(राष्ट्रिय जनगणना,२०६८) जातजाति तथा धर्मको मुख्य बिवरण तालिकामा प्रस्तुत गरीएको छ ।

तालिका ५ .१३ जातजाति अनुसार जनसंख्याको विवरण

क्र.स	जातजाति	संख्या	प्रतिशत
१	तामांग	४७४९४	३१.०७
२	ब्राह्मण	४०५८९	२६.५५
३	क्षेत्री	२१०७८	१३.७९

तालिका ५ .१४ धर्मअनुसार जनसंख्याको विवरण

क्र.स	धर्म	प्रतिशत
१	हिन्दु	४८.२५
२	बौध	४५.५६

ग. साक्षरता विवरण

समग्र तथ्याङ्कको विश्लेषण गर्दा हेटौंडा उ.म.न.पामा ८७.७ %साक्षरता रहेको छ। साक्षरता सम्वन्धी मुख्य विवरणलाई तलको तालिकामा प्रस्तुत गरीएको छ।

तालिका ५ .१५ आयोजना प्रभावित क्षेत्रको साक्षरता

नगरपालीका	५ बर्ष र माथिका जनसंख्या	जनसंख्या			सम्बोधन नभएको	साक्षरता प्रतिशतमा
		पढ्न र लेख्न जान्ने	पढ्न मात्र जान्ने	पढ्न र लेख्न नजान्ने		
हेटौंडा	१४१,६१९	१११,४६६	३१७४	२६,९०५	५६	८७.७

श्रोत : राष्ट्रिय जनगणना, २०६८

घ . पिउने पानीको अवस्था

हेटौंडा उ.म.न.पामा न्यून ०.४ प्रतिशत घरपरिवारले शौचालय सुविधा प्रयोग गरेका छैनन्।

तालिका ५ .१६ आयोजना प्रभावित क्षेत्रको सरसफाईको स्थिति

नगरपालीका	जम्मा घरधुरी	शौचालय सुविधा नभएका घरधुरी	शौचालय सुविधा भएका घरधुरी		सम्बोधन नभएको
			फ्लस	सामान्य	
हेटौंडा	३४,२७०	५०४८	२२,९६९	६१३३	१२०

श्रोत : वातवरण शाखा,हे.उ.न.पा

त्यसैगरी हेटौंडा उ.म.न.पामा करिब ७५ प्रतिशत घरपरिवारले धारा र पाइप, ट्युबेल र हातेपम्प जस्ता व्यवस्थित स्रोतबाट खानेपानी उपभोग गरेको देखिन्छ भने अझै करिब २५ प्रतिशत घरपरिवारले खानेपानीको रुपमा खुला इनार वा कुवा तथा नदी वा खोलाको पानी प्रयोग गरेको देखिन्छ।

तालिका ५ .१७ आयोजना प्रभावित क्षेत्रको पिउनेपानीको अवस्था

नगरपालीका	जम्मा घरधुरी	पिउने पानीको मूख्य श्रोत							
		धारा	ट्यूबवेल	ईनार	कुवा	मुलको पानी	खोला/खोल्ची को पानी	अन्य	सम्बोधन नभएको
हेटौंडा	३४,२७०	२५,६२९	१९६३	१५५३	३०३५	१५८७	१३२	२५६	११५

श्रोत : वातवरण शाखा,हे.उ.न.पा

ङ. मातृभाषा

हेटौंडा उ.म.न.पाको अधिकांश जनसंख्या ९४,५६७ (६१.८६%) मात्रि भाषा को रुपमा नेपाली भाषा बोल्दछन् ।अन्य मात्रि प्रयोग हुने मात्रि भाषाहरुमा तामांग (२६.४० %),नेवारी (५.०१ %) र भोजपुरी (२.२२ %) रहेको छ।

तालिका ५ .१८ परियोजना स्थलमा बोलिने मातृभाषाको विवरण

मातृभाषा	जनसंख्या	**प्रतिशत**
नेपाली	९४,५६७	६१.८६ %
तामाङ	४०,३६४	२६.४०%
नेवारी	७३१४	५.०१ %
भोजपुरी	३३९४	२.२२

श्रोत :राष्ट्रिय जनगणना ,२०६८

च .पेशागत संलग्नता

हेटौंडा उ.मा.न.पा को कुल जनसंख्याको अधिकांश ५२.८० % कृषि पेशामा आधारित रहेको छ ।अन्य पेशाहरुमा औधोगिक प्रशोधन ११.८०%, व्यवसाय ११% ,सरकारी सेवा ५.२०%,यातायात संचार ५.२० %,निर्माण ३.२०%, शिक्षा २.९०% र होटल व्यवसायमा संलग्न रहेका कुल जनसंख्याको २.१०% रहेको छ ।

तालिका ५ .१९ विभिन्न पेशामा संलग्न जनसंख्या

नगरपालिका /पेशा	**कृषि र वन**	**औधोगिक प्रशोधन**	**व्यवसाय**	**सरकारी सेवा**	**यातायात संचार**	**निर्माण**	**शिक्षा**	**होटल**
हेटौंडा	५२.८० %	११.८० %	११	५.२०	५.२०	३.२०	२.९०	२.१०

श्रोत :जि.वि.स मकवानपुर ,२०६०

छ . स्वास्थ्य

हेटौंडा अस्पताल, मकवानपुर सहकारी अस्पताल ,हेटौंडा सामुदायिक अस्पताल ,देवीअस्पताल ,सामुदायिक आँखा अस्पताल ,अर्थोपेडिक अस्पताल , हेटौंडा सिटी अस्पताल लगायतका अस्पताल हरुले स्वास्थ्य सेवा अन्तरंग र बहिरंग सेवा प्रदान गरेका छन् । यसका साथ साथै उपमहनगर क्षेत्र भित्र एउटा आयुर्वेदिक अस्पताल ,६ वटा स्वास्थ्य चौकी ,५ वटा मात्रि शिशु स्वस्थ क्लिनिक तथा २९ वटा डट्स क्लिनिक रहेको छ । (सहरी सूचना केन्द्र ,हे.उ.म .न .पा)

ज. यातायात पूर्वाधार

प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र संग गतिशिलताका लागि नगरक्षेत्र भित्र राष्ट्रिय राजमार्गले कालोपत्रे सडक,ग्राभेल सडक,कंक्रिट सडक र कच्ची सडक गरी चार किसिमको सडकको प्रकार रहेका छन। यस उपमहानगरपालिकामा कालोपत्रे सडक संजालले १०६ किलोमीटर रहेको छ जस मध्ये २५ किलोमीटर राष्ट्रिय राजमार्ग समेत रहेको छ ।त्यसै गरी ९९ कि.मि ग्रावेल सडक, ३४ किलोमीटर कंक्रिट सडक र २९ किलोमीटर गोरेटो बाटो रहेको छ।यातायातका लागि सडक संजालको पूर्वाधार तल तालिकामा पेश गरीएको छ।

तालिका ५ .२० परियोजना क्षेत्रमा रहेको सडक संजालको विवरण

क्र.स	**सडक संजालको अवस्था र तिनको किसिम**	**जम्मा लम्बाई**
१	कालोपत्रे सडक	१०६ (२५ कि.मि राष्ट्रिय राजमार्ग)
२	ग्रावेल तथा कच्ची सडक	९९ कि.मि
३	कंक्रिट सडक	३४ कि.मि
४	गोरेटो बाटो	२९ कि.मि

श्रोत :जिल्ला ट्राफिक कार्यलय ,२०७०

झ. शैक्षिक संस्था

यस हेटौंडा उ.मा.न.पामा जम्मा ७८ वटा सरकारी शैक्षिक संस्था रहेका छन् जसमध्ये २८ प्रा.वि ,२२ नि.मा.वि र १४ माध्यामिक बिद्यालय हरु रहेको छ ।निजि श्रोत बाट संचालन भएको शैक्षिक संस्थाको संख्या समेत उल्लेख्य रुपमा रहेको छ।निजि (संस्थागत) ४७ वटा संस्था रहेका छन् जसमा ११ प्रा.वि,१३ नि.मा .वि,२० मा.वि र ३ उच्च माध्यमिक बिध्यालय रहेका छन् ।शैक्षिक संस्थाको विवरण तालिकामा समेत रहेको छ।

तालिका ५ .२१ परियोजना क्षेत्रमा रहेको शैक्षिक संस्थाको विवरण

विवरण	**प्रा.वि**	**नि.मा.वि**	**मा.वि**	**उ.मा.वि**
सामुदायिक (सरकारी)	२८	२२	१४	१४

संस्थागत (निजि)	११	१३	२०	३

श्रोत : जिल्ला शिक्षा कार्यालय ,मकवानपुर

य . धार्मिक, सांस्कृतिक र पर्यटकीय वातावरण

हेटौंडा वरीपरि रहेका प्रमुख ऐतिहासिक स्थलहरुमध्ये सहिद स्मारक ,त्रिवेणीधाम ,पुष्पलाल पार्क ,गुम्बा डाँडा ,पाथिभरा देवीहरु हुन् ।धार्मिक आस्थाको केन्द्रमा रहेका भुटन देवी मन्दिर ,भुवनेश्वर मन्दिर ,पुण्य क्षेत्र ,चुरियामाई, त्रिबेणी धाम , राजदेवी मन्दिर , मनकामना मन्दिर आदि रहेको छ ।प्रमुख चाडहरु मुख्य रुपमा दशैं ,तिहार ,फागुपुर्णिमा ,तमु ल्होसार,सोनाम ल्होसार र छठ आदि मनाइने गरेको छ ।

ट. स्वास्थ्य

यस हेटौंडा नगरमा क्षत्रीय अस्पतालको रुपमा हेटौंडा अस्पताल लगायत आयुर्वेदिक औषधालय संचालनमा रहेका छन् भने निजि स्तरमा खोलिएका क्लिनिकहरु,नर्सिङ्ग होम, औषधि पसलेहरुले स्वास्थ्य क्षेत्रमा सेवा पुर्याउदैआएका छन् ।यस क्षेत्रमा रहेका निजि अस्पतालहरु हेटौंडा अस्पताल, मकवानपुर सहकारी अस्पताल,देवी अस्पताल,हेटौंडा सामुदायिक अस्पताल, हेटौंडा सिटी अस्पताल आदि रहेका छन।यस क्षेत्रमा रहेका मुख्य स्वास्थ्य समस्या तथा रोग हरुमा पोषणको कमि,क्षयरोग,एच.आई.भि,कुष्ठरोग,कोभिड,लहरे खोकी,किड्नी,मुटु रोग रहेका छन ।

ठ. बजार र यसको स्थिति

परियोजना क्षेत्र हेटौंडा उपमहानगरपालिकामा चालु अवस्थामा रहका करिव ७० वटा उद्योग,निर्माणाधिन १३ वटा, २५ वटा होटल ,३० वटा बाणिज्य तथा वित्तीय संस्थाहरु रहेका छन।हेटौंडा औधिगिक ग्राम समेत रहेकोले विभिन्न किसिमको कमरसियल,टेक्सटाईल,सिमेन्ट तथा डण्डी उत्पादन गर्ने उद्योगहरु समेत रहेका छन्।

ड.बसाई सराईको स्थिति

हेटौंडा उपमहानगरपालिकाको बसाई सराईको तथ्यांक स्थिति अनुसार सराई भएर आएको औषत संख्या ६३ रहेको छ भने बसाई सरेर जाने औषत १२ रहेको छ।त्यसैगरी परियोजना क्षेत्र रहेको वडा न ६ को बसाई सरि आएको संख्या ११ औषत रहेको छ भने बसाई सरि जाने को औषत संख्या ६ रही आएको छ।(श्रोत : हेटौंडा उपमहानगरपालिका सामाजिक विकास शाखा)

परिच्छेद -६ प्रस्तावको विकल्प विश्लेषण

वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन प्रक्रियाले वैकल्पिक विश्लेषणलाई अध्ययनको अभिन्न रुपमा लिएको छ ।विकल्प नै नभएको स्थितिमा पनी प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्ने अवधारणभित्र रही विकल्पको अध्ययन गरेर प्रस्ताव पेश गरी प्रस्तावित आयोजनाको उद्देश्यहरु समेत परिपूर्ति गर्ने यस अध्यायको रहेको छ। वैकल्पिक विश्लेषणले वातवरणमा पर्ने अनुकुल र प्रतिकुल प्रभावको तुलनात्मक आकलन गरी परियोजना कार्यान्वयन गर्न प्रतिकुल प्रभावहरुलाई कम गर्दै अनुकुल प्रभावको टेवा ब्रिधि गर्ने योजना प्रदान गर्दछ ।आयोजनाका प्रभावहरु कम गर्ने तथा यसका उद्देश्यहरू प्राप्त गर्न विभिन्न विकल्पहरू यस प्रकार छलफल गरीएका छन्।

विकल्प १ : प्रस्ताव कार्यान्वयन नै नगर्ने।

प्रस्ताव कार्यान्वयन नै नगर्ने विकल्प भएको खण्डमा गौरिटार रंगशाला निर्माण हुने छैन जसले गर्दा हाल जुन अवस्थामा फुटबल मैदान रहेको छ सोहि अवस्थामा रहने छ।दशरथ रंगशाला पछिको देशकै दोस्रो ठुलो जसको सिट संख्या १०,४६७ रहेको बन्ने योजना उक्त रंगशालाको योजना रहेको छ।रंगशाला निर्माण गर्ने प्रस्तावले स्थानीय ,क्षेत्रीय, प्रादेशिक, राष्ट्रिय तथा अन्तराष्ट्रिय स्तरको प्रतियोगिता संचालन , खेलाडी उत्पादन र खेलकुद संस्कृतिको बिकासमा टेवा पुग्नेछ।अन्तराष्ट्रिय तथा राष्ट्रिय स्तरमा खेलाडीले अवसर संगै रास्ट्रको नाम उचो राख्न यो परियोजना महत्वपूर्ण रहेको छ।त्यसैले यस प्रकारको विकल्पलाई रोज्दा प्रस्तावित क्षेत्रमा योजना निर्माण नै नगर्ने भएकोले यस विकल्प लाई अस्वीकृत गरीन्छ ।

विकल्प २ : प्रस्ताव स्थलको विकल्प।

रंगशाला निर्माणका लागि आयोजना स्थलको विकल्पको अध्ययन गर्ने क्रममा अन्य विकल्पहरुको समेत अध्ययन गरीएको छ ।यी अन्य वैकल्पिक निर्माण स्थल चयन गर्दा मुख्य रुपमा रंगशाला परिसर भित्र रहेका रुखहरुको कटानी वा नोक्सानी हुने वा आयोजना स्थललाई आवस्यक पर्ने जमिन र थप संरचना बिस्तार गर्दा हुन सक्ने गारो अफठ्यारोहरु समेत अध्ययन गरीएको छ | यस अन्तर्गत ३ वटा वैकल्पिक स्थानको समेत पहिचान गरीएको छ जुन यस प्रकार छन्।

- **विकल्प ६-१ स्थान १ :हाल फुटवल मैदान रहेकै स्थान**
- **विकल्प ६-२ स्थान २ : पुर्व पश्चिम पट्टिरहेको मोहडा स्थल**
- **विकल्प ६-३ स्थान ३ :उत्तर दक्षिण पट्टिरहको मोहडा स्थल**

विकल्प ६-१ स्थान १ :हाल फुटवल मैदान रहेकै स्थान

चित्र ६ .१ हाल फुटवल मैदान रहेको स्थान

माथि चित्रमा देखाए अनुसार निर्माण स्थलको वैकल्पिक अध्ययन गर्ने क्रममा रातो लाईनको घेरामा रहेको सेतो भूभाग वा स्थल विकल्प १ को रुपमा अध्ययन गरीएको छ। सो स्थान हाल फूटबल मैदानका रुपमा समेत धेरै बर्ष अधि देखि संचालनमा रहेको छ। हाल रहेको स्थान समथर तथा बनस्पति समेत रहेको छैन। भू-उपयोगमा धेरै परिवर्तन समेत नहुने र रुख कटान समेत गर्नु पर्ने छैन। वैकल्पिक स्थान१ बाट मनोरम हरियो डाँडा सहित मनमोहक रहेको छ।

विकल्प ६ -२ स्थान २ : पुर्व पश्चिम पट्टिरहेको मोहडा स्थल

चित्र ६ .२ पुर्व पश्चिम पट्टिरहेको मोहडामा रहेको वैकल्पिक रंगशाला निर्माण स्थल

वैकल्पिक स्थल २ वैकल्पिक स्थान १ बाट पुर्व पश्चिम पट्टि १७० मिटर दुरीको फरकमा रहेको छ। माथि चित्रमा रातो लाईनको धर्का भित्र रहेको सेतो क्षेत्रफल वैकल्पिक रंगशाला निर्माण स्थलका लागि पहिचान गरीएको स्थल हो। सो क्षेत्रमा स्थानीय बनस्पतिहरु समेत रहेको छ। सो स्थलमा रंगशाला निर्माण गर्ने स्थितिमा पुग्ने खण्डमा अन्दाजी १००-१५० को संख्यामा रुख तथा १२०

वटा जति झाडी काट्नु पर्ने रहेको छ। यसका अलावा साईट क्लियर गर्न हेवी निर्माण सामग्रीको प्रयोग गर्नु पर्ने आवस्यकता रहेको छ। रुख कटान संग संगै रंगशाला पुग्न शाखा सडक समेत निर्माण गर्नु पर्ने यस बिकल्पमा रहेको छ जसले गर्न थप केहि रुख कटान गर्नु पर्ने अनुमान गरीएको छ।

विकल्प ६-३ स्थान ३ :उत्तर दक्षिण पट्टिरहको मोहडा स्थल

चित्र ६ .३ उत्तर दक्षिण पट्टिरहको तेस्रो वैकल्पिक रंगशाला निर्माण स्थल

वैकल्पिक रंगशाला निर्माण स्थल ३ को अवस्थिति रंगशाला परिसरमा आकाशिय द्रिस्यावलोकनमा उत्तर दक्षिण पट्टि रहेको छ। साबिक पुरानो फुटवल मैदान स्थल रहेको स्थान बाट करिव १५० मिटरको दुरीमा रहेको छ। वैकल्पिक रंगशाला निर्माण स्थलमा उल्लेख्य मात्रामा रुख बिरुवा रहेका छन। सो स्थानमा रंगशाला निर्माण गर्नु पुर्व पर्दा साईट क्लियर गर्न करिव १५०-२०० को संख्यामा रुख तथा १५० वटा जति झाडी कटान गर्नु पर्ने अनुमान गरीएको छ। त्यसैगरी रुख कटान संग

संगै रंगशाला पुग्न शाखा सडक समेत निर्माण गर्नु पर्ने यस बिकल्पमा रहेको छ जसले गर्न थप केहि रुख कटान गर्नु पर्ने अनुमान गरीएको छ।

वैकल्पिक निर्माण स्थल १,२ र ३ को वैकल्पिक विश्लेसन गर्दा हाल संचालनमै रहेको फुटवल मैदान रहेको स्थल (वैकल्पिक स्थल १)मा रंगशाला निर्माण गर्दा रुख बिरुवा कटान गर्नु पत्रे अवस्था रहेको छैन।त्यसैगरी वैकल्पिक स्थल १मा संचालनमै रहको फुटबल मैदान भएको हुनाले साइट क्लियर गर्नु पर्ने ,मिलाउनु पर्ने तथा हेवी मेसिनरी निर्माण उपकरणको प्रयोग र खर्च समेत रहने छैन।तुलनात्मक रुपमा अरु विकल्पहरु संग तुलना गर्दा वातावरणीय प्रतिकुल प्रभाव न्युन र अनुकुल प्रभाव उच्च रहेको हुनाले रंगशाला निर्माणको लागि स्थानको बिकल्पमा सबै भन्दा उत्तम विकल्प १ हाल फुटवल मैदान रहेको स्थानमा रहेको जानकारी यस निर्माण स्थलको वैकल्पिक बिश्लेषले सुझाएको छ।

विकल्प ३ : प्रविधिको विकल्प र संचालन बिधि।

रंगशालाको निर्माण गर्न दुवै मेसिनरी र श्रममा आधारित तरिकाबाट निर्माण कार्य गरीनेछ ।विभिन्न ब्लकहरुको जग खन्न एक्साभेटर यो प्रयोग गरीनेछ।त्यसैगरी पोष्ट र बिमहरुको निर्माण गर्न डण्डी (रेनफोर्समेन्ट) काट्ने मिसन, कंक्रिट गर्न कंक्रिट मिक्सचरको प्रयोग आदि आधुनिक प्रविधि प्रयोग गरी कार्यान्वयन गरीनेछ।ड्रेन संरचना निर्माण गर्न श्रममा आधारित भएर गरीनेछ।निर्माण कार्य संचालनका लागि निर्माण सामग्री जम्मा गर्ने स्थलको निर्धारण ,मजदूरहरुको क्याम्प,प्राबिधिक हरुको पोटोक्याविन आदि रहने स्थान निर्धारण गर्ने रहनेछ । यसका साथै निर्माण सामग्री भण्डारण गर्ने स्थानमा चारै तिर वाट जस्ताले बेरेर निर्माणकर्मी बाहेक अन्यलाई सुरक्षा र सम्भावित दुर्घटना नहुन दिन निषेधित क्षेत्र समेत निर्धारण गरी वडा एवम समुदायमा जानकारीले सुसुचित गरीनेछ । आयोजना निर्माणको चरणमा साईट क्लियरेन्स गर्ने , जग निर्माण गर्न कार्य तथा अन्य सिभिल कार्य समेत संचालन हुनेछ । तत् पश्चात संचालन तथा मर्मत सम्भारको चरणमा रंगशाला सुन्दर राख्न नियमित मर्मत ,बिजुली व्यवस्थापन र मैदान व्यवस्थापन र अन्य सिभिल मर्मत समेत रहेको छ ।

विकल्प ४ : प्रस्तावको वैकल्पिक समय तालिका।

वर्षातको समयमा रंगशाला निर्माण कार्य गरीने छैन बाँकी महिनाहरुमा निर्माण कार्यहरु गरीनेछ ।रातको समयमा निर्माण कार्यहरु गरीनेछैन जस्ले गर्दा आयोजना छेउमा रहेका नजिक वस्तीहरुमा ध्वनि प्रदुषणको असर हुनेछैन।

विकल्प ५ : प्रयोग गरीने कच्चा पदार्थको विकल्प ।

यस विकल्प अन्तर्गत प्रयोग हुने कच्चा पदार्थहरुको बारेमा अध्ययन गरीएको छ । प्रस्तावित रंगशाला निर्माण परियोजनाका लागि आवस्यक पर्ने निर्माण सामग्री मुख्यतया सिमेन्ट,बालुवा, गिट्टी , इट्टा , डण्डी र अन्य काठ ,सेरामिक,ग्रेनाईट ढुंगा ,सि.जि.आ.ई सिट र मेटल स्टिल आदि पर्दछन् ।निर्माण सामग्री कच्चा पदार्थ स्थानीय बजारबाट आपूर्ति गरीने छ स्थानीय बजारमा उपलब्ध न भएका सामग्रीहरु सो जिल्ला भन्दा बाहिरी क्षेत्र वटा शुलभदरमा आयात गरीने छ।गौरिटार रंगशाला निर्माण गर्न ३३४६.१ मेट्रिक टन सिमेन्ट,८०९०.८२ घनमीटर बालुवा ,५५०२,८८ घनमीटर गिट्टी ,३१५५८६४ गोटा इट्टा,१०७१.६१ मेट्रिक टन डण्डी, ८८६.४१ वर्ग मीटर अनुमिनियम ,२००.२ घनमीटर काठ ,५६२.३८ वर्ग मीटर फलस ढोका, २४४७.९४ वर्ग मीटर सेरामिक ,१५१८.३२ वर्ग मीटर ग्रेनाईट,१५१८.३२ वर्ग मीटर सि.जि.आ.ई सिट,५०८५३.६९ किलो मेटल स्टील तथा १०० मीटर ह्युम पाईपको माग रहेको छ । सिमेन्टमा लागि स्थानीय उद्योग हेटौंडा सिमेन्ट उद्योग , सुन्दर सिमेन्ट सामग्री उद्योग ,रिद्दी सिद्धि सिमेन्ट उद्योग र शिवम सिमेन्ट उद्योग वटा उत्पादित सिमेन्टको विकल्प रहेको छ ।त्यसै गरी बालुवा, गिट्टीका लागि स्थानीय खोला, खहरे तथा क्रसर उद्योगहरु बिकल्पमा रहेकाछन।इट्टाको माग परिपूर्ति गर्न शान्ति इट्टा उद्योग ,हेटौंडा टाईल उद्योग ,राज इट्टा उद्योग ,श्री राधा आईबि प्रा.ली र सेनजिंग इट्टा उद्योग रहेका छन।डण्डीका लागि हामा आइरन तथा स्टील उद्योग ,जगदम्बा स्टील उद्योग ,हुलास स्टील उद्योग ,श्री स्टील उद्योग , हेटौंडा आइरन तथा स्टील उद्योग,शिवम स्टील उद्योग ,हिमाल आइरन तथा स्टील उद्योग, पन्चकन्य डण्डी उद्योगहरुको विकल्प रहेको छ ।मेटल स्टिलका लागि हामा आइरन तथा स्टील उद्योग ,जगदम्बा स्टील उद्योग ,हुलास स्टील उद्योग ,श्री स्टील उद्योग , हेटौंडा आइरन तथा स्टील उद्योग,शिवम स्टील उद्योग ,हिमाल आइरन तथा स्टील उद्योग, पन्चकन्य डण्डी उद्योग रहेकाछन भने अन्य सामग्री सम्भवर उपलब्धभए सम्म स्थानीय थोक बिक्रेता बाट माग पुरा गर्न सकिने विकल्प रहेको छ।

विकल्प ६ : प्रभावको प्रतिकुल असरको विकल्प।

प्रतिकुल असरको विकल्पको बिश्लषण प्रस्तावित परियोजनाले भौतिक , सामाजिक , आर्थिक ,संस्कृतिक वातावरणमा पर्ने असरको समेत अध्ययन गरीएको छ र ती असर अल्पिकरण वा न्यूनीकरण गर्ने उपायहरुको समेत अध्ययन गरीएका छन्।

गौरिटार रंगशाला निर्माण गर्दा हुने प्रतिकुल असर हरु मध्ये मुख्य रुपमा निर्माण सामग्रीको भण्डारणबाट पर्ने असर, जमिनको भार बहन क्षमता , भूमिगत पानीको प्रयोग, (वायु ,जल तथा माटो प्रदुषण), ध्वनि प्रदुषण ,शिविर बाट निष्कासन हुने फोहरमैला ,प्राकृतिक पानीको निकासमा हुने अवरोध ,रासायनिक सामग्री र ईन्धनको भण्डारण तथा प्रयोगका जोखिम ,कामदारहरुको

गतिविधिले सामुदायिक वनमा हुने घुसपैठ, धुवा तथा धुलोले गर्दा स्थानीय बासीको स्वास्थ्यमा प्रभाव ,कामदारहरुको पेशागत स्वास्थ्य तथा सुरक्षामा समस्या ,कोविड १९ संक्रमणको जोखिम ,स्थानीय र कामदार बिच झैंझगडा ,लैंगिक असमानता र ज्याला विभेद आदि रहेका छन। प्रतिकुल असरको विकल्प र न्यूनीकरणको रुपमा निम्न उपायहरु सुझाईएका छन। निर्माण जन्य सामग्री व्यवस्थापन तथा संचालन कार्यविधि (Site Specific Construction Materials operation & Management Standard Operating Procedures Guidelines) निर्माण गरेर निर्माण सामग्रीको व्यवस्थापन गर्न सकिने छ। निर्माण सामग्री भण्डारण तथा असर न्यूनीकरण गर्न सामग्री स्थल छुट्टा छुट्टै गरी इट्टाले बेरेर समेत राख्न सुझाब गरीएको छ। त्यसैगरी हेवी उपकरणको दोहोरो प्रयोग निषेध गरीएको छ। निर्माण कार्यमा पानीको प्रयोग गर्न व्यवस्थापन गर्न डिप बोर प्रविधि बाट स्टोरेज ट्यांकी निर्माण गरेर पानीको व्यवस्थापनमा उच्चतम प्रयोग हुनेछ। निर्माण स्थलमा हुने धुलो व्यवस्थापन गर्न पानी छर्कीने व्यवस्था समेत मिलाउन । त्यसैगरी निर्माण ब्यवसायीले उचित तवरले मर्मत संभार गरीएका र ध्वनि कम गर्ने साधन जसमा साईलेन्सर जडान समेत गरेर राम्रो अवस्थाको सवारी मात्र प्रयोगमा ल्याइनेछ। निर्माणजन्य सामग्री बाट निस्कने चर्को आवाजमा काम गर्ने श्रमिकलाइ ध्वनि छेक्ने उपकरण जस्तै (Ear Plugs, Ear nuffs, Noise Helmets र Head Phones आदिको व्यवस्था गरीनेछ। पुराना गाडी र उपकरण प्रयोगमा निषेध गर्ने र उच्च ध्वनि प्रदुषण गर्ने सवारी साधनलाई जरिवानाको व्यवस्था गरीनेछ।   शिविरवाट निस्किने फोहोर जस्तै जैविक लाई श्रोतमा वर्गीकरण गरेर श्रोतमै व्यवस्थापन गरीनेछ। त्यसैगरी अजैविक फोहोरहरु (प्लास्टिक,सिसा बोतल)हरु पुन प्रयोग गरीनेछ। अन्य फोहर जसलाई तह लगाउन हेटौंडा उपमहानगरपालिका संग समन्वय गरेर फोहोरको उचित व्यवस्थापन गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ। शिविरको फोहरमैला व्यवस्थापनका लागि सिविरमा बस्ने श्रमिकहरुलाई फोहरमैला व्यवस्थापना सम्बन्धि आधारभुत फोहोरमैला वर्गीकरण गर्ने डेमो तालिम गने व्यवस्था गरीनेछ। शिविरमा एक जना सुपरभाईजर तथा १०-१० जना जनाको समुहमा आवस्यक श्रमिक फोहोरमैला स्वयमसेवक दस्ता निर्माण गरेर स्वफोहोरमैला व्यवस्थापन एवंम मुल्यांकन गरीनेछ। यसरी उत्कृस्ट समूहलाई उचित पुरुस्कारको व्यवस्था गरेर मनोबल बढ्ने क्रियाकलाप संचालन गरीने छ। उचित ड्रेन निर्माण गरेर पानीको निकास गरीने छ। प्राकृतिक बहाव रहको क्षेत्रमा माटो ,निर्माण सामग्री हटाई उचित प्राकृतिक रुपमा निकास गरीने तरिका सुझाईएको छ ।

निर्माण व्यवसायीबाट रासायनिक सामाग्रीइन्धनको भण्डारण र संचालनको लागि एक व्यवस्थापन , योजना बनाई अनिवार्य रुपमासार्वजनिक निर्माण कार्यान्वयन इकाईवटा स्वीकृत लिने व्यवस्था मिलाइनेछ। सतही पानी तथा पानीको स्रोतहरु नजिक खतरनाक पदार्थहरुको भण्डारण गरीने

छैन। प्रयोग भएको सबै रासायनिक सामाग्री र इन्धनलाई एकै ठाउँमा जम्मा गरीनेछ र वातावरणीय ह्रास नहुने गरी उचित तरिकाबाट स्थानीय निकाय सँगको सहकार्यमा निर्माण स्थलभन्दा टाढा ल्याण्डफिल साईटमा विसर्जन गरीनेछ।

वनक्षेत्र निषेधित क्षेत्र घोषणा गरेर सम्पूर्ण श्रमिकहरुलाई जम्मा गरेर जानकारी गरीनेछ।वन क्षेत्रमा तारवार गरेर प्रवेश निषेध गरीनेछ सोका लागि सुपरभाईजर तथा श्रमिक दस्ता निर्माण गरेर उचित पालना गर्ने श्रमिकहरुको सम्पूर्ण अन्य सुझाइएका गतिविधिहरुको मुल्यांकन गरेर मासिक रुपमा त्यस्ता श्रमिकहरुको सूची तयार गरेर साईटमा सार्वजनिक गर्ने तथा पालना गरेवाफतको बोनस प्वाईन्ट जोडी प्रत्येक महिना रुपिया कुपन भौचर प्रदान प्रदान गर्ने जसले गर्दा खाद्य सामग्री ,दैनिक उपभोग्य वस्तुहरुमा छुट लिन मिल्ने व्यवस्था गर्न सकिने छ। रंगशाला निर्माण परियोजनाको गर्ने क्रममा कामदारहरु पेशागतजन्य स्वास्थ्य र सुरक्षा महत्वपुर्ण मुद्दा हुनेछ।कामदारलाई काम गर्दा अपनाउनु पर्ने आचार संहिता पालना पूर्ण रुपमा पालना गर्नु गराउनु परियोजनाको ठेकेदार (निर्माण कम्पनी) , प्रस्तावक समेत रहेको सार्वजनिक निर्माण कार्यान्वयन इकाईको रहेको छ।पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा जन्य सामग्री जस्तै हेलमेट,बुट,श्रमिक पोशाक,कानका लागि प्लग ,मास्क र चस्मा उपलब्ध गराऊनु पर्ने र लगाउनु पर्ने बिषयमा सचेतना जगाइनेछ।निर्माण व्यवसायीबाट प्रत्येक कामदारको बिमाको व्यवस्था गरीनेछ।साईटमा हुने दुर्घटना र चोट पटकहुदा अपनाउनु पर्ने प्राथमिक उपचारको व्यवस्थाका लागि प्राथमिक सहायता बक्सा (First Aid Box) बाट प्रदान गरीने छ।ठुलो प्रकारको दुर्घटनाको हुन नदिन अपनाइन पर्ने प्राथमिक कार्य तथा अभिमुखिकरण बाट जानकारी गरीने छ र भैपरिआउने समस्या समाधान गर्न हेटौंडामा उपलब्ध रहेको अस्पतालसंग समन्वय गरेर सम्भावित दुर्घटना पश्चातहुन सक्ने जोखिम न्यूनीकरण गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ । कामदारहरुको पेशागत स्वास्थ्यसुरक्षा तथा , लाईजोखिमका विषयमा आयोजनाबाट कामदारहरु तालिमको व्यवस्था गरीनेछ र सुरक्षाका उपकरणहरु प्रयोग गरेको वा नगरेको बारेमा नियमित अनुगमन गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ । कोभिड ,को महामारीको कारणले कार्य क्षेत्र तथा श्रम शिविरमा मास्क १९-स्यानिटाइजर तथा हात धुनको लागि पानी र साबुनको व्यवस्था मिलाइनेछ ।परियोजना क्षेत्र वरपरसमेत जानकारी मुलक सूचना प्रवाह पम्लेट, पोस्टर बाट जानकारी दिने व्यवस्था मिलाइनेछ।निर्माण परियोजना समन्वय समिति गठन गरेर स्थानीय र कामदारहरु विच हुने मनमुटाव ,झै-झगडा कम गर्न सकिने छ।आवस्यक छलफलका मध्यम बाट समस्याको समाधान र मनमुटाव कम गर्न सकिने व्यवस्था मिलाइनेछ।जटिल प्रकृतिका झगडा व्यवस्थापन गर्न मध्यतकर्ता माध्याम बाट समेत हल गर्न सकिने छ। रंगशाला निर्माण कार्यमा महिला र पुरुषबीच हुने सम्भावित भेदभावलाई कम गर्न दुबै

श्रमिकहरुलाई काममा समान अवसर प्रदान गरीनेछ। आयोजनाको निर्माण व्यवसायीबाट कुनै लैंगिक मतभेदका हुन नदिन श्रम कानुनको सम्मान र पालना गरीनेछ। महिला सहभागिताबारे यथार्थ पत्ता लगाउन महिला अनुगमनकर्तालाई समेत अनुगमन कार्यमा सहभागी गराइनेछ। रंगशालाको बृहत विपद जोखिम व्यवस्थापन तथा न्यूनीकरण योजना कार्यविधि निर्माण गरेर रंगशालाको सुरक्षा र आगलागीको जोखिम व्यवस्थापन गर्न सकिनेछ ।रंगशाला परिसरमा सभा स्थल (Assembly Area) को स्थान पहिचान गरेर सम्भावित जोखिम/दुर्घटना बाट बच्न सक्ने तरिका समेत अवलम्बन गरीने छ।प्रतिकुल असर कम गर्ने उपायहरु हरेक चरणमा गरीनेछ जसले योजनको वातावरणीय तवर वाट संचालन हुने सुनिस्चितता गर्दै दिगो समाधानका उपायहरु गर्दै प्रभाव न्यूनीकरण गर्दै जाने विश्वास लिएको छ।

विकल्प ७ :प्रस्ताव कार्यन्वयन गर्दा उत्पन्न हुने जोखिम स्वीकार गर्न सकिने वा नसकिने।

प्रस्तावित परियोजना को कार्यक्षेत्र निर्धारण विवरणले समेत योजनाले सामाजिक ,वातावरणीय प्रभाव वा जोखिम अध्ययन गरेको छ ।योजना संचालन चरणमा नकारात्मक प्रभाव वा जोखिम मध्ये लैगिक असमानता र बायु,पानी र ध्वनी प्रदुषण अति महत्वपूर्ण प्रभाव जसको अंकमान ९० रहेको छ। यस बाहेक अरु उल्लेखित प्रभावहरु अंकमानमा औषत भन्दा कम रहेको छ।योजना संचालन गर्दा न्यूनीकरणमा उपायहरु संगै वातावरणीय व्यवस्थापन योजना अनुरुपमा सुझाए बमोजिम संचालन गर्दा त्यस्ता प्रकृतिका जोखिम स्वीकार गरी रंगशाला निर्माण योजना संचालन गर्न सकिने छ।

परिच्छेद -७ प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभाव तथा संरक्षणका उपाय

७.१ अनुकुल प्रभाव

- **निर्माण चरण**

क.रोजगारीको अवसर

आयोजनाको निर्माणको चरणमा संचालनमा रहने विभिन्न किसिमका निर्माणजन्य उपकरण भाईब्रेटर ,मिक्सचर , निर्माण ढुवानी टिप्पर ,टयाक्ट्रर ,रोलरका लागि दक्ष जनशक्तिको प्रयोग हुनेछ त्यसै गरी ड्रेन निर्माण , पिलर ,बिम र वाल तथा कंक्रिट कार्यको लागि समेत दक्ष र अदक्ष कामदार आवस्यक रहेको छ।रंगशाला निर्माणका लागि १८,२५० दक्ष जनशक्ति दिन र २२,४५० अर्ध दक्ष जनशक्ति आवस्यकता पर्ने अनुमान गरीएको छ।यसका लागि हेटौंडा उपमहानगरपालिकाका स्थानीयहरुलाई निर्माण कार्यमा संलग्न गराइने हुँदा उनीहरुको क्षमता बिकासका साथै रोजगारीको अवसर हुने भएकोले स्थानिय जनताको आयस्तर बढाउनेछ। **यो प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष,परिमाणमा उच्च, सीमामा स्थानिय र अवधिमा मध्यम अवधिको हुनेछ।**

ख. ब्यापारमा वृद्धि

परियोजना निर्माण चरणमा श्रमिकहरुले आवास ,खाना र अन्य सामग्रीका लागि नजिकको बजारमा भर पर्ने भएकोले परियोजना परिसर वरपर रहेका पसलहरुमा आर्थिक गतिबिधि बढाउदछ।संग संगै नयाँ पसलहरु ,रेस्टुरेन्ट,होटल समेतको व्यवसाय खुल्दै जानेछ र स्थानीय उत्पादनहरु जस्तै दुध ,मासुको ब्यवसायिक क्रियाकलापहरु संचालनमा आउन सक्ने भएकोले व्यापार र व्यवसायको प्रवर्धन र स्थानीय अर्थतन्त्रमा सुधार हुने देखिन्छ। **यो प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष,परिमाणमा उच्च, सीमामा स्थानिय र अवधिमा दिर्घकालिन अवधिको हुनेछ।**

ग.जग्गाको मुल्यमा वृद्धि

परियोजना निर्माण स्थल नजिकै रहेका बस्ति टोलहरु तल्लो,मल्लो, विच गौरिटार लगायत अन्य क्षेत्र जस्तै ठुलो दमार, हात्तीलेट, प्रणामी चोक, चिसापानी ,बाल जागृतिहरु आवासका लागि अधिकतम उत्तम क्षेत्र रहेको हुनाले र त्यसैमा रंगशाला निर्माण परियोजनाले त्यस ठाउँको महत्व बढाऊन धेरै योगदान गर्ने छ जसको फलस्वरूप दुवै निर्माण चरण तथा संचालन चरणमा जमिनको

मुल्यमा वृद्धि हुने देखिन्छ। **यो प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष,परिमाणमा उच्च, सीमामा स्थानिय र अवधिमा दिर्घकालिन अवधिको हुनेछ।**

घ . स्थानीयको प्राविधिक सिप उपयोग र वृद्धि

परियोजना निर्माण चरणमा रोजगारीको अवसर संग संगै स्थानिय श्रमिकहलाई सिप र प्राविधिक ज्ञान समेत हस्तान्तरण गर्दछ।योजनाको सिभिल कार्य जस्तै ड्रेन निर्माण ,पोष्ट र बिम निर्माण संग संगै डण्डी काट्ने, मोड्ने तथा चुरी निर्माण गर्ने कार्य भएको हुदा र मेशिनरि उपकरणहरुको संचालन ,बिधुतिय ,स्यानिटरी तथा प्लम्बिंग जस्ता कामले उनीहरुको सिप र क्षमता बढांउनेछ।यी सिपहरुले रोजगारीको अवसर प्रदान गरेर स्थानिय श्रमिकलाई फाइदा मात्र प्रदान नगरी स्थानिय स्तरमा मानव संशाधनको समेत विकासमा योगदान **पुर्याउछ।यो प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष , परिमाण उच्च , सिमामा स्थानिय र अवधिमा दिर्घकालिन अवधिको हुनेछ।**

- **संचालन चरण**

क. जग्गाको मुल्यमा वृद्धि

परियोजना निर्माण स्थल नजिकै रहेका बस्ति टोलहरु तल्लो,मल्लो, विच गौरिटार लगायत अन्य क्षेत्र जस्तै ठुलो दमार, हात्तीलेट, प्रणामी चोक, चिसापानी ,बाल जागृति टोलहरु आवासका लागि अधिकतम उत्तम क्षेत्र रहेको हुनाले र त्यसैमा रंगशाला निर्माण परियोजनाले त्यस ठाउँको महत्व बढाऊन धेरै योगदान गर्ने छ जसको फलस्वरूप दुवै निर्माण चरण तथा संचालन चरणमा जमिनको मुल्यमा वृद्धि हुने देखिन्छ। **यो प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष,परिमाणमा उच्च, सीमामा स्थानिय र अवधिमा दिर्घकालिन अवधिको हुनेछ।**

ख. स्थानीय श्रोत साधनहरुको उपयोग

निर्माण जन्य सामग्रीहरु जस्तै ढुंगा,गिट्टी ,बालुवा ,सिमेन्ट, छड लगयत अन्य सामग्रीहरुको उपयोगिता निर्माण कार्यमा उल्लेख्य मात्रामा हुने भएकोले स्थानिय उत्पादित श्रोतहरुबाट आपूर्ति हुने देखिन्छ जसले गर्दा स्थानिय अर्थतन्त्र तथा राजस्व संकलनमा समेत टेवा पुग्ने देखिएको छ सम्पूर्ण रुपमा। **यो प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष,परिमाणमा मध्य , सीमामा स्थानिय र अवधिमा मध्यम अवधिको हुनेछ।**

ग. व्यापार, व्यवसाय, र बजार केन्द्रहरूको विकास

रंगशाला निर्माण संचालनको अवस्थामा विभिन्न खेलकुद प्रतियोगिता तथा क्रियाकलापहरुले खेलाडी , दर्शक तथा अफिसियलहरुको आवतजावतले गर्दा सो क्षेत्रमा रहेका विभिन्न किसिमका व्यापार

समेत वृद्धि भै व्यवसायमा टेवा पुग्ने र रंगशाला प्रवेश गर्ने ठाउँ चौघडा चोक लगायत तल्लो, माथिल्लो र विच गौरिटारमा बजार केन्द्रको विस्तार हुनेछ।सो स्थानहरुमा रेस्टुरा,होटल, पसल र घरेलु उद्योग डेरि लगायत तरकारीको र अन्य व्यापारसमेत बढ्ने छ। **यो प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष,परिमाणमा उच्च , सीमामा स्थानिय र अवधिमा दिर्घकालिन अवधिको हुनेछ।**

घ. खेलकुद पर्यटनको बिकास

नेपालमा खेलिने फूटबल प्रतियोगिताहरु जस्तै नेपाल राष्ट्रिय लिग , शहिद स्मारक ए डिभिजन लिग , अन्य डिभिजन लिग अन्तरास्ट्रि स्तरको दक्षिण एशियाली खेलकुद (साग) जस्ता प्रतियोगिता संचालन हुन सक्ने हुदा हेटौंडामा खेलकुद पर्यटनको समेत बिकास राम्रो हुने सम्भावना रहेको छ।खेलकुदले गर्दा प्रादेशिक तथा अन्तरदेशिय पाहुनाहरुको आगमनले गौरिटार रंगशाला परिसर तथा हेटौंडामा वरपर रहेका अन्य एतिहासिक तथा पर्यावरणीय हिसावले रमणीय स्थल जस्तै शहिद स्मारक पार्क, हेटौंडा गढी लगायतका अन्य पर्यटकीय महत्वका क्षेत्रहरुमा पर्यटकीय सम्भावना बढेर जाने तथा हेटौंडाको समग्र पर्यटनमा टेवा पुग्ने छ। **यो प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष,परिमाणमा उच्च , सीमामा स्थानिय र अवधिमा दिर्घकालिन अवधिको हुनेछ।**

७.२ प्रतिकुल प्रभावहरु

- **निर्माण चरण**

भौतिक वातावरण

क.निर्माण सामग्रीको भण्डारणवाट पर्ने असर

रंगशाला निर्माणको लागि आवस्यक ढुंगा, गिट्टी ,बालुवा ,इट्टा,मेटल ,ग्रेनाइट,अलकत्रा ,ह्युम पाईप जस्ता निर्माण सामग्रीहरुको भण्डारण गरीने हुँदा अव्यवस्थित तरिकाले भण्डारण गरीएको सामग्रीको चुहावट भै परियोजना क्षेत्रको जमिनको उर्वराशक्तिमा कमि हुन सक्ने ,माटो प्रदुषण,जल प्रदुषण तथा वायु प्रदुषण हुने सम्भावना रहन्छ।**यो प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष ,परिमाणमा उच्च , सिमामा स्थानिय र अवधिमा मध्यम अवधिको हुनेछ।**

ख. जमिनको भार बहन क्षमता

निर्माणजन्य उपकरणको अधिक तौल सहित कम्पन्नबाट कमजोर जमिन रहेको स्थानमा जमिन धस्न सक्ने समस्या रहन्छ।अव्यव्यस्थित तरिकाले उपकरणको को दोहन गर्नाले जमिनको भार बहन क्षमता घट्न सक्ने सम्भावना रहेको छ।**यो प्रभावको प्रकृति अप्रत्यक्ष,परिमाणमा न्युन ,सिमामा स्थानिय र अवधिमा न्युन अवधिको हुनेछ।**

ग. भूमिगत पानीको प्रयोग बढ्नु

रंगशाला निर्माण कार्यले भूमिगत पानीको प्रयोगमा चाप बढ्ने देखिन्छ जसका कारण प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष रुपमा सिवालिक क्षेत्रमा रहेको जल भण्डारणमा कमी आउने देखिन्छ। **यो प्रभावको प्रकृति अप्रत्यक्ष , परिमाणमा न्युन ,सिमामा स्थानिय र अवधिमा दिर्घकालिन अवधिको हुनेछ**।

ध. वायु ,जल तथा माटो प्रदुषण

निर्माण कार्यको क्रममा निर्माण सामग्रीको ढुवानी गर्दा ,निर्माण सामग्रीलाई नढाकेर राख्दा निर्माण सामग्री दुवानी गर्ने मुख्य तथा शाखा सडक र सो वरपर रहेका बस्ति , टोल (जस्तै चौघडा, हात्तीलेट, गौरिटार लगायतका क्षेत्रमा वायु प्रदुषणको सम्भावना रहन्छ।

त्यसैगरी निर्माण सामग्री भण्डारण उपयुक्त ,उचित व्यवस्थापन/भण्डारण नभएको खण्डमा र निर्माण जन्य सवारी साधनबाट हुने ईन्धनको चुहावटले आयोजना क्षेत्र भन्दा बाहिर बगी जल तथा माटो प्रदुषणको सम्भावना रहेको **छ। यो प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष ,परिमाणमा उच्च , सिमामा स्थानिय र अवधिमा दिर्घकालिन हुनेछ।**

ङ. ध्वनि प्रदुषण

निर्माण जन्य उपकरण , निर्माण सामग्री बोक्ने साधनहरु जस्तै (एक्साभेटर ,रोलर, टिप्पर, कमप्याकटर , कंक्रिट गर्ने मसिन, भाईब्रेटर) जस्ता साधनहरुले हात्तीलेट,गौरिटार,चौघडा ,पशुपतिनगर ,ठुलो दमारका टोलहरुमा ध्वनि प्रदुषणको समस्या रहन्छ। यो **प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष , परिमाणमा उच्च ,सिमामा स्थानीय र अवधिमा दिर्घकालिन अवधिको हुनेछ।**

च.कामदारको शिबिरबाट फोहरमैला निस्कासन तथा व्यवस्थापन :

परियोजना परिसरमा रहेका कामदारको शिविर बाट निस्कने जैविक , अजैविक फोहरमैलाको समस्या रहन्छ। विभिन्न मानविय क्रियाकलापहरुको संचालन र दैनिक जिवनयापन बाट निस्कने फोहरमैला तथा तिनको व्यवस्थापन उचित नभएको खण्डमा जल,माटो तथा वायु प्रदुषण हुन सक्ने सम्भावना रहेको छ। **यो प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष , परिमाणमा मध्यम ,सिमामा स्थानीय र अवधिमा अल्पकालिन अवधिको हुनेछ।**

छ.प्राकृतिक पानीको निकासमा हुन अवरोध

निर्माण स्थलमा निष्कासन गरीएको माटोको उचित व्यवस्थापन हुन नसकेको खण्डमा बर्षातको पानीमा निकासमा हुने समस्याले गर्दा अवरोध पुग्न सक्ने सम्भावना रहेको छ। **यो प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष , परिमाणमा मध्यम ,सिमामा स्थानीय र अवधिमा अल्पकालिन अवधिको हुनेछ।**

- **रासायनिक वातावरण**

क. रासायनिक सामग्री र ईन्धनको भण्डारण तथा प्रयोग गर्दाका जोखिमहरु

निर्माण कार्यमा प्रयोगको लागि ईन्धन, तेल र लुब्रिकेन्टस्, डिजेल र पेट्रोल, सल्भेन्टस्, एसिड र अन्य विषाक्त रसायनहरूको आवश्यकता पर्छ । यस्तो प्रज्वलनशील, विषाक्त र खतरनाक सामग्रीहरूको अनुपयुक्त भण्डारण र दुर्घटनाग्रस्त चुहावटले सतहमुनीको पानी र खेती योग्य जग्गालाई असर पार्दछ। निर्माण सामाग्रीहरु भण्डारण हुने स्थानहरुमा आगोको जोखिम, विस्फोटको जोखिम, रसायनले पोलेको र प्रयोगकर्तालाई छालाको समस्याहरू निम्त्याउन सक्छ जुन मानव स्वास्थ्यको लागि खतरनाक हुन सक्छ। **यो प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, परिमाणमा उच्च, सीमामा स्थानीय र अवधिमा मध्यकालीन अवधिको हुनेछ ।**

- **जैविक वातावरण**

क. कामदारहरुको गतिबिधिले वरपरको वनमा घुसपैठ

परियोजना क्षेत्र गौरिटार परिसरमा रहेको सामुदायिक वन /हुर्केका बिरुवाहरुमा योजनामा कार्यरत रहेका कामदारहरुले गएर दाउरा संकलन गर्ने ,काट्ने तथा अनावस्यक घुसपैठ हुन सक्ने सम्भावना रहेको छ। **यो प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम , सीमामा स्थानीय र अवधिमा अल्पकालीन अवधिको हुनेछ ।**

ख. कामदारहरुले खान बनाऊनका लागि काठ-दाउरा संकलन

गौरिटार परिसरमा रहेको वन क्षेत्रमा त्यहाँ रहेका श्रमिकहरुले खाना पकाऊनको लागि काठ दाउरा संकलनको दाबाव बढ्न सक्ने सम्भावना रहन्छ। **यो प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम , सीमामा स्थानीय र अवधिमा अल्पकालीन अवधिको हुनेछ ।**

- **आर्थिक —सामाजिक —संस्कृतिक वातावरण**

क. धुवाँधुलोले स्थानीय बासीको स्वास्थ्यमा प्रभाव

परियोजन निर्माण चरणमा निर्माणजन्य सामग्रीको ढुवानी तथा मेशिनरी उपकरणहरुको संचालनले सडक परियोजन पुग्ने पहुँच मार्ग वरपर रहका बस्ति टोलबासीहरुको स्वास्थ्यमा प्रतिकुल असर

सृजना हुन सक्दछ्ं जस्तै स्वासप्रस्वासको समस्या उत्पन्न हुन सक्ने र कान कम सुन्ने जस्ता प्रभावहरु पर्न सक्नेछ।**यो प्रभावको प्रकृति अप्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम , सीमामा स्थानीय र अवधिमा मध्यम अवधिको हुनेछ ।**

ख.कामदारहरुको पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षामा समस्या उत्पन्न हुने

रंगशाला निर्माणमा कामदारहरु उच्च धुवा ,धुलो र ध्वनिको सम्पर्कमा रहि काम गर्नु पर्ने भएकोले श्रमिकहरुको स्वास्थ्यमा प्रत्यक्ष असर पर्ने देखिन्छ।श्रम शिविरमा रहेको जस्तै असुरक्षित पानी , अस्वस्थ्यकर खानाको कारणले स्वास्थ्य अवस्था जोखिम बढ्न गइ हैजापखाला, मलेरिया र डेंगु , ज्वरो जस्ता संक्रामक रोगहरु समेत फैलिन सक्दछ।**यो प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, परिमाणमा उच्च, सीमामा स्थानीय र अवधिमा दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ ।**

ग. संक्रामक रोग कोभिड १९ को जोखिम

निर्माण स्थलमा कार्यरत प्राविधिक, कामदार तथा अन्य सरोकारवाला व्यक्तिहरुको आउजाऊ भै राख्ने भएको कारण र विश्वभर फैलीरहको कोरोना महामारीको उच्च जोखिम रहन्छ। सक्दछ।**यो प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, परिमाणमा उच्च, सीमामा क्षेत्रीय र अवधिमा दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ ।**

घ. कामदार र स्थानीय विच झैंझगडा

रंगशाला निर्माणको चरणको क्रममा आयोजना क्षेत्रमा बाहिरी स्थानहरुबाट कामदारहरुको आगमन हुने र प्रस्तावित क्षेत्रका रैथाने समुदायबीच सेवा सुविधाहरु)ज्याला,सिप,स्वास्थ्य र औषधी , यातायात, खानेपानी तथा श्रोतको दुरुपयोग को प्रयोग (को बिषयमा असमझदारी सिर्जना भइ झगडा कलह हुन सक्नेछ।/**यो प्रभावको प्रकृति अप्रत्यक्ष, परिमाणमा उच्च, सीमामा स्थानीय र अवधिमा दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ ।**

ङ. लैंगिक असमानता र ज्याला विभेद

रंगशाला निर्माण कार्यको लागि श्रमिकहरुको छनोट गर्ने समयमा महिला र पुरुष बीचको भेदभाव सिर्जना हुन सक्नेछ। महिला श्रमिकहरु र पुरुष श्रमिकहरु बीच पारिश्रमिकछनोट प्रक्रिया, काम , गर्ने समय जस्ता कुराहरुमा लैंगिक विभेद सिर्जना हुन सक्नेछ।**यो प्रभावको प्रकृति अप्रत्यक्ष, परिमाणमा उच्च, सीमामा स्थानीय र अवधिमा दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।**

- **संचालन चरण**

भौतिक वातावरण

क वायु र ध्वनि प्रदुषण

परियोजना रंगशाला पार्किंग क्षेत्रमा , मैदानको घाँस काट्दा र मैदान सम्याउने तथा तर्फ परिवर्तन गर्दा दुवै वायु र ध्वनि प्रदुषण हुन सक्ने सम्भावना रहेको छ। प्रतियोगिता संचालन भै रहदा समेत हुटिंग बाटहुने अवाज/चिच्याहटले ध्वनि प्रदुषण हुन सक्नेछ। **यो प्रभावको प्रकृति अप्रत्यक्ष, परिमाणमा उच्च, सीमामा स्थानीय र अवधिमा मध्यकालीन अवधिको हुनेछ।**

- **रासायनिक वातावरण**

क ईन्धनको भण्डारण तथा प्रयोग गर्दाका जोखिमहरु

रंगशाला मा प्रयोग हुने साधन जस्तै रोलर , घाँस काट्ने मसिन तथा सो कालागि समेत प्रयोग हुने ल्युब आयल, ईन्धनको भण्डारणले गर्दा जोखिमको अवस्था हुन सक्ने सम्भावना रहेको छ। **यो प्रभावको प्रकृति अप्रत्यक्ष, परिमाणमा न्युन , सीमामा स्थानीय र अवधिमा अल्पकालिन अवधिको हुनेछ।**

- **आर्थिक ,सामाजिक र संस्कृतिक वातावरण**

क रंगशालाको सुरक्षा र आगलागीको जोखिम

गौरिटार रंगशाला संचालन चरणमा बिद्युतिय सर्ट सर्किट भएर आगलागी जोखिमको उच्च सम्भावना रहेको छ। त्यसैगरी रंगशालामा हुने प्रतियोगीताबाट हुन सक्ने द्वन्द्व र अन्य बाहिरी घुसपैठिया बाट रंगशालालाई सुरक्षा चुनौती समेत रहेको छ। **यो प्रभावको प्रकृति अप्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष , परिमाणमा न्युन , सीमामा स्थानीय र अवधिमा दिर्घकालिन अवधिको हुनेछ।**

ख. खेलकुद टोलिहरु विच द्वन्द्व

प्रतियोगिता संचालनको अवस्थामा एक समूहले अर्को समूहमा एक मात्र कारण नभई अनेक बहानामा तथा मनमुटावका कारणले खेलाडी-खेलाडी, खेलाडी-दर्शक र दर्शक -दर्शक विचमा द्वन्द्वहुन सक्ने सम्भावना रहेको छ छ। **यो प्रभावको प्रकृति अप्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष , परिमाणमा न्युन , सीमामा स्थानीय र अवधिमा अल्पकालिन अवधिको हुनेछ।**

तालिका ७ .१ अनुकुल प्रभावहरुको तह निर्धारण र मुल्यांकन

प्रस्तावका कार्य	अनुकूल प्रभावहरु	प्रभावको तह निर्धारण					कति महत्वपुर्ण
		प्रकृति	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	
निर्माण अवधि							
१.	रोजगारीको अवसर	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	मध्यम (१०)	९०	धेरै महत्त्वपूर्ण
२.	व्यापारमा वृद्धि	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	मध्यम (१०)	९०	धेरै महत्त्वपूर्ण
३.	जग्गाको मूल्यमा वृद्धि	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दिर्घकालिन (२०)	१००	धेरै महत्त्वपूर्ण
४.	स्थानीयको प्राविधिक सिप उपयोग र वृद्धि	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दिर्घकालिन (२०)	१००	धेरै महत्त्वपूर्ण
सञ्चालन अवधि							
१.	जग्गाको मुल्यमा वृद्धि	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दिर्घकालिन (२०)	१००	धेरै महत्त्वपूर्ण
२.	स्थानीय श्रोत साधनहरुको उपयोग	प्रत्यक्ष	मध्य (२०)	स्थानीय (२०)	मध्यम (१०)	५०	महत्त्वपूर्ण
३.	व्यापार, व्यवसाय, र बजार केन्द्रहरूको विकास	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दिर्घकालिन (२०)	१००	धेरै महत्त्वपूर्ण

प्रस्तावका कार्य	अनुकूल प्रभावहरु	प्रभावको तह निर्धारण					कति महत्वपुर्ण
		प्रकृति	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	
४.	खेलकुद पर्यटनको बिकास	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दिर्घकालिन (२०)	१००	धेरै महत्त्वपूर्ण

तालिका ७-१ : प्रतिकुल प्रभावहरुको तह निर्धारण र मुल्यांकन

प्रस्तावका कार्य	**प्रतिकूल प्रभावहरु**	**प्रभावको तह निर्धारण**					**कति महत्वपुर्ण**
		प्रकृति	**परिमाण**	**सीमा**	**अवधि**	**जम्मा अङ्कमान**	
भौतिक वातावरण							
निर्माण अवधि							
१.	निर्माण सामग्रीको भण्डारणवाट पर्ने असर	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	मध्यम (१०)	९०	धेरै महत्वपूर्ण
२.	जमिनको भार बहन क्षमता	अप्रत्यक्ष	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (०५)	३५	महत्त्वहिन
३.	भूमिगत पानीको प्रयोग बढ्नु	अप्रत्यक्ष	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (०५)	३५	महत्त्वहिन
४.	वायु ,जल तथा माटो प्रदुषण	प्रत्यक्ष	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	दिर्घकालिन (२०)	४०	महत्वपूर्ण
५.	ध्वनि प्रदुषण	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दिर्घकालिन (२०)	९०	धेरै महत्वपूर्ण

प्रस्तावका कार्य	प्रतिकूल प्रभावहरु	प्रभावको तह निर्धारण					कति महत्वपुर्ण
		प्रकृति	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	
६.	कामदारको शिबिरबाट फोहरमैला निस्कासन तथा व्यवस्थापन	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालिन (०५)	४५	महत्त्वहिन
७.	प्राकृतिक पानीको निकासमा हुन अवरोध	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालिन (०५)	४५	महत्त्वहिन
	रासायनिक वातावरण						
१.	रासायनिक सामग्री र ईन्धनको भण्डारण तथा प्रयोग गर्दाका जोखिमहरु	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	मध्यम (१०)	९०	धेरै महत्वपूर्ण
	जैविक वातावरण						
१.	कामदारहरुको गतिबिधिले वरपरको वनमा घुसपैठ	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (५)	४५	महत्वहिन
२.	कामदारहरुले खान बनाऊनका लागि काठ-दाउरा संकलन	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (५)	४५	महत्वहिन
	आर्थिक —सामाजिक —संस्कृतिक वातावरण						

प्रस्तावका कार्य	प्रतिकूल प्रभावहरु	प्रभावको तह निर्धारण					कति महत्वपुर्ण
		प्रकृति	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	
१.	धुवाँधुलोले स्थानीय बासीको स्वास्थ्यमा प्रभाव	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	मध्यम (१०)	५०	महत्वपुर्ण
२.	कामदारहरुको पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षामा समस्या उत्पन्न हुने	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	मध्यम (१०)	१००	धेरै महत्वपुर्ण
३.	संक्रामक रोग कोभिड १९ को जोखिम	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	क्षेत्रिय (६०)	दिर्घकालिन (२०)	१२०	धेरै महत्वपुर्ण
४.	कामदार र स्थानीय विच झैंझगडा	अप्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दिर्घकालिन (२०)	१००	धेरै महत्वपूर्ण
५.	लैंगिक असमानता र ज्याला विभेद	अप्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दिर्घकालिन (२०)	१००	धेरै महत्वपूर्ण
सञ्चालन चरण							
	भौतिक वातावरण						
१.	वायु र ध्वनि प्रदुषण	अप्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	मध्यम (१०)	९०	धेरै महत्वपुर्ण
	रासायनिक वातावरण						

प्रस्तावका कार्य	प्रतिकूल प्रभावहरु	प्रभावको तह निर्धारण					कति महत्वपुर्ण
		प्रकृति	परिमाण	सीमा	अवधि	जम्मा अङ्कमान	
१.	ईन्धनको भण्डारण तथा प्रयोग गर्दाका जोखिमहरु	अप्रत्यक्ष	न्युन (१०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालिन (०५)	३५	महत्त्वहिन
आर्थिक ,सामाजिक र संस्कृतिक वातावरण							
१.	रंगशालाको सुरक्षा र आगलागीको जोखिम	अप्रत्यक्ष	निम्न (१०)	स्थलगत (१०)	दिर्घकालिन (२०)	४०	महत्त्वहिन
२.	खेलकुद टोलिहरु विच द्वन्द्व	अप्रत्यक्ष	निम्न (१०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (५)	३५	महत्त्वहिन

Note:

Magnitude (परिमाण)		Extent (सिमा)		Duration (समयावधी)	
उच्च	६०	क्षेत्रीय	६०	दिर्घकालीन	२०
मध्यम	२०	स्थानीय	२०	मध्यकालीन	१०
न्यून	१०	स्थलगत	१०	अल्पकालीन	५

प्रभावको महत्व

४५ भन्दा कम:- कम महत्व (महत्वहिन)

४५-७५ भन्दा कम:- मध्यम महत्व (महत्वपुर्ण)

७५ भन्दा बढी:- उच्च महत्व (धेरै महत्वपुर्ण)

परिच्छेद-८ अनुकुल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने तथा प्रभाव न्युन गर्ने उपाय

८. १ अनुकुल प्रभावहरु बढोत्तरीका उपायहरु निर्माण चरण

क.रोजगारीको अवसर

परियोजनाको लागि अदक्ष कामदारहरुको हकमा स्थानियबाट समाहित हुने अवधारणा लिइनेछ जसले गर्दा स्थानियको रोजगारीमा अवसर सिर्जना हुनेछ।पछाडी परेका वा पारिएका वर्गहरु जस्तै गरीब ,महिला ,युवा र अल्पसंख्यकहरुलाई श्रमको रुपमा प्रोत्साहन गर्न स्थानिय तह संग समन्वय गरी सो वर्गहरुका लागि जिविकोपार्जनको लागि आय आर्जनको सम्भावना रहने छ।निर्माण व्यवसायीलाई पुरुष र महिला कामदार बीच समान ज्याला दिनको लागि प्रोत्साहन गरीनेछ।

ख. ब्यापारमा वृद्धि

परियोजना निर्माण अवधिमा श्रमिक कामदार तथा अन्य परियोजना संग सम्बन्धित कर्मचारीहरुलाई रासन लगायतका दैनिक उपभोग्य वस्तुहरु आवस्यक रहन्छ।सो को माग परिपूर्ति गर्न स्थानिय बिक्रेता र बजारमा निर्भर हुने भएको हुदा स्थानीय बजारलाई प्रोत्साहन दिइनेछ। यसले उनीहरूलाई आय उत्पादन हुने गतिविधिहरूमा संलग्न हुन मद्दत गर्दछ।त्यस्ता स्थानीय विक्रेताहरुलाई चिया पसल र खाद्यान्न पसल खोल्न जोड दिइनेछ र यसले स्थानीय जनतालाई पैसा कमाउन अवसर प्रदान गर्नेछ।यसबाहेक स्थानीय जनतालाई किराना पसल खोल्न पनि प्रोत्साहन मिल्नेछ,जहाँबाट कामदारहरूले दैनिक खाद्यान्न र खाना पकाउनका लागि यल पी. ग्यास किन्न.पनि सक्नेछन्।यसरी स्थानीय बजारको प्रबर्द्धनले निर्माण अवधिमा आयोजना क्षेत्र भित्र रहेको आर्थिक गतिविधि बढाउन सक्दछ।

ग.जग्गाको मुल्यमा वृद्धि

परियोजना क्षेत्र आसपासमा रहेका घडेरीहरुको मुल्यमा परियोजनाको कारणले जग्गाको मुल्यमा उल्लेखनिय मात्रामा वृद्धि हुनेछ।जग्गाको मूल्य वृद्धि ले गर्दा स्थानीयहरुलाई अचल सम्पतिको मुल्यांकनमा वृद्धि भएर लगानीको अवसर समेत फराकिलो हुदै जानेछ।

घ . स्थानीयको प्राविधिक सिप उपयोग र वृद्धि

रंगशाला निर्माणको क्रममा श्रमिकहरुलाई मेसिनरी,ड्रेन निर्माण कार्य, इट्टाको गारोको काम, सटरिंग,कनक्रिटिंग कार्य जस्ता कामले उनीहरूको सीप र क्षमताको अभिवृद्धि गर्नेछ।यी सीपहरूले रोजगारीको अवसर मात्र प्रदान नगरेर स्थानीय मानव संसाधन विकासमा पनि योगदान

पुर्याउँदछ। स्थानीय जनताको प्राविधिक सीप अभिवृद्धि गर्न निर्माण व्यवसायीलाई जिम्मेवार बनाइनेछ जसले आयोजनाको निर्माण कालमा प्रयोग गरीने स्थानीयहरूको सीप अभिवृद्धिलाई बढावा दिनेछ।

ङ. स्थानीय श्रोत साधनहरुको उपयोग

निर्माण जन्य सामग्रीहरु जस्तै ढुंगा,गिट्टी ,बालुवा ,सिमेन्ट, छड लगयत अन्य सामग्रीहरुको स्थानिय श्रोतवटा हुने भएकोले निर्माण जन्य सामग्रीको बैज्ञानिक तरिकावाट उत्खनन , भण्डारण तथा बिक्रि वितरण भएको खण्डमा श्रोतको सहि सदुपयोग भै जाने समेत देखिएको छ। वातावरणीय सन्तुलन ,व्यवस्थापन सहि तरिकाले भएको खण्डमा स्थानीय श्रोत साधनहरुको उच्चतम प्रयोग जसले गर्दा स्थानीय अर्थतन्त्रमा टेवा पुग्ने रहेको छ।

संचालन चरण

क.ब्यापार,व्यवसाय र बजार केन्द्रहरुको बिकास

रंगशाला परियोजना निर्माण पश्चात व्यापार ,व्यवसाय तथा बजार केन्द्र हरुको बिकास उल्लेखनीय मात्रामा हुनेछ। बजार केन्द्रहरु विकास हुने सम्भावित चौक तथा स्थानहरु प्रणामी चोक,हत्तिलेट ,चिसापानी ,चौघडा चोक ,शिखर पानी ,पोखेल टोल आदि प्रवल सम्भावना रहेको छ।

ख. जग्गाको मुल्यमा वृद्धि

परियोजना संचालन पश्चात समेत हेटौंडाउपमहानगरपालिका वडा न ६ गौरिटार ,चौघडा चौक ,पशुपतिनगर,ठुलो दमार टोलहरुमा रहेको जमिनको मूल्यमा वृद्धि हुने अनुमान गरीएको छ। व्यापार प्रयोजन तथा नया व्यवसाय संचालनका लागि सो क्षेत्रमा रहेका मुख्य चौकहरु ब्यापारिक दृस्टिकोण बाट रहेका महत्वपुर्ण क्षेत्रहरुको जमिनमा मूल्य आकासिने अनुमान गरीएको छ।

ग. खेलकुद पर्यटनको बिकास

नेपालमा खेलिने फूटबल प्रतियोगिताहरु जस्तै नेपाल राष्ट्रिय लिग , सहिद स्मारक ए डिभिजन लिग ,अन्य डिभिजन लिग अन्तरास्ट्रि स्तरको दक्षिण एशियाली खेलकुद (साग) जस्ता प्रतियोगिता संचालन हुन भएको हुदा हेटौंडामा खेलकुद पर्यटनको समेत बिकास राम्रो हुने सम्भावना रहेको छ। खेलकुदले गर्दा प्रादेशिक तथा अन्तरदेशिय पाहुनाहरुको आगमनले गौरिटार रंगशाला परिसर तथा हेटौंडामा वरपर रहेका अन्य एतिहासिक तथा पर्यावरणीय हिसावले रमणीय स्थल जस्तै सहिद स्मारक पार्क, हेटौंडा गढी लगायतका अन्य पर्यटकीय महत्वका क्षेत्रहरुमा पर्यटकीय सम्भावना बढेर जाने तथा हेटौंडाको समग्र पर्यटनमा टेवा पुग्ने छ। त्यसैगरी खेलकुद व्यवस्थापन समित , स्थानीय क्लब र स्थानीय निकाय संग समन्वय गरेर खेलकुद क्रियाकलाप/प्रतियोगिता क्यालेन्डर निर्माण गरेर संचालन गर्दा खेलकुद प्रतियोगिताकै टिकट समेत बिक्रि गरेर आर्थिक रुपमा टेवा पुग्ने अनुमान गरीएको छ।

८.२ प्रतिकुल प्रभावहरु न्यूनीकरणका उपायहरु

निर्माण चरण

भौतिक वातावरण

क.निर्माण सामग्रीको भण्डारणवाट पर्ने असर

निर्माण सामाग्रीहरुको भण्डारण पुर्व प्राविधिक, परियोजना प्रमुख, सरोकारवाला तथा निर्माण व्यवसायीको संयोजकत्वमा साइट व्यवस्थापन समूह निर्माण गरेर सामग्री भण्डारण गर्न क्षेत्र निर्धारण गरेर व्यवस्थापन गर्न सकिने छ। त्यसैगरी निर्माण साइट व्यवस्थापन समूहले निर्माणजन्य सामग्री भण्डारणमा आउने समस्या न्यूनीकरण र नियन्त्रण गर्न साइट जन्य निर्माण सामग्री व्यवस्थापन तथा संचालन कार्यविधि (Site Specific Construction Materials operation & Management Standard Operating Procedures Guidelines) निर्माण गरेर सो बमोजिम अध्यावधिक गरेर व्यवस्थापन गर्न सक्नेछ। निर्माण सामग्री भण्डारण तथा असर न्यूनीकरण गर्न सामग्री स्थल छुट्टा छुट्टै गरी इट्टाले बेरेर समेत राख्न सुझाब गरीएको छ।

ख. जमिनको भार बहन क्षमता

निर्माणजन्य उपकरणको प्रयोग गर्दा जमिन तथा साईटको जग/जमिन कामजोर वा संयची प्रभाव कम गर्न उपयुक्त, आवस्यक र सम्भव भएसम्म एक कार्यमात्रै संचालन गर्न सकिने छ। सो को प्रयोग ले जमिन/जगमा दोहोरो असरबाट कमि गर्न सकिने छ।

ग. भूमिगत पानीको प्रयोग बढ्नु

रंगशाला निर्माण कार्यले भूमिगत पानीको प्रयोगमा उल्लेखीय मात्रामा हुनेछ जसका लागि डिप बोर प्रविधि बाट पानीको व्यवस्था हुने देखिएको छ। भूमिगत पानीको व्यवस्थापन गर्न स्टोरेज ट्यांकी निर्माण गरेर पानीको व्यवस्थापनमा उच्चतम प्रयोग हुन सक्ने छ।

घ. वायु ,जल तथा माटो प्रदुषण

परियोजना क्षेत्र निर्माण क्षेत्र टिनले बेरेर वा जियोटक्सटाइलले बेरेर निर्माण स्थल वरपर धुलो व्यवस्थापन गर्न सकिने छ। निर्माण स्थलमा हुने धुलो व्यवस्थापन गर्न पानी छर्कीने व्यवस्था समेत मिलाउन सकिनेछ। सवारीवाट निस्कने धुवाँ तथा हरितगृह ग्याँसको न्यूनीकरणको लागि सवारी साधनको नियमीत चेकजाँच र Servicing गर्ने, पुराना साधनहरु प्रयोग नगर्ने, माटो तथा बालुवा ओसार्ने सवारीहरुलाई त्रिपालद्वारा ढाक्ने व्यवस्था मिलाइनेछ र श्रमिकको स्वास्थयमा पर्ने प्रभाव कम गर्न मास्कको प्रयोग गर्ने व्यवस्था मिलाईनेछ। पानी भएका स्थलहरुमा बढी भएको माटो , वालुवा र रसायनिक सामाग्रीहरुलाई विसर्जन गरिने छैन। निर्माण चरणमा प्रयोग भएमो कामदार

शिविर निर्माण, रसायनिक सामाग्री भण्डारण क्षेत्र र इन्धनको भण्डारण क्षेत्रहरुलाई पहिलेको अवस्थामा ल्याएर भूमि प्रदुषणको रोकथाम गरिनेछ।

ङ. ध्वनि प्रदुषण

बिद्यालय, बस्ति क्षेत्र ,स्वास्थ्य चौकी नजिकै सवारी साधनलाई हर्न प्रयोगमा प्रतिवन्ध लगाइनेछ त्यसैगरी निर्माण ब्यवसायीले उचित तवरले मर्मत संभार गरीएका र ध्वनि कम गर्ने साधन जसमा साईलेन्सर जडान समेत गरेर राम्रो अवस्थाको सवारी मात्र प्रयोगमा ल्याइनेछ।निर्माणजन्य सामग्री बाटनिस्कने चर्को आवाजमा काम गर्ने श्रमिकलाइ ध्वनि छेक्ने उपकरण जस्तै (Ear Plugs, Ear nuffs, Noise Helmets र Head Phones आदिको व्यवस्था गरीनेछ। पुराना गाडी र उपकरण प्रयोगमा निषेध गर्ने र उच्च ध्वनि प्रदुषण गर्ने सवारी साधनलाई जरिवानाको व्यवस्था गरीनेछ।

च.कामदारको शिबिरबाट फोहरमैला निस्कासन तथा व्यवस्थापन

शिविरवाट निस्किने फोहोर जस्तै जैविक (खानेकुराको छिल्का बोक्रा ,खेर गएको खानेकुरा वा अन्य सड्न सक्ने) लाई श्रोतमा वर्गीकरण गरेर श्रोतमै व्यवस्थापन गरीनेछ।त्यसैगरी अजैविक फोहोरहरु (प्लास्टिक ,सिसा बोतल)हरु पुनः प्रयोग गरीनेछ।अन्य फोहर जसलाई तह लगाउन हेटौंडा उपमहानगरपालिका संग समन्वय गरेर फोहोरको उचित व्यवस्थापन गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ।शिविरको फोहरमैला व्यवस्थापनका लागि सिविरमा बस्ने श्रमिकहरुलाई फोहरमैला व्यवस्थापना सम्बन्धि आधारभुत फोहोरमैला वर्गीकरण गर्ने डेमो तालिम गने व्यवस्था गरीनेछ।शिविरमा एक जना सुपरभाईजर तथा १०-१० जना जनाको समुहमा आवस्यक श्रमिक फोहोरमैला स्वंयमसेवक दस्ता निर्माण गरेर स्वफोहोरमैला व्यवस्थापन एवंम मुल्यांकन गरीनेछ।यसरी उत्कृस्ट समूहलाई उचित पुरस्कारको व्यवस्था गरेर मनोबल बढ्ने क्रियाकलाप संचालन गरीने छ।

छ.प्राकृतिक पानीको निकासमा हुन अवरोध

उचित ड्रेन निर्माण गरेर पानीको निकास गरीने छ।प्राकृतिक बहाव रहको क्षेत्रमा माटो ,निर्माण सामग्री हटाई उचित प्राकृतिक रुपमा निकास गरीने तरिका सुझाईएको छ ।

रासायनिक वातावरण

क. रासायनिक सामग्री र ईन्धनको भण्डारण तथा प्रयोग गर्दाका जोखिमहरु

निर्माण व्यवसायीबाट रासायनिक सामाग्री इन्धनको भण्डारण र संचालनको लागि एक व्यवस्थापन योजना बनाई अनिवार्य रुपमा सार्वजनिक निर्माण कार्यान्वयन इकाईवाट स्वीकृत लिने व्यवस्था मिलाइनेछ। सतही पानी तथा पानीको स्रोतहरु नजिक खतरनाक पदार्थहरुको भण्डारण गरीने

छैन।प्रयोग भएको सबै रासायनिक सामाग्री र इन्धनलाई एकै ठाउँमा जम्मा गरीनेछ र वातावरणीय ह्रास नहुने गरी उचित तरिकाबाट स्थानीय निकाय सँगको सहकार्यमा निर्माण स्थलभन्दा टाढा ल्याण्डफिल साईटमा विसर्जन गरीनेछ।

जैविक वातावरण

क. कामदारहरुको गतिबिधिले वरपरको वनमा घुसपैठ

वनक्षेत्र निषेधित क्षेत्र घोसणा गरेर सम्पूर्ण श्रमिकहरुलाई जम्मा गरेर जानकारी गरीनेछ।वन क्षेत्रमा तारवार गरेर प्रवेश निषेध गरीनेछ सोका लागि सुपरभाईजर तथा श्रमिक दस्ता निर्माण गरेर उचित पालना गर्ने श्रमिकहरुको सम्पूर्ण अन्य सुझाइएका गतिविधिहरुको मुल्यांकन गरेर मासिक रुपमा त्यस्ता श्रमिकहरुको सूची तयार गरेर साईटमा सार्वजनिक गर्ने तथा पालना गरेवापतको बोनस प्वाईन्ट जोडी प्रत्येक महिना रुपियाँ कुपन भौचर प्रदान गर्ने जसले गर्दा खाद्य सामग्री ,दैनिक उपभोग्य वस्तुहरुमा छुट लिन मिल्ने व्यवस्था गर्न सकिने छ।

ख. कामदारहरुले खान बनाऊनका लागि काठ-दाउरा संकलन

वन क्षेत्रको काठदाउरा प्रयोग गर्न प्रतिबन्ध गर्नका लागि शिविरमा बस्ने कामदारका लागि निर्माण व्यवसायीलाई खाना पकाउनको लागि एल पी ग्यास प्रदान.गरी नेछ।गरीनेछ।वन क्षेत्रमा तारवार गरेर प्रवेश निषेध गरीनेछ सोका लागि सुपरभाईजर तथा श्रमिक दस्ता निर्माण गरेर उचित पालना गर्ने श्रमिकहरुको सम्पूर्ण अन्य सुझाइएका गतिविधिहरुको मुल्यांकन गरेर मासिक रुपमा त्यस्ता श्रमिकहरुको सूची तयार गरेर साईटमा सार्वजनिक गर्ने तथा पालना गरेवाफतको बोनस प्वाईन्ट जोडी प्रत्येक महिना रुपिया कुपन भौचर प्रदान प्रदान गर्ने जसले गर्दा खाद्य सामग्री ,दैनिक उपभोग्य वस्तुहरुमा छुट लिन मिल्ने व्यवस्था गर्न सकिने छ।

आर्थिक —सामाजिक —संस्कृतिक वातावरण

क. धुवाँधुलोले स्थानीय बासीको स्वास्थ्यमा प्रभाव

निर्माण स्थलमा नियमित पानी हालेर धुलो व्यवस्थापन गर्न सकिने उपाय सुझाब गरीएको छ।यसका साथै निर्माणजन्य सवारी साधनमा त्रिपालले बेरेर सवारीसाधनको ढुवानी बाटहुने धुवाँधुलो कम गर्न सकिने छ।त्यसैगरी निर्माण स्थल पुग्न प्रयोग हुने बाटोमा पानी छरेर नियमित (निर्माण सामग्री ढुवानी गर्ने समय तालिका अनुरुप मिलाएर) समेत व्यवस्थापन गर्न सकिने छ।

ख.कामदारहरुको पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षामा समस्या उत्पन्न हुने

रंगशाला निर्माण परियोजनाको गर्ने क्रममा कामदारहरु पेशागतजन्य स्वास्थ्य र सुरक्षा महत्वपुर्ण मुद्दा हुनेछ।कामदारलाई काम गर्दा अपनाउनु पर्ने आचार संहिता पालना पूर्ण रुपमा पालना गर्नु गराउनु परियोजनाको ठेकेदार (निर्माण कम्पनी) , प्रस्तावक समेत रहेको सार्वजनिक निर्माण

कार्यान्वयन इकाईको रहेको छ।पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा जन्य सामग्री जस्तै हेलमेट,बुट,श्रमिक पोशाक,कानका लागि प्लग ,मास्क र चस्मा उपलब्ध गराऊनु पर्ने र लगाउनु पर्ने बिषयमा सचेतना जगाइनेछ।निर्माण व्यवसायीबाट प्रत्येक कामदारको बिमाको व्यवस्था गरीनेछ।साईटमा हुने दुर्घटना र चोट पटकहुदा अपनाउनु पर्ने प्राथमिक उपचारको व्यवस्थाका लागि प्राथमिक सहायता बक्सा (First Aid Box) बाट प्रदान गरीने छ।ठुलो प्रकारको दुर्घटनाको हुन न दिन अपनाइन पर्ने प्राथमिक कार्य तथा अभिमुखिकरण बाट जानकारी गरीने छ र भैपरिआउने समस्या समाधान गर्न हेटौंडामा उपलब्ध रहेको अस्पतालसंग समन्वय गरेर सम्भावित दुर्घटना पश्चातहुन सक्ने जोखिम न्यूनीकरण गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ ।कामदारहरुको पेशागत स्वास्थ्य सुरक्षा तथा जोखिमका विषयमा आयोजनाबाट कामदारहरुलाई तालिमको व्यवस्था गरीनेछ र सुरक्षाका उपकरणहरु प्रयोग गरेको वा नगरेको बारेमा नियमित अनुगमन गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ ।

ग. संक्रामक रोग कोभिड १९ को जोखिम

कोभिड१९- को महामारीको कारणले कार्य क्षेत्र तथा श्रम शिविरमा मास्क ,स्यानिटाइजर तथा हात धुनको लागि पानी र साबुनको व्यवस्था मिलाइनेछ ।परियोजना क्षेत्र वरपरसमेत जानकारी मुलक सूचना प्रवाह पम्लेट, पोस्टर बाट जानकारी दिने व्यवस्था मिलाइनेछ।

घ कामदार र स्थानीय विच झैंझगडा

निर्माण परियोजना समन्वय समिति गठन गरेर स्थानीय र कामदारहरु विच हुने मनमुटाव ,झैंझगडा कम गर्न सकिने छ।आवस्यक छलफलका मध्यम बाट समस्याको समाधान र मनमुटाव कम गर्न सकिने व्यवस्था मिलाइनेछ।जटिल प्रकृतिका झगडा व्यवस्थापन गर्न मध्यतकर्ता माध्याम बाट समेत हल गर्न सकिने छ।

ङ लैंगिक असमानता र ज्याला विभेद

रंगशाला निर्माण कार्यमा महिला र पुरुषबीच हुने सम्भावित भेदभावलाई कम गर्न दुबै श्रमिकहरुलाई काममा समान अवसर प्रदान गरीनेछ। आयोजनाको निर्माण व्यवसायीबाट कुनै लैंगिक मतभेदका हुन नदिन श्रम कानुनको सम्मान र पालना गरीनेछ। महिला सहभागिताबारे यथार्थ पत्ता लगाउन महिला अनुगमनकर्तालाई समेत अनुगमन कार्यमा सहभागी गराइनेछ।

संचालन चरण

भौतिक वातावरण

क वायु र ध्वनि प्रदुषण

रंगशालामा प्रयोगहुने रोलर, पानी छाप्ने मसिन, दुवो बिछ्याउने ट्रलि आदिको उचित समयमा सरभिसिंग गर्ने तथा नियमित जाँच गरी संचालनमा लगाउनु पर्नेछ ।

रासायनिक वातावरण

क ईन्धनको भण्डारण तथा प्रयोग गर्दाका जोखिमहरु

आकस्मिक सेवा बाहेक अन्य प्रयोजनका लागि इन्धनको प्रयोग सकभर नगर्ने र गर्नै पर्ने अवस्थामा भण्डारण स्थलमा आगलागि तथा अन्य सुरक्षा/सावधानी योजना संचालन गरीनेछ।

आर्थिक ,सामाजिक र संस्कृतिक वातावरण

क रंगशालाको सुरक्षा र आगलागीको जोखिम

रंगशालाको बृहत विपद जोखिम व्यवस्थापन तथा न्यूनीकरण योजना कार्यविधि निर्माण गरेर रंगशालाको सुरक्षा र आगलागीको जोखिम व्यवस्थापन गर्न सकिनेछ ।रंगशाला परिसरमा सभा स्थल (Assembly Area) को स्थान पहिचान गरेर सम्भावित जोखिम/दुर्घटना बाट बच्न सक्ने तरिका समेत अवलम्बन गरीने छ।

ख. खेलकुद टोलिहरु विच द्वन्द्व

खेलकुद व्यवस्थापन समिति र रंगशाला व्यवस्थापन समिति समाहितहुने गरी अनुशासन समितिको स्थापना गरेर हुने द्वन्द्व व्यवस्थापन गर्न सकिने छ।अनुशासन समितिको अगुवाईमा रंगशाला आचार संहिता (Stadium Code of Conduct) निर्माण गरेर कार्यान्वयन गर्न सकिने छ ।

तालिका ८ .१ अनुकूल तथा प्रतिकूल प्रभावहरुको तह निर्धारण र न्यूनीकरणका उपायहरु

प्रस्तावका कार्य	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण							जम्मा अङ्कमान	न्यूनीकरणका उपाय
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	अवधि		
निर्माण चरण										
१.	रोजगारीको अवसर	प्रत्यक्ष	-	अनुकूल	-	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	मध्यम (१०)	९०	अदक्ष कामदारहरुको हकमा स्थानीयबाट लिइने अवधारणा लिइनेछ जस्ले गर्दा स्थानीयमा रोजगारीको अवसर सिर्जना हुनेछ।निर्माण व्यवसायीलाई पुरुष र महिला कामदार बीच समान ज्याला दिनको लागि प्रोत्साहन गरीने गरीनेछ।
२.	व्यापारमा वृद्धि	प्रत्यक्ष	-	अनुकूल	-	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	मध्यम (१०)	९०	परियोजना निर्माण अवधिमा श्रमिक कामदार तथा अन्य परियोजना संग सम्बन्धित कर्मचारीहरुलाई रासन लगायतका दैनिक उपभोग्य वस्तुहरु आवस्यक रहन्छ।सो को माग परिपूर्ति गर्न स्थानिय बिक्रेता र बजारमा निर्भर हुने भएको हुदा स्थानीय बजारलाई प्रोत्साहन दिइनेछ। यसले उनीहरूलाई आय उत्पादन हुने गतिविधिहरूमा संलग्न

प्रस्तावका कार्य	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण							जम्मा अङ्कमान	न्यूनीकरणका उपाय
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	अवधि		
										हुन मद्दत गर्दछ। त्यस्ता स्थानीय विक्रेताहरुलाई चिया पसल र खाद्यान्न पसल खोल्न जोड दिइनेछ र यसले स्थानीय जनतालाई पैसा कमाउन अवसर प्रदान गर्नेछ। यसबाहेक स्थानीय जनतालाई किराना पसल खोल्न पनि प्रोत्साहन मिल्नेछ जहाँबाट कामदारहरूले दैनिक खाद्यान्न र खाना पकाउनका लागि यलपी. ग्यास . किन्नपनि सक्नेछन्। यसरी स्थानीय बजारको प्रबर्द्धनले निर्माण अवधिमा आयोजना क्षेत्र भित्र रहेको आर्थिक गतिविधि बढाउन सक्दछ।
३.	जमिनको मुल्यमा वृद्धि	प्रत्यक्ष	-	अनुकूल	-	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालिन (२०)	१००	परियोजना क्षेत्र आसपासमा रहेका घडेरीहरुको मुल्यमा परियोजनाको कारणले जग्गाको मुल्यमा उल्लेखनिय मात्रामा वृद्धि हुनेछ। जग्गाको मूल्य वृद्धिले गर्दा स्थानीयहरुलाई अचल सम्पतिको मुल्यांकनमा वृद्धि भएर

प्रस्तावका कार्य	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण							जम्मा अङ्कमान	न्यूनीकरणका उपाय
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	अवधि		
										लगानीको अवसर समेत फराकिलो हुदै जानेछ।
४.	स्थानीयको प्राविधिक सिप उपयोग र वृद्धि	प्रत्यक्ष	-	अनुकुल	-	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दिर्घकालिन (२०)	१००	रंगशाला निर्माणको क्रममा श्रमिकहरुलाई मेसिनरी,ड्रेन निर्माण कार्य, इट्टाको गारोको काम, सटरिंग,कनक्रिटिंग कार्य जस्ता कामले उनीहरूको सीप र क्षमताको अभिवृद्धि गर्नेछ। यी सीपहरूले रोजगारीको अवसर मात्र प्रदान नगरेर स्थानीय मानव संसाधन विकासमा पनि योगदान पुर्याउँदछ। स्थानीय जनताको प्राविधिक सीप अभिवृद्धि गर्न निर्माण व्यवसायीलाई जिम्मेवार बनाइनेछ जसले आयोजनाको निर्माण कालमा प्रयोग गरीने स्थानीयहरूको सीप अभिवृद्धिलाई बढावा दिनेछ।
सञ्चालन चरण										
१.	व्यापार,व्यवसाय र बजार	प्रत्यक्ष	-	अनुकूल	-	उच्च (६०)	स्थानीय	दीर्घकालिन	१००	रंगशाला निर्माण संचालनको अवस्थामा विभिन्न खेलकुद प्रतियोगिता तथा

प्रस्तावका कार्य	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण							जम्मा अङ्कमान	न्यूनीकरणका उपाय
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	अवधि		
	केन्द्रहरुको बिकास						(२०)	(२०)		क्रियाकलापहरुले खेलाडी , दर्शक तथा अफिसियालहरुको आवतजावतले गर्दा सो क्षेत्रमा रहेका विभिन्न किसिमका व्यापार समेत वृद्धि भै व्यवसायमा टेवा पुग्ने र रंगशाला प्रवेश गर्ने ठाउँ चौघडा चोक लगायत तल्लो, माथिल्लो र विच गौरिटारमा बजार केन्द्रको विस्तार हुनेछ। सो स्थानहरुमा रेस्टुरा,होटल, पसल र घरेलु उद्योग डेरि लगायत तरकारीको र अन्य व्यापारसमेत बढ्ने छ।
२.	खेलकुद पर्यटनको बिकास	प्रत्यक्ष	-	अनुकूल	-	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालिन (२०)	१००	नेपालमा खेलिने फूटबल प्रतियोगिताहरु जस्तै नेपाल राष्ट्रिय लिग , सहिद स्मारक ए डिभिजन लिग , अन्य डिभिजन लिग अन्तरास्ट्रिय स्तरको दक्षिण एशियाली खेलकुद (साग) जस्ता प्रतियोगिता संचालन हुन सक्ने हुदा हेटौंडामा खेलकुद पर्यटनको समेत बिकास राम्रो हुने सम्भावना रहेको छ। खेलकुदले गर्दा प्रादेशिक तथा अन्तरदेशिय पाहुनाहरुको आगमनले गौरिटार रंगशाला परिसर तथा

प्रस्तावका कार्य	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण							जम्मा अङ्कमान	न्यूनीकरणका उपाय
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	अवधि		
										हेटौंडामा वरपर रहेका अन्य एतिहासिक तथा पर्यावरणीय हिसावले रमणीय स्थल जस्तै सहिद स्मारक पार्क, हेटौंडा गढी लगायतका अन्य पर्यटकीय महत्वका क्षेत्रहरुमा पर्यटकीय सम्भावना बढेर जाने तथा हेटौंडाको समग्र पर्यटनमा टेवा पुग्ने छ।
३.	सामाजिक सेवाहरूको वृद्धि र समुदायको विकास	प्रत्यक्ष	-	अनुकूल	-	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालिन (२०)	१००	स्वास्थ्य चौकी, विद्यालय, थोक पसल, होटल, कृषि, गैर सरकारी संस्था र सरकारी संस्थाहरु आयोजना क्षेत्रमा स्थापित हुनेछ, जस्ले गर्दा प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष क्षेत्रमा नयाँ सुदायहरुको विकास हुने सम्भावनाहरु रहन्छ।
निर्माण चरण										
भौतिक वातावरण										
१.	निर्माण सामग्रीको भण्डारणवाट पर्ने असर	प्रत्यक्ष	-	-	प्रतिकूल	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	मध्यम)१०(	९०	निर्माण सामाग्रीहरुको भण्डारण पुर्व प्राविधिक, परियोजना प्रमुख, सरोकारवाला तथा निर्माण व्यवसायीको संयोजकत्वमा साइट

प्रस्तावका कार्य	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण							जम्मा अङ्कमान	न्यूनीकरणका उपाय
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	अवधि		
										व्यवस्थापन समूह निर्माण गरेर सामग्री भण्डारण गर्न क्षेत्र निर्धारण गरेर व्यवस्थापन गर्न सकिने छ। त्यसैगरी निर्माण साइट व्यवस्थापन समूहले निर्माणजन्य सामग्री भण्डारणमा आउने समस्या न्यूनीकरण र नियन्त्रण गर्न साइट जन्य निर्माण सामग्री व्यवस्थापन तथा संचालन कार्यविधि (Site Specific Construction Materials operation & Management Standard Operating Procedures Guidelines) निर्माण गरेर सो बमोजिम अध्यावधिक गरेर व्यवस्थापन गर्न सक्नेछ। निर्माण सामग्री भण्डारण तथा असर न्यूनीकरण गर्न सामग्री स्थल छुट्टा छुट्टै गरी इट्टाले बेरेर समेत राख्न सुझाव गरीएको छ।

प्रस्तावका कार्य	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण							जम्मा अङ्कमान	न्यूनीकरणका उपाय
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	अवधि		
२.	जमिनको भार बहन क्षमता	-	अप्रत्यक्ष	-	प्रतिकूल	न्युन)१०(	स्थान निर्दिस्ट (२०)	अल्पकालीन)५(	३५	निर्माणजन्य उपकरणको प्रयोग गर्दा जमिन तथा साईटको जग/जमिन कामजोर वा संयची प्रभाव कम गर्न उपयुक्त, आवस्यक र सम्भव भएसम्म एक कार्यमात्रै संचालन गर्न सकिने छ। सो को प्रयोग ले जमिन/जगमा दोहोरो असरबाट कमि गर्न सकिने छ।
३.	भूमिगत पानीको प्रयोग बढ्नु	-	अप्रत्यक्ष	-	प्रतिकूल	न्यून)१०(	स्थानीय (२०)	अल्पकालिन (५)	३५	रंगशाला निर्माण कार्यले भूमिगत पानीको प्रयोगमा उल्लेखीय मात्रामा हुनेछ जसका लागि डिप बोर प्रविधि बाट पानीको व्यवस्था हुने देखिएको छ। भूमिगत पानीको व्यवस्थापन गर्न स्टोरेज टयांकी निर्माण गरेर पानीको व्यवस्थापनमा उच्चतम प्रयोग हुन सक्ने छ।
४.	वायु ,जल तथा माटो प्रदुषण	प्रत्यक्ष	-	-	प्रतिकूल	न्यून (१०)	स्थानीय (२०)	दिर्घकालिन (२०)	५०	परियोजना क्षेत्र निर्माण क्षेत्र तिनले बेरेर वा जियोटक्सटाइलले बेरेर निर्माण स्थलजन्य धुलो व्यवस्थापन गर्न सकिने छ। निर्माण स्थलमाहुनेधुलो व्यवस्थापन गर्न पानी

प्रस्तावका कार्य	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण							जम्मा अङ्कमान	न्यूनीकरणका उपाय
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	अवधि		
										छर्कीने व्यवस्था समेत मिलाउनसकिनेछ। सवारीबाट निस्कने धुवाँ, हरितगृह ग्यासको न्यूनीकरणको लागि सवारी साधनको नियमित चेकजाँच र Servicing गर्ने, पुराना साधनहरु प्रयोग नगर्ने, श्रमिकको स्वास्थ्यमा पर्ने प्रभाव कम गर्न मास्को प्रयोग गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ। माटो र बालुवा ओसार्ने सवारीहरुलाई त्रिपालद्वारा ढाक्ने व्यवस्था मिलाइनेछ । पानी भएका स्थलहरुमा बढी भएको माटो, बालुवा र रसायनिक सामाग्रीहरुलाई विसर्जन गरीने छैन। साथै निर्माण चरणमा प्रयोग भएमो कामदार शिविर, निर्माण सामाग्री भण्डारण क्षेत्र, रासायनिक सामाग्री र इन्धनको भण्डारण क्षेत्र क्षेत्रहरुलाई पहिलेको अवस्थामा ल्याएर भूमि प्रदूषणको रोकथाम गरीनेछ।

प्रस्तावका कार्य	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण							जम्मा अङ्कमान	न्यूनीकरणका उपाय
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	अवधि		
५.	ध्वनि प्रदुषण	प्रत्यक्ष	-	-	प्रतिकूल	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दिर्घकालिन)२०(	१००	बिद्यालय, बस्ति क्षेत्र ,स्वास्थ्य चौकी नजिकै सवारी साधनलाई हर्न प्रयोगमा प्रतिवन्ध लगाइनेछ त्यसैगरी निर्माण ब्यवसायीले उचित तवरले मर्मत संभार गरीएका र ध्वनि कम गर्ने साधन जसमा साईलेन्सर जडान समेत गरेर राम्रो अवस्थाको सवारी मात्र प्रयोगमा ल्याइनेछ। निर्माणजन्य सामग्री बाटनिस्कने चर्को आवाजमा काम गर्ने श्रमिकलाइ ध्वनि छेक्ने उपकरण जस्तै (Ear Plugs, Ear nuffs, Noise Helmets र Head Phones आदिको व्यवस्था गरीनेछ। पुराना गाडी र उपकरण प्रयोगमा निषेध गर्ने र उच्च ध्वनि प्रदुषण गर्ने सवारी साधनलाई जरिवानाको व्यवस्था गरीनेछ।
६.	कामदारको शिबिरबाट फोहरमैला निस्कासन तथा व्यवस्थापन	प्रत्यक्ष	-	-	प्रतिकूल	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालिन (०५)	४५	शिविरवाट निस्किने फोहोर जस्तै जैविक (खानेकुराको छिल्का बोक्रा ,खेर गएको खानेकुरा वा अन्य सड्न सक्ने) लाई श्रोतमा वर्गीकरण गरेर श्रोतमै व्यवस्थापन गरीनेछ। त्यसैगरी

प्रस्तावका कार्य	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण							जम्मा अङ्कमान	न्यूनीकरणका उपाय
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	अवधि		
										अजैविक फोहोरहरु (प्लास्टिक ,सिसा बोतल)हरु पुन प्रयोग गरीनेछ। अन्य फोहर जसलाई तह लगाउन हेटौंडा उपमहानगरपालिका संग समन्वय गरेर फोहोरको उचित व्यवस्थापन गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ। शिविरको फोहरमैला व्यवस्थापनका लागि सिविरमा बस्ने श्रमिकहरुलाई फोहरमैला व्यवस्थापना सम्बन्धि आधारभुत फोहोरमैला वर्गीकरण गर्ने डेमो तालिम गने व्यवस्था गरीनेछ। शिविरमा एक जना सुपरभाईजर तथा १०-१० जना जनाको समुहमा आवस्यक श्रमिक फोहोरमैला स्वयमसेवक दस्ता निर्माण गरेर स्वफोहोरमैला व्यवस्थापन एवंम मुल्यांकन गरीनेछ। यसरी उत्कृस्ट समूहलाई उचित पुरुस्कारको व्यवस्था गरेर मनोबल बढ्ने क्रियाकलाप संचालन गरीने छ।

प्रस्तावका कार्य	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण							जम्मा अङ्कमान	न्यूनीकरणका उपाय
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	अवधि		
७.	प्राकृतिक पानीको निकासमा हुन अवरोध	प्रत्यक्ष	-	-	प्रतिकूल	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालिन)५(	४५	उचित ड्रेन निर्माण गरेर पानीको निकास गरीने छ। प्राकृतिक बहाव रहको क्षेत्रमा माटो ,निर्माण सामग्री हटाई उचित प्राकृतिक रुपमा निकास गरीने तरिका सुझाईएको छ ।
रासायनिक वातावरण										
१.	रासायनिक सामाग्री र इन्धनको भण्डारण तथा प्रयोग गर्दाका जोखिमहरु	प्रत्यक्ष	-	-	प्रतिकूल	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	मध्यकालीन (१०)	९०	निर्माण व्यवसायीबाट रासायनिक सामाग्री, इन्धनको भण्डारण र संचालनको लागि एक व्यवस्थापन योजना बनाई अनिवार्य रुपमा सार्वजनिक निर्माण कार्यान्वयन इकाईवटा स्वीकृत लिने व्यवस्था मिलाइनेछ। सतही पानी तथा पानीको स्रोतहरु नजिक खतरनाक पदार्थहरुको भण्डारण गरीने छैन। प्रयोग भएको सबै रासायनिक सामाग्री र इन्धनलाई एकै ठाउँमा जम्मा गरीनेछ र वातावरणीय ह्रास नहुने गरी उचित तरिकाबाट स्थानीय निकाय सँगको सहकार्यमा निर्माण

प्रस्तावका कार्य	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण							जम्मा अङ्कमान	न्यूनीकरणका उपाय
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	अवधि		
										स्थलभन्दा टाढा ल्याण्डफिल साईटमा विसर्जन गरीनेछ।
जैविक वातावरण										
१.	कामदारहरुको गतिबिधिले वरपरको वनमा घुसपैठ	प्रत्यक्ष	-	-	प्रतिकूल	मध्यम)२०(	स्थानीय)२०(	अल्पकालिन)०५(	४५	वनक्षेत्र निषेधित क्षेत्र घोसणा गरेर सम्पूर्ण श्रमिकहरुलाई जम्मा गरेर जानकारी गरीनेछ। वन क्षेत्रमा तारवार गरेर प्रवेश निषेध गरीनेछ सोका लागि सुपरभाईजर तथा श्रमिक दस्ता निर्माण गरेर उचित पालना गर्ने श्रमिकहरुको सम्पूर्ण अन्य सुझाइएका गतिविधिहरुको मुल्यांकन गरेर मासिक रुपमा त्यस्ता श्रमिकहरुको सूची तयार गरेर साईटमा सार्वजनिक गर्ने तथा पालना

प्रस्तावका कार्य	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण							जम्मा अङ्कमान	न्यूनीकरणका उपाय
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	अवधि		
										गरेवाफतको बोनस प्वाईन्ट जोडी प्रत्येक महिना रुपिया कुपन भौचर प्रदान प्रदान गर्ने जसले गर्दा खाद्य सामग्री ,दैनिक उपभोग्य वस्तुहरुमा छुट लिन मिल्ने व्यवस्था गर्न सकिने छ।
२.	कामदारहरुले खान बनाऊनका लागि काठ- दाउरा संकलन	प्रत्यक्ष	-	-	प्रतिकूल	मध्यम)२०(	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन)५(	४५	वन क्षेत्रको काठदाउरा प्रयोग गर्न प्रतिबन्ध गर्नका लागि शिविरमा बस्ने कामदारका लागि निर्माण व्यवसायीलाई खाना पकाउनको लागि एल पी ग्यास प्रदान.गरी नेछ। गरीनेछ।वन क्षेत्रमा तारवार गरेर प्रवेश निषेध गरीनेछ सोका लागि सुपरभाईजर तथा श्रमिक दस्ता निर्माण गरेर उचित पालना गर्ने श्रमिकहरुको सम्पूर्ण अन्य सुझाइएका गतिविधिहरुको मुल्यांकन गरेर मासिक रुपमा त्यस्ता श्रमिकहरुको सूची तयार गरेर साईटमा सार्वजनिक गर्ने तथा पालना गरेवाफतको बोनस प्वाईन्ट जोडी प्रत्येक महिना रुपिया कुपन भौचर

प्रस्तावका कार्य	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण							जम्मा अङ्कमान	न्यूनीकरणका उपाय
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	अवधि		
										प्रदान प्रदान गर्ने जसले गर्दा खाद्य सामग्री ,दैनिक उपभोग्य वस्तुहरुमा छुट लिन मिल्ने व्यवस्था गर्न सकिने छ।
आर्थिक संस्कृतिक सामाजिक वातावरण										
१.	धुवाँधुलोले स्थानीय बासीको स्वास्थ्यमा प्रभाव	प्रत्यक्ष	-	-	प्रतिकूल	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	मध्यमकालिन (१०)	५०	निर्माण स्थलमा नियमित पानी हालेर धुलो व्यवस्थापन गर्न सकिने उपाय सुझाब गरीएको छ। यसका साथै निर्माणजन्य सवारी साधनमा त्रिपालले बेरेर सवारीसाधनको ढुवानी बाटहुने धुवाँधुलो कम गर्न सकिने छ। त्यसैगरी निर्माण स्थल पुग्न प्रयोग हुने बाटोमा पानी छरेर नियमित (निर्माण सामग्री ढुवानी गर्ने समय तालिका अनुरुप मिलाएर) समेत व्यवस्थापन गर्न सकिने छ।
२.	कामदारहरुको पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षामा	प्रत्यक्ष	-	-	प्रतिकूल	उच्च)६०(	स्थानीय (२०)	दिर्घकालिन (२०)		रंगशाला निर्माण परियोजनाको गर्ने क्रममा कामदारहरु पेशागतजन्य स्वास्थ्य र सुरक्षा महत्वपुर्ण मुद्दा हुनेछ। कामदारलाई काम गर्दा

प्रस्तावका कार्य	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण							जम्मा अङ्कमान	न्यूनीकरणका उपाय
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	अवधि		
	समस्या उत्पन्न हुने								१००	अपनाउनु पर्ने आचार संहिता पालना पूर्ण रुपमा पालना गर्नु गराउनु परियोजनाको ठेकेदार (निर्माण कम्पनी) , प्रस्तावक समेत रहेको सार्वजनिक निर्माण कार्यान्वयन इकाईको रहेको छ। पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा जन्य सामग्री जस्तै हेलमेट,बुट,श्रमिक पोशाक,कानका लागि प्लग ,मास्क र चस्मा उपलब्ध गराऊनु पर्ने र लगाउनु पर्ने बिषयमा सचेतना जगाइनेछ। निर्माण व्यवसायीबाट प्रत्येक कामदारको बिमाको व्यवस्था गरीनेछ। साईटमा हुने दुर्घटना र चोट पटकहुदा अपनाउनु पर्ने प्राथमिक उपचारको व्यवस्थाका लागि प्राथमिक सहायता बक्सा (First Aid Box) बाट प्रदान गरीने छ। ठुलो प्रकारको दुर्घटनाको हुन न दिन अपनाइन पर्ने प्राथमिक कार्य तथा अभिमुखिकरण बाट जानकारी गरीने छ र भैपरिआउने समस्या समाधान गर्न हेटौंडामा उपलब्ध रहेको

प्रस्तावका कार्य	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण							जम्मा अङ्कमान	न्यूनीकरणका उपाय
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	अवधि		
										अस्पतालसंग समन्वय गरेर सम्भावित दुर्घटना पश्चातहुन सक्ने जोखिम न्यूनीकरण गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ । कामदारहरुको पेशागत स्वास्थ्य, सुरक्षा तथा जोखिमका विषयमा आयोजनाबाट कामदारहरुलाई तालिमको व्यवस्था गरीनेछ र सुरक्षाका उपकरणहरु प्रयोग गरेको वा नगरेको बारेमा नियमित अनुगमन गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ ।
३.	संक्रामक रोग कोभिड १९ को जोखिम	प्रत्यक्ष	-	-	प्रतिकूल	उच्च)६०(	क्षेत्रीय (६०)	दीर्घकालीन (२०)	१२०	कोभिड-१९ को महामारीको कारणले कार्य क्षेत्र तथा श्रम शिविरमा मास्क, स्यानिटाइजर तथा हात धुनको लागि पानी र साबुनको व्यवस्था मिलाइनेछ ।परियोजना क्षेत्र वरपरसमेत जानकारी मुलक सूचना प्रवाह पम्लेट, पोस्टर बाट जानकारी दिने व्यवस्था मिलाइनेछ।
४.	कामदार र स्थानीय विच झैंझगडा	-	अप्रत्यक्ष	-	प्रतिकूल	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दिर्घकालिन (२०)	१००	निर्माण परियोजना समन्वय समिति गठन गरेर स्थानीय र कामदारहरु विच हुने मनमुटाव ,झैंझगडा कम गर्न

प्रस्तावका कार्य	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण							जम्मा अङ्कमान	न्यूनीकरणका उपाय
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	अवधि		
										सकिने छ। आवस्यक छलफलका मध्यम बाट समस्याको समाधान र मनमुटाव कम गर्न सकिने व्यवस्था मिलाइनेछ। जटिल प्रकृतिका झगडा व्यवस्थापन गर्न मध्यतकर्ता माध्याम बाट समेत हल गर्न सकिने छ।
५.	लैंगिक असमानता र ज्याला विभेद	अप्रत्यक्ष	-	-	प्रतिकूल	उच्च)६०(	स्थानीय (२०)	मध्यम (२०)	१००	रंगशाला निर्माण कार्यमा महिला र पुरुषबीच हुने सम्भावित भेदभावलाई कम गर्न दुबै श्रमिकहरुलाई काममा समान अवसर प्रदान गरीनेछ। आयोजनाको निर्माण व्यवसायीबाट कुनै लैंगिक मतभेदका हुन नदिन श्रम कानुनको सम्मान र पालना गरीनेछ। महिला सहभागिताबारे यथार्थ पत्ता लगाउन महिला अनुगमनकर्तालाई समेत अनुगमन कार्यमा सहभागी गराइनेछ।
संचालन चरण										
भौतिक वातावरण										

प्रस्तावका कार्य	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण							जम्मा अङ्कमान	न्यूनीकरणका उपाय
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	अवधि		
१.	वायु र ध्वनि प्रदुषण	-	अप्रत्यक्ष	-	प्रतिकूल	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	मध्यम (१०)	९०	रंगशालामा प्रयोग हुने रोलर, पानी छाप्ने मसिन, दुवो बिछ्याउने ट्रलि आदिको उचित समयमा सरभिसिंग गर्ने तथा नियमित जाँच गरी संचालनमा लगाउनु पर्नेछ ।
रासायनिक वातावरण										
१.	ईन्धनको भण्डारण तथा प्रयोग गर्दाका जोखिमहरु	-	अप्रत्यक्ष	-	प्रतिकूल	न्यून (१०)	स्थानीय (२०)	दिर्घकालिन (२०)	४०	आकस्मिक सेवा बाहेक अन्य प्रयोजनका लागि इन्धनको प्रयोग सकभर नगर्ने र गर्नै पर्ने अवस्थामा भण्डारण स्थलमा आगलागि तथा अन्य सुरक्षा/सावधानी योजना संचालन गरीनेछ।
आर्थिक-सामाजिकसांस्कृतिक- वातावरण										
१.	रंगशालाको सुरक्षा र आगलागीको जोखिम	-	अप्रत्यक्ष	-	प्रतिकूल	न्यून)१०(	स्थलगत (१०)	दिर्घकालिन)२०(	४०	रंगशालाको बृहत विपद जोखिम व्यवस्थापन तथा न्यूनीकरण योजना कार्यविधि निर्माण गरेर रंगशालाको सुरक्षा र आगलागीको जोखिम व्यवस्थापन गर्न सकिनेछ ।रंगशाला परिसरमा सभा स्थल

प्रस्तावका कार्य	वातावरणीय प्रभाव	प्रभावको तह निर्धारण							जम्मा अङ्कमान	न्यूनीकरणका उपाय
		प्रत्यक्ष	अप्रत्यक्ष	अनुकूल	प्रतिकूल	परिमाण	सीमा	अवधि		
										(Assembly Area) को स्थान पहिचान गरेर सम्भावित जोखिम/दुर्घटना बाट बच्न सक्ने तरिका समेत अवलम्बन गरीने छ।
२.	खेलकुद टोलिहरु विच द्वन्द्व	प्रत्यक्ष	-	-	प्रतिकूल	न्यून)१०(	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (५)	३५	खेलकुद व्यवस्थापन समिति र रंगशाला व्यवस्थापन समिति समाहितहुने गरी अनुशासन समितिको स्थापना गरेर हुने द्वन्द्व व्यवस्थापन गर्न सकिने छ। अनुशासन समितिको अगुवाईमा रंगशाला आचार संहिता (Stadium Code of Conduct) निर्माण गरेर कार्यान्वयन गर्न सकिने छ ।

८.३ वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको आवस्यकता र विधि प्रभाव न्यूनीकरणका उपाय र अनुगमनका लागि अपरिहार्य रहेको छ । यसले प्रस्तावित परियोजनाले गर्ने नकारात्मक असरको पहिचान र परिमाण आकलन सकेत गर्ने भएको हुदा र तिनको न्यूनीकरण गर्ने उपायहरू

समेत गर्छ । वातावरणीय व्यवस्थापन योजना अभिलेखीकरणले प्रस्तावित परियोजनाको अनुमान गरिएका असर/ प्रभावहरूको व्यवस्थापन, अनुगमन, अडिट र न्यूनीकरणका उपाहरू कार्यान्वयन गर्न समेट मदत गर्दछ ।

वातावरणीय व्यवस्थापन योजना संक्षिप्त वातावरणीय प्रभाव अध्ययन प्रतीबेदनको एक महत्वपूर्ण अंश हो। यसको उद्देश्य वातावरणमा परियोजना को प्रभावहरु को पहिचान, भविष्यवाणी र मूल्यांकन गर्न र प्रतिकूल प्रभावहरु लाई न्यूनीकरण गर्न रणनीति बनाउनु हो। परियोजना कार्यान्वयन कार्यको क्रममा वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाले कार्यान्वयनले अनुगमन र अडिटिंगको प्रयोगको माध्यमबाट सम्भावित प्रभावहरूको निरन्तर मूल्याङ्कनको रूपरेखा तयार गर्छ।

बागमती प्रदेश बातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ अनुसार अनुगमन कार्यमा प्रस्तावक जिम्मेवार निकाय हुन पर्दछ । विभिन्न वातावरणीय समस्याहरु, प्रतिकुल प्रभावहरुको न्युनीकरणका उपायहरु, अनुकूल प्रभावका अभिबृद्धि आदि ठीक र सहि ढंगबाट कार्यान्वयन भइरहेको छ वा छैन भनी अध्ययन गर्न अनुगमन गर्नु अनिवार्य आवश्यकता हो । वातावरण मैत्री कृयाकलापहरुको कार्यन्वयनले मात्र वातावरणीय प्रतिकुल प्रभावहरुलाई न्युनीकरण गर्न सकिन्छ । अनुगमन नियमित र कडाईका साथ भएन भने कायान्वयन पक्ष फितलो र अप्रभावकारी हुन्छ । त्यसैले प्रस्तावमा उल्लेखित न्युनीकरण उपायहरुको प्रभावकारी कार्यन्वयनका लागि प्रस्तावकले अनुगमन गर्नु पर्दछ ।परियोजना कार्यान्वयन क्रममा वातावरणमा पर्न सक्ने असरहरुको प्राविधिक दृष्टिकोण सहितको व्यवस्थापन योजनाको अवधारणको आवस्यकता हुन्छ । यस्तो अवधारणमा योजना,संगठन, श्रमशक्ति, निर्देशिका, समन्वय, प्रगति तथा लागतको समावेश हुन्छ । सकारात्मक पक्षहरुको अभिबृद्धि र नकारात्मक पक्षहरुको न्युनीकरणका उपायहरु कार्यन्वयन गर्नलाई के गर्ने, कसरी गर्ने, कहां गर्ने, कहिले गर्ने र कसले गर्ने भन्ने विस्तृत अवधारणा सहितको योजना तयार गर्नु पर्ने हुन्छ । वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाले वातावरण संरक्षणका उपायहरु उपयुक्तरुपमा कार्यन्वयन भएको छ कि छैन, यसको प्रभाबकारी अनुगमन तथा मुल्यांकन भएको छ कि छैन भन्ने कुराको निर्देश गर्छ ।अनुगमनको प्रावधान भनेको योजनाको कार्यन्वयनका सिलसिलामा प्रभावहरु मापदण्डहरुमा बिपरीत नहुने, प्रस्ताब भन्दा बढि नहुने र न्यूनीकरण उपायहरु लाई कार्यन्वयन हुने गरि, ईआईए रिपोर्टमा समाबेस गरिन्छ साथसकथै सम्भावित वातावरणीय प्रभावको संक्षिप्त चेतावनी प्रदानगर्ने कुराको सुनिश्चितता गर्नु हो ।

तालिका ८ .२ अनुकूल प्रभावहरुको वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

अनुकूल प्रभावहरु	**के के गर्ने**	**कहाँ गर्ने**	**कसरी गर्ने**	**कहिले गर्ने**	**कसले गर्ने**	**अनुमानित बजेट ने.रु.**	**अनुगमनको जिम्मेवारी**
रोजगारीका अवसर	• स्थानीय बासिन्दाहरुलाई रोजगारीमा पहिलो प्राथमिकता दिनु पर्ने प्रावधानको व्यवस्था मिलाइने छ। • आर्थिक आयआर्जन न्यून भएका स्थानीयहरुलाई रोजगारीमा प्राथमिकता दिने व्यवस्था मिलाईने छ।	प्रभावित स्थानीय तह हेटौंडा उपमहानगरपालिका	स्थानीयलाई प्राथमिकता दिएर	प्रस्ताव निर्माण चरणमा	प्रस्तावक/निर्माण व्यवसायी	आयोजनामा उल्लेख गरीएको	/प्रस्तावक निर्माण व्यवसायी
ब्यापारमा वृद्धि	• स्थानीय विक्रेता र बजारलाई निर्माण अवधिको क्रममा धेरै मजदुरहरु र उनीहरुको मागहरुलाई पूरा गर्नका लागि	प्रभावित स्थानीय तह हेटौंडाउपमहानगरपालिका	स्थानीय विक्रेतालाई प्रोत्साहन गरेर	प्रस्ताव निर्माण चरणमा	प्रस्तावक/स्थानीय तह	आयोजनाको निर्माणले गर्दा हुने भएकोले थप अनुकुल प्रभाव बढ्ोतरी गर्न रकम	प्रस्तावक/स्थानीय तह

अनुकूल प्रभावहरु	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित बजेट ने.रु.	अनुगमनको जिम्मेवारी
	प्रोत्साहन दिइनेछ।					बिनियोजन नगरीएको	
जमिनको मुल्यमा वृद्धि	• बैज्ञानिक जमिन खण्डिकरण तथा व्यवस्थापन ,पाकेट क्षेत्र निर्धारण	प्रभावित स्थानीय तह हेटौंडा उपमहानगरपालिका	सार्वजनिक यातायात संचालनमा जोड दिएर	संचालन चरणमा	स्थानीय तह	आयोजनाको निर्माणले गर्दा जमिनको मुल्यमा वृद्धिहुने भएकोले, अनुकुल प्रभाव बढ्दोतरी गर्न रकम बिनियोजन नगरीएको	स्थानीय तह
स्थानीयको प्राविधिक सीपमा अभिवृद्धि	• अदक्ष श्रमिकलाई आयोजनाको निर्माण चरणमा तालिम दिइनेछ।	प्रभावित स्थानीय तह हेटौंडा उपमहानगरपालिका	निर्माण चरणमा तालिम मार्फत	प्रस्ताव निर्माण चरणमा	प्रस्तावक/निर्माण व्यवसायी	१,००,०००/-	प्रस्तावक/स्थानीय तह/CTEVT
खेलकुद पर्यटनको विकास	• पर्यटकिय क्षेत्रको प्रचार प्रसार फ्लायर/ब्रोसर तथा होर्डिंग बोर्ड मार्फत सार्वजनिक स्थानमा वा	प्रभावित स्थानीय तह हेटौंडा उपमहानगरपालिका	पर्चा , प्रचार प्रसार फ्लायर/ब्रोसर तथा होर्डिंग बोर्ड तथा अनलाईन	संचालन चरणमा	स्थानीय तह/रंगशाला व्यवस्थापन समिति /हेटौंडा	१००,०००/-	रंगशाला व्यवस्थापन समिति /हेटौंडा उद्योग बाणिज्य

अनुकूल प्रभावहरु	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित बजेट ने.रु.	अनुगमनको जिम्मेवारी
	जिल्लाको मुख्य अगमन हुने नाका मा राखेर।		जन्य सामग्री प्रकाशित गरेर तथा रंगशाला परिसरमा जानकारीमुलक तस्विर संदेश राखेर		उद्योग बाणिज्य महासंघ		महासंघ/ स्थानीय तह

तालिका ८-३ प्रतिकूल प्रभावहरुको वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

प्रतिकूल प्रभावहरु	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित बजेट ने.रु.	अनुगमनको जिम्मेवारी
निर्माण चरण							
भौतिक वातावरण							
निर्माण सामग्रीको	• रंगशाला निर्माणका लागि भण्डारण गरीएका निर्माण सामाग्रीलाई पानीको श्रोत	• सामाग्री भण्डारण गरीएको क्षेत्र	निर्माण सामाग्री भण्डारण गर्ने क्षेत्रको पूर्व-स्वीकृती तथा भण्डारण गर्ने	निर्माण चरणम ा	प्रस्तावक	-५०००००	प्रस्तावकस्थानी/ यतह

प्रतिकूल प्रभावहरु	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित बजेट ने.रु.	अनुगमनको जिम्मेवारी
भण्डारणबाट पर्ने असर	भन्दा टाढाको जमिनमा गरीनेछ। • निर्माण व्यवसायीले निर्माण सामाग्रीहरु बग्न नदिने पानी प्रदूषण रोक्न र धुलो उड्नबाट सुरक्षाबारे भण्डारण गर्ने स्थानको बारेको एक योजना बनाई सोको जानकारी गराई सार्वजनिक निर्माण कार्यन्वयन इकाईबाट स्वीकृति लिइनेछ ।	• रंगशाला निर्माण परिसर	स्थानको योजना बनाएर				
जमिनको भारबहन क्षमता	साईट जन्य निर्माण गर्दा एक पटकमा एक निर्माण साधनको प्रयोग कम्पन्न कम गर्न मसिन प्रयोगमा कडाइ	निर्माण हुने जग क्षेत्रमा	हेवी मसिनरी प्रयोग तालिका निर्माण गरेर	निर्माण चरणमा	प्रस्तावक		प्रस्तावक /स्थानीय तह
भूमिगत पानीको प्रयोग बढ्नु	• पानीको प्रयोग व्यवस्थापन टयांकी निर्माण गरेर । • श्रोत उपयोगिता बारे जानकारी एवम जानकारी ।	निर्माण स्थल बोर गरेको क्षेत्र	टयांकी निर्माण गरेर	निर्माण चरणमा	निर्माण व्यवसायी	४००,०००	प्रस्तावक /स्थानीय तह

प्रतिकूल प्रभावहरु	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित बजेट ने.रु.	अनुगमनको जिम्मेवारी
निर्माण सामग्रीहरु को भण्डारणबाट पर्ने असरहरु	• सडक निर्माणका लागि भण्डारण गरीएका निर्माण सामाग्रीलाई बाँझो सरकारी र पानीको श्रोत भन्दा टाढाको जमिनमा गरीनेछ। • निर्माण सामाग्रीहरुको भण्डारणका क्रियाकलाप सुरु गर्नु अघि जग्गाधनीको अनुमति लिईनेछ। • निर्माण व्यवसायीले निर्माण सामाग्रीहरु बग्न नदिने पानी प्रदूषण रोक्न र धुलो उड्नबाट सुरक्षाबारे भण्डारण गर्ने स्थानको बारेको एक योजना बनाई सोको जानकारी गराई डिभिजन सडकबाट स्वीकृति लिइनेछ ।	तालिका २-६ मा पहिचान भएका स्थानहरु	निर्माण सामाग्री भण्डारण गर्ने क्षेत्रको पूर्व-स्वीकृती तथा भण्डारण गर्ने स्थानको योजना बनाएर	निर्माण चरण मा	निर्माण व्यवसायी	-५०००००	प्रस्तावक /स्थानीय तह
वायू, जल र माटो प्रदूषण	• निर्माण जन्य सवारीबाट निस्कने धुवाँ, हरितगृह ग्यासको न्यूनीकरणको लागि सवारी साधनको नियमित चेकजाँच र	सडक निर्माण क्षेत्र, कामदार शिविर,	दिनको तीन पटक निर्माण स्थलहरुमा पानी छर्कने व्यवस्था मिलाइनेछ	निर्माण चरणमा	प्रस्तावक/ निर्माण व्यवसायी	५००,०००/-	प्रस्तावक /स्थानीय तह

प्रतिकूल प्रभावहरु	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित बजेट ने.रु.	अनुगमनको जिम्मेवारी
	servicing गर्ने, पुराना माटो र बालुवा ओसार्ने सवारीहरुलाई त्रिपालद्वारा ढाक्ने व्यवस्था मिलाइनेछ ।कामदार शिविर,इन्धन भण्डारण स्थान पुरानै अवस्थामा ल्याएर व्यवस्थापन गर्ने ।	निर्माण सामाग्री क्षेत्र					
ध्वनि प्रदूषण	बस्ती क्षेत्र, विद्यालय र स्वास्थ्य चौकी नजिकै सवारी साधनलाई प्रेसर हर्नको प्रयोगमा प्रतिबन्ध लगाइनेछ। निर्माण व्यवसायीले उचित तवरले मर्मत संभार गरीएका र ध्वनि कम गर्ने उपयुक्त साधन (silencer) जडान भएको राम्रो अवस्थाको सवारी मात्र प्रयोगमा ल्याइनेछ।पुराना गाडी र उपकरण प्रयोगमा निषेध गर्ने र उच्च ध्वनि प्रदुषण गर्ने सवारी साधनलाई जरिवानाको व्यवस्था गरीनेछ।	• बस्ती क्षेत्र , विद्यालय र स्वास्थ्य चौकी	चर्को आवाज निस्कने क्षेत्रहरुमा काम गर्ने कामदार र कर्मचारीलाई ear protection aids likes earplugs, ear-muffs, noise helmets र headphones आदिको व्यवस्था गरीनेछ	निर्माण चरणमा	प्रस्तावक/ निर्माण व्यवसायी	-	प्रस्तावक /स्थानीय तह

प्रतिकूल प्रभावहरु	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित बजेट ने.रु.	अनुगमनको जिम्मेवारी
रासायनिक वातावरण							
रासायनिक सामाग्री र इन्धनको भण्डारण तथा प्रयोग गर्दाका जोखिमहरु	प्रयोग भएको सबै रासायनिक सामाग्री र इन्धनलाई एकै ठाउँमा जम्मा गरीनेछ र वातावरणीय ह्रास नहुने गरी उचित तरिकाबाट स्थानीय निकाय सँगको सहकार्यमा निर्माण स्थलभन्दा टाढा विसर्जन गरीनेछ।	निर्माण सामाग्री भण्डारण क्षेत्र	निर्माण व्यवसायीबाट रासायनिक सामाग्री, इन्धनको भण्डारण र संचालनको लागि एक व्यवस्थापन योजना बनाई अनिवार्य रुपमा सडक डिभिजनबाट स्वीकृत लिने व्यवस्था मिलाइनेछ	निर्माण चरणमा	प्रस्तावक/ निर्माण व्यवसायी	-	प्रस्तावक स्थानीय तह/ सडक डिभिजन
जैविक वातावरण							
कामदारहरु को गतिबिधिले वरपरको वनमा घुसपैठ	तारबार गर्ने ,सूचनामुलक निषेधित क्षेत्र जानकारी राख्ने	परियोजना स्थल वन क्षेत्र	सूचना सम्प्रेसन गरेर , अभिमुखिकरण गरेर	निर्माण चरण	प्रस्तावक	१५,००,००० /-	प्रस्तावक

प्रतिकूल प्रभावहरु	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित बजेट ने.रु.	अनुगमनको जिम्मेवारी
कामदारहरुले खाना पकाउनको लागि इन्धनको रुपमा काठ दाउरा संकलन	तारबार गर्ने ,सूचनामुलक निषेधित क्षेत्र जानकारी राख्ने,पालना गरे वाफत नगद भौचर स्केम योजना संचालन गर्ने , वन क्षेत्रको काठदाउरा प्रयोग गर्न प्रतिबन्ध गर्नका लागि शिविरमा बस्ने कामदार लागि निर्माण व्यवसायीलाई खाना पकाउनको लागि एलपी ग्यास प्रदान ग.र्ने व्यवस्था मिलाउने	परियोजना स्थल	हरेक कामदारको पालना रजिस्टर निर्माण गरेर, शिविरमा बस्ने कामदार लागि निर्माण व्यवसायीलाई खाना पकाउनको लागि एलपी ग्यास प्रदान . गर्ने व्यवस्था गरेर	निर्माण चरण	प्रस्तावक/निर्माण व्यवसायी	३००,०००/-	प्रस्तावक/निर्माण व्यवसायी
आर्थिक सामाजिक संस्कृतिक वातावरण							
धुवाँधुलोले स्थानीय बासीको स्वास्थ्यमा प्रभाव				निर्माण चरण	प्रस्तावक/स्थान ीय तह	-	प्रस्तावक/स्थानीय तह
संक्रामक रोग कोविड १९को जोखिम	मास्क,स्यानिटाइजर,साबुनपानीको व्यवस्थापन गर्ने	कामदार शिविर रहने स्थान/निर्माण परियोजना स्थल	निर्माण स्थल,कामदार शिविरमा मास्क,स्यानिटाइजर,सा	निर्माण चरण	प्रस्तावक/निर्माण व्यवसायी	-	प्रस्तावक/स्थानीय तह

प्रतिकूल प्रभावहरु	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित बजेट ने.रु.	अनुगमनको जिम्मेवारी
			बुन पानीको व्यवस्थापन गरेर				
कामदार र स्थानीय विच झैंझगडा	सामाजिक द्वन्द्वलाई कम गर्न स्थानीय कामदारहरुले code of conduct पूर्ण रुपमा पालना गर्नुपर्नेछ। महिलालाई कार्यक्षेत्रमा समान अवसर प्रदान गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ।कार्य क्षेत्रमा जथाभावी मदिरा सेवन गर्ने र बिक्रि गर्ने कुरालाई स्थानीय सरकारको समन्वयमा निरुत्साहित गरीनेछ।	कामदार शिविर रहने स्थान	सामाजिक द्वन्द्वलाई कम गर्न निर्माण व्यवसायीबाट जारी स्थानीय कामदारहरुले code of conduct पूर्ण रुपमा पालना गरेर	निर्माण चरण	प्रस्तावक/निर्माण व्यवसायी	-	प्रस्तावक/स्थानीय तह
लैंगिक असमानता र ज्याला विभेद	सडक निर्माण कार्यमा महिला र पुरुषबीच हुने सम्भावित भेदभावलाई कम गर्न दुबै श्रमिकहरुलाई काममा समान अवसर प्रदान गरीनेछ।	निर्माण क्षेत्रमा	आयोजनाको निर्माण व्यवसायीबाट कुनै लैंगिक मतभेदका हुन नदिन श्रम कानुनको सम्मान र पालना गरीनेछ। महिला सहभागिताबारे यथार्थ पत्ता लगाउन महिला	निर्माण चरणमा	प्रस्तावक/निर्माण व्यवसायी	-	प्रस्तावक/स्थानीय तह

प्रतिकूल प्रभावहरु	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित बजेट ने.रु.	अनुगमनको जिम्मेवारी
			अनुगमनकर्तालाई समेत अनुगमन कार्यमा सहभागी गराइनेछ।				
स्थानीय वासीको स्वास्थमा प्रभाव	कमादार शिविरमा जैविक र अजैविक फोहोरको छुट्टै व्यवस्थापन गर्न कलर बिनहरुको प्रयोग गरीनेछ।कामदार शिविरको शौचालयबाट निस्केको ठोस तथा तरल फोहोरलाई सोक पिट) soak pits) बनाई विसर्जन गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ।	कामदार शिविर क्षेत्र	कामदार शिविर फोहोर व्यवस्थापनको नियमित अनुगमनको व्यवस्था मिलाइनेछ। कामदार शिविरमा सरसफाई कायम गर्नका लागि शिविरहरूमा पर्याप्त मात्रामा पानीको प्रबन्ध गरीनेछ । कोभिड-१९ को महामारीको कारणले गर्दा कामदारहरुलाई स्थानीय सँग घुलमिल हुन निरुत्साहित गरीनेछ।	निर्माण चरणमा	प्रस्तावक/निर्माण व्यवसायी	-	प्रस्तावक/स्थानीय तह
श्रमिकहरुको पेशागत	कामदारलाई काम गर्दा अपनाउनु पर्ने code of	निर्माण क्षेत्रमा	कामदारहरुले निर्माण चरणमा हेलमेट, भिजिबिलिटि भेस्टहरू,	निर्माण चरणमा	प्रस्तावक/निर्माण व्यवसायी	८००,०००/-	प्रस्तावक/स्थानीय तह

प्रतिकूल प्रभावहरु	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित बजेट ने.रु.	अनुगमनको जिम्मेवारी
स्वास्थ्य र सुरक्षा	conduct पालना गर्ने व्यवस्था मिलाउने		बुटहरू, कानका लागि प्लग, मास्क र चस्मा लगाएर कार्य क्षेत्र तथा श्रम शिविरमा चोट पटक तथा सामान्य दुर्घटना हुँदा अपनाउनु पर्ने प्राथमिक उपचारको व्यवस्था First Aid Box बाट प्रदान गरेर				
संचालन चरण							
भौतिक वातावरण							
बायु र ध्वनि प्रदुषण	सवारी साधनमा प्रदुषण स्टीकर(Green Sticker) भए नभएको बारेमा ट्राफिक प्रहरी द्वारा सुनिश्चित गरीनेछ र सवारी साधनहरुको उत्सर्जन रोक्न नियमित मर्मत संभार (Servicing) को बारेमा ट्राफिक प्रहरी द्वारा	परियोजना संग सम्बन्धित सबै ठाउँ	सवारी साधनमा प्रदुषण स्टीकर(Green Sticker) भए नभएको बारेमा ट्राफिक प्रहरी द्वारा सुनिश्चित गरीनेछ र सवारी साधनहरुको उत्सर्जन रोक्न नियमित मर्मत संभार (Servicing) को बारेमा	संचालन चरण	व्यवसायी	-	स्थानीय निकाय

प्रतिकूल प्रभावहरु	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित बजेट ने.रु.	अनुगमनको जिम्मेवारी
	चालकहरुलाई जानकारी गराइनेछ।		ट्राफिक प्रहरी द्वारा चालकहरुलाई जानकारी गराइनेछ। ध्वनि प्रदूषण रोकथामको लागि ट्राफिक संकेतहरू विद्यालय र स्वास्थ्य चौकी जस्ता संवेदनशील क्षेत्रहरूमा हर्न निषेध बारे चेतावनी स्वरुप साइनबोर्ड राखिनेछ।				
रासायनिक वातावरण							
ईन्धनको भण्डारण तथा प्रयोग गर्दाका जोखिमहरु	स्टोरेज क्षेत्र पूर्ण रुपमा भूमिगत तरिकाले व्यवस्थापन गरेर तथा अति प्रज्वलनसिल पदार्थ देखिने गरी सुचना बोर्ड राख्ने	निर्माण सामाग्री भण्डारण क्षेत्र	निर्माण व्यवसायीबाट रासायनिक सामाग्री, इन्धनको भण्डारण र संचालनको लागि एक व्यवस्थापन योजना बनाई अनिवार्य रुपमा सडक डिभिजनबाट	संचालन चरणमा	प्रस्तावक/रंगशाला व्यवस्थापन समिति	-	प्रस्तावक स्थानीय / तह/सार्वजनिक निर्माण कार्यन्वयन इकाइ

प्रतिकूल प्रभावहरु	के के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित बजेट ने.रु.	अनुगमनको जिम्मेवारी
			स्वीकृत लिने व्यवस्था मिलाइनेछ				
आर्थिक-सामाजिक-सांस्कृतिक वातावरण							
रंगशालाको सुरक्षा र आगलागिको जोखिम	सुरक्षित सभा स्थल पहिचान गर्ने (Assembly Area),आगलागी व्यवस्थापन गर्ने सामग्रीहरु जस्तै (आगो निभाउने कार्बनडाईअक्साईड तथा अन्य चिज उपलब्ध गराएर , रंगशालाको बृहत जोखिम व्यवस्थापन तथा न्यूनीकरण योजना कार्यविधि निर्माण गर्ने।	परियोजना स्थान	कार्यविधि निर्माण गरेर , सुरक्षित स्थान पहिचान गरेर	संचालन चरण	प्रस्तावक/ रंगशाला व्यवस्थापन समिति	-	प्रस्तावक/मन्त्रालय
खेलकुद टोलिहरु बीच द्वन्द्व	रंगशाला आचार संहिता निर्माण	रंगशाला परिसर	गर्न मिल्ने क्रियाकलाप तथा प्रतिवन्धित क्रियाकलापको जानकरी गराएर	संचालन चरण	प्रस्तावक/रंगशाला व्यवस्थापन समिति	-	प्रस्तावक/स्थानीय निकाय

परिच्छेद-९ वातावरणीय अनुगमन र आवश्यक बजेट

वातावरणीय आयोजनाको कार्यान्वयनबाट पर्ने प्रभावहरूको मूल्याङ्कन गर्नको लागि सामाजिक बिकास मन्त्रालय,भौतिक योजना तथा पूर्वाधार मन्त्रालय ,सार्वजनिक निर्माण कार्यान्वयन ईकाइ, निर्माण व्यवसायी , र आयोजनाबाट स्थानीय तहहरू जिम्मेवार हुनेछन। वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ , नियम ४५(२) बमोजिम प्रभावहरूको अनुगमन र मूल्याङ्कन गर्ने क्रममा, वास्तकिक प्रभाव उल्लेखित सिमा भन्दा अधिक मात्रामा पाइएमा प्रभावहरू कम गर्न वा नियन्त्रण गर्न आवश्यक उपायहरू अपनाइने छ। वातावरणीय अनुगमनका तल उल्लेखित प्रयोजनको लागि गरीन्छ।

- कानूनले तोकेको सीमाभन्दा बढी मात्रामा प्रभाव पर्न नदिन,
- वातावरणीय प्रभाव कम गर्न अपनाइएका उपाय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा उल्लेख भएअनुसार कार्यान्वयन भए नभएको जाँच गर्ने,
- सम्भावित वातावरणीय क्षतिबारे समयमै सचेत गराउन,
- पहिचान गरीएका तथा आँकलित प्रभाव वास्तविकतासँग कति नजिक छन् भन्ने जानकारी लिन।

९.१ अनुगमनको प्रकार

वातावरणीय अध्ययनहरूमा प्रारम्भिक अवस्थाहरूको अनुगमन र नियमपालन अनुगमन गरी ३ प्रकारका अनुगमन हुन्छ।

प्रारम्भिक अवस्थाहरूको अनुगमन

प्रस्तावित प्रस्तावको निर्माण कार्य सुरू गर्नुभन्दा अगावै निर्माण स्थल र वरपरका आधारभुत वातावरणीय पक्षको सर्वेक्षण गरीने छ। यसले गर्दा अनुगमनको सिलसिलामा प्रारम्भिक अवस्थाहरूको तुलनामा वातावरणीय पक्षमा भएको परिवर्तन बारेमा थाहा पाउन सकिन्छ।

प्रभाव अनुगमन

प्रस्तावित आयोजनाको निर्माण र संचालनको क्रममा आयोजना क्षेत्रमा पर्ने प्रभावको वास्तविक स्तर थाहा पाउन प्रभाव अनुगमन आवश्यक छ। प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट भएका वातावरणीय परिवर्तन पत्ता लगाउन आयोजना निर्माण र सञ्चालनका क्रममा त्यस क्षेत्रको जनस्वास्थ्य लगायत पर्यावरणीय, सामाजिक र आर्थिक अवस्थाका सूचकको मूल्याङ्कन गरीने छ।

नियमपालन अनुगमन

यस अन्तर्गत प्रस्तावकले वातावरण संरक्षण सम्बन्धि निर्धारित मापदण्डको पालना गरेको छ भन्ने कुरा सुनिश्चत गर्न वातावरणीय गुणस्तरका विशेष सूचक वा प्रदुषणको अवस्था बारेमा आवधिक वा लगातार रूपमा अनुगमन गरी अभिलेख राखिने छ।

९.२ वातावरणीय अनुगमनका सूचकहरु

अनुगमन पारदर्शी र विश्वसनिय तरिकाले स्थापित गर्न सूचकहरू प्रयोग गरी सम्पन्न गरीनेछ। स्थलगत सर्वेक्षण र त्यसपछिका प्रतिवेदनहरू दुवै अनुगमन कर्मचारीले प्रयोग गर्न मापदण्ड पुरा भएको चेकलिस्टहरू र प्रश्नावलीहरू प्रयोग गर्न पनि पूर्वानुमान गरीएको छ। धेरै जसो अनुगमनमा देखिएको प्रभावहरूको मात्रा पुष्टि गर्न र प्रभावहरूको प्रकृति, सीमा र सूचक परीक्षण गर्न र सरोकारवालाहरू प्राविधिक/सामाजिक विज्ञहरूले जिपिएसको साथ अवलोकन गरीएको स्थल/क्षेत्रको भौगोलिक सन्दर्भ प्रमाणित गर्दछ। अनुगमनमा प्रभाव पार्ने विशेष कारणमा प्रभाव विश्लेषण पनि समावेश हुनेछ। निम्न तालिकाले प्रमाणित सूचकहरूको समूह निर्दिष्ट गर्दछ जुन यस वातावरणीय व्यवस्थापन कार्ययोजनामा अनुगमनको लागि प्रयोग गरीनेछ।

तालिका ९ .१ अनुगमनमा प्रयोग गरीने सूचकहरु

अनुगमन गरीने क्षेत्र	**अनुगमनका लागि प्रयोग गरीने सूचकहरू**
जल प्रदूषण, जलश्रोतहरू र तिनिहरूको प्रयोग	- पानीजन्य रोगहरूको विकासका घटनाहरू र प्रवृत्तिहरू - जलमार्ग अवरोधको सीमा र द्वितीय प्रभावहरू - हानीकारक फोहोरहरूको असुरक्षित व्यवस्थापनको कारण जलप्रदूषणका घटनाहरू, - पानीको अभाव वा प्रदूषणका कारण खेतीयोग्य जमिनको क्षति - पानीको गुणस्तर, pH निर्धारण, विवरण, टोटल सलिड्स, टर्बिडिटि, अमोनिया, क्लोराईड, फलाम, नाईट्रेट, टोटल हार्डनेसको लागि प्रयोगशाला परीक्षणहरू
वायु र ध्वनि	- निर्माण चरणमा प्रयोग गरीएका यान्त्रिक उपकरणहरूले गर्दा वायु प्रदूषणका घटनाहरू साथै निर्माण सामग्रीहरूको ढुवानी गर्दा सवारी साधनहरूको कारण हुने ध्वनि प्रदूषणको विवरण/तथ्यांक विश्लेषण - ध्वनि मापन यन्त्र (Sound level meter) को प्रयोग

अनुगमन गरीने क्षेत्र	अनुगमनका लागि प्रयोग गरीने सूचकहरू
परियोजना परिसर क्षेत्र नजिक सामाजिक आर्थिक विकास	- जनसंख्या वृद्धि, आर्थिक र शैक्षिक तथ्याङ्क - नयाँ बस्तीहरू/प्रकारहरू र जातीय समूहहरूको संख्या र स्थिति - नयाँ व्यवसायहरू/प्रकारहरू र जातीय समूहहरूको संख्याव र स्थिति - नयाँ सुविधाहरू र उपभोग्य सामग्रीहरूको संख्या र स्थिति

९.३ अनुगमनको विधि

उल्लिखित अनुगमनका सूचकहरूलाई कुन विधिहरूबाट अनुगमन गर्ने हो भनी यस उपखण्डमा उल्लेख गरीएको छ। अनुगमनका विधिहरूलाई तीन चरणमा विभाजन गरी व्याख्या गर्न सकिन्छ। ती यस प्रकार छन्:

निर्माण पूर्व चरणको अनुगमन

यस चरणको अनुगमनमा प्रस्तावकले मुख्य जिम्मेवारी वहन गर्नेछ। प्रस्तावकले वातावरणीय र सामाजिक सुरक्षाका विषयहरूलाई पहिचान गरी आयोजनाको ढाँचामा समावेश गर्नेछ र पहिचान गरेका प्रभावहरूलाई सम्बन्धित धाराहरूको विशिष्ट विवरणहरू सम्बोधन गर्दै कार्य सम्झौताहरू पर्याप्त रूपमा समावेश गर्ने सुनिश्चित गर्नेछ। प्रस्तावकले आयोजना क्षेत्रको प्रचलित भौतिक , जैविक , सामाजिक र संस्कृतिक मापदण्डको आधारमा आधारभुत अनुगमन गर्नेछ। अनुगमन आयोजनाको कारण प्रभाव पर्ने जैविक,भौतिक , सामाजिकमा हुने आर्थिक प्रभावहरुमा ध्यान केन्द्रित गर्दछ। प्रस्तावकले आयोजन संगै सृजना हुने सकारात्मक र नकारात्मक प्रभावका साथै बिध्यमान सामाजिक व्यवस्थापनमा पनि आधारभूत अनुगमन गर्नेछ।

निर्माण चरणको अनुगमन

निर्माण चरणको अनुगमनमा संचालन भईरहेको आयोजनाले हुने वातावरणीय र सामाजिक संरचनामा पार्ने प्रभावहरू केन्द्रीत गर्दछ। यसले वातावरणीय व्यवस्थापन कार्ययोजनामा तोकिए बमोजिम अभ्यास, मापदण्ड, मान्यता र प्राविधिक समाधानहरू बमोजिम कार्य पालन भएको वा नभएको जाँच गर्नेछ। निर्धारित आवश्यकताअनुसार उचित ढङ्गले क्रियाकलापहरू व्यवस्थापन गरीएका छन् भने वातावरणीय क्रियाकलापको अनुगमन सबै कामहरूमा पर्याप्त रूपमा लागु गरीएको छ भन्ने कुरालाई उल्लेख गर्नेछ। निर्माण चरणको अनुगमन कार्यहरूमा निम्न लिखित बुँदा समावेश हुनेछः

- **पानी, वायु तथा ध्वनि प्रदूषणः** आयोजनाबाट प्रभावित हुने स्थानहरूबाट पानीको नमुना संकलन गरी प्रयोगशालामा pH निर्धारण, विवरण, टोटल सलिड्स, टर्बिडिटि, अमोनिया, क्लोराईड, फलाम, नाईट्रेट, टोटल हार्डनेसको निरिक्षण गरीनेछ। आयोजनाको निर्माण क्षेत्रमा हाई भोल्युम एयर

स्याम्पलरको माध्यबाट पि१०.यम. पि २.५.यम.र टोटल सस्पेन्डेड पार्टीकल्सको निरिक्षण गरीनेछ। ध्वनि गुणस्तरको लागि ध्वनि मापन यन्त्र (Sound level meter) को प्रयोग गरीनेछ।

- श्रमिकहरूको स्वास्थ्य र सुरक्षाहरू बारे उनीहरूसंग प्रत्यक्ष भेटेर सोधपुछ मार्फत गरीनेछ।
- प्रभावित समुदायहरूको कामदार र सर्वसाधारण दुवैको लागि स्रोत व्यवस्थापन सम्बन्धि प्रशिक्षण तथा तालिमको सञ्चालन भए/नभएको स्थलगत अवलोकन तथा सोधपुछबाट गरीनेछ।
- वातावरणीय संरक्षण, जनस्वास्थ्य र सुरक्षा तथा आयोजना क्षेत्र बाहिरबाट आउने मजदुरहरूको आवागमनसँग कोभिड -१९ महामारीको जोखिम व्यवस्थापन , सामाजिक समस्याहरूको न्यूनीकररण भए/नभएको अनुगमन स्थलगत अवलोकन तथा स्थानिय जानकारहरूसँगको परामर्शबाट गरीनेछ।

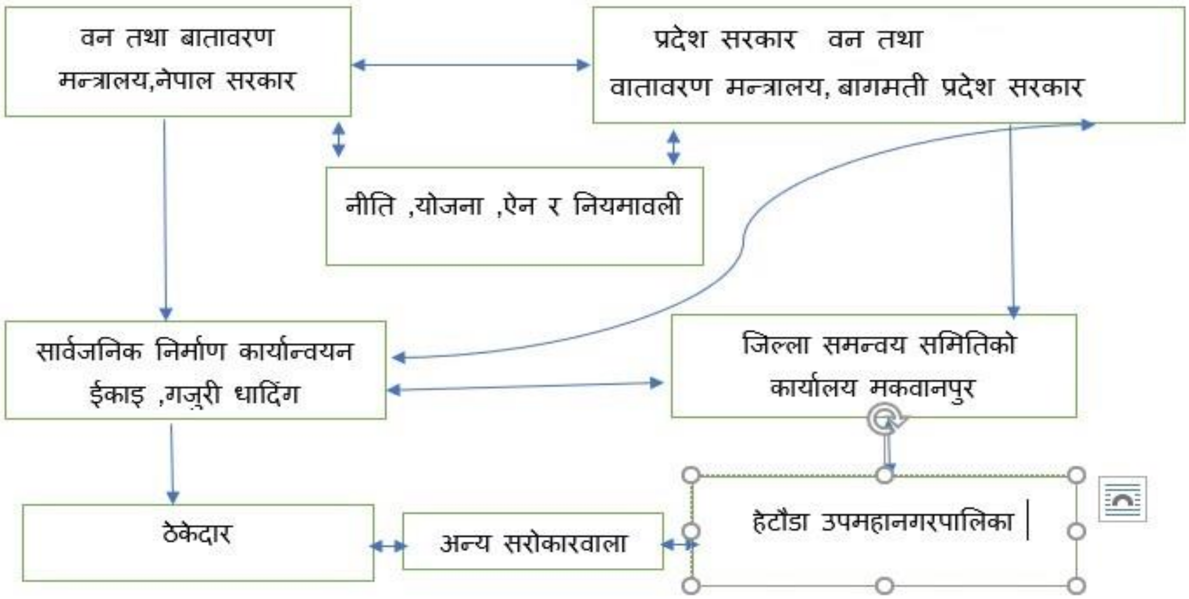
संचालन चरणको अनुगमन

यस चरणको समयमा परामर्शदाताको सम्झौता र कार्यसूचीमा तोकिएको अबधिमा निम्न सूचाङ्कको आधारमा गरीनेछ। संचालन चरणको अनुगमन कार्यहरूमा निम्न लिखित बुँदा समावेश हुनेछः

- परियोजना निर्माणबाट भू-उपयोगमा हुने परिवर्तनलाई जि.आई.यस. बाट आयोजना क्षेत्रको भू-उपयोग निकाली पहिलेको तथ्याङ्कसंग रूजु गरीनेछ।
- रंगशाला निर्माणबाट घरेलु उद्योगहरूको विकास,व्यवसाय ,व्यापार वृद्धि तथा आयोजना क्षेत्रको जनसंख्याको परिवर्तन स्थलगत अवलोकन तथा सर्वेक्षण विधि मार्फत गरीनेछ।
- निर्माण व्यवसायीहरूद्वारा गरीएको प्रशिक्षण विकास र रोजगार अवसरहरूको सफलता वा असफलताको प्रमाणिकरणका लागि स्थानियहरूसंग सोधपुछ गरीनेछ।
- प्राकृतिक सम्पति/सम्पदाहरूको क्षति/नोकसानीको मात्रा मापनका लागि र प्रमाणिकरण गरीनेछ।
- वातावरणीय संरक्षण, जनस्वास्थ्य र सुरक्षा तथा परियोजनासंग सम्बन्धित सामाजिक समस्याहरूको सामना गरीनेछ। आयोजना क्षेत्रमा सरकारी संस्थाहरू/गैरसरकारी संस्थाहरूद्वारा संचालित सामुदायिक जनचेतना अभिबृद्धि कार्यक्रमहरूको सफलता/असफलताको मूल्याङ्कन स्थलगत अवलोकन तथा परामर्शबाट गरीनेछ।

९.४ अनुगमन गर्ने निकाय

बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन ,२०७७ बमोजिम प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय अनुगमनका लागि सामाजिक बिकास मन्त्रालय, सार्वजनिक निर्माण कार्यान्वियन इकाई मुख्य जिम्मेवार निकाय हुन र प्रदेश वन तथा वातारण मन्त्रालयले अनुगमन प्रतिवेदनको सम्बन्धमा सुपरिवेक्षण गर्नेछ ।



चित्र ९ .१ वातावरणीय अनुगमनको सङ्गठनात्मक संरचना

९.५ अनुगमनको लागी अनुमानित रकम

प्रस्ताव कार्यान्वयन र निर्माणको समयमा विभिन्न सूचकको अनुगमन र परिक्षण गर्ने ने.रु ६७०,००० अनुमान गरीएको छ र सो रकम प्रस्तावकले व्यहोर्ने छ। आवस्यक पर्ने रकमको विवरण तालिका ९-२मा प्रस्तुत गरीएको छ।

तालिका ९ .२ वातावरणीय अनुगमन योजनाको कार्यान्वयन तालिका

क्र.सं	विवरण	व्यक्ति महिना	दर प्रति महिना (ने.रू)	रकम (ने.रू)
१.	**आवश्यक जनशक्ति**			
	टोलि प्रमुख	१	११०,०००	११०,०००/-
	जैविक विविधता विज्ञ	१	८०,०००	८०,०००/-
	क्षेत्र सहायक	२	२५,०००	५०,०००/-
२.	वायु, ध्वनि र पानीको गुणस्तरको मापन	मोटामोटी		३०००००,/-
३.	स्टेशनरी, प्रिन्टिंग र अन्य खर्च	मोटामोटी		८०,०००/-
४.	यातायात ढुवानी खर्च	मोटामोटी		५००००,/-
	जम्मा			**६७०,०००/-**

तालिका ९ .३ वातावरणीय अनुगमनको समय तालिका

सि.नं.	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (ने.रू.)	अनुगमन गर्ने निकाय
अनुगमनको प्रकार						
प्रारम्भिक अवस्थाहरूको अनुगमन						
१.	क्षेत्र चयन र निर्माण योजनाको तयारी	स्थलगत अवलोकन, पहिले र पछिको फोटोग्राफिक कागजात	आयोजना क्षेत्र भित्र	निर्माण चरणको प्रारम्भिक अवस्थामा	अनुगमन योजना आवस्यक विज्ञ दिन र रकम समाबेश गरीएको	प्रस्तावक
२	प्राविधिक विज्ञहरू र स्थानिय रोजगार श्रमिकहरूलाई निर्माण सम्बन्धि संचेतना र प्रशिक्षण, तालिम	विशेषत तालिम रेकर्ड, तालिम कार्यक्रमको प्रतिवेदन जाँच, सहभागीहरूको प्रतिकृया मूल्याङ्कन	आयोजना क्षेत्र भित्र	निर्माण चरणको प्रारम्भिक अवस्थामा	अनुगमन योजना आवस्यक विज्ञ दिन र रकम समाबेश गरीएको	प्रस्तावक
३	वातावरणीय संरक्षणका उपायहरु जस्तै प्रदूषण नियन्त्रण, जल र बिग्रण	स्थलगत निरिक्षण, आयोजना व्यवस्थापनको लागि परामर्शदाताहरू र स्थानीय	आयोजना क्षेत्र भित्र	निर्माण चरणको प्रारम्भिक अवस्थामा	अनुगमन योजना आवस्यक विज्ञ दिन र रकम	प्रस्तावक, परामर्शदाता

सि.नं.	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (ने.रू.)	अनुगमन गर्ने निकाय
	व्यवस्थापन, जमिनको स्थिरता, कटाई र भराई, ठोस फोहोर व्यवस्थापन संवेदनशील क्षेत्रहरू जीव तथा वनस्पतिको संरक्षण	व्यक्तिहरूसँग छलफल, क्षेत्र विशिष्ट प्रभावकहरू, फोटोहरू प्रयोगशाला परीक्षणहरूको आवश्यकता, विद्यमान गस्ती, नियन्त्रण र रेकर्ड			समाबेश गरीएको	
प्रभाव अनुगमन						
१.	निर्माण सामाग्रीहरूको भण्डारण	क्षेत्र अवलोकन, फोटोहरू, स्थानिय	भण्डारण क्षेत्रहरू	निर्माण अवधिमा	अनुगमन योजना आवस्यक विज्ञ दिन र रकम समाबेश गरीएको	प्रस्तावक, परामर्शदाता
२.	वायुको गुणस्तर	हाई भोल्युम एयर स्याम्प्लर पि.एम-१० ,पि.एम -२.५ र टोटल सस्पेन्डेड पर्तीकुलेट म्याटर ,सर्फर डाईअक्साईड,नाईट्रोजन डाईअक्साईड २४ घण्टाको वायुको नमुना संकलन	रंगशाला निर्माण परिसर	निर्माण अवधिमा	१५०,०००/-	प्रस्तावक, परामर्शदाता

सि.नं.	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (ने.रू.)	अनुगमन गर्ने निकाय
३.	पानीको गुणस्तर	नमुना संकलन ,प्रयोगशाला परिक्षण	आयोजना स्थलमा आपूर्ति रहेको पानी	निर्माण अवधिमा	५०,०००/-	प्रस्तावक, परामर्शदाता
४.	ध्वनिको गुणस्तर	साउण्ड लेभल मिटरको प्रयोग गरी लिइनेछ	रंगशाला निर्माण स्थल	निर्माण अवधिमा	५०,०००/-	प्रस्तावक, परामर्शदाता
५.	वन तथा वनस्पति	अवलोकन, जिल्ला वन कार्यलयको रेकर्डहरू, फोटोहरू, सरोकारवालाहरू सँग अन्तरवार्ता	प्रस्ताव नजिकै रहेका सामुदायिक वन	निर्माण अवधिमा	अनुगमन योजना आवस्यक विज्ञ दिन र रकम समाबेश गरीएको	प्रस्तावक, परामर्शदाता
६.	वन्यजन्तु	स्थानिय वासिन्दाहरू, जिल्ला वन कार्यलयसँगको अन्तर्वार्ता, फोटोहरू, अवलोकन	प्रस्ताव नजिकै रहेका सामुदायिक वन	आयोजना निर्माण अवधिमा	अनुगमन योजना आवस्यक विज्ञ दिन र रकम समाबेश गरीएको	प्रस्तावक, परामर्शदाता + जिल्ला वन कार्यलय

सि.नं.	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (ने.रू.)	अनुगमन गर्ने निकाय
७.	जनस्वास्थ्य	स्थानिय व्यक्ति, स्वास्थ्यकर्मी सँग छलफल, क्लिनिकको रेकर्डहरू	आयोजना क्षेत्र	निर्माण अवधिको महिनामा एक पटक	अनुगमन योजना आवस्यक विज्ञ दिन र रकम समाबेश गरीएको	जिल्ला समन्वय समिति, नगरपालिका, स्वास्थ्य केन्द्र
८.	व्यापार तथा वाणिज्य	रेकर्डहरू, अन्तर्वार्ता अवलोकन, पहिले र पछिको फोटोहरू	आयोजना क्षेत्र	आयोजना निर्माण अवधिभर	अनुगमन योजना आवस्यक विज्ञ दिन र रकम समाबेश गरीएको	प्रस्तावक, नगरपालिका
९.	घरेलु उद्योगहरू	रेकर्डहरू तथा अन्तर्वार्ता, पहिले र पछिको फोटोहरू	आयोजना क्षेत्रप्रभावित / क्षेत्रहरू/स्थानहरू	आयोजना निर्माण अवधिभर	अनुगमन योजना आवस्यक विज्ञ दिन र रकम समाबेश गरीएको	प्रस्तावक, नगरपालिका
१०.	व्यवसायिक सूरक्षा तथा जोखिम	स्थलगत अवलोकन, पहिले र पछिको फोटोहरू, निर्माण व्यवसायी तथा स्वास्थ्य	आयोजना क्षेत्र	निर्माण अवधिभर	अनुगमन योजना आवस्यक विज्ञ दिन र रकम	

सि.नं.	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (ने.रू.)	अनुगमन गर्ने निकाय
		केन्द्रको अभिलेख, श्रमिकसंगको अन्तर्वार्ता			समाबेश गरीएको	
नियमपालन अनुगमन						
१.	पर्याप्त प्राविधिक र वातावरणीय पर्यवेक्षण	क्षेत्र अवलोकन तुलनात्मक फोटोहरू, समुदायमा आधारित संस्थाहरूसँग परामर्श	आयोजना क्षेत्र भित्र	निर्माण चरणको अन्तिम अवस्थामा	अनुगमन योजना आवस्यक विज्ञ दिन र रकम समाबेश गरीएको	प्रस्तावक, परामर्शदाता
२.	वायुको गुणस्तर	हाई भोल्युम एयर स्याम्प्लरबाट पि.यम.१०,पि.यम.२.५ र टि.एस.पीको २४ घन्टाको वायुको नमुना संकलन	रंगशाला निर्माण स्थल	संचालन अवधिमा	१५०,०००/-	प्रस्तावक, परामर्शदाता

सि.नं.	अनुगमनका सूचक	अनुगमनको विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (ने.रू.)	अनुगमन गर्ने निकाय
३.	पानीको गुणस्तर	नमुना संकलन, प्रयोगशाला परिक्षण	आयोजना स्थलमा आपूर्ति रहेको पानी	संचालन अवधिमा	५०,०००/-	प्रस्तावक, परामर्शदाता
४.	ध्वनिको गुणस्तर	साउण्ड लेभल मिटरको प्रयोग गरी लिइनेछ	रंगशाला निर्माण क्षेत्र	संचालन अवधिमा	५०,०००/-	प्रस्तावक, परामर्शदाता
५.	बस्तिहरू विकास	रेकर्डहरू अवलोकन		संचालन चरण	अनुगमन योजना आवस्यक विज्ञ दिन र रकम समाबेश गरीएको	न.पा., गा.पा., जी.स.स., सामुदायिक संस्थाहरू
६.	अर्थतन्त्रमा परिवर्तन	आयोजना व्यवस्थापनले राखेको रेकर्ड, स्थानीयहरूसँगको छलफल	आयोजना क्षेत्र	निर्माण तथा संचालनअवधिमा बर्षको दुइपटक	अनुगमन योजना आवस्यक विज्ञ दिन र रकम समाबेश गरीएको	प्रस्तावक, सामुदायिक संस्थाहरू

परिच्छेद-१० वातावरणीय परीक्षण

१०.१ वातावरणीय परीक्षण

आयोजनाको कार्यान्वयनको समयमा वातावरणमा जब न्युनतम क्षती हुन्छ ,तव मात्र वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको प्रभावकारिता भएको मानिन्छ ।आयोजनको कार्यान्वयनको समयमा उचित व्यवस्थापनको साथ वातावरणसंग सकारात्मक अन्तरक्रिया गरे मात्र योजनाको वातावरणीय पक्ष सफल हुन्छ ।आयोजना संचालन आएको २ वर्ष पछि त्यसको वातावरणीय परीक्षण गरीनेछ। बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन ,२०७७ को परिच्छेद-२को दफा ९ बमोजिम प्रस्ताव कार्यान्वायन सुरु गरी सेवा वा वस्तु उत्पादन वा वितरण सुरुगरेको दुई वर्ष भुक्तान भएको मितिले छ महिना भित्र त्यस्तो प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट वातावरणमा परेको संचालन प्रभाव , त्यस्तो प्रभावलाई कम गर्न अपनाएको उपाय तथा त्यस्तो उपायको प्रभावकारिता र न्यूनीकरण हुन् नसकेको वा आंकलननै नभएको संचालन प्रभाव उत्पन्न भएकोमा सो समेतको बिश्लेषण गरी वातावरणीय प्रतिवेदन तयार गरी प्रतिवेदन स्विकृत गर्ने निकायमा पेश गर्नु पर्ने व्यवस्था रहेको छ ।

वातावरणीय परीक्षणको मुख्य उद्देश्यहरू निम्नानुसार रहेका छन।

- वास्तविक वातावरणीय प्रभावहरुको मुल्यांकन गर्न
- वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरण र बढोत्तरी उपायहरुको प्रभावकारिता आंकलन गर्न
- पूर्वानुमान गरीएका प्रभावहरुको सतिकता मुल्यांकन गर्न
- अनुगमन संयन्त्रहरुको कार्यमुल्यांकन गर्न
- वातावरणको सुरक्षा गर्न र मानव स्वास्थ्यमा हुने जोखीमहरूलाई न्यूनीकरण गर्न।

१०.२ वातावरणीय परीक्षणमा संलग्न पक्षहरु

प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय परीक्षणमा सामान्यता परिक्षक र परिक्षरत पक्ष संलग्न हुनेछन।

क.परीक्षक

बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन ,२०७७ को दफा ९ को उपदफा २ बमोजिम प्रस्तावित योजनाको लागि परीक्षक प्रतिवेदन स्विकृत गर्ने निकाय (वन तथा वातारण मन्त्रालय, बागमती प्रदेश)रहने छ ।वन तथा वातारण मन्त्रालयले प्रस्ताव कार्यान्वयन सुरु भएको २ दुई वर्ष भुक्तान भएको मितिले छ महिना भित्र त्यस्तो प्रस्तावको कार्यान्वायनबाट वातावरणमा परेको संचालन प्रभाव , त्यस्तो प्रभावलाई कम गर्न अपनाएको उपाय तथा त्यस्तो उपायको प्रभावकारिता र

न्यूनीकरण हुन् नसकेको वा आंकलननै नभएको संचालन प्रभाव उत्पन्न भएकोमा सो समेतको बिश्लेषण गरी वातावरणीय प्रतिवेदन तयार गर्नु पर्नेछ।

बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन २०७७ को दफा ९ को उपदफा २ बमोजिम प्रदेश वन तथा वातारण मन्त्रालयले अध्ययन सकिसकेपछि वातावरणमा पर्ने संचालन प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्न अपनाईएको उपाय पर्याप्त भएको नदेखिएमा त्यस्तो संचालन प्रभाव निराकरण वा न्यूनीकरण गर्न प्रस्तावकलाई उपयुक्त आदेश दिन सक्नेछ।

ख.परिक्षित पक्ष

प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय परीक्षणको लागि परीक्षित पक्षको रूपमा योजना रहनेछ।

वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनमा समावेश गरीएका सूचकहरू

वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनमा समावेश गरीएका मुख्य सुचकहरू निम्न रहेका छन्

- योजनाको वर्तमान आधारभुत जानकारीको आधारमा आयोजना पूर्वको आधारभुत जानकारीको आंकलन
- वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन प्रतिवेदनमा पुर्वानुमानित प्रभावहरुको सम्बन्धमा वास्तविक प्रभावहरुको आंकलन
- आयोजना चक्रमा परिभाषित गतिबिधि र उनीहरुको प्रभावलाई कम गर्न वा.मू.प्र. प्रतिवेदनमा प्रदान गरीएको न्यूनीकरणका उपायहरुको प्रभावकारिताको आंकलन
- वा.मू.प्र. प्रतिवेदनमा तोकिए बमोजिम आयोजना चक्रमा न्यूनीकरण उपायहरुको कार्यान्वयन स्थितिको आंकलन
- न्यूनीकरणका उपायहरुको लागि अनुगमन कार्यको प्रभावकारिता न्यूनीकरण उपायहरुको प्रभावकारिताको आकलन
- कुनै पानी परिभाषित गतिबिधि र त्यसको प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्न सुझाइएका सुधारात्मक कार्यहरुको प्रभावकरिताको आकलन
- न्यूनीकरण र अनुगमन प्रावधानहरुको पालनको आकलन
- आयोजना निर्माण र संचालनको क्रममा राष्ट्रिय वातावरणीय मापदण्डहरुको पालनको आकलन
- आगामी आयोजनाहरुमा परिभाषित गतिविधिहरुवाट पर्न सक्ने प्रभावहरुको सटिक पुर्वानुमन गर्न सक्ने क्षमता सुद्रीढीकरणको अनुभव समेट्ने निष्कर्ष र सुझावहरु
- आयोजनामा विकासमा परिभाषित क्रियाकलापहरूको लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा पूर्वानुमानित प्रभावहरू।
- राष्ट्रिय वातावरणीय मापदण्डहरूको पालना।

- आयोजना चक्रमा परिभाषित क्रियाकलापहरूको प्रभावहरूलाई कम गर्न वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा न्यूनीकरण उपायहरू प्रदान गर्ने।
- वातावरणीय व्यवस्थापन कार्ययोजना अनुसार आयोजनामा न्यूनिकरण उपायहरूको कार्यन्वयन स्थिति पहिचान गरीएको क्रियाकलापको प्रभावलाई कम गर्नका लागि परिभाषित न्यूनिकरण उपायहरूको प्रभावकारीता।
- कुनै पनि सुधारात्मक कार्यहरू सुझाव गरीएको वा परिभाषित गतिविधिहरूको प्रभावहरू कम गर्नका लागि गरीएको।
- वातावरणीय व्यवस्थापन कार्ययोजनाको साथ पालना।
- परिभाषित गतिविधिहरूको लागि भविष्यमा आयोजनामा प्रभाव पूर्वानुमान बलियो बनाउन अनुभव प्राप्त हुन।

१०.३ वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढांचा

प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय परीक्षणको ढाँचा निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरीएको छ।

तालिका १० .१ वातावरणीय परीक्षणको ढांचा

परिच्छेद १	कार्यकारी सारांश
परिच्छेद २	परीक्षण प्रशासनिक तथा परीक्षण कार्यको विवरण, आयोजना स्थलमा गरीएको अन्तर्वार्ता, परीक्षण गर्ने पक्ष तथा परीक्षणका क्षेत्र र विधि, वातावरणीय अनुगमन, परीक्षणसँग सम्बन्धीत तथ्याङ्क तथा विवरण
परिच्छेद ३	परीक्षणको पूर्ण विवरण
परिच्छेद ४	आयोजना सम्बन्धमा पालना गर्नु पर्ने सुझाव तथा सुधारात्मक कार्य
अनुसुची	सम्बन्धित तत्थ्याङ्क र विवरण
परीक्षण गर्ने समसमूहमा समावेश हुनु पर्ने जनशक्ति	
प्राविधिक	प्रस्तावकसँग विषय मिल्ने विज्ञ
	वातावरण विज्ञ
	सामाजिक, आर्थिक, साँस्कृतिक विज्ञ

	प्रस्तावको क्षेत्र, किसिम र यसले पारो प्रभावको गम्भीर्यताको आधारमा थप अन्य विज्ञ

१०.४ परीक्षण प्यारामिटर, विधि र सूचकहरु

वन तथा वातारण मन्त्रालय, बागमती प्रदेशले वातावरणीय संरक्षणका उपाय र अनुगमन प्यारामिटरलाई परीक्षणको आधारका रुपमा विचार गर्न सक्छ। तसर्थ , परीक्षण प्यारामिटरमा भू-उपयोग परिवर्तन ,संरक्षण कार्य ,सचेतक चिन्ह, पेशागत स्वास्थ्य सुरक्षा,फोहोर निष्कासन तथा प्रशोधन ,वायु र पानीको गुणस्तर, ध्वनिको स्तर आदि समावेश हुन सक्दछन् ।यसका साथै वन तथा वातारण मन्त्रालयले सामाजिक परामर्श ,सचेतना ,सिप तालिम कार्यक्रम र निर्माण चरणमा समुदायको सहभागिताको पनि परीक्षण गर्न सक्नेछ।

१०.५ परीक्षण गर्ने स्थान

परीक्षण स्थान समग्र आयोजना क्षेत्रको हुनेछ ।

१०.६ परीक्षण तालिका

बागमती प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन ,२०७७ अनुसार प्रस्ताव कार्यान्वयन सुरु भएको २ दुई वर्ष भुक्तान भएको मितिले छ महिना भित्र बागमती प्रदेश वन तथा वातारण मन्त्रालयले वातावरण परीक्षण गरी प्रतिवेदन तयार गर्नेछ ।

१०.७ परीक्षण विधि

प्रदेश वन तथा वातारण मन्त्रालयले परीक्षण प्रतिवेदन तयार गर्नका लागि विज्ञहरुको टोलि खटाउन सक्नेछ।विज्ञहरुको टोलीले प्रतिवेदन र अभिलेखहरुको पुनरावलोकन ,अवलोकन र स्थलगत अध्ययन ,प्रस्नावाली र चेकलिस्ट, वायु,पानी र ध्वनिको स्तर मापन जस्ता बिधिहरु प्रयोग गर्न सक्नेछन ।यस अध्ययनमा अपनाईएका बिधिहरु समेत अवलम्बन गरी त्रुटी न्यूनीकरण समेत गर्न सकिने छ।प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय परिक्षणको समय तालिका तल उल्लेख गरीए बमोजिम हुनेछ।

तालिका १० .२ वातावरण परीक्षणको समय तालिका

क्र.स.	विवरण	आयोजनाको क्रियाकलाप	अनुमान गरीएको प्रभाव	खास प्रभाव	न्यूनिकरणको उपाय	प्रभावकारीता	सुचना	तथ्याङ्कको श्रोत
भौतिक वातावरण								
१	वायुको गुणस्तर	मापन	निर्माण सामग्रीहरूको ढुवानी गर्दा सवारी साधनहरूको कारण वायू प्रदुषण हुनेछ	आयोजना क्षेत्र र पहुँच मार्ग	निर्माण सामग्रीहरूको ढुवानी गर्दा छोपेर मात्र ढुवानी गरीनेछ	वायु प्रदुषणमा कमि		स्थलगत सर्वेक्षण
२	पानीको गुणस्तर	मापन	पानीजन्य रोगहरूको विकास, हानिकारक फोहोरहरूको असुरक्षित व्यवस्थापनको कारण जलप्रदुषण	आयोजना क्षेत्र	हानिकारक फोहोरहरूको सुरक्षित व्यवस्थापन र भण्डारण गरीनेछ	पानी प्रदुषणमा कमि		स्थलगत सर्वेक्षण र प्रयोगशाला प्रतिवेदन
३	ध्वनिको गुणस्तर	मापन	निर्माण चरणमा यान्त्रिक उपकरणहरूको प्रयोग, सवारी साधनहरूको चाप बढ्नेछ	आयोजना क्षेत्र	सवारी साधन र उपकरणको प्रयोग बेलुका र बिहानको समयमा गरीने छैन र वासस्थान			स्थलगत सर्वेक्षण र मापन

क्र.स.	विवरण	आयोजनाको क्रियाकलाप	अनुमान गरीएको प्रभाव	खास प्रभाव	न्यूनिकरणको उपाय	प्रभावकारीता	सुचना	तथ्याङ्कको श्रोत
					क्षेत्रहरूमा हर्न निषेध साइनबोर्ड प्रयोग गरीनेछ			
जैविक वातावरण								
१	वनस्पति	अवलोकन, अन्तर्वार्ता	आयोजना क्षेत्रमा रूखहरू कटिनुको साथ अबैध चोरी निकासी बढ्न सक्नेछ	आयोजना क्षेत्रमा रहेको वन क्षेत्र	भौचर जन्य कुपन वितरण प्रयोग नगरेवाफत	वनस्पतिको संरक्षण र सम्वर्धन		स्थलगत सर्वेक्षण
सामाजीक आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण								
१	रोजगारी	अन्तर्वार्ता, सामूहिक छलफल	स्थानीय वासीहरूलाई रोजगारीको अवसर प्रदान गरीनेछ	आयोजना क्षेत्र	आयोजना निर्माणको क्रममा स्थानीय श्रमिकहरूलाई प्राथमिकता दिई रोजगारीको अवसर प्रदान गरीनेछ। स्थानीयहरूको दक्षता विकास गर्ने	स्थानीयको दक्षता विकास		स्थलगत सर्वेक्षण, अन्तर्वार्ता, सामूहिक छलफल

क्र.स.	विवरण	आयोजनाको क्रियाकलाप	अनुमान गरीएको प्रभाव	खास प्रभाव	न्यूनिकरणको उपाय	प्रभावकारीता	सुचना	तथ्याङ्कको श्रोत
					सिप मूलक तालिम प्रदान गरीनेछ			
२	बसाई सराई	अन्तर्वार्ता	बसाई सराईका कारण मानिसहरूको भिड र स्थानीय स्रोत साधनमा चाँप बढ्नेछ	आयोजना क्षेत्र	उपयुक्त सामुदायीक पूर्वाधार सुविधाहरू, शहरी विकास र भवन निर्माणका कार्यक्रम संचालन गरीनेछ	सामुदायीक पूर्वाधारहरूको विकास		स्थलगत सर्वेक्षण, अन्तर्वार्ता
३	स्वास्थ्य र सरसफाइ	अन्तर्वार्ता	हानीकारक विषाधीहरूको प्रयोग र स्वास्थ्य र सरसफाइको जानकारीको कमिका कारण विभिन्न रोगहरू फैलिनेछ	सम्पूर्ण आयोजना क्षेत्र	श्रमिकहरूलाई माक्स, पन्जा र चश्मा जस्ता सामाग्रीहरूको उचित व्यवस्था गरीनेछ। श्रमिकहरूको लागि सफा खानेपानी र	स्वास्थ्य र सरसफाई व्यवस्था		स्थलगत सर्वेक्षण, अन्तर्वार्ता

क्र.स.	विवरण	आयोजनाको क्रियाकलाप	अनुमान गरीएको प्रभाव	खास प्रभाव	न्यूनिकरणको उपाय	प्रभावकारीता	सुचना	तथ्याङ्कको श्रोत
					चर्पिको व्यवस्था गरीनेछ।			
४	लैङ्गिक सवाल	अन्तर्वार्ता, सामूहिक छलफल	महिला र पुरूष श्रमिकहरू बिच समान अवसर र पारिश्रमिको कमिका कारण मतभेद हुनेछ	आयोजना क्षेत्र	दुवै महिला र पुरूष श्रमिकहरूलाई समान अवसर र पारिश्रमिक प्रदान गरीनेछ। नियमित अनुगमन गरी रंगशाला निर्माण चरणमा हुने भेदभावलाई नियन्त्रण गरीनेछ।	समान अवसर		स्थलगत सर्वेक्षण, अन्तर्वार्ता, सामूहिक छलफल
५	सामाजिक स्थिति	अन्तर्वार्ता, सामूहिक छलफल	रंगशाला निर्माणको कारण आयोजना क्षेत्र र बाहिरबाट आएका श्रमिकहरू बिच मतभेदका	आयोजना क्षेत्र	अनुचित समाजिक व्यवहार कम गर्न मानिसहरूलाई प्रोत्साहित गरीनेछ र महत्वपूर्ण मुद्दाहरूमा निर्णय	सामाजिक व्यवहारमा परिवर्तन		स्थलगत सर्वेक्षण, अन्तर्वार्ता, सामूहिक छलफल

क्र.स.	विवरण	आयोजनाको क्रियाकलाप	अनुमान गरीएको प्रभाव	खास प्रभाव	न्यूनिकरणको उपाय	प्रभावकारीता	सुचना	तथ्याङ्कको श्रोत
			कारण सामाजिक व्यवहारमा परिवर्तन हुनेछ		लिन सार्वजनिक बैठकहरूको आयोजना गरीनेछ जहाँ सबैलाई आफ्नो विचार राख्न आमन्त्रित गरीनेछ			
७	व्यापार ,बाणिज्य र उद्योग	अवलोकन ,अन्तर्वार्ता र तस्विर	पसलहरुको संख्या ,भाडाका घर हरु ,मार्ट, रेस्टुरेन्ट ,डेरी उद्योग मा स्थानीयको संलग्नता	आयोजना क्षेत्र वरपर		आर्थिक ब्रिधिमा टेवा		स्थलगत सर्वेक्षण, अन्तर्वार्ता, सामूहिक छलफल र तस्विर

१०.८ वातावरणीय परीक्षणको अनुमानित लागत

वातावरणीय परिक्षणको लागि अनुमानित कुल लागत ने.रु ८७०,००० /-निर्धारण गरीएको छ। जसमा जनशक्ति, यातायात भ्रमण र प्रतिवेदन तयारीको लागत पनि समावेश गरीएको छ।

तालिका १० .३ वातावरणीय परिक्षणको अनुमानित लागत

क्र. सं.	**विवरण**	**व्यक्ति महिना**	**दर प्रति महिना (ने.रु)**	**रकम (ने.रु)**
१.	**जनशक्ति**			
	टोलि प्रमुख (वातावरण विज्ञ)	२	१२०,०००	२४०,०००/-
	ईन्जिनीयर	०.५	१००,०००	५०,०००/-
	समाजशास्त्री	१	१००,०००	८०,०००/-
	गणक, सुपरिवेक्षक	२	२५,०००	५०,०००/-
	जम्मा			४२०,०००/-
२.	**अन्य खर्च**			
	वायु, ध्वनि र पानीको गुणस्तरको मापन	मोटामोटी		३००,०००/-
	स्टेशनरी, प्रिन्टिंग र अन्य खर्च	मोटामोटी		५०,०००/-
	यातायात ढुवानी खर्च	मोटामोटी		५०,०००/-
	प्रतिवेदन तयार	मोटामोटी		५०,०००/-
	जम्मा			४५०,०००
	जम्मा			८७०,०००/-

परिच्छेद-११ निस्कर्ष

प्रस्तावित रंगशाला   निर्माण कार्यको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनले सकारात्मक प्रभावहरु नकारात्मक प्रभावको तुलनामा बढी महत्वपूर्ण रहेको र लामो समयसम्म रहने र नकारात्मक प्रभावहरु न्यूनिकरण गर्न सकिने कुरा देखाउँदछ।

यस आयोजनाले निर्माण चरणमा २ वर्ष सम्म रोजगारीको अवसर प्रदान गर्नेछ भने संचालन चरणमा समेत व्यापार, व्यवसाय, रोजगारी र जमिनको मुल्यमा वृद्धि हुने देखिन्छ। यो रंगशाला निर्माणले बगमती प्रदेशमा हुने खेलकुद प्रतियोगिता, खेलाडी उत्पादन तथा खेल सिपमा समेत उल्लेखनिय मात्रामा बृद्धि हुनेछ।

परियोजना निर्माण गर्दा गौरिटारमा रहेको रंगशाला परिसरमा रहेका कुनै पनी रुख बिरुवा कटान गर्नु पर्ने देखिएको छैन। परियोजना निर्माण चरणमा हुने निर्माण सामाग्री भण्डारण, ध्वनि, वायु तथा जल प्रदुषण र व्यवसाय जन्य सुरक्षालाई बिशेष ध्यान दिन पर्ने देखिन्छ।

पहिचान गरीएको प्रायः वातावरणीय प्रभावहरु मुख्य गरी निर्माण कार्यको बखत सिमित रहेको पाइएको छ । प्रस्तावित न्यूनीकरण विधिको पहिचान, अनुगमन तथा वातावरण व्यवस्थापन योजना अन्तर्गत उल्लेख गरीएका उपायहरुले वातावरणीय प्रभावहरुको न्यूनीकरण अथवा नियन्त्रण गर्न सकिनेछ ।

प्रतिवद्धता

- वातावरणीय व्यवस्थापन योजनामा दिइएका न्युनीकरणका उपायहरुको अनिवार्य कार्यन्वयन र त्यसको नियमित अनुगमन गरीने छ ।
- रंगशाला निर्माण परिसरमा कामदारको जानकारीको लागि विपद जोखिम व्यवस्थापन योजना तयार गरी सुरक्षा सम्बन्धि सङ्केत चिन्हहरु उपयुक्त स्थानमा प्रस्ट देखिने गरी राखिनेछ ।
- निर्माण स्थलमा बाल श्रमको पूर्ण रुपमा प्रतिबन्ध लगाइने छ ।
- रोजगारीको लागि स्थानीयबासीहरुलाई प्राथमिकता दिइनेछ ।
- निर्माण स्थलमा सबैले देखिने गरी उजुरी पेटिका राखेछ। त्यस्तै जनगुनासो व्यवस्थापनको लागि गुनासो सुन्ने अधिकारी तोकी जनगुनासो तथा पर्ने आएको उजुरी समाधान गर्ने व्यवस्था मिलाईनेछ साथै समाधान हुन नसक्ने भएमा सोको करण सम्बन्धित व्यक्तिलाई जानकारी गराईने छ ।

- प्रस्तावित क्षेत्र वरिपरि रहेको खाली क्षेत्रमा जिल्ला खेलकुद व्यवस्थापन समिति, गौरिटार रंगशाला व्यवस्थापन समुह ,टोल विकास संस्था र स्थानीय वडा सँग समन्वय गरी वृक्षारोपणको गर्ने तथा हरियाली प्रर्वद्धनको व्यवस्था मिलाइने छ।
- निर्माण कार्यमा संलग्न मानवहरुलाई काम गर्दा व्यक्तिगत सुरक्षा सामाग्रीहरुको Personal protective Equipment (PPE) प्रयोग, प्राथमिक उपचारका लागि चाहिने सामानहरु, शौचालय,सफा पिउने पानी र सरसफाईमा चाहिने सामानहरुको व्यवस्था अनिवार्य रुपमा मिलाइने छ।
- निर्माण तथा सञ्चालनको क्रममा निष्कासन भएको फोहोरमैलालाई ४ R बिधि द्वारा स्रोतमा वर्गीकरण (source segregation), फोहोर कम गर्ने (Reduce), पुनःप्रयोगमा (Reuse) ल्याउने ,Restore तथा पुनरावृत्ति (Recycle) फोहोरमैलालाई व्यवस्थापन गर्ने तथा अन्तिम विसर्जनको (Final disposal) लागि नगरपालिका सँग समन्वय गरी प्रबन्ध मिलाइने छ।
- फोहोरमैला निष्कासन हुने स्रोतमा जैविक र अजैविक फोहोरको वर्गीकरण गरेर फोहोरमैलालाई छुट्टा-छुट्टै रङ्गको बिनमा व्यवस्थापन कार्य गर्न लगाउने ।
- सञ्चालन अवधिमा निष्कासन भएको फोहोरमैलालाई खुला रुपमा बाल्न प्रतिबन्ध लगाउने ।

सन्दर्भ सामग्री

- केन्द्रिय तथ्यांक विभाग (२०६८) (मकवानपुर जिल्लाको प्रोफाइल) काठमाडौं केन्द्रीय तथ्यांक बिभाग
- गुगल अर्थ (२०२०) (गुगल अर्थ प्रो.) https://www.google.com/earth/versions/
- सार्वजनिक निर्माण कार्यान्वयन इकाई (२०७७) गौरिटार रंगशालाको बिस्तृत सर्वे,डिजाईन,लागत प्रतिबेदन
- गौरिटार रंगशालाको माटो र त्यसको तहको परिक्षण ,अन्वेशण र अनुसन्धान प्रतिवेदन, २०७७ (Soil Investigation Report,2020
- गौरिटार रंगशालाको लागत अनुमान प्रतिबेदन,२०७६ (Cost Estimate,२०१९),
- गौरिटार अन्तराष्ट्रिय फुटबल मैदान परियोजनाकोसंरचना डिजाईन प्रतिबेदन, २०७७ (Structural Design report,2020)
- वातावरण संरक्षण ऐन ,२०७७ , नेपाल सरकार
- वातावरण संरक्षण नियमावली ,२०७७, नेपाल सरकार
- बागमती प्रदेश/ वातावरण संरक्षण ऐन ,२०७७ ,बागमती प्रदेश सरकार
- वन तथा वातावरण मन्त्रालय (२०७७),वातावरण संरक्षण नियमावली,काठमाडौं :वन तथा वातावरण मन्त्रालय
- हेटौंडा उपमहानगरपालिका (२०७४),बस्तुस्थिति विवरण,हेटौंडा,सहरी सूचना केन्द्र